Universitat Autònoma de Barcelona

MOVILIDAD URBANA, ESPACIO PÚBLICO Y CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA
El caso de Lima

Félix Israel Cabrera Vega

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons: http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons: http://es.creativecommons.org/blog/licencias/

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license: https://creativecommons.org/licenses/?lang=en

Tesis doctoral

MOVILIDAD URBANA, ESPACIO PÚBLICO Y CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA

El caso de Lima

Autor:

Félix Israel Cabrera Vega

Director y tutor de tesis:

Dr. Ángel Cebollada Frontera

Doctorado en Geografía. Universidad Autónoma de Barcelona

Bellaterra, 2019

A Aleksandra y Wojciech por su amor y apoyo incondicional

Agradecimientos

A la Pontificia Universidad Católica del Perú y en especial a mi amigo y jefe del Departamento de Ingeniería, Ing. Juan Carlos Dextre, por sus enseñanzas y por apoyar a los profesores del departamento, que luego de años de servicio se han embarcado en este desafiante viaje del doctorado.

A mi amigo Ramzy Kahhat, a Sandra Roca, Sthefany Chura, Rafael Quispe, Yuremmy Vilcanqui, Ángela Matamoros, Frank Muñoz, Cristina Perez, Andrea García, Jessica Huaylinos, Vilma Cavero, Renato Constantino, Antonio Peña Jumpa, Diana Ganoza, Selene Bendezú, e Ysabel Delgado, por colaborar desinteresadamente en la realización de esta tesis doctoral.

A mi asesor de tesis, el Dr. Ángel Cebollada por sus enseñanzas, afecto, apoyo y paciencia sin la cual esta tesis no se habría terminado.

A mis padres porque sin su gran esfuerzo no habría podido culminar mi carrera universitaria.

Finalmente, a todas las personas que se mantienen en el anonimato, pero que fueron las voces de esta tesis y que me permitieron conocer el mundo de las personas sin autonomía y en especial de la discapacidad. ¡Hay que luchar sin miedo por sus derechos!

A todos, muchas gracias.

Índice

PRIMERA PARTE: INTRODUCCIÓN
1. INTRODUCCIÓN……. 2

1.1 Presentación…….. 3
1.2 Origen y desarrollo de la investigación…… 4
1.3 Planteamiento del problema de la investigación…….. 6
1.3.1 Las ideas de investigación…… 7
1.3.2 Preguntas de investigación……... 7
1.3.3 Objetivos…….. 9
1.3.4 Hipótesis……... 9
1.3.5 Justificación…….. 10
1.4 Técnicas de recolección de datos y análisis……. 11
1.5 Estructura de la tesis……. 12

SEGUNDA PARTE: REVISIÓN DE LA LITERATURA
2. MOVILIDAD Y CIUDAD: DOS SISTEMAS RELACIONADOS EN CONSTANTE EVOLUCIÓN…… 16

2.1 Evolución conceptual de la movilidad……. 17
2.1.1 La ciudad moderna y la movilidad circulatoria…… 18
2.1.2 La ciudad sostenible y la movilidad multimodal…….. 24
2.1.3 La ciudad en transición y la movilidad orgánica…….. 30
2.1.4 Síntesis de la evolución de la movilidad…….. 37
2.2 La movilidad: ¿un componente complejo de la ciudad?..... 39
2.2.1 Enfoque reduccionista…….. 39
2.2.2 Enfoque complejo……. 40
2.2.3 Componentes claves de la ciudad……. 40
2.2.4 Complejidad de la ciudad: equilibrio entre auto organización y emergencia……..... 42

3. DISEÑO, DIMENSIONES Y CRITERIOS DE CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO 43

3.1 Diseño actual del espacio público…… 44
3.1.1 El espacio público de la visión moderna…….. 44
3.1.2 Manuales de diseño para zonas urbanas……... 47
3.2 El espacio público y sus dimensiones…….. 51
3.2.1 La dimensión física…….. 52
3.2.2 La dimensión humana…….. 54
3.2.3 La dimensión temporal……. 56
3.3 La vida urbana…….. 57
3.3.1 El estudio de la vida urbana……. 57
3.3.2 Tipos de actividades exteriores…… 59
3.3.3 Requisitos para incentivar las actividades de estancia……. 62

3.4 Métodos y herramientas para analizar la vida pública……. 66

4. CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA: DESARROLLO CONCEPTUAL, ACCESIBILIDAD Y BARRERAS A LA INTEGRACIÓN…… 71

4.1 Evolución de la discapacidad y la autonomía……... 72
4.1.1 El modelo de prescindencia…….. 72
4.1.2 Los modelos rehabilitador y social……... 73
4.1.3 Nociones alternativas de discapacidad y autonomía…… 75
4.2 Clasificación actual de la discapacidad…… 78
4.3 La accesibilidad y el diseño universal…….. 81
4.4 Personas con discapacidad visual……. 84
4.4.1 Características dinámicas y formas de navegación…….. 85
4.4.2 Barreras físicas y sociales……. 87
4.5 Personas con discapacidad motriz…… 91
4.5.1 Características dinámicas y formas de navegación…….. 91
4.5.2 Barreras físicas y sociales……. 92
4.5.3 Adultos mayores……... 93
4.6 Personas con discapacidad cognitiva……... 96
4.6.1 Discapacidad cognitiva y deficiencias del modelo social…… 97
4.6.2 Características dinámicas y formas de navegación…….. 99
4.6.3 Barreras físicas y sociales……. 100
4.7 Los niños…….. 102
4.8 Los retos de la discapacidad……. 104

5. ENTORNOS DE MOVILIDAD Y MICRO SIMULACIÓN PEATONAL……... 107

5.1 Entornos de movilidad…….. 108
5.2 Micro simulación peatonal……... 119
5.2.1 El modelo de la fuerza social……... 121
5.2.2 Fundamentos de la micro simulación……... 128
5.3 Auto organización de las masas peatonales…….. 131
5.3.1 Formación de líneas…….. 132
5.3.2 Flujos oscilatorios en cuellos de botella……... 133
5.3.3 *Stripe formation*…… 133
5.4 Estudios empíricos de comportamiento peatonal……. 134
5.4.1 Formación de grupos y patrones de organización espacial…….. 135
5.4.2 Velocidades de desplazamiento…… 135

TERCERA PARTE: METODOLOGÍA

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ÁREAS DE ESTUDIO……... 138

6.1 Enfoques de investigación…… 139
6.2 Esquema general de la investigación…… 141

6.3 Primera fase de la investigación……... 142
6.3.1 Investigación documental (primera parte)…… 143
6.3.2 Las entrevistas informales y exploratorias……... 145
6.3.3 La observación exploratoria……. 146
6.4 Segunda fase de la investigación…….. 147
6.4.1 Personas a analizar……... 148
6.4.2 Áreas de estudio……... 150
6.4.3 Técnicas cuantitativas…….. 156
6.4.4 Técnicas cualitativas…… 161
6.5 Tercera fase de la investigación……... 168

CUARTA PARTE: RESULTADOS
7. SENTIMIENTOS Y REALIDADES DE LAS PERSONAS SIN AUTONOMÍA EN LIMA: UNA MIRADA DESDE LA MOVILIDAD 170

7.1 Persona con discapacidad motriz……. 173
7.1.1 Ámbito personal……... 176
7.1.1.1 Condición laboral……. 176
7.1.1.2 Usar la calle pero no estar en ella……. 177
7.1.1.3 Psicología……. 178
7.1.1.4 Percepción de autonomía…….. 179
7.1.1.5 Experiencia corporal……. 181
7.1.1.6 Propuestas para mejorar……... 184
7.1.2 Barreras físicas……. 186
7.1.2.1 Problemas con el clima……. 187
7.1.2.2 Deficiencias en los edificios……. 187
7.1.2.3 Deficiencias en las calles…….. 188
7.1.2.4 Deficiencias en transporte…… 191
7.1.3 Barreras sociales……... 193
7.1.3.1 Reglamento y supervisión deficiente……... 193
7.1.3.2 Instituciones públicas inaccesibles……... 195
7.1.3.3 Falta de políticas de estado……... 196
7.1.3.4 Aspectos culturales……... 196
7.2 Personas con discapacidad visual……. 199
7.2.1 Ámbito personal……... 199
7.2.1.1 Actividades……... 201
7.2.1.2 Experiencia corporal……. 202
7.2.1.3 Psicología……. 203
7.2.1.4 Percepción de autonomía…….. 207
7.2.1.5 Propuestas para mejorar……... 208
7.2.2 Barreras físicas……. 213
7.2.2.1 Obstáculos en las veredas……. 213
7.2.2.2 Diseño y estado de los elementos……. 216
7.2.2.3 La superficie podo táctil……... 219
7.2.3 Barreras sociales……... 221
7.2.3.1 Falta de capacitación…… 221

7.2.3.2 Enfoque profesional……. 223
7.2.3.3 Actitud de conductores……. 223
7.2.4 Desplazamientos……... 224
7.2.4.1 Técnicas de navegación…… 224
7.2.4.2 Orientación y sentidos…….. 228
7.2.4.3 Transporte público…… 230
7.2.4.4 Apoyo social……. 233
7.2.5 Análisis inter, intra-discapacidad……. 234
7.2.5.1 Accesibilidad…… 235
7.2.5.2 Comunicación…….. 236
7.3 Personas con discapacidad cognitiva……... 237
7.3.1 Ámbito personal……... 238
7.3.1.1 Los padres……. 238
7.3.1.2 Actividades……... 240
7.3.1.3 Autonomía…… 241
7.3.1.4 Propuestas para mejorar……... 244
7.3.2 Caminata……... 246
7.3.2.1 Micro desplazamientos……. 246
7.3.2.2 Rol del barrio…… 247
7.3.2.3 Barreras…… 247
7.3.2.4 Estrategias para desplazarse……. 252
7.3.3 Transporte público…… 253
7.3.4 Barreras sociales……... 254
7.3.4.1 Actitud de cobradores de transporte público…… 254
7.3.4.2 Actitud de las personas……. 255
7.4 Niños…… 255
7.4.1 Ámbito personal……... 256
7.4.1.1 Micro desplazamientos……. 256
7.4.1.2 Autonomía…… 257
7.4.2 El barrio…… 258
7.4.2.1 Los vecinos……... 258
7.4.2.2 Actividades……... 259
7.4.3 Barreras…… 260
7.4.3.1 Infraestructura…….. 260
7.4.3.2 Tráfico y accidentes……. 261
7.4.3.3 Inseguridad ciudadana…….. 262
7.4.4 Transporte público…… 262
7.4.4.1 Deficiencias del transporte público…….. 262
7.4.4.2 Ayuda entre familiares……. 263
7.4.5 Propuestas para mejorar……... 264
7.4.5.1 Segregación y control del tráfico…….. 264
7.4.5.2 Mejorar la infraestructura……. 264
7.5 Adulto mayor…… 265
7.5.1 Ámbito personal……... 265

7.5.1.1 Procedencia…….. 265
7.5.1.2 Ingresos económicos…… 266
7.5.1.3 Actividades……... 267
7.5.1.4 Propuestas para mejorar……... 268
7.5.1.5 Autonomía…… 269
7.5.2 Desplazamientos……... 270
7.5.2.1 Modo de viaje y duración……. 270
7.5.2.2 Costo del viaje…….. 271
7.5.3 Barreras…… 271
7.5.3.1 Barreras físicas……. 271
7.5.3.2 Barreras actitudinales……... 272
7.5.3.3 Tráfico y accidentes……. 273
7.6 Análisis integral de los casos presentados…… 275
7.6.1 La cadena cíclica de los requerimientos para los desplazamientos……... 275
7.6.1.1 Los requerimientos de las personas con discapacidad……. 276
7.6.1.2 Los requerimientos de los Niños y adultos mayores…… 281
7.6.2 La jerarquía física……. 282
7.6.3 El dilema de los requerimientos físicos…… 284

8. CARACTERÍSTICAS DINÁMICAS Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LOS CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA EN LIMA 293

8.1 Adultos mayores……... 294
8.1.1 Velocidad deseada…… 295
8.1.2 aceleración…… 299
8.1.3 Organización espacial y trayectorias…… 301
8.2 Niños…… 304
8.2.1 Velocidad deseada…… 304
8.2.2 aceleración, patrones de organización y trayectorias……... 304
8.3 Personas con discapacidad motriz…… 306
8.3.1 Velocidad deseada…… 307
8.3.2 aceleración…… 310
8.3.3 organización espacial y trayectorias……. 312
8.4 Personas con discapacidad visual……. 315
8.4.1 velocidad deseada……. 315
8.4.2 aceleración…… 316
8.4.3 Organización espacial y trayectorias…… 317
8.5 Personas con discapacidad cognitiva……... 321
8.5.1 Velocidad deseada…… 321
8.5.2 Aceleración, patrones de organización y trayectorias…….. 323
8.6 Modelación de ciudadanos sin autonomía…… 325
8.6.1 Velocidad…….. 326
8.6.2 Criterios a incorporar en la micro simulación peatonal…… 329

9. MICRO DESPLAZAMIENTOS, ESPACIO PÚBLICO Y CARACTERÍSTICAS DEL ADULTO MAYOR…….. 334

9.1 Cuestionario y descripción de la muestra……. 335
9.2 El espacio público…… 337
9.2.1 Trayecto de la casa a la plaza……... 338
9.2.2 Zona adyacente a la plaza……. 339
9.2.3 Dentro de la plaza……. 342
9.3 Actividades y desplazamientos…… 347
9.4 Percepción personal…….. 354
9.5 Observación directa…….. 355

10. MÉTODO DE EVALUACIÓN DE ENTORNOS DE PROXIMIDAD INCLUSIVOS…… 359

10.1 Características de un entorno de proximidad inclusivo…….. 360
10.2 Método EEPI…….. 362
10.2.1 Evaluación a nivel de diagnóstico…….. 363
10.2.2 Gestión del entorno de proximidad…… 371

QUINTA PARTE: CONCLUSIONES Y REFERENCIAS
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 382

11.1 Conclusiones…….. 383
11.1.1 Primera conclusión……. 383
11.1.2 Segunda conclusión…… 389
11.1.3 Tercera conclusión……. 393
11.1.4 Cuarta conclusión……... 395
11.2 Discusión de la situación de las personas sin autonomía en Lima…. 397
11.3 Recomendaciones……... 401

12. BIBLIOGRAFÍA……. 403

Lista de figuras

2. MOVILIDAD Y CIUDAD: DOS SISTEMAS RELACIONADOS EN CONSTANTE EVOLUCIÓN
Figura 2.1 Posible red y algunos componentes del meta sistema ciudad…… 42

3. DISEÑO, DIMENSIONES Y CRITERIOS DE CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO
Figura 3.1 Sentarse…….. 60
Figura 3.2 Caminar…….. 60
Figura 3.3 Pararse…… 60
Figura 3.4 Doce criterios de evaluación…….. 63
Figura 3.5 Estudio de la vida pública…….. 67
Figura 3.6 Conteos peatonales……. 68
Figura 3.7 Mapeo…… 68
Figura 3.8 Líneas de movimiento…… 69
Figura 3.9 Sendero de tierra en un jardín…… 70

4. CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA: DESARROLLO CONCEPTUAL, ACCESIBILIDAD Y BARRERAS A LA INTEGRACIÓN
Figura 4.1 Estructura de la CIF……... 79
Figura 4.2 Clasificación de segundo nivel…….. 80
Figura 4.3 Barreras físicas en las calles…….. 88

5. ENTORNOS DE MOVILIDAD Y MICRO SIMULACIÓN PEATONAL
Figura 5.1 Niveles de servicio peatonal…….. 111
Figura 5.2 Diagramas fundamentales más utilizados…….. 112
Figura 5.3 Ejemplo de fachada activa……. 119
Figura 5.4 Zonas en calles comerciales peatonales……. 119
Figura 5.5 Proceso de decisiones…… 122
Figura 5.6 Esquema del modelo de la fuerza social…… 123
Figura 5.7 Descripción de la fuerza de dirección…… 124
Figura 5.8 Fuerza de repulsión entre peatones…… 126
Figura 5.9 Micro simulación peatonal……. 128
Figura 5.10 Distribución de valores…… 129
Figura 5.11 Valores por defecto y calibración…… 131
Figura 5.12 Formación de líneas en un corredor……. 132
Figura 5.13 Flujos oscilatorios…… 133
Figura 5.14 Representación de *stripe formation*……. 134

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ÁREAS DE ESTUDIO
Figura 6.1 Esquema general de esta investigación…… 142

Figura 6.2 Material audiovisual……... 144
Figura 6.3 Esquema de la segunda fase de la investigación…… 148
Figura 6.4 Casos de análisis en esta investigación…….. 149
Figura 6.5 Ubicación de áreas de estudio…… 151
Figura 6.6 Adultos mayores mujeres y personas en sillas de ruedas…….. 152
Figura 6.7 Zona comercial alrededor de la plaza Diez Canseco……. 152
Figura 6.8 Colegio San Pedro…… 153
Figura 6.9 Área de estudio en la PUCP……. 154
Figura 6.10 Centro CEBE N° 09……. 155
Figura 6.11 Unión Nacional de Ciegos del Perú……. 155
Figura 6.12 *Dron Phantom* 2 utilizado…… 157
Figura 6.13 Uso de la información cuantitativa en la tesis……. 157
Figura 6.14 Forma de medir velocidades…… 159
Figura 6.15 Esquema para medir aceleraciones…….. 160
Figura 6.16 Análisis de la información cualitativa…….. 166

7. SENTIMIENTOS Y REALIDADES DE LAS PERSONAS SIN AUTONOMÍA EN LIMA: UNA MIRADA DESDE LA MOVILIDAD

Figura 7.1 Estructura de las categorías y temas de la discapacidad motriz…. 174
Figura 7.2 Palabras frecuentes en discapacidad motriz……... 176
Figura 7.3 Estructura de las categorías y temas de la discapacidad visual…. 200
Figura 7.4 Estructura de las categorías de la discapacidad cognitiva……. 237
Figura 7.5 Estructura de las categorías y temas de los niños…….. 255
Figura 7.6 Estructura de las categorías y temas del adulto mayor…….. 265
Figura 7.7 Cadena cíclica de los desplazamientos…….. 276
Figura 7.8 Jerarquía dentro de los ciudadanos sin autonomía……. 283

8. CARACTERÍSTICAS DINÁMICAS Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LOS CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA EN LIMA

Figura 8.1 Rangos de velocidades…….. 296
Figura 8.2 Comparación de velocidades de adultos mayores……. 298
Figura 8.3 Efecto del tamaño del grupo en la velocidad……. 299
Figura 8.4 Histograma de aceleraciones…… 300
Figura 8.5 Velocidad y aceleración de adultos mayores……. 300
Figura 8.6 Proporción de los grupos……... 301
Figura 8.7 Organización espacial…… 302
Figura 8.8 Trayectoria típica de adultos mayores……... 303
Figura 8.9 Área de influencia de obstáculos……... 303
Figura 8.10 Trayectoria de niño…….. 305
Figura 8.11 Organización espacial de niños…… 306
Figura 8.12 Flujos promedio de adultos mayores por hora……. 307
Figura 8.13 Velocidades en sillas de ruedas y con muletas…… 309
Figura 8.14 Velocidad de personas con discapacidad motriz……. 310
Figura 8.15 Histograma de aceleraciones…… 311

Figura 8.16 Aceleraciones de adultos mayores con andador…….. 312
Figura 8.17 Trayectoria de adultos mayores con andador……... 313
Figura 8.18 Trayectoria en silla de ruedas…….. 314
Figura 8.19 Trayectoria de jóvenes con muletas……. 314
Figura 8.20 Velocidades de invidentes solos y acompañados……. 316
Figura 8.21 Aceleraciones de personas con discapacidad visual…… 317
Figura 8.22 Velocidades mediante seguimiento……. 317
Figura 8.23 Trayectoria de personas con discapacidad visual…… 318
Figura 8.24 Área de influencia móvil……. 319
Figura 8.25 Invidente ayudado en el crucero peatonal…… 319
Figura 8.26 Grupo homogéneo de invidentes……. 320
Figura 8.27 Grupo mixto……. 321
Figura 8.28 Velocidad de personas con autismo y síndrome de Down…….. 322
Figura 8.29 Velocidades de personas con discapacidad cognitiva…… 323
Figura 8.30 Ruta observada……. 324
Figura 8.31 Tracking de un niño con autismo acompañado…… 324
Figura 8.32 Velocidades medias y percentil 15…….. 328
Figura 8.33 Criterios generales que rigen los desplazamientos…….. 330
Figura 8.34 Tipos de obstáculos en la corriente peatonal……... 330
Figura 8.35 Tipos de obstáculos y las áreas de influencia…….. 331
Figura 8.36 Esquema de la evolución de la micro simulación…… 333

9. MICRO DESPLAZAMIENTOS, ESPACIO PÚBLICO Y CARACTERÍSTICAS DEL DULTO MAYOR

Figura 9.1 Porcentaje de adultos mayores de acuerdo a la edad……. 337
Figura 9.2 Número de adultos mayores según el elemento de apoyo……. 337
Figura 9.3 Factores que dificultan los desplazamientos en la calle……. 338
Figura 9.4 Factores que afectan los desplazamientos por género……... 339
Figura 9.5 Factores a mejorar en la zona adyacente a la plaza…… 340
Figura 9.6 Propuestas de mejora según el género……... 341
Figura 9.7 Factores a mejorar según el uso de bastones y sillas de ruedas…. 341
Figura 9.8 Factores que afectan el desplazamiento dentro de la plaza…… 342
Figura 9.9 Material rugoso en superficie de la plaza…….. 343
Figura 9.10 Factores que afectan el desplazamiento en la plaza por género... 343
Figura 9.11 Zona que eligen las personas para sentarse…….. 344
Figura 9.12 Zona que eligen las personas para sentarse por género……... 344
Figura 9.13 Factores que causarían incomodidad en la plaza……. 345
Figura 9.14 Factores que causarían incomodidad en la plaza por género…... 346
Figura 9.15 Sugerencias de cómo mejorar la plaza……. 346
Figura 9.16 Sugerencias de cómo mejorar la plaza por género……... 347
Figura 9.17 Razones para visitar la plaza…… 348
Figura 9.18 Razones para visitar la plaza según el género…….. 349
Figura 9.19 Frecuencia de visita a la plaza…….. 350
Figura 9.20 Frecuencia de visita a la plaza por género……... 350

Figura 9.21 Forma de visitar la plaza…….. 351
Figura 9.22 Modo de transporte utilizado……... 352
Figura 9.23 Modo de transporte utilizado según género……. 352
Figura 9.24 Duración de los tiempos de viaje……. 353
Figura 9.25 Duración de los tiempos de viaje por género……... 354
Figura 9.26 Edad a la que decayó significativamente la condición física…... 355
Figura 9.27 Adultos mayores conversando en la plaza……... 356
Figura 9.28 Zona central de la plaza con niños y adolescentes……... 357
Figura 9.29 Generación de micro desplazamientos de adultos mayores……. 358

10. EVALUACIÓN DE ENTORNOS DE PROXIMIDAD SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA
Figura 10.1 Características de un entorno de proximidad inclusivo……... 361
Figura 10.2 Método de evaluación de entornos de proximidad inclusivos…. 362
Figura 10.3 Esquema de calificación en la evaluación global……. 365
Figura 10.4 Mapas de calidad por aspecto y en general…….. 370
Figura 10.5 Esquema general de la gestión del entorno…….. 372
Figura 10.6 Ejemplo del mapa de barreras…….. 374

Lista de tablas

2. MOVILIDAD Y CIUDAD: DOS SISTEMAS RELACIONADOS EN CONSTANTE EVOLUCIÓN
Tabla 2.1 Evolución de la ciudad, la movilidad y el espacio público……. 38

3. DISEÑO, DIMENSIONES Y CRITERIOS DE CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO
Tabla 3.1 Manuales de diseño, por grupo de clasificación…… 50
Tabla 3.2 Criterios empleados en los grupos de manuales analizados…….. 50
Tabla 3.3 Manuales de tráfico calmado analizados……... 51

4. CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA: DESARROLLO CONCEPTUAL, ACCESIBILIDAD Y BARRERAS A LA INTEGRACIÓN
Tabla 4.1 Velocidades de adultos mayores……... 94

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ÁREAS DE ESTUDIO
Tabla 6.1 Áreas de estudio, técnicas aplicadas y personas analizadas…….. 150

7. SENTIMIENTOS Y REALIDADES DE LOS CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA EN LIMA: UNA MIRADA DESDE LA MOVILIDAD
Tabla 7.1 Descripción de personas y técnicas de recolección empleada……..... 172
Tabla 7.2 Contradicciones de requerimientos físicos…… 285
Tabla 7.3 Barreras físicas…….. 286
Tabla 7.4 Ámbito personal…… 288
Tabla 7.5 Barreras sociales…… 290
Tabla 7.6 Características de desplazamiento de las personas con discapacidad……. 292

8. CARACTERÍSTICAS DINÁMICAS Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LOS CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA EN LIMA
Tabla 8.1 Velocidades de adultos mayores y jóvenes……... 296
Tabla 8.2 Velocidades de adultos mayores que usan bastón……. 307
Tabla 8.3 Velocidades de adultos mayores que usan andador…….. 308
Tabla 8.4 Velocidades de personas con discapacidad visual……. 315
Tabla 8.5 Velocidades de personas con discapacidad cognitiva……... 322
Tabla 8.6 Estadística de los grupos analizados……. 326
Tabla 8.7 Criterios a incorporar en la micro simulación peatonal…… 332

9. MICRO DESPLAZAMIENTOS, ESPACIO PÚBLICO Y ACTIVIDADES DEL ADULTO MAYOR
Tabla 9.1 Preguntas generales del cuestionario……. 336

10. EVALUACIÓN DE ENTORNOS DE PROXIMIDAD SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA

Tabla 10.1 Lista de chequeo general del EEPI…… 364
Tabla 10.2 Lista de chequeo detallada para personas sin autonomía…….. 366
Tabla 10.3 Niveles de calidad de criterios cuantitativos……. 371
Tabla 10.4 Criterios inclusivos a evaluarse en la micro simulación……... 377

PRIMERA PARTE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 PRESENTACIÓN

La evolución conceptual de la movilidad ha determinado que esta sea considerada como un derecho de todos los ciudadanos y que las nuevas políticas territoriales incluyan dentro de su abanico de estrategias a la compacidad y el policentrismo. Sin embargo, a pesar de estas buenas intenciones aún existen grupos sociales que enfrentan diversas dificultades para desplazarse por la ciudad. Y en casos más extremos, se ven obligados a permanecer ocultos en sus hogares o a viajar grandes distancias, lo que les impide ejercer sus derechos fundamentales.

Para todas las ciudades es un enorme desafío superar los problemas mencionados anteriormente. Pero, el reto es aún mayor para aquellas ubicadas en países en vías de desarrollo, donde coexisten la segregación, las disparidades de índole social, económica y cultural; y son muy marcadas las políticas municipales que priorizan la construcción de infraestructura para el automóvil.

También, desde el punto de vista conceptual, los patrones de movilidad se siguen relacionando mayormente a las actividades consideradas obligatorias, por lo que aún debe analizarse su interacción con el espacio público. Adicionalmente, los métodos y herramientas que se emplean en la evaluación de la movilidad no corresponderían a su estado actual de evolución, ya que, por ejemplo, aun se basarían en parámetros como la velocidad, la capacidad vial y los niveles de servicio.

Por ello, en esta tesis doctoral titulada *"movilidad urbana, espacio público y ciudadanos sin autonomía: el caso de Lima"* se exploran las características de las personas sin autonomía y los problemas que enfrentan al desplazarse por la ciudad. También, se indaga sobre la relación que existiría entre los micros desplazamientos, la calidad del espacio público y las actividades de estos ciudadanos.

Cabe indicar que se ha considerado como ciudadanos sin autonomía a los niños, los adultos mayores y las personas con discapacidad, quienes enfrentan dificultades, a veces insalvables, al momento de desplazarse por la ciudad.

Además, debe mencionarse que la forma en que se ha definido la autonomía es particular, puesto que en la literatura se puede encontrar cierta diversidad de acuerdo con la rama de estudio y la perspectiva que se emplee.

Debe resaltarse que se explora desde un enfoque de investigación mixto los sentimientos, perspectivas y requerimientos de los diferentes tipos de personas, a diferencia de otros estudios que analizan –de forma cualitativa o cuantitativa- a un solo grupo específico sin autonomía, por ejemplo, a las personas con discapacidad motriz o a las personas con discapacidad visual.

Esta aproximación se apoya en la evidencia encontrada en la literatura reciente donde se puede apreciar que los requerimientos de un grupo social específico podrían afectar a los desplazamientos de los demás. Pero, se reconoce que en esta investigación no se llegan a estudiar a todos los grupos de ciudadanos, por lo que los resultados obtenidos pueden considerarse como una pequeña contribución al estudio interdisciplinario de la movilidad.

Finalmente, debe mencionarse que como producto de la investigación se propone una metodología para evaluar los entornos de proximidad inclusivos según las necesidades de las personas sin autonomía. Y dentro de este marco, se examina si el estado actual de la micro simulación peatonal permite representar sus desplazamientos y así cuantificar los nuevos criterios de evaluación de la movilidad.

1.2 ORIGEN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Mi interés por la movilidad se originó en los últimos semestres de mis estudios de pregrado, de ingeniería civil, en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). En ese entonces a través de las enseñanzas del Ing. Juan Carlos Dextre conocí el concepto de equidad y las políticas de transporte sostenible. Al mismo tiempo, observé el trabajo sobre la accesibilidad al transporte público que él desarrollaba junto al Dr. Nick Tyler, quien es profesor de la *University College London y* artífice de la creación del área de Movilidad y Transporte en la PUCP.

Posteriormente, durante mis estudios de maestría en la Universidad de Leeds reforcé dichos conceptos y aprendí a utilizar herramientas de ingeniería para planificar el transporte y analizar operacionalmente la interacción de los diferentes modos motorizados.

A mi regreso al Perú conocí el trabajo que realizó el Dr. Pau Avellaneda durante el desarrollo de su tesis doctoral "movilidad, pobreza y exclusión social". Fue a partir de ese momento donde se inició mi reflexión sobre la implicancia del término movilidad en el desarrollo de la ciudad. Del mismo modo, me acerqué al trabajo académico sobre la movilidad y la exclusión social que desarrolló el Dr. Ángel Cebollada en la Universidad Autónoma de Barcelona.

En los años posteriores continuó mi proceso de aprendizaje sobre la movilidad y su evolución (proceso que aún no culmina), lo que me permitió iniciar un camino propio de desarrollo conceptual. Desde entonces me he concentrado en el uso y desarrollo de los modelos de micro simulación peatonal y en el análisis de casos intermodales donde la interacción de peatones, ciclistas y vehículos motorizados es relevante.

Asimismo, en el año 2010 participé en el proyecto "*Green Economy Report*" de las Naciones Unidas y el *Transport Research Laboratory* de Inglaterra. Además, he desarrollado múltiples proyectos relacionados a la gestión de la movilidad en zonas urbanas. Como consecuencia de este trabajo, he observado que la información que se tiene de los ciudadanos sin autonomía en países en desarrollo es deficiente, por lo que los diseñadores de infraestructura cuando quieren ayudarles lo hacen solo desde su propia perspectiva. En general, esto impide a los diversos profesionales plantear adecuadas soluciones técnicas.

Por todos los motivos mencionados, decidí emprender la presente investigación el 15 de noviembre del año 2013 (día de la matrícula) con dedicación a medio tiempo. Debe resaltarse que por problemas de salud de un miembro de mi familia nuclear recibí el permiso de baja temporal de la tesis en el año 2014.

Como un caso anecdótico -pero importante en el desarrollo de esta tesis- debo comentar que en junio del año 2016 sufrí un desgarro en la pantorrilla izquierda cuando jugaba un partido de fútbol, por lo que por indicación médica tuve que permanecer en cama durante dos meses y debí emplear muletas para desplazarme. Debido a esto, pude experimentar en carne propia lo que significa perder la autonomía y comprender la multidimensionalidad del problema. Por lo tanto, en aquel periodo cumplí simultáneamente dos roles: el de ser investigador e investigado.

Cabe resaltar que para poder cumplir con el desarrollo de esta tesis se recibió capacitación en diversas áreas. Por ejemplo, se aprendió a utilizar herramientas para estudiar la vida pública en la empresa "Gehl Architects" en Dinamarca. Se asistió a un curso sobre vuelo de drones *Phantom* 2 y a otro sobre el uso del software NVIVO 11 para analizar información cualitativa. También, se siguieron cursos online en la Universidad de Michigan y la Universidad Nacional Autónoma de México.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de una investigación académica debe seguir una serie de etapas donde una de las principales es el planteamiento del problema. A continuación, se presenta el proceso que se siguió para su determinación.

En primer lugar, surgieron las ideas de investigación que fueron delimitadas mediante criterios temáticos, espaciales, temporales y de factibilidad. Posteriormente, se determinó el eje de la investigación a través de las preguntas de investigación, los objetivos metodológicos y las hipótesis. Finalmente, se estableció la justificación de la investigación.

No puedo dejar de resaltar que en una experiencia cualitativa -a diferencia de una cuantitativa- el proceso que se sigue es cíclico y gira en torno de una continua reformulación de sus etapas. Y, además, las hipótesis que se plantean en un inicio son referenciales, especialmente, si el enfoque que se sigue es fenomenológico.

1.3.1 Las ideas de investigación

Comúnmente, las ideas de investigación surgen a partir de interrogantes generales asociadas a un determinado tema. En este caso, fueron las siguientes: ¿por qué los modelos de tráfico no consideran a los ciudadanos sin autonomía a pesar de que todos tenemos derecho a la movilidad?, ¿por qué no conocemos sus características dinámicas como velocidad, rutas y forma de desplazamiento?, y algo más importante ¿sabemos qué necesitan estos grupos para poder desplazarse por la ciudad?

Las preguntas mencionadas anteriormente fueron el punto de partida para iniciar la investigación; luego estas fueron delimitadas a través de los siguientes elementos: documentos académicos, publicaciones de instituciones gubernamentales, diversas fuentes audiovisuales, diferentes tipos de entrevistas a expertos locales y un análisis de factibilidad.

De esta manera, puede indicarse que se escogió como lugar de análisis a la ciudad de Lima y se investigó desde un enfoque mixto la situación de los diversos ciudadanos sin autonomía. Como puede entenderse, estos ciudadanos se encontraron dispersos por la ciudad, por lo que se tuvo que analizar diferentes sectores de Lima. Las preguntas y objetivos que se presentan posteriormente permiten delimitar con mayor precisión el fenómeno que se estudia.

1.3.2 Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación se encuentran directamente ligadas a los objetivos y a las hipótesis. A continuación, se les presenta acompañadas de una breve explicación.

1. ¿Cuáles son las características de los ciudadanos sin autonomía y los problemas que enfrentan al desplazarse por el espacio público de Lima?

Se pregunta cuáles son las vivencias, realidades, sentimientos y problemas que enfrentan los niños, los adultos mayores, las personas con discapacidad motriz, las personas con discapacidad visual y las personas con problemas cognitivos de severidad baja y media

cuando se desplazan por las calles de Lima. Además, se indaga cuáles serían sus requerimientos y propuestas para superarlos. Finalmente, se pregunta si la definición de autonomía es única o varía según la realidad de cada persona.

2. ¿Cuáles son las características dinámicas de desplazamiento y organización espacial de los ciudadanos sin autonomía en la ciudad de Lima?

Se pregunta cuáles son las velocidades, aceleraciones, trayectorias y patrones de organización espacial de los ciudadanos sin autonomía cuando estos se desplazan por la ciudad en condiciones normales, es decir, sin que se produzcan eventos que puedan alterar su juicio y razonamiento, por ejemplo, evacuación por incendios. Asimismo, se cuestiona si los modelos actuales de micro simulación peatonal pueden representar adecuadamente su comportamiento. Es de particular interés en esta investigación el análisis de los desplazamientos en entornos exclusivos para peatones como plazas y aceras.

3. ¿Qué relación existe entre la movilidad, el espacio público y las actividades de los adultos mayores?

Se pregunta cuál sería la relación entre la movilidad, el espacio público y las actividades que realizan los ciudadanos. Específicamente, se cuestiona si la calidad del espacio público y la serendipia podrían influir en los micros desplazamientos de los adultos mayores.

4. ¿Qué factores podrían considerarse para elaborar un método de evaluación de los entornos de proximidad inclusivos de acuerdo a las necesidades de las personas sin autonomía?

Se pregunta qué factores cualitativos y cuantitativos podrían emplearse de forma conjunta para elaborar un método de evaluación de los entornos de proximidad inclusivos desde una perspectiva holística e interdisciplinaria. Y, principalmente, a partir de las necesidades de las personas con discapacidad, los adultos mayores y los niños.

1.3.3 Objetivos

El **propósito principal** de esta investigación, de enfoque mixto, es comprender si las características de los ciudadanos sin autonomía determinan la necesidad de renovar los procesos de diseño y evaluación del espacio público de Lima. Y entre los objetivos específicos podemos mencionar los siguientes:

1. Explorar las características y necesidades de los ciudadanos sin autonomía, los problemas que enfrentan y los requerimientos que tienen para desplazarse por el espacio público de Lima

2. Comprender las características dinámicas de desplazamiento y organización espacial de los ciudadanos sin autonomía en la ciudad de Lima

3. Examinar la relación que existe entre los micros desplazamientos, la calidad del espacio público y las actividades de los adultos mayores

4. Diseñar un método de evaluación de los entornos de proximidad inclusivos a partir de criterios cualitativos y cuantitativos que se ajusten a las necesidades de las personas sin autonomía

1.3.4 Hipótesis

En una investigación mixta existen hipótesis que tratarán de ser corroboradas, pero también existen otras que se desarrollan y cambian a lo largo de todo el proceso de investigación, especialmente, cuando se explora un fenómeno desde la perspectiva de los participantes. A continuación, se presentan las hipótesis planteadas.

1. Cada ciudadano sin autonomía constituye un mundo particular, por lo que los problemas que enfrentan al desplazarse por el espacio público de Lima pueden ser diferentes e inclusive sus requerimientos para superarlos pueden entrar en conflicto. Lo anterior conduce a reflexionar sobre el alcance real del concepto del diseño universal.

2. Los patrones de desplazamiento y de organización espacial, dependen del tipo de ciudadano y de una diversidad de factores, por ejemplo, de sus características psico-físicas y del método que emplean para orientarse espacialmente. Asimismo, el estado actual de la micro simulación peatonal no podría representar el comportamiento de las personas sin autonomía.

3. La calidad y características del espacio público, así como la serendipia influyen en la generación de micro desplazamientos y en las actividades de los adultos mayores.

4. El método de evaluación de los entornos de proximidad inclusivos corresponden a una realidad multidimensional, por lo que se requiere de un análisis interdisciplinario y de nuevas propuestas de evaluación que incluyan aspectos y criterios cualitativos y cuantitativos.

1.3.5 Justificación

La investigación planteada explora las vivencias, emociones y dificultades de las personas sin autonomía, lo que le otorga valor teórico al abarcar de manera compleja un tema poco desarrollado. Además, se le podría atribuir relevancia social porque se examina la forma en que se puede brindar el derecho a la movilidad a estas personas y con ello la oportunidad de ser incluidos en la sociedad y la posibilidad de ejercer todos sus demás derechos.

Asimismo, tendría una implicancia práctica y metodológica, ya que el desarrollo de la tesis culmina con dos productos: una propuesta metodológica para evaluar entornos de proximidad inclusivos y el conocimiento de las características dinámicas de las personas sin autonomía. Por ejemplo, se registra su velocidad, aceleración, trayectorias y patrones de organización que es información valiosa para mejorar los modelos de micro simulación peatonal que se emplean actualmente en los proyectos urbanos de ingeniería alrededor del mundo.

1.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS

La presente investigación se desarrolla desde un enfoque mixto, por lo que los métodos y herramientas empleados dependen del enfoque que se aplique (cualitativo o cuantitativo) y del tipo de ciudadano sin autonomía que se explore.

La parte cualitativa de la investigación se desarrolló mediante un enfoque fenomenológico para conocer la perspectiva, sentimientos y realidades de las personas sin autonomía. Se empleó la triangulación mediante el uso de diferentes herramientas como la observación pasiva, la investigación documental, la entrevista exploratoria, la entrevista en profundidad y la entrevista informal. Finalmente, el análisis de la información se realizó mediante el software NVIVO 11.

Las entrevistas exploratorias se realizaron a personas entendidas sobre la realidad y vivencias de las personas analizadas. Para ello se recurrió a los organismos públicos y privados, colegios especializados en discapacidad, clínicas jurídicas, centros de rehabilitación y algunos académicos. Las entrevistas a profundidad abarcaron a los diferentes tipos de ciudadanos sin autonomía; y solo en algunos casos de personas con discapacidad cognitiva se tuvo que recolectar información indirecta proporcionada por los familiares y terapeutas (*proxy data*).

Por otro lado, para la parte cuantitativa -relacionada a las dinámicas de desplazamiento y organización espacial de los ciudadanos sin autonomía- se emplearon métodos estandarizados de recolección de datos (observación directa, conteos manuales, encuestas, filmaciones y drones), mientras que para su análisis se utilizó la estadística descriptiva e inferencial, pruebas paramétricas y no paramétricas.

En el capítulo 6: “metodología de la investigación y área de estudio” se presenta la explicación detallada de los tipos de estudio y las herramientas empleadas, así como los criterios de selección de las zonas analizadas y los tipos de participantes.

1.5 ESTRUCTURA DE LA TESIS

De acuerdo a los objetivos e hipótesis planteados, este proyecto de investigación constó de once capítulos que se agruparon en cinco partes. En la primera parte (capítulo 1) -que es esta introducción- se presenta el origen y progreso del fenómeno estudiado. Se plantea el problema de investigación, se indican los métodos de recolección y análisis de datos, así como la estructura de la tesis.

Posteriormente, en la segunda parte (del segundo al quinto capítulo) se desarrolla la revisión de la literatura. En el segundo capítulo titulado *"movilidad y ciudad: dos sistemas relacionados en constante evolución"* se presentan las etapas de evolución de la movilidad desde inicios del siglo XX hasta la actualidad. Asimismo, se muestra, brevemente, la condición del espacio público en cada una de estas etapas y se analiza si la movilidad no debería ser considerada como un elemento complejo del meta sistema ciudad.

En el tercer capítulo *"diseño, dimensiones y criterios de calidad del espacio público"* se examina el concepto de espacio público, sus dimensiones y los requisitos que se deben cumplir para conseguir un diseño que incentive las actividades de estancia de las personas. También, se presentan las herramientas empleadas para analizar la vida pública y se examinan diferentes manuales de diseño urbano para conocer los criterios que se emplean actualmente.

En el cuarto capítulo *"ciudadanos sin autonomía: desarrollo conceptual, accesibilidad y barreras a la integración"* se presentan las características relacionadas al desplazamiento de los niños, los adultos mayores, las personas con discapacidad motriz, las personas con discapacidad visual y las personas con problemas cognitivos. También, se analiza el concepto de autonomía.

En el quinto capítulo *"entornos de movilidad y micro simulación peatonal"* se desarrolla y analiza el tema de los entornos de movilidad y los criterios que se emplean para evaluarlos. Además, se presentan los fundamentos de la micro simulación peatonal y el modelo de la fuerza social. Finalmente, se muestran los patrones de auto organización de

las masas peatonales y los estudios empíricos de comportamiento peatonal desde una perspectiva cuantitativa.

La tercera parte de la investigación abarca el sexto capítulo *"metodología de la investigación y áreas de estudio"* donde se describe detalladamente las zonas de estudio, los tipos de ciudadanos explorados y los métodos y herramientas empleados para recolectar los datos. Asimismo, se indica la forma en que se les analizó.

La cuarta parte de la tesis "resultados" incluye a los capítulos séptimo, octavo, noveno y décimo. En el séptimo capítulo *"sentimientos y realidades de los ciudadanos sin autonomía en Lima: una mirada desde la movilidad"* se presentan los hallazgos de la exploración cualitativa que busca generar conocimiento a partir de las perspectivas de estas personas.

En el octavo capítulo *"características dinámicas y organización espacial de los ciudadanos sin autonomía en la ciudad de Lima"* se presentan las velocidades, aceleraciones, trayectorias y patrones de organización espacial de los adultos mayores, niños y personas con discapacidad motriz, visual y cognitiva. Asimismo, se indica si la micro simulación peatonal, en su estado actual, es capaz de representar los desplazamientos de estos colectivos.

En el noveno capítulo *"micro desplazamientos, espacio público y actividades del adulto mayor"* se explica la relación que existe entre estos conceptos y el rol que cumple la calidad del espacio público y la serendipia en la generación de micro desplazamientos, desde una perspectiva holística y compleja.

En el décimo capítulo *"evaluación de entornos de proximidad según las necesidades de las personas sin autonomía"* se presenta un nuevo método y criterios para evaluar los entornos de proximidad inclusivos de acuerdo a las necesidades de las personas sin autonomía. Para esto se emplea un enfoque interdisciplinario y el conocimiento obtenido con la investigación realizada.

Finalmente, la quinta parte de la investigación abarca el último capítulo de la tesis: *"conclusiones y recomendaciones"*. En este se presentan las conclusiones, se señalan las limitaciones del estudio y se recomiendan futuros temas a investigar.

SEGUNDA PARTE

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Félix Israel Cabrera Vega

CAPÍTULO 2

MOVILIDAD Y CIUDAD: DOS SISTEMAS RELACIONADOS EN CONSTANTE EVOLUCIÓN

2.1 EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DE LA MOVILIDAD

Los cambios socio-económicos y territoriales que han experimentado las ciudades a lo largo del siglo pasado han determinado la evolución conceptual y metodológica de la movilidad, así como de sus objetos y sujetos de estudio (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009). Como consecuencia de ello, se ha determinado que la movilidad es un sistema dinámico que es dirigido por las ideologías y principios que la humanidad ha adoptado según la evolución de su propio pensamiento o en palabras de Soria y Puig (1980): "*es la disponibilidad de energía la que en cada momento histórico determina que cosas son muebles o inmuebles, pág.22.*

La movilidad también es un fenómeno cultural, complejo y multidimensional, por lo que se lo ha analizado desde la perspectiva de diferentes disciplinas (AAG, 2002) y bajo el contexto y realidad de cada ciudad. Por ello, es posible encontrar diversos enfoques sobre su definición y evolución, por ejemplo, desde la perspectiva del transporte se plantea que son tres las etapas de su evolución: en la primera, se persigue el desarrollo económico basado en las redes de infraestructura para automóviles; en la segunda, se plantea la necesidad de los viajes y la creación de los modelos de demanda; y en la tercera se busca gestionar la demanda (Offner, 1996).

Otra clasificación que proviene de la geografía indica que las etapas se produjeron por "*un cambio en el modelo económico territorial, la introducción del paradigma de la sostenibilidad y la inclusión de la estructura social", pág. 193.* (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009). Finalmente, bajo el enfoque orientado en ciudades de países en vías de desarrollo, se plantea que la evolución de la movilidad se inicia con la circulación y finaliza con la movilidad sostenible y segura (Dextre, 2010).

A pesar de los diferentes enfoques presentados, la mayoría de autores coincide en que la evolución de la movilidad se orienta hacia una reivindicación del ser humano y, especialmente, de los diferentes sectores de la población que continuamente han sido excluidos de la ciudad.

A lo largo de este capítulo se argumentará sobre la necesidad de un análisis interdisciplinario. Y al mismo tiempo, se reflexionará sobre el nuevo estado conceptual de la movilidad donde el sujeto de estudio es el ser humano quien se ubica por encima, inclusive, de las cuestiones medioambientales y donde no solo importa la necesidad y derecho a sus desplazamientos, sino también sus interacciones y requerimientos para estar presentes en el espacio público. Finalmente, se reflexiona sobre si no sería necesario considerar a la ciudad como un meta sistema que se forma a partir de un conjunto de elementos complejos donde uno de ellos sería la movilidad.

A continuación, se presentan tres etapas de evolución de la movilidad, donde se resalta brevemente la situación del espacio público en cada una de ellas. Las dos primeras etapas se habrían desarrollado en el siglo XX, desde la creación de la ciudad moderna hasta la inclusión de los temas medioambientales y energéticos en la discusión de la movilidad, mientras que la tercera etapa se habría iniciado en este nuevo siglo con la inclusión de la sostenibilidad social y la reivindicación del ser humano como actor principal de la movilidad.

2.1.1 La ciudad moderna y la movilidad circulatoria

Los marcos conceptuales que han definido la planificación y estructura de las ciudades tienen su origen en los desafíos que las sociedades han afrontado en cada momento histórico, por ejemplo, a inicios del siglo XX las ciudades se encontraban sobrepobladas, presentaban serios problemas de salubridad y se enfrentaban a enfermedades mortales como la tuberculosis y el cólera. Todo lo anterior dio origen al requerimiento de una nueva ciudad -una ciudad moderna- donde el objetivo principal fuesen la higiene y la salubridad (Gehl y Svarre, 2013).

Asimismo, para cumplir con este nuevo requerimiento se desarrolló un plan para estructurar el territorio y las actividades en función a un sujeto que fuese el responsable de la conectividad y el desarrollo económico. Es precisamente, la invención del automóvil y el fortalecimiento de la producción industrial lo que sirvió de base para plasmar los nuevos lineamientos de la ciudad moderna que fueron presentados en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna de Atenas (CIAM, 1933).

La propuesta planteaba el establecimiento de una ciudad funcional con usos de suelo diferenciados y actividades especializadas, cuya integración dependería de las redes de infraestructura vial (Le Corbusier, 1927). Por ello, estas fueron diseñadas para ser capaces de satisfacer la demanda de viajes, lo que luego derivó en una urbanización dispersa e insostenible (Gregory, 2002; Muñoz, 2008), así como en un círculo vicioso que colocaba a la ciudad al servicio del automóvil (Buchanan, 1964). Entonces, es en esta etapa donde se perdió la oportunidad de considerar a las redes de infraestructura como instalaciones de provisión de servicios (Harvey, 1977) y no se reconoció que la oferta de infraestructura es quien determina las características temporales y espaciales de la demanda (Monzón, 2007).

Por otro lado, debido a esta organización del territorio, la movilidad se asoció exclusivamente a los viajes diarios, repetitivos y obligatorios, conocidos como pendulares, ya que conectaban al lugar de trabajo con la residencia (Monclús, 1992; Clark et al., 2003). Además, estos fueron considerados simétricos y realizados por la clase trabajadora que fue denominada *"commuters"*. Y desde la ingeniería de tráfico se analizaron los máximos viajes horarios observados a lo largo del día (Radelat, 2003). Asimismo, la distancia de viaje se incrementó continuamente y se logró vencer de esta manera a la proximidad (Holzapel et al., 1988).

El hecho de catalogar a los viajes "trabajo-residencia" como obligatorios suponía otorgarles un grado de jerarquía mayor con respecto a otros tipos que podían ser también frecuentes como ir de compras y llevar los niños al colegio (Miralles-Guasch y Cebollada, 2003). En el ámbito de la planificación del transporte a estos últimos viajes se les ubicó dentro del grupo de "otros motivos" y, por lo tanto, carecieron de atención.

Debe resaltarse que la visión urbanística de la ciudad moderna fue convertida en realidad gracias a las propias lógicas del mercado y el trabajo conjunto de diferentes disciplinas como la ingeniería, la arquitectura y el urbanismo; los ingenieros se concentraron en el tráfico vehicular, los arquitectos en los parques, áreas verdes y edificios, mientras que los urbanistas en la planificación de la ciudad, por lo que cada una de estas disciplinas tuvo que iniciar un proceso de innovación para crear métodos y herramientas que le permitieran diseñar y estructurar esta nueva visión.

Entonces, la movilidad se definió como el transporte seguro y eficiente de vehículos y mercancías (Radelat, 2003), lo que significó una demanda de flujos o circulación que fue analizada mediante el surgimiento de nuevas ramas especializadas como la ingeniería de tránsito (TRB, 2000), la planificación del transporte (Voorhess, 1955) y el diseño de vías (AASHTO, 1965). Todas ellas fueron destinadas a garantizar la presencia de redes viales de gran capacidad que permitieran alcanzar elevadas velocidades de circulación para vencer a la fricción de la distancia (Miralles-Guasch, 2002). Entre las ramas mencionadas, la planificación del transporte es quien cumplió un rol fundamental en la concepción y desarrollo de la infraestructura en la ciudad.

- **El modelo de planificación del transporte**

Las prioridades y la organización de la ciudad moderna pueden comprenderse a través de la descripción y análisis del modelo de planificación del transporte que se ha utilizado para pronosticar los viajes y las rutas seguidas en la ciudad. El modelo está basado en un proceso lineal inductivo constituido por las etapas de generación, distribución, partición modal y asignación de tráfico (Ortuzar y Willumsen, 1990).

Uno de los aspectos más importantes de resaltar es que el modelo de planificación del transporte sirve para pronosticar viajes que corresponden a un escenario futuro de la ciudad, por ejemplo, dentro de 20 años. Esto niega el hecho de que la ciudad y la sociedad son entes dinámicos y complejos con comportamientos emergentes que requieren de una adaptación constante. Asimismo, la metodología incentiva la dispersión de la ciudad y pronostica continuamente una mayor demanda vehicular que conduce a una creciente necesidad de infraestructura y una apropiación desmedida del espacio público. Al mismo tiempo, margina al transporte público, especialmente, en los casos donde este no es capaz de alcanzar las periferias de la ciudad por la baja densidad que allí existe, lo que determina que el automóvil sea la única opción de conexión con el resto de la ciudad.

Además, la planificación del transporte está basada en una superposición de capas de información que se sitúan sobre un grafo estático que representa a una red vial compuesta solo por las vías principales de la ciudad, que son las de mayor capacidad y jerarquía (Larson y Odoni, 1981). Pero esta metodología presentaría deficiencias, ya sea desde el

lado de la oferta o de la demanda, por lo que valdría la pena comentar la idealización de la red y las cuatro etapas mencionadas anteriormente (Herce, 2009).

La idealización de la red y las suposiciones del modelo de planificación pueden afectar el pronóstico de la demanda futura. Por ejemplo, en el modelo, la ciudad se divide en zonas que cuentan con un centroide de donde parten y llegan los viajes, es decir, toda una zona que puede ser de magnitud considerable se representa como si fuese un punto flotante en el modelo (Lamb y Havers, 1970). Además, se emplean solo las vías principales de la ciudad lo que origina que los resultados obtenidos siempre indiquen que se necesitan más vías de mayor jerarquía y capacidad para mantener adecuados niveles de servicio y elevadas velocidades de circulación (Jansen y Bovi, 1982; Herce, 2009).

Lo anterior genera una sobreoferta de infraestructura que posteriormente es cubierta por una nueva demanda de tráfico. Con esto se determina un círculo vicioso que es difícil de quebrantar. Asimismo, en este tipo de modelo, las redes se consideran como tuberías donde el flujo vehicular puede moverse sin detenciones, lo que no es totalmente acertado, ya que en realidad existen demoras y bloqueos en diversas intersecciones.

En la primera etapa -generación de viajes- se busca predecir la magnitud de la demanda que genera y atrae cada una de las zonas en función a los atributos socioeconómicos de las familias (Ben Akiva y Lerman, 1985). La información base para construir el modelo se recolecta a través de encuestas domiciliarias o entrevistas en las vías, lo que requiere de mucha destreza, habilidad y conocimiento de las herramientas empleadas (Stopher y Meyburg, 1979).

La información de los viajes que se producen en la ciudad se resume en una matriz denominada “origen-destino”. Solo se considera a los viajes entre zonas y no los que se producen dentro de ellas, es decir, importan los viajes vehiculares, pero no las caminatas de alrededor de 400 metros ni los viajes realizados por niños y ciclistas (Ortuzar y Willumsen, 1990). Lo paradójico del tema es que los resultados de las encuestas repetidamente han arrojado que la cantidad de estos viajes puede ser relevante, por ejemplo, es el 25% del total de viajes en Lima (CAF, 2010), por lo que no deberían ser omitidos, ya que son realizados por grupos importantes de la sociedad dentro de los que

se encuentran aquellos que no disponen de autonomía y que han sido marginados debido a que aparentemente no contribuyen en la economía y la productividad de la ciudad (Lyons y Urry, 2005).

En la segunda etapa -de distribución- se busca repartir los viajes que se inician en un origen común y que tienen como destino las demás zonas de la ciudad (Furness, 1965; Wilson, 1974). Esta es la etapa que ha recibido la mayor atención académica, pero probablemente innecesaria, debido a la incertidumbre de los resultados obtenidos en la primera etapa del modelo.

La tercera etapa -la partición modal- determina la cantidad de viajes que se realizan en cada modo de transporte a través del análisis del comportamiento de elección racional (Williams, 1977; Ortuzar, 1980). Lo curioso es que la mayoría de viajes a pie y en bicicleta ya fueron descartados desde el inicio del proceso, por lo que los viajes que se distribuyen son eminentemente motorizados. Asimismo, los métodos establecidos para desarrollar esta etapa presentan problemas en el proceso de calibración o adaptación del modelo a la realidad (Bates et al, 1978).

En la última etapa, se realiza la asignación de tráfico a la red. En este caso, se busca indicar cuál es la magnitud de los flujos vehiculares que se desplazarán por cada una de las rutas consideradas en un escenario futuro (Van Vliet, 1987; Dijkstra, 1959). Normalmente, la asignación busca el equilibrio de la red o el equilibrio del usuario, es decir, la situación que se alcanza cuando cada conductor consigue reducir sus costos y tiempos de viaje (Wardrop, 1952).

Pero el hecho de emplear una red idealizada e incompleta limita las posibilidades de éxito, ya que sobrecarga de antemano vías que en la práctica tendrán una menor demanda. También, existen debilidades en la forma de asignación, ya que se considera que el comportamiento del tráfico es uniforme a lo largo de los periodos punta de mayor demanda. Es decir, no se reconoce que si una persona inicia su viaje con una cierta demora con respecto a otros días, entonces es posible que no alcance su destino a la hora programada, debido a que las condiciones del tráfico son dinámicas y varían continuamente dentro de las horas del día.

También, la planificación del transporte ha sido criticada desde el punto de vista de los parámetros y metodologías que se utilizan para evaluar sus proyectos. Por ejemplo, Martens y Di Ciommo (2017) señalan que se ha cuestionado la utilidad del parámetro "ahorro de tiempo de viaje" y el método del costo-beneficio para incentivar la equidad. Sin embargo, estos autores afirman que la introducción de los beneficios en accesibilidad es en sí misma insuficiente para abordar todos los efectos de equidad relacionados con la aplicación del ahorro de tiempo de viaje dentro del marco del análisis costo-beneficio.

Asimismo, el modelo de planificación del transporte es un ejemplo claro de un sistema lineal (Navarro, 2000) donde a través de ecuaciones y una cadena de procesos en serie (cuatro etapas) se analizan separadamente las partes de un sistema con la finalidad de pronosticar el comportamiento del mismo (Chao y Moon, 2005). Esta relación, también, es denominada de causa-efecto y solo constituye una mirada parcial o reduccionista al problema de la movilidad.

Otra característica de la ciudad moderna es que primaba la lejanía, por lo que los desplazamientos se realizaban mediante modos de transporte mecanizados que fueron obligados a evolucionar tecnológicamente (Kohr, 1976). De esta forma, la atención fue puesta en los transportes, mientras que la persona fue excluida prácticamente de todo análisis o fue representada inadecuadamente (Middleton, 2009), por ejemplo, las herramientas ingenieriles empleadas para diseñar y evaluar su infraestructura, los consideraba como vehículos (TRB, 2000), gases o fluidos (Helbing, 1993; Henderson, 1974).

- **El espacio público actual**

A mediados del siglo XIX, se inició la transformación de la ciudad debido al proceso de industrialización. A partir de ese momento, muchas personas se desplazaron desde el campo hacia la ciudad, lo que provocó un crecimiento poblacional y una presión adicional en las viejas ciudades. Al mismo tiempo, los materiales y los métodos constructivos se modernizaron para modificar radicalmente el espacio público; se construyeron vías rápidas, edificios altos y grandes extensiones de áreas verdes que se encontraban aisladas del resto de la ciudad (Gehl y Svarre, 2013; Le Corbusier, 1927). Además, el deseo

higienista de obtener mayor luz y aire dentro y fuera de las edificaciones, así como la necesidad de comunicar velozmente a la ciudad dispersa y funcional mediante el automóvil contribuyó a que en décadas posteriores el espacio público sea destruido y la ciudad llegara a ser urbanísticamente desértica (Cullen, 1961).

Las calles llegaron a ser lugares exclusivos para fomentar los desplazamientos, por lo que la definición del espacio público se tergiversó para convertirse solo en etiqueta de los parques y plazas, ya que no se observó a las personas interactuar en las calles cerca de sus viviendas (Gehl y Svarre, 2013). Lamentablemente, la búsqueda del desarrollo económico y la planificación moderna de la ciudad opacaron a la simple, pero necesaria relación entre el crecimiento espontáneo de la ciudad, el espacio público y la vida pública (Gehl y Svarre, 2013).

Y aunque el concepto haya sido concebido a inicios del siglo pasado aún se puede observar su vigencia en ciudades de países en vías de desarrollo. Por ejemplo, Rojo (2018) establece que el crecimiento de las ciudades medias mexicanas junto a la disminución de la densidad poblacional y la prioridad brindada al automóvil –a pedido de la ciudadanía- han disminuido los lugares de sociabilización, modificado los modelos de movilidad y limitado la accesibilidad, al volverse riesgosa la caminata. Igual situación se observa en Lima, por lo que bajo este contexto podría decirse que el espacio público moderno es un espacio público actual.

2.1.2 La ciudad sostenible y la movilidad multimodal

Probablemente, al inicio del siglo pasado muy pocas personas imaginaron los efectos que generaría la ciudad moderna y su modelo de movilidad en la calidad de vida del ser humano (Sagaris, 2003). Con el paso de las décadas, las redes de infraestructura y la cantidad de vehículos motorizados se incrementaron paulatinamente hasta que la humanidad se enfrentó a una grave crisis económica y energética en la década de los años 70. A partir de ese momento, se inició el cuestionamiento de si los problemas de contaminación local podrían generar complicaciones globales (Lemkow, 2002) y si el modelo de desarrollo económico vigente era compatible con la sostenibilidad.

- **Las externalidades del transporte**

A partir de la segunda mitad del siglo pasado, la excesiva motorización puso en evidencia una serie de problemas que son conocidos como externalidades del transporte. La European Comision (2004) identificó como las mayores externalidades a los accidentes de tránsito, la congestión, la contaminación (atmosférica y acústica), la segregación y la intrusión visual.

Debe resaltarse que las externalidades mencionadas no se presentan aisladamente sino que se relacionan entre sí y generan serios costos sociales que se acentúan según el contexto geográfico y el nivel de ingreso de la población. Los países de escasos recursos centran su atención en disminuir la pobreza, brindar mejores servicios de salud y educación, por lo que no perciben algunas de las externalidades originadas por el transporte. Por ejemplo, en el Perú solo se consideran los accidentes de tránsito y la congestión, pero a pesar de su importancia aún no alcanzan a ser incluidas en las política de estado (Dextre, 2010). Tradicionalmente, para conocer la forma en que las externalidades afectan negativamente a la sociedad y al medio ambiente se realizan intentos por evaluarlos de manera cuantitativa o cualitativa. A continuación, se presenta una breve descripción de estas externalidades.

Hace ya casi 50 años desde que la Organización Mundial de la Salud declaró a las muertes por accidentes de tránsito como un problema de salud. Con el paso de los años esta situación se ha agudizado y en el año 2020 se espera que se encuentra entre las tres principales causas de muerte en el mundo (WHO, 2004). En un reporte de la OMS (2009) se confirma que la situación no ha cambiado y que se producen 1.27 millones de muertes cada año, de los cuales el 91% ocurren en países de bajos ingresos y afectan principalmente a los usuarios vulnerables (peatones, ciclistas, discapacitados, etc.). El costo estimado de los accidentes de tránsito a nivel mundial es de 518 billones de dólares, lo cual representa entre el 1% y 5% del PIB en países de poca capacidad adquisitiva y cerca del 2% del PIB en países desarrollados (Jacobs et al., 2000).

Otra externalidad normalmente cuantificada es la congestión, la cual se produce cuando una alta demanda vehicular satura el sistema vial y origina que los tiempos de viaje y las

demoras se incrementen considerablemente para todos los usuarios (Fernández, 2011). En este escenario, las velocidades de viaje también disminuyen creando mayores emisiones vehiculares y por ende mayor contaminación del aire. En la actualidad, la congestión ha llegado a ser un problema global que trata de ser superado desde la óptica del incremento continuo de infraestructura para automóviles (WBCSD, 2004). De acuerdo a Jara (2002) en 68 localidades de los Estados Unidos, entre los años 1982 y 1999, las vías urbanas se incrementaron en un 15%; pero, paradójicamente, las horas de congestión y el tiempo de viaje aumentaron en 50% y 7%, respectivamente.

Para estimar el efecto de la congestión, usualmente, se consideran 3 aspectos cuantificables: el costo del viaje, la productividad, y las operación de los negocios (Weisbrod et al., 2003). Estudios indican que actualmente el costo de la congestión en países desarrollados varía entre el 1% y 3% del PIB, mientras en países en vías de desarrollo el costo sería mayor. Por ejemplo, CEPAL (2002) estima que en los países de América Latina se producirían pérdidas del 6.5% del PIB (3.5% debido a la operación vehicular y otro 3% debido a las pérdidas originadas por el tiempo gastado en los viajes).

El ser humano o sus actividades han afectado significativamente al ambiente desde el surgimiento de la actividad industrial. Sin embargo, en la actualidad, el transporte es uno de los principales generadores de emisiones y se estima que constituye el 45% de las emisiones totales (IBM, 2009) y que es el responsable del 23% de los gases de efecto invernadero (IPCC, 2007). Además, según la WHO (2005) cerca de siete millones de personas mueren en el mundo por la contaminación del aire, de las cuales cerca de medio millón de casos son asociados a los gases vehiculares. Además, se indica que su costo monetario sería alrededor del 0.7% del PIB de los EEUU, del 0.75% del PIB de la Unión Europea y del 1.18% del PIB del Reino Unido (Jacobs et al., 2000).

Una externalidad que ha sido estudiada parcialmente es la contaminación acústica. De acuerdo con la Unión Europea y la WHO (2009), el ruido del tráfico es perjudicial para las poblaciones. En Europa casi el 40% de su población se encuentra expuesta a más de 55 dB(A), el 20% a más de 65 dB(A) durante el día y el 30% a más de 55 dB(A) durante la noche (WHO, 2009).

De acuerdo con Quinet (1993), los costos originados por el ruido varían entre el 0.2% y 2% del PIB. Otros autores como Lambert (2002) muestran que el costo sería del 0.5% del PIB en los EEUU, mientras que Martínez (2005) sugiere que en Francia sería el 0.1% del PIB, en Alemania el 1.4% del PIB y en Finlandia el 0.3% del PIB.

Asimismo, las vías y el tráfico vehicular generan una externalidad poco estudiada y aún desconocida en la mayoría de países no desarrollados: "la segregación o efecto barrera" que afecta a los individuos y sus comunidades. Actualmente, se manifiesta que la segregación está compuesta por las dimensiones física, personal y social (TRL, 2005).

La dimensión física se refiere a que las nuevas vías o infraestructura actúan como una barrera permanente que impide la interacción de los peatones y ciclistas que se ubican en ambos lados de la vía (TRL, 2005; Guo y Dunne, 2001). En cambio, la dimensión personal de la segregación se asocia al ruido, contaminación y la cantidad de vehículos pesados que circulan por la vía (Clark et al, 1991; TRL, 2005), mientras que la dimensión social incluye factores que afectan las relaciones sociales como la alteración del estilo de vida de barrio y la inhibición de la interacción social.

Estudios realizados por Appleyard (1981) en algunas calles de San Francisco (EEUU) mostraron que el grado de las relaciones sociales se reducía drásticamente al producirse un aumento del flujo vehicular (amigos y conocidos por persona al otro lado de la calle). Cuando la demanda vehicular era de 200 vehículos por hora, la tasa media de amigos por persona era de 3 y el número de conocidos 6.3, mientras que cuando el flujo se incrementó a 1.900 vehículos por hora las cifras mencionadas decayeron a 0.9 y 3.1, respectivamente.

Por otra parte, la segregación también puede fomentar la exclusión social y la inaccesibilidad al transporte público. Si no se pueden alcanzar los principales servicios como la salud, la educación, las oportunidades de empleo y las compras diarias, se restringe la equidad social y se afecta a los sectores de la población con los menores niveles de renta (SEU, 2003).

Finalmente, una externalidad que es prácticamente desconocida para los ciudadanos y autoridades es la intrusión visual, la cual se define como la disminución del campo visual

debido a diversos factores como los vehículos estacionados en las calles, las infraestructuras de transporte, la publicidad ubicada junto a las redes viales y las señales de tránsito. Como se mencionó anteriormente, son pocos los países en el mundo que consideran la intrusión visual como una externalidad de transporte y sólo algunos de los países desarrollados incorporan metodologías para evaluarla, debido a los aspectos subjetivos que involucra como las tolerancias particulares de cada habitante y la situación socio económica (Brown y Park, 1982).

Entonces, frente a este escenario de las externalidades del transporte y los problemas energéticos surgió la necesidad de establecer un nuevo enfoque para reemplazar a la causalidad por la dialéctica y modificar los conceptos de la movilidad y sus sujetos y objetos de estudio (Offner, 1992; Miralles-Guasch, 1997; Vigar, 2002). El sujeto de estudio dejó de ser el conductor del automóvil para dar paso a otros actores, mientras que el objeto de estudio pasó a estar formado por todos los modos de desplazamiento en vez de enfocarse solo en los vehículos motorizados (Sanz, 2005).

De esta manera, surgió la etapa de la multimodalidad con énfasis en el transporte público (Clifton et al., 2007), debido a su mayor eficiencia en relación al automóvil. Por ejemplo, permitiría conseguir un mayor aprovechamiento del espacio público, generar menos contaminación por pasajero-km y alcanzar una mayor cantidad de personas trasladadas (Dextre y Avellaneda, 2014). Además, promovería los desplazamientos e igualdad de oportunidades de grupos en desventaja como los adultos mayores, pero se requeriría de un enfoque multi-escala que abarque a la infraestructura, las políticas públicas y los vehículos de transporte, para conseguir resultados positivos (Bajada, Mifsud y Di Ciommo, 2016).

Pero, no solo el reconocimiento de las externalidades y la importancia del transporte público causó un cambio conceptual de la movilidad, sino que también influyó la necesidad de concentrar las actividades en los barrios para devolverle su rol social y con esto evitar la dispersión del territorio (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009).

Este cambio conceptual y sus consecuencias en la conciliación de las políticas de transporte con la ordenación del territorio han sido profundamente estudiados por

diversos autores (Flick, 1987; Seguí y Petrus, 1991), valiendo la pena resaltar que el automóvil no fue excluido dentro de esta nueva filosofía de movilidad, sino que fue integrado en una forma racional (Ziv y Napoleón, 1981). Del mismo modo, al incorporarse la velocidad y los distintos tipos de transporte en la vida cotidiana de la población surgió la geografía de los transportes (Miralles-Guash, 2002) que estudia los impactos espaciales del transporte en el territorio (Hoye y Knowles, 2000).

- **El espacio público en la ciudad sostenible**

Las ciudades crecieron significativamente a mediados del siglo XX, debido al desarrollo económico (que derivó en una explosión urbana) y al inicio del crecimiento imparable del tráfico vehicular. La mayor cantidad de edificios de vivienda, lugares de trabajo, recreación y las nuevas oportunidades de movilidad que brindaba el automóvil significaron mayores espacios entre los edificios. Lamentablemente con estos cambios la vida de la ciudad prácticamente desapareció, ya que no fue posible considerar en los proyectos arquitectónicos de gran escala, el desarrollo de la vida diaria al nivel de los ojos (Gehl y Svarre, 2013).

Aunque el espacio y la vida de la ciudad han interactuado a través de la historia, es a partir de la década de los 60 donde se ha comprobado que la relación entre el espacio público y la vida pública no ocurren automáticamente, sino que más bien se encuentra fuertemente influenciada por factores como la densidad poblacional y los marcos sociales y psicológicos del entorno (Gehl y Svarre, 2013).

En este periodo, las calles fueron compartidas por vehículos motorizados, peatones y ciclistas a través de una solución moderna conocida como el principio de Radburn (Southworth y Ben-Joseph, 1997), el cual consistió en segregar los modos para incrementar la capacidad de las vías y garantizar una aparente seguridad peatonal. Esto significó que el espacio público con funciones sociales bien definidas fuera reemplazado por extensas áreas verdes y áreas libres que sirvieran para la recreación entre los edificios, pero al implantarse esta visión de ciudad no se consideró la interconexión de dichos espacios para permitir la interacción social (Gehl y Svarre, 2013).

Esta forma de concebir la ciudad y sus espacios ocasionó el surgimiento de una nueva corriente ideológica que se manifestó abiertamente en desacuerdo con la forma en que las diferentes disciplinas planificaban y modificaban la ciudad (Jacobs, 1961; Cullen, 1961; Hall, 1959). Este movimiento, conocido como "humanista" buscaba reivindicar la relación entre la ciudad y la vida urbana.

2.1.3 La ciudad en transición y la movilidad orgánica

En las últimas décadas del siglo XX, se incorporó el paradigma de la sostenibilidad medioambiental y energética dentro del estudio de la movilidad (Estevan y Sanz, 1996). Pero, es recién a inicios del siglo XXI donde se resalta claramente su connotación social a través de la aparición de nuevos planteamientos como la reivindicación de la movilidad urbana como un derecho ciudadano y una conquista social (Borja, 2013); la propuesta de un nuevo enfoque interdisciplinario que abarca el trabajo conjunto de diferentes disciplinas; las nuevas propuestas territoriales y las tecnologías de las comunicaciones emergentes (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009). Todo lo anterior nos induce a pensar en una movilidad orgánica que forma parte de una ciudad en transición, la cual busca alcanzar la sostenibilidad social, energética y ambiental.

- **Propuestas territoriales**

La forma en que se organiza el territorio es fundamental para el desarrollo de la ciudad y la vida de sus habitantes, debido a que afecta a la distribución temporal y espacial de las actividades (Cervero, 2010; Foltéte y Piombini, 2007), así como al tiempo de los desplazamientos y al uso de los medios motorizados (Camagni, et al., 2002).

Algunos autores han denominado a esta etapa como la movilidad sostenible (Herce, 2009) y otros la consideran como la conjunción de la movilidad y la accesibilidad sostenible (Sanz, 1997). Al parecer existiría una contradicción conceptual o terminológica, pero la diferencia entre estas definiciones es imperceptible y solo radicaría en la convicción de los autores sobre si es o no posible crear realmente una ciudad compacta. En ambas denominaciones el sujeto de estudio es la persona y se considera de forma democrática a todos los modos de desplazamiento, pero se determina un orden de prioridad según los

beneficios ambientales, sociales y el grado de accesibilidad que brindan a los diferentes sectores de la población (Seguí y Martínez, 2004; Burton, 2001).

De acuerdo a Sanz (1997), la accesibilidad y la movilidad sostenible son complementarias y corresponden a una nueva propuesta de organización territorial. Con la accesibilidad, se busca incentivar las dinámicas de proximidad (Banister, 2011) y la compacidad (Sanz, 2008; OECD, 2012). Es decir, que las personas realicen sus diversas actividades dentro de sus barrios con viajes de corta duración, a los que algunos autores han denominado micros desplazamientos (Miralles-Guasch y Marquet Sarda, 2013).

Precisamente, estos micros desplazamientos deberían ser realizados caminando, por lo que se requiere de un espacio público de calidad y de una gran oferta de servicios que brinden a las personas la posibilidad de realizar actividades inesperadas durante su trayecto. Esta oportunidad de realizar actividades imprevistas es lo que algunos autores han denominado como *serendipia* (Lavadinho, 2014; Merton y Barber, 2003), autocontención (Miralles-Guasch, 2011) y otros como actividades opcionales y sociales que potencian la vida urbana (Gehl, 2011).

También, desde el punto de vista social la idea del diseño compacto podría estar respaldada por el creciente valor que las personas otorgan a la disponibilidad de tiempo libre como símbolo de calidad de vida (Duran, 2007). Muestra de ello es que los pobladores buscan vivir cerca de sus lugares de trabajo (Lafer y Serva, 2012) y de sus tareas habituales (Giner, 2002), lo que refuerza la reivindicación del barrio como lugar cotidiano (Schwanen et al., 2002). Es decir, mediante las políticas de compacidad, densificación y uso de los modos más eficientes se podría superar el círculo vicioso establecido entre la dispersión del territorio y el aumento de las velocidades de los modos motorizados (Torres, 2004; Gutiérrez y Gomez, 1999).

Como puede apreciarse, la compacidad resulta ser fundamental en la estrategia para reducir la extensión y duración de los desplazamientos. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, para algunos autores no sería posible conseguir una ciudad compacta. Por ejemplo, Gabriel Dupuy en el prólogo del libro de Herce (2009) expresa lo siguiente: "*para el autor, la prudencia se impone ante esas propuestas utópicas que hoy tienen, sin*

embargo, tanto eco: coches eléctricos, ciudades compactas, redes viarias isótropas y ubicuas e incluso un desarrollo duradero de los transportes", *Pág. 7*.

De igual forma, Herce (2013) considera que es difícil conseguir la compacidad porque el consumo del territorio se ha convertido en uno de los negocios más relevantes de la sociedad capitalista. Y Beaucire (2004) indica que la ciudad compacta se fomenta porque no se considera posible que los ciudadanos caminen durante más de un cuarto de hora, lo que Lavadinho (2014) señala como un mito reciente que se estableció a partir de mediados del siglo XX.

Entonces, mientras que la accesibilidad sostenible se relaciona con lo que ocurre dentro de los barrios, la movilidad sostenible se plantea como una estrategia para comunicarlos (Sanz, 1997). Para ello se requiere de un transporte público integrado que cubra los viajes que no pueden ser realizados a pie o en bicicleta debido a su extensión y duración (Dextre y Avellaneda, 2014). Pero esta integración de los modos de transporte debe garantizar también que todos los ciudadanos puedan utilizarlo (equidad en su uso), por lo que se deben analizar las necesidades de conexión de los ciudadanos con sus destinos y el uso de la infraestructura pública y privada (Di Ciommo y Lucas, 2014). Entonces, al combinarse la movilidad y la accesibilidad sostenible se obtiene una ciudad policéntrica, más autónoma, que tiene la posibilidad de satisfacer una nueva demanda de proximidad (Miralles-Guasch y Tulla, 2012; Ascher, 1995).

La caminata es considerada como un modo inherente a la accesibilidad sostenible; sin embargo, existen propuestas que consideran que también es posible realizarla por periodos prolongados para conectar los barrios. De esta forma, la caminata y la serendipia serían también la base de una nueva propuesta de conexión. Asimismo, en este caso sería indispensable permitir actividades opcionales y sociales, oportunidades de lateralización (Lavadinho, 2011b), micro pausas (Lavadinho, 2012, 2013) y una circulación peatonal que se caracterice por ser segura y fácil (Ewing y Handy, 2009; Ewing y Cervero, 2010).

- **Nuevas herramientas de análisis**

También, en esta etapa se genera un cambio conceptual en la producción de la infraestructura, al proponerse un enfoque de oferta en vez del enfoque clásico de demanda (Herce y Magrinya, 2002; Bertolini et al., 2008). Este nuevo planteamiento propone pensar en la infraestructura como un elemento que puede gestionar simultáneamente la distribución espacial y temporal de la movilidad (Herce, 2009) para determinar de esta manera el ritmo de las ciudades (Lefebvre, 2004; Massey, 2005) y, al mismo tiempo, fomentar las relaciones humanas y disminuir los costos medio- ambientales y económicos (Folch, 2003).

Por lo tanto, los requerimientos de esta movilidad y accesibilidad sostenible han originado en la ingeniería el cuestionamiento del modelo tradicional de planificación del transporte, lo que ha derivado en la incorporación de nuevas propuestas metodológicas como la teoría de formación de objetos fractales (Herce, 2009) y los modelos del tipo *cellular automaton* (Sloot et al., 2004) que se caracterizan por ser de naturaleza compleja.

De la misma forma, los métodos empleados para recolectar la información de los viajes están siendo actualizados, ya que no es suficiente enfocarse en los modos motorizados, sino que es primordial conocer las dinámicas de los diferentes sectores de la población y dentro de ellas, especialmente, a los micro movimientos que se realizan en distancias menores a los 700 metros y con una duración de 10 minutos (Miralles-Guasch y Marquet Sarda, 2013).

Asimismo, las propuestas anteriores han repercutido significativamente en la tradicional gestión del tránsito, la cual daría paso a la gestión de la movilidad urbana (Dextre y Cabrera, 2012). Pero esto no constituye un simple cambio de nombre, sino que en realidad representa un profundo proceso de reestructuración donde es necesario cambiar los paradigmas existentes para incluir a la ciudad y al ser humano dentro de los procesos de diseño. Al mismo tiempo, se deben crear nuevos métodos, herramientas e indicadores para analizar a la movilidad (Banister, 2008; Vieira et al., 2007) y, esencialmente, a la caminata (Bettini, 1998) y a los grupos sociales como los niños, ancianos y discapacitados que han sido excluidos de la ciudad.

Además, esta preocupación por las dinámicas peatonales ha originado cambios en otras disciplinas. Por ejemplo, se ha creado nuevas áreas de estudio y propuestas conceptuales como los entornos de movilidad (Bertolini y Dijst, 2003; Soria, 2011) y la caracterización peatonal de los entornos de movilidad, CPEM, (Talavera-García et al., 2014).

De igual forma, se analiza la influencia del diseño urbano en el comportamiento del peatón al desplazarse (Lotfi y Koohsari, 2009). Debido a esto, se han desarrollado modelos de micro simulación peatonal para representar el comportamiento humano en el espacio público, ya sea en condiciones normales (Helbing y Molnar, 1995), en situaciones de emergencia (Grosshandler et al., 2005) o durante el desarrollo de actividades sociales que se relacionan en una mayor dimensión a las estancias (Gehl, 2009; Cabrera y Dextre, 2014). Al mismo tiempo, se han realizado una serie de medidas de gestión para reconquistar el espacio público como las medidas para calmar el tránsito, las calles peatonales, la red de itinerarios, las zonas 30 y los espacios de coexistencia (Sanz, 1996).

- **La connotación social de la movilidad**

Como se mencionó anteriormente, esta nueva concepción de la movilidad se sustenta, fundamentalmente, en el reconocimiento de que el acceso a la ciudad, los bienes y servicios son un derecho ciudadano que implica ámbitos civiles y políticos (Borja, 2010; Mrshall y Bottomore, 1992), por lo que la sostenibilidad social podría anteponerse a sus contrapartes energética y ambiental para promover la justicia social (Herce, 2009).

Por primera vez, la persona alcanza relevancia práctica dentro de la movilidad, ya que se acepta que la falta de acceso a las redes de comunicación y a la ciudad les puede generar serios riesgos de exclusión social (Ascher, 2004). Por todo ello, surge el interés por los diferentes sectores de la población y se identifica que cada grupo social tiene sus propias necesidades y requerimientos de accesibilidad a los servicios (Wiel, 1999).

Al incorporarse la estructura social de la población en los estudios de movilidad, se establecieron las nuevas geografías que analizan los desplazamientos de los diversos colectivos que nunca antes fueron considerados (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009). Por ejemplo, se destacan los estudios desde la perspectiva del género que ponen el énfasis

en las mujeres y la relación de su movilidad con el papel que cumplen en la estructura social (Miralles-Guasch, 1998; Polk, 2004); los estudios de los jóvenes y sus distintas pautas de movilidad, según su nivel de acceso al automóvil y el camino que siguen para integrarse al mundo laboral (Cebollada, 2008).

También, se analiza la integración social de los inmigrantes quienes pueden estar sometidos a barreras idiomáticas y culturales (Cebollada, 2006, 2007; Sanz, 2008); las relaciones entre la renta, la movilidad y la exclusión laboral (Cass et al., 2005; SEU, 2003; Cebollada, 2008); la estructura familiar como factor que determina las características del desplazamiento de cada uno de sus miembros (Lucas et al,, 2001) y el efecto de los ingresos económicos en la ubicación de la vivienda (Avellaneda, 2007).

Debido a esta diversidad de análisis en el estudio de la movilidad se han incorporado nuevas metodologías cualitativas y participativas para dar voz a sectores de la población que han sido excluidos de manera permanente (Miralles-Guasch y Cebollada, 2009). Establecer claramente que el ser humano es el sujeto de estudio ha provocado un cambio metodológico en el análisis de la movilidad que lo reorienta al trabajo interdisciplinario y a una visión integrada de todos sus elementos (Givoni y Banister, 2010). Al parecer, el enfoque reduccionista y multi disciplinar no habría permitido analizar a la ciudad y al ser humano adecuadamente, al no reconocerlos como sistemas complejos de naturaleza dinámica y comportamientos emergentes (White et al., 2015).

Un ejemplo de enfoque interdisciplinario resulta ser el planteamiento de la movilidad sostenible y segura (Dextre, 2010), en la cual la movilidad sostenible adopta un nuevo apellido otorgado por la ingeniería y la seguridad vial. La idea fundamental detrás de este planteamiento es que la inseguridad vial puede limitar el derecho que tienen las personas a la movilidad y al espacio público (Dextre et al., 2008). Lo anterior involucra, principalmente, a los niños, ancianos y discapacitados quienes son los grupos sociales que normalmente carecen de autonomía, debido a la segregación creada por la infraestructura vial y la prioridad otorgada al automóvil (Dextre y Avellaneda, 2014; Dupuy, 1995).

Los cambios sociales, la dispersión territorial y las tecnologías de la información emergentes también han alterado los patrones de la movilidad. La sociedad actual, que funciona en base a redes de distinta naturaleza y dimensión, adopta al consumismo como modelo de identidad dentro de un marco de referencia dinámico, amorfo, lleno de incertidumbres y de continuo intercambio de información. Por ello, los ciudadanos viven preocupados por anticipar los vertiginosos cambios producidos en una sociedad y vida líquida (Bauman, 2005; 2010), así como por ser parte de la sociedad de las redes (Castells, 2006; Dupuy, 1992).

Es precisamente esta nueva forma de vida la que ha originado que la movilidad deje de ser estudiada como un fenómeno exclusivo de las actividades obligatorias y periodos punta de demanda, mañana y tarde. En la actualidad, los viajes se multiplican por infinidad de motivos y se dispersan prácticamente de manera uniforme en el tiempo y en el espacio (Kesselring, 2006), por lo que la simetría de los desplazamientos ha dejado de tener validez (Watts y Urry, 2008).

- **El espacio público en la ciudad en transición**

Como se sabe, a lo largo del siglo XX el espacio público fue entregado al automóvil y el ser humano fue considerado como un peatón hombre, adulto, trabajador y con excelente estado físico (Tonucci, 2004). Recién a partir de este nuevo siglo, diversos autores y entidades han resaltado que el espacio público debe ser diseñado para satisfacer no solo a las actividades obligatorias, sino también a las actividades de estancia, por lo que se requiere del estudio del comportamiento humano, es decir, de los factores que incentivan el disfrute de la ciudad y el uso de los sentidos.

Lo peculiar es que este tipo de estudios se desarrollaron por un grupo de humanistas desde mediados del siglo pasado (Hall, 1959; Jacobs, 1961; Cullen, 1961), pero es recién, en los últimos años, donde se reconoce su importancia en el proceso de diseño para lograr espacios que sirvan realmente a los ciudadanos. También es necesario desarrollar estrategias que conduzcan a la recuperación paulatina del espacio público y que, al mismo tiempo, permitan alcanzar la inclusión, la cohesión social y el intercambio cultural de

todos los ciudadanos bajo los criterios ambientales y económicos que garanticen la sostenibilidad.

Por ello, bajo esta perspectiva, cobra relevancia el planteamiento del diseño accesible universal, el cual se refiere a un espacio o a un elemento que sirve a todas las personas sin lucir adaptado a un grupo específico (Fundación ONCE, 2011; AENOR, 2009). No obstante, este enfoque continua priorizando a los desplazamientos y no incluye a las estancias (uso del espacio público) ni a las necesidades de todos los ciudadanos, por ejemplo, de aquellos que presentan discapacidad cognitiva.

Asimismo, en el siglo pasado, la planificación a largo plazo de la ciudad y del espacio público parecía ser una tarea obligatoria, pero en la actualidad algunos autores establecen que las intervenciones espontáneas en la ciudad podrían ser más efectivas para recuperar y adecuar el espacio público a las necesidades reales de las personas (Soholt, 2015). Por ejemplo, la peatonalización de las calles de Copenhague en la década de los 60 surgió como un acto espontáneo y luego se constituyó en un elemento inspirador para la recuperación del espacio público en las décadas posteriores. En el siguiente capítulo de la tesis se desarrollará a profundidad las características del espacio público y la relación que mantiene con la movilidad.

2.1.4 Síntesis de la evolución de la movilidad

Como se mencionó a lo largo de este capítulo, la movilidad y la ciudad han sufrido cambios continuos en el siglo pasado, lo que ha originado variaciones conceptuales y metodológicas en el análisis de sus componentes. En esta tesis se consideran las siguientes etapas en su evolución: la modernidad, la sostenibilidad y la transición. Cada una de ellas se fundamenta en la funcionalidad, las lógicas del mercado y las diferentes aristas de la sostenibilidad. Debe indicarse que el enfoque para la ciudad en transición podría considerarse dentro de lo que algunos autores han denominado la tercera revolución urbana moderna, la modernidad radical, o la sobre modernidad (Ascher, 2012); y que el término transición es empleado como símbolo de cambio, el cual puede estar presente en diferentes momentos históricos, por ejemplo, Rojo (2018) lo emplea para resaltar los cambios en las ciudades mexicanas a finales del siglo XIX.

Por otro lado, en este enfoque particular de la ciudad y la movilidad se resalta la influencia del espacio público dentro de los patrones de movilidad y la generación de vida pública. Asimismo, se plantea que el actual sujeto de estudio es la persona, con toda su diversidad, por lo que las metodologías de análisis enfrentarían un proceso de renovación para redescubrir las características y necesidades del ser humano y, principalmente, de aquellos sin autonomía.

También, el enfoque reduccionista que se ha empleado para analizar la ciudad, la movilidad y el espacio público podría ser reemplazado por un enfoque complejo. Estudiar a la ciudad y a la movilidad implicaría el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario e inclusive requeriría del uso de un metalenguaje científico. Por ejemplo, diversas disciplinas han agregado múltiples apellidos a la movilidad quien se ha convertido, para algunos, en la movilidad sostenible, segura e inclusiva (TRANSITEMOS, 2014). Pero, esta adición constante de apellidos, que pareciera continuar en el tiempo, presenta un denominador común: la preocupación por el ser humano. Por ello, si se deseara otorgar a la movilidad un simple apellido para resaltar los aspectos mencionados anteriormente, quizás podríamos llamarla "*movilidad orgánica*"

Tabla 2.1 Evolución de la ciudad, la movilidad y el espacio público. Fuente: propia

	La ciudad moderna	**La ciudad sostenible**	**La ciudad en transición**
Conceptos determinantes	La funcionalidad y las lógicas del mercado	La sostenibilidad energética y ambiental	La sostenibilidad social y territorial
Movilidad	Circulatoria	Multimodal	Orgánica
Sujeto de estudio	Conductor del Automóvil	Conductor de modos mecanizados	Ser humano
Consideración del ser humano	Solo como hombre adulto trabajador	Solo como hombre adulto trabajador	Todos los tipos de personas
Consideración del espacio público	Neutro o sin valor: solo para el desplazamiento	Neutro o sin valor: solo para el desplazamiento	Valorizado: influye en los patrones de movilidad y en la vida pública
Enfoque de análisis	Reduccionista, multidisciplinario	Reduccionista, multidisciplinario	Complejo, interdisciplinario y transdisciplinario

2.2 LA MOVILIDAD: ¿UN COMPONENTE COMPLEJO DE LA CIUDAD?

El área de estudio de la complejidad es extenso y se encuentra en continuo desarrollo, por lo que en este acápite no se pretende establecer fehacientemente la naturaleza compleja de la movilidad. Pero, si se desea resaltar escuetamente, desde la perspectiva del autor, los indicios que señalarían esta naturaleza y su participación dentro un sistema complejo aun mayor como es la ciudad.

2.2.1 Enfoque reduccionista

La ciudad es el lugar donde conviven diferencias de origen, de actividades y aptitudes lo que crea diversidad y facilita la innovación (Sennett, 1975). Además, son entidades socio-económicas que para mantener su existencia dependen de las interacciones de sus elementos y de su capacidad de adaptación a los cambios constantes (Morin, 2005, Salet, 2008). Pero, a pesar de que estos elementos operan en diferentes escalas: temporales y espaciales (Dupont et al, 2012), el análisis de sus propiedades se ha realizado desde la relación causa-efecto entre la infraestructura, el transporte y el territorio (Miralles, 1997), lo que en las ciencias organizativas se conoce como un enfoque lineal estable o reduccionista (Navarro, 2000).

Entonces, en este planteamiento se ha considerado que la ciudad está conformada por pocos componentes que no interactúan entre sí y que tienen como objetivo brindar facilidades al tráfico vehicular para incentivar el desarrollo económico.

Los resultados de esta visión reduccionista son claramente conocidos, por ejemplo, el territorio se extendió, se produjeron serias externalidades, se degradó el espacio público y se excluyó de la ciudad a un grupo importante de ciudadanos. Todo lo anterior originó perturbaciones en el sistema de la ciudad y la movilidad que fueron enfrentadas a través de una constante evolución conceptual a lo largo del siglo pasado. Por ello, se han determinado diferentes sujetos de estudio y establecido etapas de desarrollo claramente diferenciadas. También, el enfoque reduccionista llevó a las diferentes disciplinas a trabajar de manera aislada, por lo que estas llegaron a especializarse en ámbitos

particulares de la ciudad e inclusive desarrollaron su propia cultura y lenguaje (Earls, 2011).

2.2.2 Enfoque complejo

Para comprender el funcionamiento de la ciudad y cómo influyen en él la movilidad y el espacio público sería necesario determinar cuáles son los componentes del sistema ciudad y señalar entre ellos cuales son los que tendrían mayor trascendencia.

- **Componentes del meta sistema ciudad**

Es complicado determinar con exactitud todos los componentes involucrados en el sistema ciudad, por las numerosas interacciones e interferencias producidas en la sociedad (Le Moigne, 1993; Prigogine, 1996). Pero lo cierto es que cada uno de ellos sería también un sistema complejo, que obedecería a una realidad fractal (Batty, 2007; Herce, 2009). Por lo tanto, de acuerdo al marco de referencia empleado en esta disertación podríamos considerar a la ciudad como un meta sistema y a sus componentes como sistemas.

Como puede apreciarse en la figura 2.1, bajo la perspectiva del autor de esta tesis, la ciudad sería un meta sistema compuesto por un conjunto de elementos como el mercado y el precio del suelo, la movilidad, las redes de infraestructura, las políticas públicas, el espacio público, el ser humano, la economía, etc. Pero debe resaltarse que las interacciones entre estos elementos serían relevantes, es decir, determinarían parcialmente el futuro de los componentes y generarían cambios continuos en la dinámica del sistema (Johnson y Burton, 1994), lo que produciría información nueva (emergencia) y limitaría la posibilidad de predecir el futuro. Por ello, convendría estudiar a las ciudades no solo a partir de sus componentes, sino principalmente desde su estructura y funcionalidad.

2.2.3 Componentes claves de la ciudad

Dentro del conjunto de componentes de un sistema o meta sistema, algunos de ellos son considerados fundamentales, por lo que se les denomina componentes claves. Estos

elementos originan una serie de reacciones auto catalíticas o en cadena, ya que debido a la interdependencia de los componentes, cada una de ellos es capaz de acelerar el proceso de desarrollo de los demás (Earls, 2012).

Si se lograra identificar a los componentes claves del meta sistema ciudad se podría tratar de influir en ellos para que el sistema mantenga la condición de estabilidad requerida. Sin embargo, reconocerlos no es una tarea sencilla. Por lo que quizás, la mejor manera de sugerir algunos de ellos es considerar las enseñanzas que nos ha dejado la evolución conceptual de la movilidad.

En la actualidad, existe el consenso de que las personas deben viajar distancias cortas a pie o en bicicleta, que el transporte público se utilice en desplazamientos más largos y que el uso del automóvil se restrinja en la ciudad (Herce, 2009). Todas estas propuestas consideradas fundamentales en la movilidad sostenible se apoyan en un denominador común: el espacio público, quien hasta ahora había sido considerado como neutro.

De la misma forma, aunque a mediados del siglo pasado haya sido la cuestión medio ambiental quien alertó sobre las consecuencias del privilegio al automóvil, lo cierto es que las estrategias planteadas tienden a velar por el bienestar del ser humano. La necesidad de impulsar la caminata, el nuevo marco teórico de la seguridad vial, un renovado análisis de la vida urbana y las actividades de estancia en el espacio público son indicios de que el ser humano sería un componente clave del meta sistema ciudad.

Otro componente clave estaría relacionado a las decisiones políticas, el cual parece incierto, ya que las políticas públicas se caracterizan por presentar continuos vaivenes, debido a los diferentes puntos de vista o ideologías de las autoridades. Esto último también se relaciona con las políticas económicas, el mercado y el precio del suelo que incentivan la dispersión del territorio e impiden que la compacidad sea posible.

Por lo explicado anteriormente, la decisión política, el ser humano y el espacio público podrían ser algunos de los componentes claves de la ciudad. Se podría tratar de plantear una jerarquía entre estos componentes, pero se considera que es más conveniente perturbarlos positivamente para mantener la estabilidad del meta sistema.

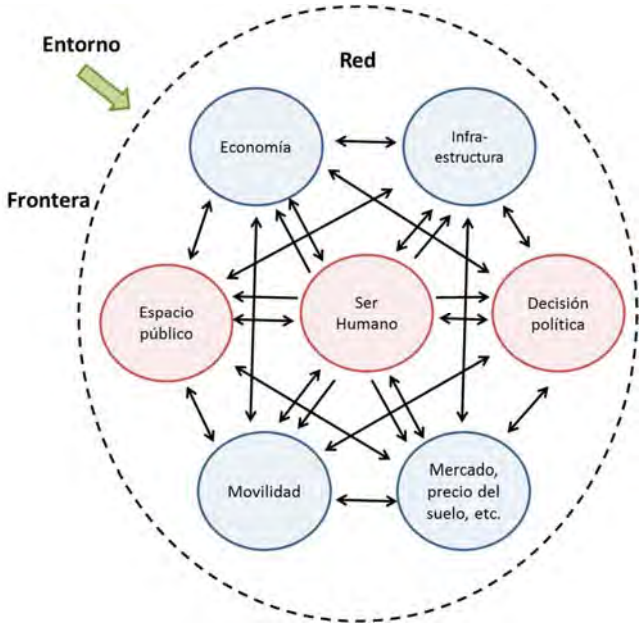

Figura 2.1 Posible red y algunos componentes del meta sistema ciudad
Fuente: propia

2.2.4 Complejidad de la ciudad: equilibrio entre auto-organización y emergencia

Ante una perturbación, la ciudad responde para perdurar, ya sea a través de la adaptación o la anticipación (Holden, 2006). Pero, es fundamental contar con información de los componentes claves y que la ciudad no posea una fuerte estructura o una auto-organización muy elevada, ya que no sería posible la evolución, la adaptación ni el aprendizaje. Del mismo modo, si hubiese un cambio constante o una emergencia muy elevada se podría destruir estructura y organización (Murray, 2003). Por lo tanto, se requiere de un equilibrio entre estos dos conceptos.

Por ejemplo, Jacobs (1961) y Whyte (2001) mostraron que la ciudad perdió complejidad cuando se dio prioridad al automóvil, lo que originó la muerte de muchos barrios e inclusive de ciudades enteras. En el mismo sentido, Rojo (2018) muestra como el crecimiento de las ciudades medias mexicanas ha impactado negativamente en el espacio público, la movilidad y la accesibilidad.

CAPÍTULO 3

DISEÑO, DIMENSIONES Y CRITERIOS DE CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO

Recientemente, a partir de la reivindicación del ser humano como sujeto de estudio de la movilidad y de los cambios producidos en la gestión de la movilidad (Rogers, 1998), se ha comprendido que la movilidad mantendría una estrecha relación con el espacio público, quien además cumpliría un rol protagónico en la respuesta social a la nueva modernidad urbana (Ascher, 2012). Por ello, autores como Borja (2010) resaltan lo siguiente: "*El espacio público define la calidad de la ciudad, porque indica la calidad de vida de la gente y la calidad de la ciudadanía de sus habitantes", pág. 135*.

Lo anterior resalta la importancia de conocer, realmente, las características del espacio público y los requisitos que se deben satisfacer para que los ciudadanos hagan uso de él. En este capítulo se analizan los criterios que se emplean actualmente para diseñarlo. Luego, se desarrolla el concepto del espacio público, sus dimensiones y los requisitos que se deben cumplir para incentivar las actividades de estancia. Finalmente, se discute si el diseño del espacio público influye en la compacidad y en los micros desplazamientos de las personas, incluyendo a los discapacitados.

3.1 DISEÑO ACTUAL DEL ESPACIO PÚBLICO

La forma en que se diseña actualmente el espacio público aun mantendría una estrecha relación con el planteamiento moderno de la segunda revolución urbana (Ascher, 2012), que se rigió principalmente por los preceptos comerciales y políticos (Jacobs, 1994). A continuación, se describen las principales características de este periodo que han dado origen a la revolución urbana y a los 21 nuevos derechos ciudadanos (Borja, 2013).

3.1.1 El espacio público de la visión moderna

La revolución industrial del siglo XIX y la aparición de la lógica capitalista incidieron en el veloz crecimiento de la población urbana y en una falta de vivienda (Laurence, 2006) que se relacionó inclusive con la proliferación de enfermedades mortales como la tuberculosis (Gehl y Svarre, 2013). Debido a esto, las propuestas de planificación, los métodos de construcción y los materiales utilizados tuvieron que innovarse para cumplir con esta nueva demanda y con el deseo higienista de obtener mayor luz y aire dentro y fuera de las edificaciones (Le Corbusier, 1927).

En este sentido, una de las primeras propuestas de cambio surgió en la segunda mitad del siglo XIX cuando se estableció la necesidad de ensanchar la ciudad de Barcelona. Luego de un proceso de selección se escogió la propuesta de Ildefonso Cerdá, según la cual la ciudad se debía estructurar en base a dos aspectos morfológicos: una cuadrícula de calles anchas, paralelas y perpendiculares; y manzanas repetitivas de 113 metros de lado con chaflanes a 45° y jardines interiores (Permanyer, 2008).

En la visión de Cerdá, la geometría era solo un medio para conseguir la igualdad, el higienismo y una nueva configuración global para la ciudad (Montaner, 1978). Además, según algunos autores, Cerdá tuvo una visión holística, técnica y humanista que abarcó aspectos políticos, funcionales, jurídicos y sociales con una notable preocupación por la persona y los modos de transporte (Soria y Puig, 1996). Por ello, podría considerársele como uno de los precursores del movimiento humanista que surgiría casi un siglo después.

Posteriormente, en el siglo XX, aparecieron diversas propuestas de planificación urbana (Mohammad et al. 2012; Wolfe, 1987), pero la más aceptada fue la del movimiento moderno (Le Corbusier, 1927), la cual modificó la estructura de la ciudad a través de la zonificación y las actividades especializadas. Asimismo, se dio prioridad al automóvil y a los viajes obligatorios. Se reguló la forma en que las actividades públicas debían ocurrir (Baldwin, 1999; Brown-May, 1998). Y se presentaron nuevas propuestas de vivienda conocidas como "*super-block*", que se caracterizaron por tener edificios altos y grandes extensiones de áreas verdes que se encontraban aisladas del resto de la ciudad (Cullen, 1961).

Debido a que las zonas especializadas debían conectarse de forma rápida mediante infraestructura para el automóvil, no es raro que en este periodo el análisis y diseño de las calles haya sido responsabilidad de los ingenieros y planificadores del transporte (Alcantara de Vasconcelos, 2007). Los ingenieros llegaron a establecer sistemas para proveer servicios básicos e infraestructura (Teaford, 1984), por ejemplo, redes para agua, energía e información (Neuman y Smith, 2010). Por ello, para algunos autores estos profesionales serían los responsables de la definición del marco de trabajo del urbanismo en el siglo XX (Hebbert, 2007).

Con la visión moderna, las calles fueron organizadas jerárquicamente en vías arteriales, colectoras y locales de acuerdo a los parámetros de capacidad (volumen de tráfico) y velocidad (Relph, 1987). Precisamente, este último parámetro es quien determinó la geometría de las vías (Herce, 2009). Asimismo, los vehículos motorizados, los peatones y los ciclistas compartieron la mayoría de las calles según el principio de Radburn (Southworth y Ben-Joseph, 1997), el cual consistió en segregar los modos de transporte para incrementar la capacidad de las vías y garantizar una aparente seguridad peatonal.

El urbanismo moderno se enfocó esencialmente en el aspecto morfológico, por ejemplo, en la obtención de un patrón de calles y edificios que cumpliera con los requerimientos exigidos por la circulación (Southworth y Parthasarathy, 1996). Además, priorizó la privatización de un espacio público que no se integró con el tejido urbano cotidiano debido a las reglas de la segregación social (Borja, 2010). Se buscó serenar el espacio urbano (Delgado, 1999), por lo que se marginaron completamente los aspectos sociales y políticos (Alcántara de Vasconcelos, 2007) que son elementos importantes del carácter multidimensional del espacio público (Carmona et al. 2003).

Tampoco, se consideró la relación entre el uso del suelo, el tráfico y las cuestiones ambientales (Buchanan, 1963), planteamiento que hoy en día es parte del enfoque complejo de la ciudad (Sennett, 1975; White et al., 2015). Debido a esto, el tráfico vehicular originó serias externalidades sociales, ambientales y energéticas (Comisión Europea, 2004) que fueron resaltadas durante la escases del petróleo en la segunda mitad del siglo pasado, ya que esta paralizó proyectos viales de gran envergadura alrededor del mundo (Plowden, 1972).

Asimismo, en las diferentes disciplinas se consideró a la persona como un hombre adulto, trabajador y con excepcional capacidad física (Tonucci, 2004). Como era de esperarse, se excluyó del proceso de diseño a la perspectiva de género, edad o etnia (Garcia et al. 2014; Delgado, 1999) y se apartó de la ciudad a los más vulnerables como los niños, los adultos mayores y las personas con discapacidad.

Por lo tanto, el objetivo al diseñar el espacio público fue garantizar desde una perspectiva técnica y económica los desplazamientos continuos, seguros y eficientes de vehículos y

mercancías (Radelat, 2003), por lo que las personas y las actividades estacionarias fueron vistas como simples impedimentos a la circulación (Ehrenfeucht y Loukaitou-Sideris, 2010). Entonces no sorprende que por estos principios de diseño la cifra de muertes por la inseguridad vial, en el mundo, esté ahora cerca del millón y medio por año (OMS, 2009).

3.1.2 Manuales de diseño para zonas urbanas

Actualmente, el diseño del espacio público es realizado por los ingenieros, arquitectos y urbanistas, a partir de manuales o guías, que en algunos países deben aplicarse obligatoriamente. Para conocer los principios vigentes se analizaron catorce manuales de diseño "*street design manual*" y uno de capacidad vial, de diversas partes del mundo. Se utilizaron tres manuales de países latinoamericanos, siete de los Estados Unidos de Norteamérica (EEUU), dos del Reino Unido, uno de Nueva Zelanda, uno de la India y uno de Abu Dhabi. Asimismo, se revisaron cinco guías de tráfico calmado de los EEUU y una de España (ver tablas 3.1, 3.2 y 3.3).

Los manuales analizados se clasificaron en cuatro grupos; y se observó que algunos de ellos se aplican con manuales complementarios como los de semaforización, de diseño de pavimentos y en escasas situaciones manuales de accesibilidad para discapacitados.

En el primer grupo de manuales se consideró a los de diseño geométrico de carreteras (AASHTO, 2011) y de capacidad vial (TRB, 2010) -que fueron creados originalmente para zonas interurbanas- así como a los reglamentos nacionales de edificaciones. En este caso los peatones son considerados como si fuesen automóviles que se desplazan a 5 km/h. Es evidente que se priorizan los criterios del movimiento moderno como la velocidad y la circulación. Estos son los tipos de manuales que se emplean en Lima.

En el segundo grupo, se encuentran los manuales que tratan de distinguirse del grupo anterior al denominarse "manuales de diseño urbano"; sin embargo, aún mantienen la estructura de los manuales de carreteras y consideran una jerarquía vial. A pesar de ello, indican, tímidamente, que sus principios de diseño son la seguridad y la movilidad de las personas (ITDP, 2011; FHWA, 2008). Sin embargo, no existe información que permita

cumplir con estos objetivos. En otros casos, se presenta adicionalmente las dimensiones de rampas para sillas de ruedas y superficie podo táctil, pero no se establecen claramente los lineamientos para su uso (MINVU, 2009).

En el tercer grupo, se encuentran los manuales de diseño urbano que muestran una estructura diferente a la del grupo anterior, ya que además tratan de establecer una relación entre el planteamiento urbano y el diseño de vías. También, se busca limitar la velocidad de los automóviles para reducir la cantidad y severidad de los accidentes de tránsito, por lo que se incorporan medidas de tráfico calmado y guías de diseño de elementos en intersecciones (Dallas City Council, 2013; Palmerston North City Council, 2013; New York City Department of Transportation, 2013; NACTO, 2013).

Al mismo tiempo, se busca favorecer a los diferentes modos de transporte, especialmente, a los peatones, ciclistas y transporte público. En algunos manuales no se mencionan a los discapacitados y en otros se indica que se les debe brindar accesibilidad, pero la información proporcionada está aún enfocada en la geometría de rampas (Tennessee Department of Transportation, 2009; Department of Transport Tourism and Sport y Department of Environment, Community and Local Government, 2013).

En el cuarto grupo, se encuentran los manuales de diseño urbano que, adicionalmente, presentan información sobre la accesibilidad de los adultos mayores y personas con discapacidad visual y física (Wakefield Council, 2012). También, se mencionan los tipos de obstáculos en las rutas que pueden afectar a la caminata, así como las recomendaciones de la guía Norteamericana para la accesibilidad de personas con discapacidad (Los Angeles County, 2011).

Además, se resalta el concepto del diseño universal y se emplean listas de chequeo para evaluar las necesidades de las personas (Abu Dhabi Urban Planning Council, 2009). Pero debe indicarse que algunos manuales presentan, adicionalmente, información técnica para construir puentes peatonales y pasos subterráneos (Municipio de Guadalajara, 2011), lo que podría ser considerado como una especie de esquizofrenia conceptual.

En conclusión, se puede indicar que algunos de los manuales de diseño están tratando de dejar atrás los lineamientos de la ciudad moderna para aplicar los principios de la movilidad sostenible y, con esto, poder adaptarse a las necesidades de las personas.

Sin embargo, el conocimiento de todas las características del espacio público y del desplazamiento y necesidades psicosociales de los niños, los adultos mayores y las personas con discapacidad es aún limitado (solo se considera a la discapacidad física y visual). También, el referente de diseño sigue siendo el hombre adulto y no existe una perspectiva de género o etnia. Y finalmente, la aplicación de un enfoque holístico con los conceptos de la seguridad, la vida pública y la multidimensionalidad del espacio público se encuentra en una etapa inicial de desarrollo.

En el caso de las guías de tráfico calmado se pudo apreciar que la mayoría presenta información para la construcción y mantenimiento de reductores de velocidad horizontal y vertical (Gwinnett County Department of Transportation, 2006). También, incluyen información de señalización, uso de radares y diseño de óvalos y mini óvalos (City of Boston Rouge, 2006; The City of Sparks, public work and traffic division 2007).

Otros se enfocan en los costos de implementación, *landscaping*, tipos de pavimentos y materiales para las superficies (City of Nashua, 2008; South Central Regional Council of Governments, 2008). Pero, en general, no se incorporan las características de todos los peatones (Sanz, 1996), ni se es consciente de que las propuestas presentadas pueden generar problemas en los desplazamientos de las personas con discapacidad.

Tabla 3.1 Manuales de diseño, por grupo de clasificación. Fuente: propia

Manuales	Grupo
Highway Capacity Manual (TRB, 2010)	1
Policy on Geometry Design of Highways and Streets (AASHTO, 2011)	1
Better Streets, Better Cities: a Guide to Street Design (ITDP, 2011)	2
Manual de Vialidad Urbana: Recomendaciones Para el Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana (MINVU, 2009)	2
Urban Street: Geometry Design Handbook (ITE, 2008)	2
Complete Street Design Manual (Dallas City Council, 2013)	3
Street Design Manual (Palmerston North City Council, 2013)	3
Street Design Manual (New York City Department of Transportation, 2013)	3
Urban Street Design Guide (NACTO, 2013)	3
Complete Street Study (Tennessee Department of Transportation, 2009)	3
Design Manual for Urban Roads and Streets (Department of Transport Tourism and Sport y Department of Environment, Community and Local Government, 2013)	3
Manual de Lineamientos y Estándares para Vías Peatonales y Ciclistas (Municipio de Guadalajara, 2011) [1]	4
Street Design Guide (Wakefield Council, 2012)	4
Design Manual for Living Streets (Los Angeles County, 2011)	4
Urban Street Design Manual (Abu Dhabi Urban Planning Council, 2009)	4

[1] manual que contradice sus prioridades

Tabla 3.2 Criterios empleados en los grupos de manuales analizados. Fuente: propia

Criterios	1	2	3	4
Diseño de calles como carreteras	√	√		
Priorizan la capacidad vial	√	√		
Se basan en la Jerarquía vial	√	√	√	√
Breve información sobre rampas		√	√	
Breve información sobre elementos podo táctiles		√	√	
Principios de seguridad vial (tráfico calmado)			√	√
Diferencian el diseño urbano del interurbano			√	√
Consideran la multimodalidad			√	√
Integran criterios urbanísticos			√	√
Profundizan sobre la discapacidad física y visual				√
Mencionan como los obstáculos afectan la caminata				√
Mencionan la necesidad del diseño universal				√

Tabla 3.3 Manuales de tráfico calmado analizados. Fuente: propia

Calmar el Tráfico (Sanz, 1996)
Traffic Calming Design Guide (Gwinnett County Department of Transportation, 2006)
Manual of Residential Traffic Calming (City of Boston Rouge, 2006)
Guidelines for Traffic Calming (The City of Sparks public work and traffic division, 2007)
Guide to Traffic Calming (Nashua Regional Planning Commission, 2008)
Traffic Calming Resource Guide (South Central Regional Council of Governments, 2008)

3.2 EL ESPACIO PÚBLICO Y SUS DIMENSIONES

El espacio público en palabras de Borja (2010) ha sido considerado tradicionalmente como el medio que permite la circulación de las personas y los bienes, con el fin de fomentar el capitalismo industrial. En la actualidad, los principios de los manuales de diseño no reconocen todas las características del espacio público, por lo que surgen las siguientes preguntas: ¿qué es en realidad el espacio público?, ¿es un elemento neutro que cumple un rol pasivo y mono funcional en la ciudad?, ¿tiene alguna relación con las actividades humanas?

Lamentablemente, el espacio público no ha recibido la atención debida porque se ha pensado que la vida se asocia solo a la vivienda, al lugar que erigimos para protegernos de la inseguridad y la desorientación del exterior (Delgado, 1999; Sennett, 1975). Lo que en términos de Lofland (1998) equivale a manifestar que el reino social privado es el que ha captado toda nuestra atención y ha marginado a los reinos comunitario y público; por ello el espacio público es considerado ilimitado, donde no vive nadie y donde lo único que se admite es la movilización o el desplazamiento (Delgado, 1999).

Definir el espacio público no es una tarea sencilla, pero puede indicarse como primera aproximación que es el lugar donde conviven diferencias de origen, de actividades y aptitudes, lo que crea diversidad y facilita la innovación (Sennett, 1975). Es decir, es un ente complejo que cumple una diversidad de funciones (Jacob, 1961) y que además posee características ecológicas (Park, 1999; Radcliffe-Brown, 1995), ya que contribuye al estudio de las propiedades espaciales y temporales de los seres humanos. Entonces, el

carácter multidimensional del espacio público podría representarse mediante la interacción de tres dimensiones: la física, la humana y la temporal.

3.2.1 La dimensión física

Desde una perspectiva tradicional, el espacio público se asocia a una dimensión física o morfológica que puede ser descrita a través del uso del suelo, la estructura de los edificios y los patrones de las calles (Carmona et al. 2003; Caniggina y Maffel, 1984).

El uso del suelo es un factor temporal que puede crear dispersión o agrupación en la estructura de la ciudad y por consiguiente también puede afectar a la distribución y diseño de los edificios (Conzen, 1960; Carmona et al., 2003). En cambio, los patrones de las calles se relacionan al diseño de los bloques urbanos y al espacio que delimitan: el espacio público.

El diseño de las ciudades ha variado en los diferentes momentos históricos, pero, en general, los patrones observados podrían dividirse en dos grupos: los que emplean bloques urbanos, cuadrículas y son permeables, y, por otro lado, los que se basan en una jerarquía y son segregados e introvertidos (Carmona et al., 2003).

Una cualidad importante del diseño urbano es la permeabilidad. Carmona et al., (2003) señala que una zona será más permeable en la medida que abarque un mayor número de rutas que puedan ser utilizadas con dos propósitos: para acceder a otras zonas de la ciudad (de paso) o para desplazarse dentro de ella. En otras palabras, la permeabilidad es una medida de la oportunidad de movimiento. De la misma forma, se resalta que entre los bloques grandes y pequeños, estos últimos serían los que ofrecerían la mayor cantidad de rutas posibles.

Asimismo, las cuadriculas pueden ser de tres tipos: deformadas, regulares y curvilíneas. Las primeras –también denominados orgánicas- se basan generalmente en el movimiento peatonal y son influenciados por la topografía local (Hillier, 1996; Carmona et al., 2003). En cambio, las cuadrículas regulares muestran algún grado de disciplina geométrica y debido a las calles rectas que contemplan, sus patrones han sido frecuentemente

superpuestos o añadidos a lo largo del tiempo (Carmona et al., 2003). Sin embargo, ha recibido cuestionamientos por su supuesta monotonía (Rybczynski, 1995)

A inicios del siglo XX aparecieron los patrones curvilíneos y la propuesta de los *Cul-de-sacs* que influyeron notablemente en la red del espacio público. Era la época de las redes de caminos especializadas que rodeaban a los super bloques urbanos y los enclaves segregados (Carmona et al., 2003). También, como parte de los cambios físicos aparecieron las veredas, los pavimentos y la señalización (Taylor, 2002). Del mismo modo, los peatones se sintieron intimidados por los vehículos que se desplazaban a mayor velocidad, y al crearse infraestructura especializada para los automóviles como los intercambios viales, se pasó de una cuadricula a un patrón jerárquico y discontinuo (Carmona et al., 2003).

Este nuevo patrón convirtió al espacio público en un agente especializado, segregado y monovalente, por ejemplo, se separaron los espacios para los niños, para aparcar, etc. (Borja, 2010). Son diversos los problemas que generó esta nueva configuración física, como las externalidades del transporte que se mencionaron en el capítulo anterior. Como se sabe, algunas de estas externalidades son cuantificables, mientras que otras no se pueden percibir a simple vista como el efecto barrera o de segregación urbana, que limita las actividades sociales y fomenta la exclusión (Lefebvre, 1991; Buchanan, 1964; Appleyard, 1972).

Actualmente, el diseño y construcción de la dimensión física de la ciudad obedece a estándares y reglas especificadas en los manuales de diseño urbano. Pero como pudo apreciarse en el acápite 3.1.2 de este capítulo, aún se continúa manteniendo la jerarquía vial, aunque la prioridad del automóvil está siendo cuestionada y reemplazada paulatinamente por el diseño pensado en las personas.

Sin embargo, desde un punto de vista postmoderno, la configuración física de las calles, las vías peatonales, los edificios, las esquinas, es decir, todo lo que es parte del ambiente físico construido es considerada como un factor importante que cumple dos funciones relevantes: satisfacer la necesidad psicológica de las personas y determinar la aparición de actividades opcionales y sociales (Gehl, 2009).

3.2.2 La dimensión humana

El espacio público no puede concebirse solo como un ambiente físico y mono funcional, sino más bien como un ente que, principalmente, sirve al ser humano y a sus necesidades. Debido a esto, el espacio público es descrito o definido desde una serie de perspectivas como la antropológica; la de percepción y experiencia de lugar; la socio-cultural; la económica y la política-democrática.

Desde el punto de vista antropológico, el espacio público es considerado como un elemento esencial en el desarrollo de las creencias y valores públicos (Francis, 1989) y como un espacio donde se cultiva la vida y constantemente las personas reinterpretan la forma urbana a partir de sus propias experiencias (Delgado, 1999; 2007). Lo anterior puede relacionarse con lo que algunos denominan "la dimensión de la percepción y experiencia de lugar" (Carmona et al. 2003), es decir, la forma en que las personas perciben el medio que les rodea (Bell et al. 1990) y la identidad que desarrollan con el lugar que los acoge (Cullen, 1961).

Para Carmona et al., (2003), la percepción del entorno se manifiesta a través del uso de los sentidos y depende de la edad, género, etnia y el ambiente físico-socio-cultural donde la persona se desenvuelve (Porteous, 1996). Pero, señala que a pesar de estas diferencias pueden hallarse similitudes en el proceso de socialización (Knox y Pinch, 2000) y que dentro de esta dimensión podría considerarse a la perspectiva estética que se establece a través del uso de la vista (Low, 2001).

En el caso de la identidad de lugar, este va más allá del aspecto físico y sensorial, y se relaciona al sentido de pertenencia a un territorio y a las imágenes mentales (Sánchez y Domínguez, 2014; Lynch, 1960), ya que los lugares son esencialmente centros de significado que se han construido a partir de las experiencias y son un punto seguro para estar abiertos al mundo, lo que crea una relación psicológica y espiritual (Carmona et al., 2003; Relph, 1976).

De la misma forma, Carmona et al., (2003) afirma que el sentido de lugar se ve afectado por las actividades (usos del suelo, flujos peatonales, patrones de comportamiento, etc.),

las características físicas (ambiente construido) y el significado (asociaciones culturales, funciones percibidas y evaluaciones cualitativas), (Montgomery, 1998).

Desde la perspectiva socio-cultural se puede afirmar que el espacio público y la ciudad son un binomio indivisible (Borja, 2010), ya que el espacio público es de uso libre, multifuncional y convivencial. En él se produce el encuentro social y el intercambio cultural de grupos heterogéneos que presentan intereses diversos (Garcia et al. 2014), lo que fortalece la identidad del colectivo (Borja, 1998). Para algunos autores esta dimensión estaría conformada por cinco aspectos: la relación entre personas y espacio, la relación entre espacio y vida pública, la noción de vecindario, la seguridad vial y ciudadana, y la accesibilidad (Carmona et al. 2003). También, el espacio público sería el medio por el cual se podrían ejercer los 21 nuevos derechos ciudadanos, dentro de los que destacan el derecho a la movilidad y a la accesibilidad (Borja, 2013).

Asimismo, debe resaltarse que las ciudades y sus espacios urbanos también se ven afectados por la globalización. Sin importar la historia o la cultura de una población, las ciudades terminan mostrando paisajes estandarizados, a los que Augé (1994) llamó los no-lugares o lugares fríos, sin identidad ni memoria. Este fenómeno sería resultado de una serie de factores como la crisis de identidad (Christensen, 1999; Koolhaas et al., 2001), el fortalecimiento del mito de la desterritorialización (Haesbaert, 2011) y el proceso de urbanalización, que abarca cuatro factores: la imagen urbana, la seguridad, el consumo del territorio y la recreación (Muñoz, 2008).

Desde el ámbito económico, el espacio público es el lugar donde se desarrolla el comercio y se fortalece cada vez más el negocio inmobiliario y el capitalismo financiero (Herce, 2013). Este último puede crear ciudades, pero no las puede mantener (Harvey, 2012), ya que produce dinero en el corto plazo, pero al mismo tiempo degrada y perjudica a la ciudad (Borja, 2010).

Además, cuando el espacio público es de alta calidad cumple un papel fundamental en la redistribución de la riqueza (García et al., 2014; Roger, 1998) y en la disminución de las desigualdades sociales (García, 1999). Por ello, la recuperación del espacio público debe estar acompañada de proyectos sociales (García et al., 2014; Gans, 2002) para evitar

externalidades indeseadas como la gentrificación, que expulsa de los barrios a los residentes originales (Borja, 2010). Esta posibilidad de expulsión da lugar a la constante participación ciudadana en la política urbana con el propósito de proteger a la comunidad (Whyte, 1980).

El espacio público presenta también una connotación política y democrática, debido a que es el lugar donde la colectividad manifiesta su poder y sus aspiraciones de mayor justicia e igualdad (Habermas, 1993; Borja, 2010). Por lo tanto, puede ser considerado como un espacio de alteridad generalizada, en cuanto tiene como objetivo garantizar la inclusión social (García et al. 2014), el derecho a la ciudad y el ejercicio de todos sus demás derechos (Borja, 2010).

Entonces, el espacio público es un espacio de lucha y conquista permanente de los ciudadanos, quienes se enfrentan al poder político y económico (Borja, 2010). Y es, finalmente, el medio que permite a las personas alcanzar el título de ciudadanos y la democratización política y social (Lefebvre, 2013).

3.2.3 La dimensión temporal

En la ciudad y el espacio público las actividades son fluidas y cambian continuamente con el paso de las horas y los vaivenes de las políticas públicas; por ello se les debe administrar a partir de un marco de referencia dinámico (Carmona et al., 2003).

Diversos autores reconocen que la dimensión temporal es fundamental para comprender la vida en el espacio público, por ejemplo, Lynch (1972) argumenta que el espacio y el tiempo son los marcos dentro de los cuales las personas ordenan sus experiencias. Para Cowan (1995) la ciudad es más que un espacio, es un drama en el tiempo, y para Gehl (2009) la calidad del espacio público se puede precisar a partir del tiempo que las personas permanecen en él.

Asimismo, se ha determinado que las personas experimentan el paso del tiempo de dos maneras: a través de la repetición rítmica (latidos de corazón, respiración, estaciones, ciclos de sol y luna, etc.) y mediante los cambios progresivos e irreversibles del entorno

(Carmona et al., 2003; Lynch, 1972). Pero a pesar de este conocimiento, establecer la conexión entre la actividad de la persona y el ambiente físico y temporal presenta una serie de desafíos, debido a que la ciudad es un sistema complejo y el ser humano presenta características físico-sensoriales que corresponden a la sabana africana, de hace 40 000 años y no a la ciudad de los últimos 200 años.

Como puede apreciarse, el espacio púbico es claramente multidimensional y su diseño es interdisciplinario (Cowan, 2001), por lo que desde una perspectiva compleja, los componentes claves del sistema "espacio público" estarían relacionados a la dimensión humana, cuya manifestación más simple sería la vida pública o vida urbana.

3.3 LA VIDA URBANA

El diseño del espacio público requiere urgentemente del conocimiento de la vida urbana, o pública, la cual se define como todo aquello que ocurre entre los edificios o todo lo que podemos observar en la ciudad; son personas que están paradas, sentadas, que caminan, conversan, juegan etc., (Gehl y Svarre, 2013). Es decir, son actividades que se asocian directamente a la dimensión social y psicológica del espacio público (Delgado, 1999).

3.3.1 El estudio de la vida urbana

El estudio de la relación entre el espacio público y la vida urbana se inició en 1960 cuando un grupo de periodistas y académicos manifestaron que la planificación urbana se había olvidado de la vida, al adoptar una escala inhumana que dio origen a las comunidades dormitorio y al empobrecimiento de la cultura y las experiencias (Gehl y Svarre, 2013).

Este grupo conocido como "movimiento humanista" tuvo como objetivo conocer la vida en el espacio público a partir de la observación directa (Perec, 1975). Pero esta observación no implicaba solo el uso de la vista, sino de la intuición y de todos los demás sentidos –incluyendo el sentido común. Es muy conocida la expresión de Jacobs (1961) que da origen a lo antes mencionado: "*Please look closely at real cities. While you are, looking, you might as well also listen, linger and think about what you see", page. "About the author"*.

Las investigaciones relacionadas a la vida urbana han sido divididas por Gehl y Svarre (2013) en dos grupos: en inspiradoras y de vida pública. En el primero de ellos, se pueden encontrar los trabajos de Whyte (1958), Lynch (1960), Cullen (1961) y Hall (1959, 1966) quienes interpretaron desde una perspectiva sensorial y psicológica como las personas entienden, experimentan y navegan por la ciudad. Este último autor clasificó a las distancias interpersonales (proxemica) en cuatro categorías o burbujas espaciales: intima (0.5 m), personal (1.2 m), social (3.6 m) y pública (7.2 m). Sin embargo, debe indicarse que estas distancias variarían de acuerdo al tipo de sociedad y cultura. Como puede apreciarse, estos estudios fueron determinantes para sentar las bases de los posteriores estudios de vida pública (Gehl y Svarre, 2013).

En el segundo grupo se consideran a las publicaciones donde se analizaron los problemas del espacio público y se brindaron sugerencias concretas para su diseño. Entre los trabajos que sobresalen se tiene el de Jacob (1961), que ha llegado a ser un clásico para la planificación de la ciudad. Ella criticó la zonificación y el privilegio al automóvil. Y a través del análisis interdisciplinario de su vecindario "Greenwich Village", en New York, comprendió la relación entre la vida y el espacio público. Además, planteó el rol de la seguridad ciudadana en el uso del espacio urbano y la necesidad de estudiar la vida pública para aprender que diseños funcionan; pero, no utilizó herramientas para sistematizar sus observaciones.

Asimismo, Whyte (1980) publicó en un manual, los resultados de su estudio sobre las actividades sociales en espacios públicos pequeños. En él muestra con textos y gráficos los lugares que son atractivos para las personas y la ubicación relativa que estas adoptan en el espacio público. También, definió el término "*enclosure*" para referirse al disfrute colectivo del espacio exterior, así como el término "triangulación", para señalar el proceso por el cual dos personas desconocidas inician una conversación.

Por otro lado, Alexander (1977) presentó el concepto de borde y estableció ciertas cualidades que deberían seguirse para diseñar regiones, ciudades, jardines, edificios, etc. Asimismo, como se mencionó en el capítulo 2, Appleyard (1981) a través de un análisis de micro escala mostró como el tráfico vehicular influye negativamente en la vida social

que se despliega en las calles. Para esto comparó tres áreas residenciales de San Francisco con niveles variables de tráfico vehicular.

Otros trabajos sirvieron de nexo entre el mundo académico y las políticas de las ciudades. Por ejemplo, se presentaron los efectos de los rascacielos en el microclima y el confort de los peatones en la ciudad de San Francisco (Bosselmann, 1984). También, se resaltaron las características físicas de lugares exitosos donde la vida pública es permanente, y se evaluó el efecto del clima en la vida social (Jacobs, 1985, 1993).

Además, se analizaron los aspectos psicológicos de la vivienda y se establecieron los conceptos de las actividades obligatorias, sociales y opcionales, así como se determinó las características de las actividades de estancia y la forma en que se debe diseñar el espacio público para garantizarlas (Gehl, 2009; 2014).

También, Marcus y Francis (1990) analizaron grupos que no son considerados en el estudio del espacio público como es el caso de las mujeres, los niños y los ancianos. Indicaron que la mayoría de la literatura relacionada al diseño urbano asume que todas las personas son relativamente jóvenes y varones.

En conclusión, los estudios de vida pública se han enfocado en las personas que están presentes en el espacio público, por lo que aún queda como tarea pendiente conocer las características y requerimientos de aquellos colectivos invisibles que por diversos motivos carecen de autonomía y no están presentes en la ciudad, por ejemplo, los discapacitados. También, la mayoría de las investigaciones se han centrado en la realidad de países desarrollados, pero es poca la literatura que trata sobre la realidad de países en vías de desarrollo (Appleyard, 1983), donde las cuestiones culturales y la disparidad de ingresos económicos determinan contextos particulares.

3.3.2 Tipos de actividades exteriores

Las actividades que se desarrollan en la ciudad dependen de una diversidad de factores, por lo que se les ha clasificado de diferentes maneras Sin embargo, una de las más aceptadas es la propuesta de Gehl (1968), donde las actividades exteriores se dividen en

tres categorías: necesarias, opcionales y sociales; y cuya generación estaría fuertemente asociada a la calidad del espacio público. Más allá de la discusión teórica que pueda derivarse de este planteamiento, se debe reconocer que su aceptación radica en la vida urbana tangible que su aplicación ha generado en diversos proyectos alrededor del mundo.

Para Gehl (1968), el primer tipo de actividades son las necesarias u obligatorias que se realizan en todo momento, para ir a trabajar, a estudiar, etc. Y que además son independientes de la calidad del entorno. En cambio, las actividades opcionales son aquellas que surgen repentinamente, cuando las personas tienen ganas de dar un paseo para tomar aire, para tomar sol, sentarse, detenerse, etc. La mayoría de las actividades recreativas pertenecen a esta categoría y dependen directamente de la calidad del entorno físico.

Cuando la cantidad de actividades opcionales se incrementa aparecen más personas en el espacio público, ya que la gente y sus actividades son lo que captan la mayor atención e interés (Gehl, 2014). También como resultado de la aparición e interacción de las personas surgen las actividades sociales que pueden tener diferente nivel de contenido e intensidad. En este tipo de actividades se incluyen los saludos, las conversaciones y los más básicos como ver y oír a otras personas (Gehl, 2009).

En el planteamiento de Gehl (1968), las actividades opcionales y sociales que se desarrollan en el espacio público pueden denominarse actividades de estancia. Asimismo, estas pueden abarcar una diversidad de tipos y funciones, pero han sido agrupadas en tres categorías básicas para efectos prácticos: sentarse, caminar y pararse. Las figuras 3.1, 3.2 y 3.3 ilustran esta clasificación.

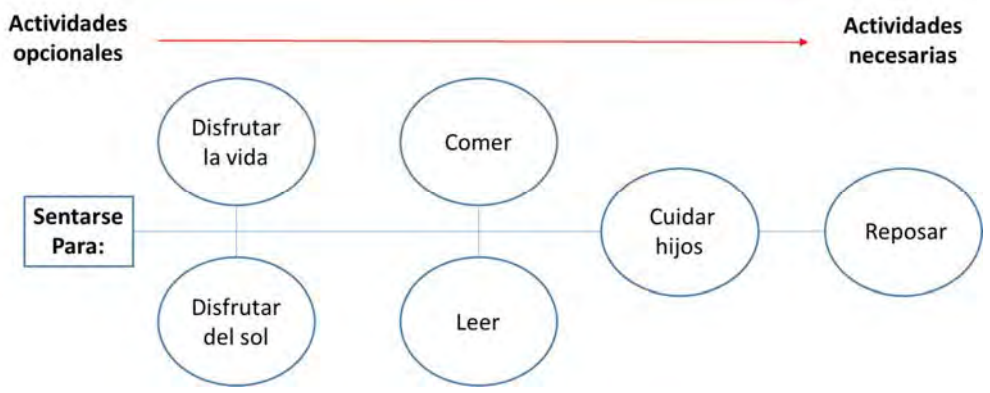

Figura 3.1 Sentarse. Fuente: adaptado de Gehl (1968)

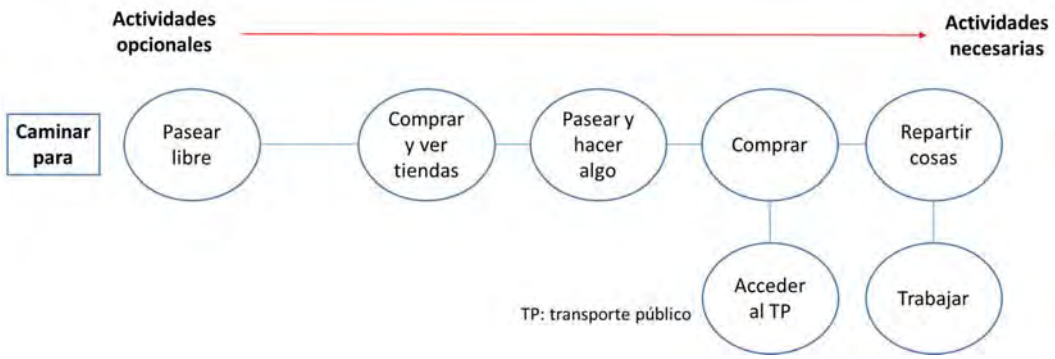

Figura 3.2 Caminar. Fuente: adaptado de Gehl (1968)

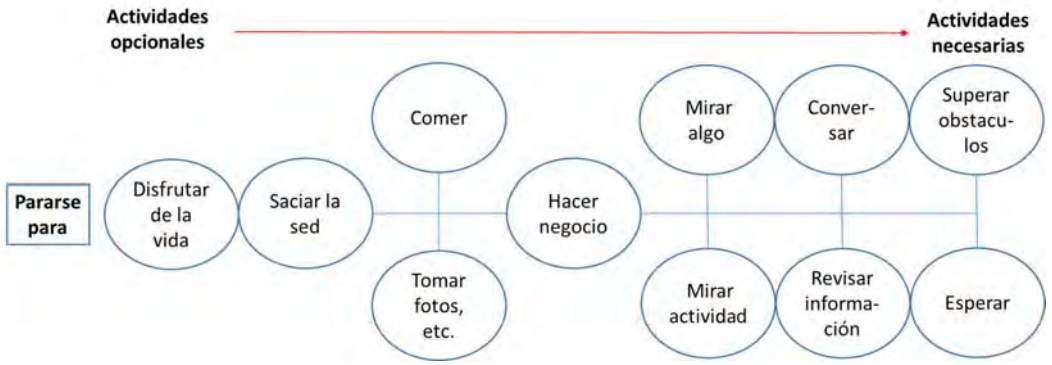

Figura 3.3 Pararse. Fuente: adaptado de Gehl (1968)

3.3.3 Requisitos para incentivar las actividades de estancia

En el ítem anterior se pudo conocer que la realización de las actividades de estancia depende de la calidad del espacio público. Pero ¿qué caracteriza a un espacio de calidad? Las propuestas de los académicos son múltiples, por ejemplo, algunos señalan que el espacio público debe contar con seguridad vial real y subjetiva (Sorensen y Mosslemi, 2009; Elvik et al., 2008) y otros con seguridad ciudadana (Jacobs, 1961; Forrester y Snell, 2007).

También, se indica que se deben satisfacer cinco cualidades del diseño urbano (Ewing y Habdy 2009; Ewing y Clemente, 2013). La primera cualidad es el concepto de "i*mageability"* que es la cualidad del ambiente físico que evoca una fuerte imagen en el observador (Lynch, 1960; Appleyard, 1969; Evans et al; 1982). La segunda cualidad es "*enclousure"* que se refiere a la necesidad de tener espacios exteriores perfectamente definidos (Alexander, 1977; Jacobs y Appleyard 1987; Hedman, 1984). La tercera cualidad es la "escala humana" que se asocia al diseño de los edificios y del espacio urbano considerando las limitaciones del aparato sensorial humano (Gehl, 2009; Gehl y Gemzoe, 1996; Trancik, 1986).

La penúltima cualidad es la "transparencia" que se asocia a la posibilidad de ver lo que hay detrás de las fachadas (Llewelyn-Davies, 2000; Arnold, 1993; Whyte, 1988). Y la última cualidad es la "complejidad" que se determina por la cantidad de información que el observador recibe por unidad de tiempo. Si se recibe poca información se produce privación sensorial, pero si la información es demasiada se produce una sobrecarga sensorial (Nelessen, 1994; Rapoport, 1990).

Asimismo, hay planteamientos que se enfocan en la sostenibilidad del espacio público, el cual sería necesario para vivir bajo el marco de ciudades vivibles y con identidad (Hague y Jenkins, 2005; Jones et al., 2007). Además, se afirma que un espacio de calidad debe satisfacer los requerimientos cualitativos del confort, que se define como un estado de harmonía fisiológica, psicológica y física entre los humanos y su ambiente (Fruin, 1971; Slater, 1985; Sarkar, 2003). En este caso, se manifiesta que el confort depende de la

cultura y la calidad de la interacción social, y que es uno de los factores decisivos cuando se decide que distancia caminar (Sarkar, 2003; Jacobs, 1993; Untermann, 1984).

Igualmente, se considera que el espacio público debe satisfacer ciertos caracteres físicos y subjetivos, que se pueden evaluar a través de cuatro criterios: la accesibilidad, la seguridad, el confort y el atractivo (Alfonzo, 2005; Pozueta et al., 2009; Talavera-García et al., 2012) y que se relacionan con la movilidad peatonal y las dimensiones morfológica, funcional y ambiental (Valenzuela y Talavera, 2015).

Dentro de todas las propuestas existentes una de las más aceptadas y que engloba a las anteriores es la de Gehl (2014), donde se emplea una lista de chequeo con 12 criterios para evaluar la calidad del espacio público. Este planteamiento trata de ser holístico y considera las necesidades físicas, sociales y psicológicas de las personas. En términos generales, clasifica a los criterios de calidad en tres grupos: consideraciones de protección, posibilidades para realizar actividades y principios de diseño (figura 3.4).

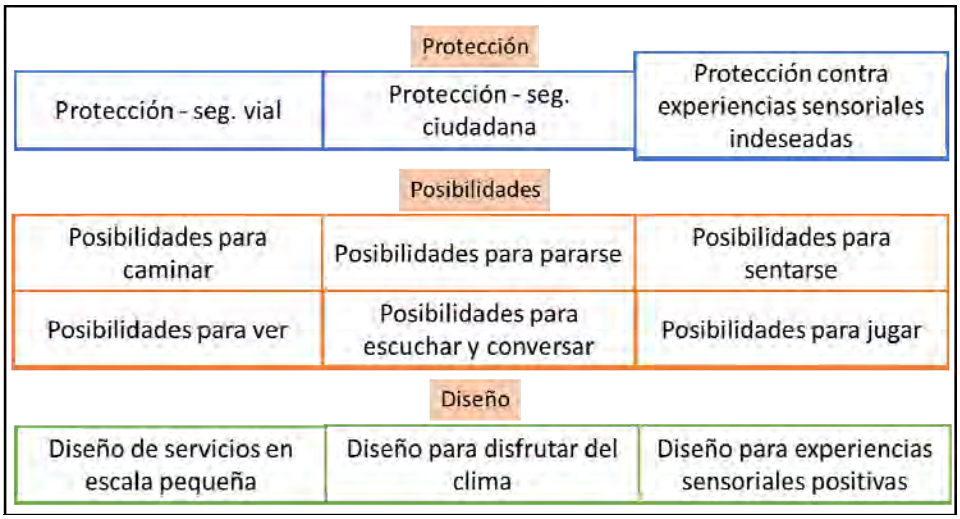

Figura 3.4 Doce criterios de evaluación. Fuente: adaptado de Gehl (2014)

En el caso del primer grupo de criterios, la protección busca garantizar la seguridad de los peatones con respecto a la circulación vehicular, lo que podría alcanzarse a través de la aplicación de los principios de la acupuntura urbana (Lerner, 2014). Además, se considera que es necesaria la seguridad ciudadana mediante la vigilancia de los vecinos,

la realización de actividades de día y de noche y una buena iluminación artificial. Finalmente, se incluye la protección contra experiencias sensoriales indeseadas como fuerte viento, lluvia, nieve, frío, calor, contaminación y ruido (Gehl, 2014).

El segundo grupo está conformado por las posibilidades para caminar, pararse, sentarse, ver, escuchar y jugar, las que se relacionan principalmente a las características sensoriales y psicológicas de las personas. Es fundamental reconocer que el ser humano es un ser lineal que no puede mirar fácilmente hacia arriba, se desplaza a una velocidad de 1.3 m/s y tiene un campo de visión social de hasta cien metros (Gehl, 2009). Por ello, a este grupo también se le podría denominar como el de los requisitos de confort (Gehl, 2014).

Asimismo, la caminata depende del espacio disponible, la tolerancia individual, la densidad peatonal (se recomienda para calles y veredas de 10 a 15 personas por minuto por metro de ancho), la calidad y el estado de las superficies, la diferencia de niveles, los obstáculos y la distancia experimentada que depende de la distancia física y la calidad del viaje (Gehl, 2009).

La oportunidad para caminar también depende de la calidad de las fachadas, las que se pueden clasificar en activas y pasivas. En un estudio realizado en Dinamarca, se estableció 5 niveles de servicio para determinar la calidad de las actividades junto a las fachadas y se determinó que una fachada de 5 metros de ancho era fundamental para alcanzar el mejor nivel de servicio (Gehl et al., 2004). Esto se debería a que dicha distancia representa un balance entre la cantidad de información que recibe la persona (por los estímulos externos) y el procesamiento y uso que hace de ella.

En el caso de las personas que conversan, estas se paran junto a las fachadas o en las zonas de transición. Además, para que puedan pararse es fundamental que las fachadas sean irregulares y muestren detalles particulares como apoyos, portales, nichos y escaleras (Gehl, 2009). Otro aspecto a resaltar es que cuando las personas se detienen a conversar lo hacen en medio de la corriente peatonal (Whyte, 1980).

El sentarse es la actividad más compleja y se realiza para leer, comer, etc. Los asientos se eligen cuidadosamente y se clasifican en primarios y secundarios (Whyte, 1980). Los

primeros son los asientos formales, cómodos y con respaldar, que son preferidos por los usuarios más exigentes como las personas mayores. En cambio, los asientos secundarios son elementos multifuncionales conformados por escaleras, pedestales, monumentos, muros bajos y las fachadas irregulares (Gehl y Svarre 2013).

Los asientos secundarios deben tener una altura de entre treinta y noventa centímetros y una profundidad de noventa centímetros (Whyte, 1980). Además, se sugiere tener asientos en forma de "L" y no tener asientos fijos de hormigón, ya que las personas prefieren las sillas movibles. En las plazas se recomienda que el espacio para sentarse sea alrededor del 10% de toda el área (Whyte, 1980).

Las oportunidades para ver, se asocian al ancho de las calles y al tamaño de los espacios. Se requieren visuales sin obstáculo, vistas interesantes y adecuada iluminación artificial. Debe recordarse que solo se puede mantener el contacto visual con personas que se encuentran a una altura de 13.5 metros siendo optima hasta los 6.5 metros (Gehl, 2009).

En cuanto a las posibilidades para escuchar y hablar es indispensable mantener los niveles de ruido por debajo de los 50 decibeles. Sin embargo, esta regla no se cumple para el caso de las corrientes de agua que son agradables y alcanzan los 75 decibeles (Whyte, 1980). Se debe evitar la colocación de muros, espacios con varios niveles y viviendas orientadas en dirección opuesta (Gehl, 2009). Asimismo, es necesario ofrecer lugares donde se pueda conversar, incentivar el juego y el ejercicio en cualquier estación del año.

En el tercer grupo se encuentran las oportunidades brindadas por los principios de diseño. Se debe tener como objetivo diseñar edificios, espacios y mobiliario (señalización, paraderos de transporte público, mapas de la ciudad, tachos de basura y cabinas telefónicas) según la escala humana (Gehl, 1968). También, se considera un diseño que permita disfrutar del clima y brinde experiencias sensoriales positivas a través de detalles estéticos, materiales atractivos, visuales llamativas y elementos naturales como árboles, plantas y agua (Gehl, 2014). Se recomienda tener un árbol por cada 7.5 metros de vereda (Whyte, 1980).

Sin embargo, debe resaltarse que estos doce criterios surgen al considerar al aparato sensorial humano como medio para generar las actividades sociales en el espacio público. Por lo que frente a la realidad de las personas con discapacidad sensorial o cognitiva, surgen nuevas interrogantes: ¿deberíamos considerar una nueva definición o dimensión del espacio público para el caso de las personas con discapacidad?, ¿se requiere de nuevos métodos y herramientas para conocer su vida pública? Lo cierto es que cada persona y grupo define el espacio público a partir de sus propias experiencias, por lo que el tema de la discapacidad y el espacio público se constituye en un nuevo campo de investigación.

3.4 MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA ANALIZAR LA VIDA PÚBLICA

Los miembros del movimiento humanista han investigado la vida pública, pero solo algunos de ellos como Gehl y Svarre (2013) han presentado formalmente una metodología sistematizada y un conjunto de herramientas para analizarla de forma práctica. Este método está basado en la observación directa y en su flexibilidad para adaptarse al contexto y a las características específicas de cada lugar.

Como puede apreciarse en la figura 5, el método propuesto descansa en cuatro componentes: las preguntas de partida, los materiales a emplear, las herramientas y la clasificación de la información. Inicialmente, se trata de comprender el comportamiento humano a partir de las siguientes preguntas: ¿cuántos?, ¿quién?, ¿dónde?, ¿qué?, ¿por cuánto tiempo? Por ejemplo, podríamos preguntarnos: ¿cuántas personas cruzan por esta zona?, ¿quiénes aparecen en mayor proporción?, ¿dónde conversan las personas?, ¿qué tipo de actividades se realizan?, ¿por cuánto tiempo las personas permanecen sentadas?, etc.

Las preguntas que pueden plantearse son ilimitadas e inclusive pueden combinarse para analizar el comportamiento de las personas según su edad, sexo u otra característica. Asimismo es importante considerar holísticamente el contexto del estudio, es decir, el propósito, los recursos disponibles, la elección del día y la hora, las condiciones climáticas, la cultura, así como los materiales con los que se recolectarán los datos, sean estos de naturaleza manual con papel, lápiz, cronómetro y contadores de mano o automática con equipos GPS, filmaciones y software de procesamiento de imágenes.

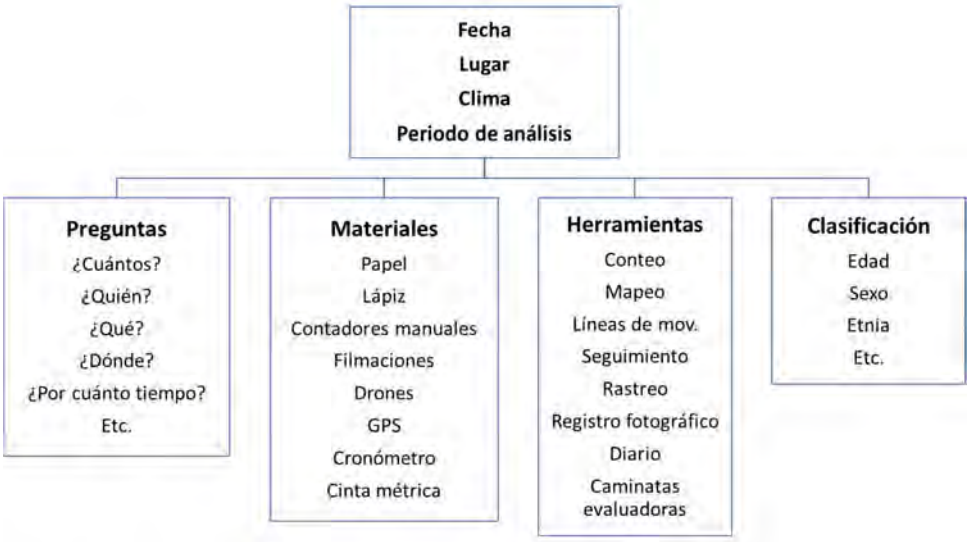

Figura 3.5 Estudio de la vida pública. Fuente: adaptado de Gehl y Svarre (2013)

Una mención especial merecen sus herramientas, entre las que destacan las siguientes: el conteo (*counting*), mapeo (*mapping*), líneas de movimiento (*tracing*), seguimiento (*tracking*), rastreo (*traces*), registro fotográfico (*photographing*), diario (*diary*) y caminatas evaluadoras (*test walks*). En todos los casos, antes de aplicarlas, es imprescindible registrar la fecha, hora y condiciones climáticas del lugar investigado. Esto permitiría comparar diferentes escenarios en una variedad de ventanas temporales. Además, cualquier día que se analice no debe presentar condiciones fuera de lo común como lluvias muy intensas, calor excesivo o manifestaciones populares.

La primera de las herramientas es el conteo. Para realizarlo se define una sección de interés (línea) y se cuentan, por sentido, las personas que la cruzan en una unidad de tiempo que puede ser cada diez minutos. También se pueden registrar actividades estacionarias como personas paradas, personas conversando, personas comprando, etc. Los datos pueden ser segregados según la edad, sexo, etc. (Figura 3.6). Se pueden emplear papel y lápiz o contadores de mano (*tally counters*).

El mapeo es una herramienta empleada para indicar donde las actividades se realizan, por ejemplo, donde permanecen las personas sentadas o paradas. Los registros se llevan a cabo en diferentes momentos de los días para obtener un panorama completo del

comportamiento humano. El mapeo se puede realizar mediante fotografías panorámicas que abarquen todo el área de estudio y si esto no es posible entonces se determina una dirección de movimiento y se registran las actividades que se observan a lo largo de todo el recorrido (figura 3.7), pero siempre se mira hacia adelante, nunca hacia atrás.

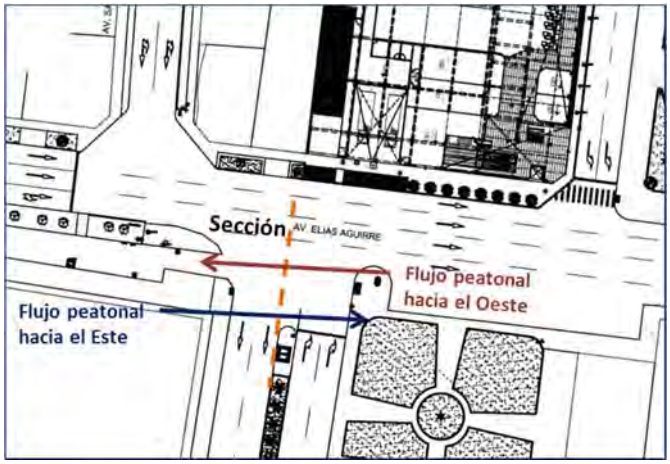

Figura 3.6 Conteos peatonales. Fuente: propia.

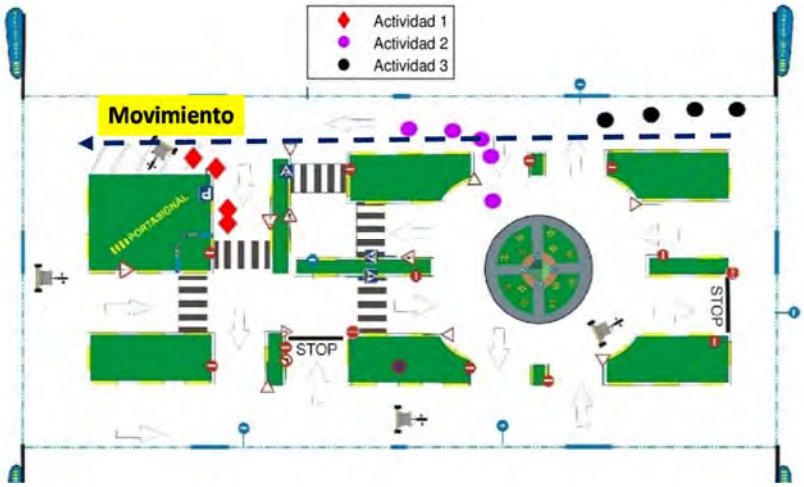

Figura 3.7 Mapeo. Fuente: propia.

Las trayectorias que siguen los peatones se denominan líneas de movimiento y se registran en periodos de diez a treinta minutos. Esto otorga al final un conjunto de líneas que determinan las trayectorias que prefieren los peatones. Por supuesto, esta herramienta

no es totalmente precisa, pero ha probado su utilidad práctica en diversos proyectos, al señalar que lugares no pueden ser obstruidos por alguna propuesta de diseño. Cuando se grafican las líneas de deseo, su grosor es usado normalmente como indicador del volumen peatonal (figura 3.8). La información se obtiene a simple vista, con filmadoras o con equipo GPS.

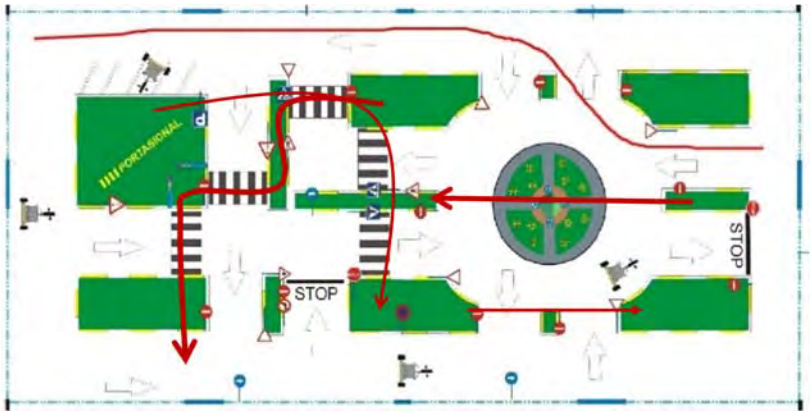

Figura 3.8 Líneas de deseo. Fuente: propia.

Mediante el seguimiento se puede conocer la velocidad a la que se desplazan los peatones, y donde y cuando realizan ciertas actividades a lo largo de sus rutas. Por ejemplo, este método puede servir para detectar las rutas elegidas hacia una escuela, lo que permitiría hacerlas más seguras. Normalmente se selecciona una muestra de personas y se emplea un cronómetro y una grabadora de voz. También es posible emplear una filmadora, ubicada a una altura adecuada y un equipo GPS.

El rastreo permite conocer, de forma indirecta, las trayectorias empleadas por las personas al desplazarse. Comúnmente, los senderos de tierra que aparecen en los jardines o las líneas dibujadas en la nieve indican las rutas que son preferidas; y es que muchas veces los arquitectos y urbanistas piensan que los peatones caminan en trayectorias perpendiculares, pero en realidad estos prefieren las rutas más cortas que son catalogadas muchas veces como indebidas.

Figura 3.9 Sendero de tierra en un jardín. Fuente: propia.

La última herramienta es la "evaluación itienerante". En este caso, el observador se desplaza a lo largo de la ruta seleccionada y registra todos los datos que considere relevante, por ejemplo, el tiempo de espera en las intersecciones, bifurcaciones de flujos peatonales, tiempos totales de viaje, etc.

Félix Israel Cabrera Vega

CAPÍTULO 4

CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA: DESARROLLO CONCEPTUAL, ACCESIBILIDAD Y BARRERAS A LA INTEGRACIÓN

En los capítulos anteriores, se mostró como los criterios empleados para diseñar el espacio público y los sujetos de estudio de la movilidad han variado continuamente a lo largo del siglo pasado. Asimismo, se analizó la relación que existe entre estos conceptos y el rol protagónico que han obtenido dentro de la planificación de las ciudades, la cual podría explicarse, también, a través de la estrecha relación que han mantenido con la forma en que las sociedades han concebido al ser humano. Por ello, en este capítulo se indaga sobre la evolución del concepto de persona y por ende de las nociones de discapacidad, autonomía y normalidad que pertenecen al ámbito de esta investigación.

De igual manera, se desarrollan los conceptos de accesibilidad y diseño universal que son los pilares de las políticas actuales de los organismos internacionales en temas de discapacidad, inclusión y derechos humanos. También, se muestra la clasificación de la discapacidad de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud. Y finalmente, se mencionan las características y las barreras físicas y sociales que enfrentan los niños, los adultos mayores y las personas con discapacidad visual, motriz y cognitiva cuando se desplazan en el espacio público. Debe resaltarse que en el marco de esta investigación a estos grupos se les denomina ciudadanos sin autonomía, aunque se admite que el término ciudadano es más una aspiración que una realidad, principalmente, en el contexto de las ciudades donde el sujeto de estudio sigue siendo el conductor del automóvil.

4.1 EVOLUCIÓN DE LA DISCAPACIDAD Y LA AUTONOMÍA

La percepción y definición de lo que es una persona ha variado con el paso de los siglos y por ende también ha originado la evolución de otros conceptos como la discapacidad y la autonomía. Por ejemplo, el enfoque de la discapacidad ha evolucionado desde un punto de vista individual –basado en los modelos de prescindencia y de rehabilitación- hasta alcanzar, en la actualidad, un enfoque que sociabiliza la discapacidad (Winance, 2016; Shakespeare, 2015; Davis, 2013).

4.1.1 El modelo de prescindencia

El modelo de prescindencia se originó en las sociedades griegas y romanas donde se consideraba que una maldición de tipo religiosa daba origen a un ser humano diferente al

promedio (Palacios, 2008; Fustel De Coulanges, 1971). También, se aceptaba que el valor de sus vidas y su aporte a la sociedad eran nulos (Vernant, 1995) con la excepción de los casos donde la discapacidad se había adquirido como consecuencia de la participación en alguna guerra (Garland, 1995). Por lo tanto, las personas con discapacidad eran consideradas como improductivas para la sociedad, y por ello no sorprende que no hayan sido consideradas como personas ni como ciudadanos, y que en muchos casos hayan estado sujetos a políticas eugenésicas desde su nacimiento (Palacios, 2008).

Posteriormente, a partir del siglo VI se respeta la vida de la mayoría de discapacitados, pero se incentiva su exclusión (Aguado Díaz, 1995; Palacios, 2008). Esto se debería a las enseñanzas cristianas que resaltaban el acercamiento de Jesús a los ciegos, sordomudos y leprosos, es decir, se asignó a la discapacidad un propósito divino (Sendrail, 1983; Palacios, 2008). Lamentablemente, las personas con discapacidad mental no tuvieron la misma suerte, ya que se les consideraba como poseídos y fueron juzgados por la brutal inquisición. Inclusive, aun no eran reconocidos como discapacitados y se les incluía dentro del grupo de los pobres y mendigos (Geremek, 1989).

4.1.2 Los modelos rehabilitador y social

En cambio, en las primeras décadas del siglo XX surgió el modelo rehabilitador que consideraba que el origen de la discapacidad se debía a razones científicas o médicas. De acuerdo a Palacios (2008) se planteaba la necesidad de transformar y rehabilitar a los discapacitados en los aspectos físico, psíquico y sensorial, con el fin de normalizarlos y volverlos productivos y útiles a la sociedad, principalmente, a través del empleo protegido.

Posteriormente, en la segunda parte del siglo pasado surgió el modelo social a partir de un reclamo político realizado por las propias personas con discapacidad, quienes percibieron a la discapacidad como el resultado de la opresión, exclusión y discriminación a la que eran sometidos por parte de las personas estándar (Winance, 2016; Quinn y Degener, 2002; Winance y Ravaud, 2011). Es decir, se indica que la discapacidad es puramente social, ya que es la propia estructura y organización de la sociedad quien no

reconoce las diferencias ni prepara el entorno para que las personas puedan superar sus deficiencias (Freund, 2001; Palacios, 2008).

Por lo tanto, en el modelo social se separa la realidad en dos aspectos: la diferencia natural o biológica -que se asocia a la diversidad de cuerpos y deficiencias- y la diferencia social o construida, interpretada en términos de estigmatización y exclusión (Winance, 2016). Cabe resaltar que las deficiencias son percibidas como características individuales, por lo que se pierde de vista la naturaleza de las experiencias de las personas con discapacidad (Shakespeare, 2014; Corker y Shakespeare, 2002).

Asimismo, en este modelo se indica que una persona con discapacidad puede ser igual de útil a la sociedad que una persona estándar. En otras palabras, se define la normalidad en referencia a la autonomía, que es la capacidad que tienen las personas para decidir sobre sus propias vidas: vivir independientemente, trabajar, tener familia, etc. (Winance, 2016). Por ello, se plantea la necesidad de reestablecer un equilibrio de poderes que garantice a los discapacitados tener las mismas oportunidades de vida que una persona común (Gelech y Desjardins, 2010).

Para conseguir este equilibrio se promovieron los derechos humanos, la inclusión social, la igualdad y la libertad (Cotterrell, 1991), que al mismo tiempo se apoyaron en una serie de principios como la accesibilidad universal, la adecuación del entorno y la eliminación de barreras (Palacios, 2008).

Sin embargo, el modelo social aun buscaba normalizar y dar autonomía a la persona con discapacidad a través de la transformación de la sociedad. Y aunque el proceso fue diferente al seguido en el modelo rehabilitador, ambos compartirían el mismo objetivo: la preservación del sujeto autónomo (Winance, 2016). Por ello, este modelo ha sido cuestionado porque sería inalcanzable para las personas con discapacidad mental severa, ya que los humanos han sido definidos en términos de su capacidad racional (Mckenzie, 2016). Además, negaría la existencia de otras formas de sujeto (Winance, 2016; Shakespeare, 2014; Watson et al., 2012) y generaría algunas dificultades desde el punto de vista de la autoestima (Palacios, 2008).

4.1.3 Nociones alternativas de discapacidad y autonomía

Las controversias mencionadas han dado lugar a nuevos planteamientos que redefinen la discapacidad, la autonomía, logran articular a la diferencia natural con la construida (Winance, 2016; Blume, 2012) y explican cómo emerge la naturaleza de los seres humanos a partir de las relaciones interpersonales y con el entorno. Entre estos planteamientos se tienen la perspectiva de la sociología de la ciencia y la tecnología (Law, 1999; Moser, 2000; Pols y Hoogsteyn, 2016), el modelo de *dis-capability* (Bellanca et al., 2011) y la ética del cuidado (Gilligan, 1982; Fine y Glendinning, 2005).

El modelo de la sociología de la ciencia y la tecnología se basa en el principio de la simetría generalizada (Callon y Latour, 1991) donde términos opuestos son tratados en la misma forma y en la teoría del "actor y la red" donde se especifica que las personas son capaces de conocer y actuar gracias a una red heterogénea que combina la interacción de humanos y objetos (Winance, 2016; Law, 2006; Moser y Law, 1998).

Entonces, la normalidad no es definida por las particularidades naturales, sino más bien es una cualidad que define a las personas a través de las relaciones que se establecen en las redes heterogéneas que las acogen (Winance, 2016; Moser, 1999). Es decir, todas las personas pueden experimentar inhabilidad o discapacidad cuando existe algún vacío en la red, lo que es contrario a las principales dualidades del modelo social como son biología-sociedad y cuerpo-mente (Winance, 2016).

Sin embargo, uno de los principales cuestionamientos a esta teoría es que las personas estándar se pueden adaptar mejor a las actuales redes heterogéneas que han sido construidas según sus características (Winance, 2016). Por lo tanto, les es más fácil alcanzar el estatus de sujetos autónomos e independientes, mientras que los discapacitados deben afrontar muchos vacíos en la red antes de alcanzar la autonomía (Moser, 2000). Pero, a pesar de ello, en este planteamiento las diferencias relativas nunca llegan a ser pronunciadas o ser declaradas como positivas o negativas (Winance, 2016).

En cambio, el modelo de *dis–capability* parte del enfoque de capacidad (Sen, 1999; Welch, 2007) e indica que el discapacitado es un individuo que por sus características

personales y sus relaciones con el entorno no es capaz de hacer o ser lo que aspira, en otras palabras es cualquier persona que tiene una capacidad limitada comparada con sus objetivos (Bellanca et al., 2011).

Además, este modelo considera la diversidad como una característica propia de las personas (Terzi, 2005), por lo que la discapacidad es concebida como una de las condiciones de normalidad (Bellanca et al., 2011; Amundson, 2000). De la misma forma, se rechaza el concepto de clase (Nussbaum, 2006), ya que no se considera útil distinguir entre personas discapacitadas y no discapacitadas porque no existirían características físicas comunes entre dos individuos y porque la naturaleza de cada discapacidad podría ser muy diferente (Bellanca et al., 2011).

Asimismo, se manifiesta que las personas están sujetas a una situación de vulnerabilidad y de discapacidad que les obliga a crear capacidades externas, es decir, desarrollar recursos y nuevas habilidades para conseguir nuevas funciones (Bellanca et al., 2011; Jacob, 1977). Con esto se reafirma que los planteamientos de este modelo muestran un claro distanciamiento con aquellos presentados en los modelos rehabilitador y social (Terzi, 2005).

Por otro lado, el modelo de la ética del cuidado plantea que en algún momento de nuestras vidas necesitaremos de la ayuda de otras personas para vivir (Kittay, 2002, Garrau, 2015). Pero, este estado de dependencia no es visto negativamente como una condición de dominación u opresión, sino más bien como un estado que abre la posibilidad de alcanzar una experiencia moral positiva y digna, tanto para la persona cuidada como para el cuidador (Kittay, 2011; Winance, 2016). Por lo tanto, en este modelo no se resaltan las diferencias de esta asimetría, ni se oponen los conceptos de autonomía y dependencia, sino más bien se considera una relación cooperativa donde las relaciones de cuidado y dependencia resaltan la autonomía (Winance, 2016; Paperman, 2005).

Por consiguiente, la normalidad se refiere a la realización de una persona como persona moral y puede asumir diferentes formas e inclusive su sentido puede ser definido por las propias personas, a partir de la capacidad que tengan para involucrarse en relaciones de cuidado o más profundamente en relaciones de amor (Winance, 2016; Kittay, 2015).

De la misma manera, en este modelo coexisten dos registros de normalización: de la razón y la emoción. Las personas severamente dependientes son situadas en el registro emocional, pero a diferencia del modelo de la sociología de la ciencia y la tecnología, en este planteamiento no se revela la forma en la cual estas personas pueden llegar a ser capaces y autónomas, y por lo tanto no se esclarece como lograrían ubicarse dentro del registro de la razón (Winance, 2016).

Como era de esperarse, los organismos internacionales también han recogido el interés por la discapacidad y hasta han adoptado su propia definición. Por ejemplo, el Banco Mundial conceptualiza a la discapacidad como la condición física, mental, sensorial o psicológica que limita las actividades de las personas (Word Bank, 2007). En cambio, la Organización Mundial de la Salud -al combinar el modelo médico con el social- indica que la discapacidad surge como consecuencia de tres factores: la condición de salud, los factores internos y los externos (OMS, 2001).

En la misma línea de pensamiento, "La Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad" de las Naciones Unidas define a la discapacidad como consecuencia de la interacción de las personas con limitaciones con las diversas barreras del entorno, las que restringen su participación ciudadana (United Nations, 2006).

El proceso de reflexión conceptual aun continua, por lo que aparecen nuevos conceptos relacionados a la autonomía como la "autonomía relacional", donde las condiciones y contextos sociales condicionan la autonomía (Winance, 2016; Mackenzie y Stoljar, 2000; Keyes et al., 2015). Por otro lado, la autonomía es planteada como la capacidad que tienen las personas para ser recalcitrantes, condición que se considera propia inclusive de los bebés y las personas con discapacidad severa (Winance, 2016).

Luego de revisar los principales modelos de la discapacidad resulta evidente que el diseño de las ciudades, durante el siglo XX, se realizó en la mayoría de casos siguiendo los principios del modelo rehabilitador. Entonces, las calles solo se diseñaron para albergar a las personas estándar o a las personas con discapacidad que habían logrado ser rehabilitadas. Asimismo, se concluye que existiría una relación directa entre el diseño, la discapacidad y el espacio (Imrie, 2012), y que las definiciones de discapacidad,

autonomía y normalidad dependerían del modelo empleado y de diversos factores como el tipo de discapacidad, la edad, y el constructo social a las que están sujetas las personas.

Finalmente, la mayoría de planteamientos de la discapacidad han sido elaborados desde una perspectiva académica, filosófica o social; pero, aun marginan a la discapacidad cognitiva. También, son pocos los estudios que han incorporado el análisis de personas con diferentes tipos de discapacidad. Por ello, resulta necesario conocer y comprender mejor lo que estas personas realmente perciben como discapacidad o autonomía, y con esto evaluar si alguno de los modelos presentados, o una combinación de ellos, puede representarlos adecuadamente.

4.2 CLASIFICACIÓN ACTUAL DE LA DISCAPACIDAD

Existen diferentes métodos de clasificación de la discapacidad como el de desarrollo humano llamado "proceso de creación de la discapacidad" (Fougeyrollas et al., 1998) y la "clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud", más conocida como CIF (OMS, 2001). Pero de acuerdo a algunos autores, el segundo es el más utilizado por que incluye el componente de actividades y participación (Mortensen et al., 2008), así como por su capacidad para analizar y reportar datos cualitativos relacionados a factores ambientales (Randstrom et al., 2012).

La CIF es una clasificación de salud y de sus aspectos asociados; busca integrar el modelo rehabilitador con el modelo social e intenta conciliar las diversas dimensiones de la salud desde una perspectiva biopsicosocial (OMS, 2001). Además, provee un lenguaje estándar para la clasificación de la salud; incluye más de 1400 categorías y considera el funcionamiento y discapacidad, así como los factores contextuales (Swaine et al., 2014).

La primera subdivisión considera las funciones fisiológicas (incluyéndose a las funciones mentales) y diversas partes del cuerpo como órganos y extremidades, mientras que la segunda se refiere a los factores ambientales y personales que determinan las características del entorno donde se desarrolla el individuo, y que pueden afectar positiva o negativamente su desempeño como integrante de la sociedad (OMS, 2001).

Pero, debe resaltarse que algunos factores personales como la edad, el sexo y los aspectos socioeconómicos no son parte de la clasificación actual. Asimismo, dentro del componente "actividades y participación" se consideran dos constructos: el de capacidad, que se refiere al mayor nivel de funcionamiento que puede conseguir una persona, y el de desempeño, que representa las actividades que los ciudadanos realizan dentro de su entorno. Finalmente, los factores ambientales consideran dos constructos: los elementos facilitadores y las barreras físicas, sociales y actitudinales (OMS, 2001). La figura 4.1 muestra la estructura general de la CIF.

Como se indicó anteriormente, la CIF conceptualiza la discapacidad como la relación entre la salud y los factores internos y externos a la persona, lo que resaltaría el hecho de que una sociedad con barreras limita la ciudadanía del individuo.

Además, algunos de los componentes de la estructura de la CIF como funciones y estructuras corporales, y actividades y participación pueden subdividirse en dos niveles. Por ejemplo, funciones y estructuras corporales se puede dividir en los componentes cambio en función corporal y cambio en estructura corporal. En el primer caso, se incluyen alrededor de once unidades donde destacan las funcionales motoras, mentales, sensoriales, de la voz y el habla. En el segundo caso, se consideran diversos sistemas como el nervioso, el ojo, el oído, la voz y el habla (OMS, 2001).

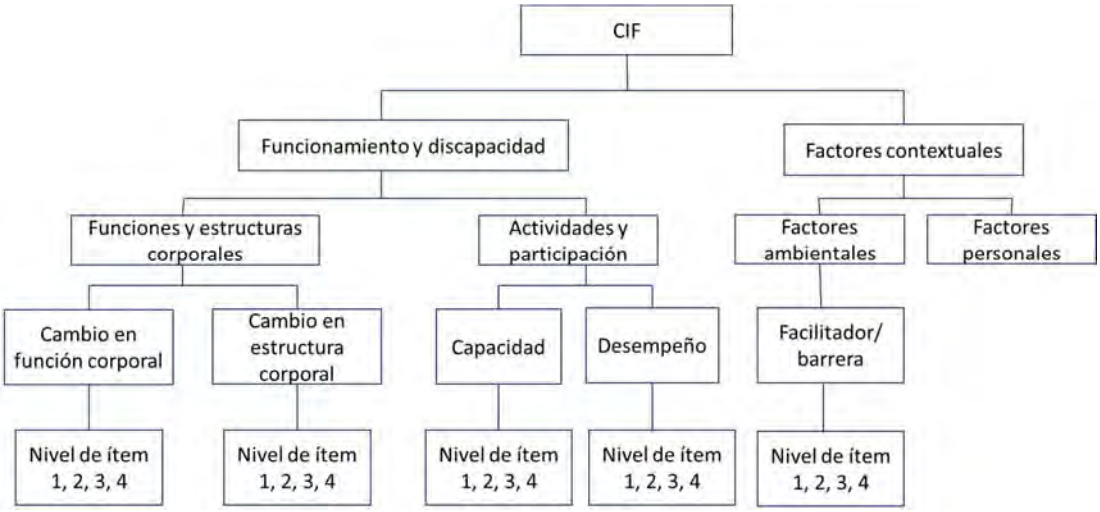

Figura 4.1 Estructura de la CIF. Fuente: Adaptado de OMS (2001)

Igualmente, la componente de actividades y participación se puede dividir en capacidad y desempeño, que abarca el aprendizaje y aplicación del conocimiento; movilidad; autocuidado; vida doméstica; entre otros. Finalmente, los factores ambientales se relacionan con el entorno natural y su cambio debido a la actividad humana, servicios, entre otros (OMS, 2001).

Asimismo, las unidades de cada componente pueden dividirse en lo que se denomina un segundo nivel. Por ejemplo, si consideramos que dentro del componente "cambio en función corporal" se analiza la primera unidad "funciones mentales", se observará que esta puede subdividirse en funciones globales y específicas, las que a su vez abarcan una diversidad de casos, como puede apreciarse en la figura 4.2.

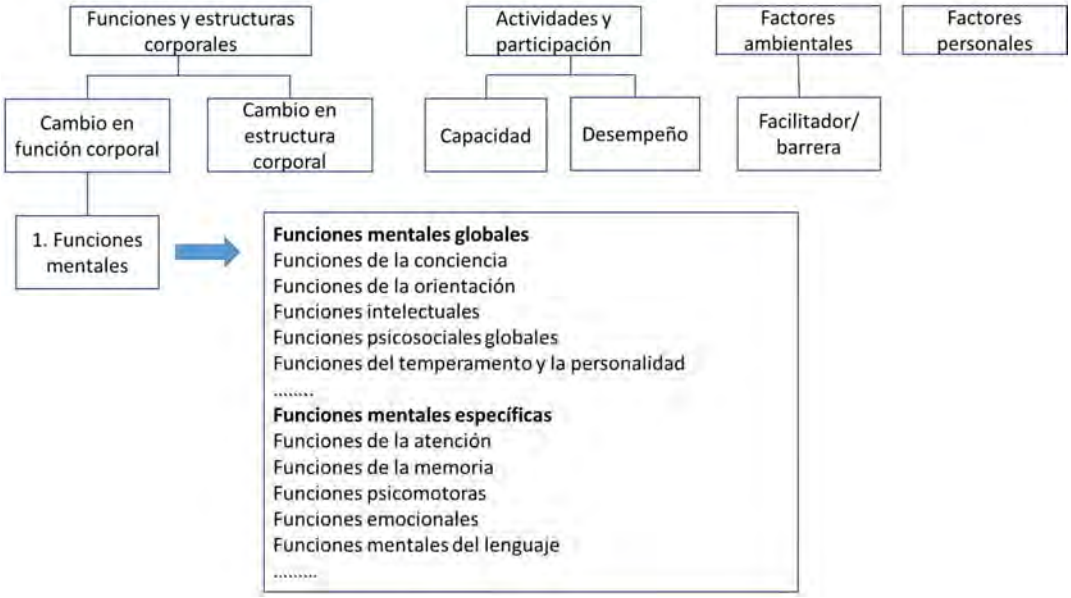

Figura 4.2 Clasificación de segundo nivel. Fuente: Adaptado de OMS (2001)

Otro aspecto a resaltar de la CIF es que muestra como cada tipo de discapacidad puede tener una diversidad de orígenes. Por ejemplo, la discapacidad motriz se puede deber no solo a la falta o lesión de alguna de las extremidades, sino también a lesiones cerebrales, daños medulares, problemas cardiovasculares, deficiencias neuro-musculo-esqueléticas, entre otros (Bergamino, 2013). De igual forma, la discapacidad puede acompañar a la persona desde su nacimiento o puede aparecer posteriormente.

Igualmente, la aplicación de la CIF es válida para describir el estado de las personas con movilidad reducida, por lo que se le puede utilizar en el caso de los adultos mayores, quienes sufren el deterioro de sus funciones y estructuras corporales, y de los niños, quienes aún no tienen desarrollado completamente sus funciones sensoriales.

Sin embargo, a pesar de que la CIF es una clasificación internacional muy utilizada, algunos académicos argumentan que se basa en patrones descriptivos que solo resaltan elementos comunes, lo que podría dirigir inadecuadamente las políticas públicas, al no considerar a la persona como un todo (Bellanca et al., 2011). También, se plantea que las categorías que emplea son parte de una idealización que busca reducir la complejidad del proceso (Bellanca, 2004), ya que resalta el caso de las categorías relacionadas con el aspecto social y el entorno (Chapireau, 2005).

Finalmente, la CIF es una guía de trabajo referencial con la cual el investigador tiene la posibilidad de agrupar categorías y plantear enfoques según sus necesidades. Como se ha podido observar, la discapacidad puede ser de múltiples tipos, por lo que en esta tesis se estudiarán solo algunas categorías de la discapacidad motriz, visual y cognitiva.

4.3 LA ACCESIBILIDAD Y EL DISEÑO UNIVERSAL

Diversos académicos e instituciones internacionales han adoptado la perspectiva social en pos de conseguir la inclusión de las personas con discapacidad (Bickenbach, 2012; OMS, 2001; United Nations, 2006). Este enfoque resalta la relación multidimensional que existe entre las personas y su entorno (Lid, 2014; Imrie, 2004) y como esta puede llegar a ser positiva para todos a través de la implementación de tres nociones: la accesibilidad, el diseño universal y la eliminación de barreras físicas y sociales (United Nations, 2010; Lid y Solvang, 2015). Estas nociones, al mismo tiempo, se relacionan con el espacio público que es considerado un medio indispensable para la inclusión (Nussbaum, 2006).

La primera noción, la accesibilidad, se puede definir de diferentes maneras, pero la perspectiva europea (CEAPAT, 1996) resaltada en el libro verde de la accesibilidad en

España (2002) es una de las que mejor se ajusta al marco de esta tesis, por lo que se le presenta a continuación:

"La accesibilidad es una característica básica del entorno construido, es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar las casas, las tiendas, los teatros, los parques, y los lugares de trabajo. La accesibilidad permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido" pág.21.

Como puede apreciarse, la accesibilidad se asocia directamente a la autonomía, es decir, a la oportunidad que tienen las personas de utilizar los servicios públicos y con esto tener la posibilidad de ser incluidos en la sociedad como iguales (Lid y Solvang, 2015). Además, describe la relación entre las características individuales y los requerimientos del ambiente (Goodley, 2011), por lo que existe la posibilidad de mejorar las condiciones de las personas con discapacidad mediante intervenciones en cualquiera de estos dos ámbitos (Lid y Solvang, 2015).

El principio del diseño universal es, precisamente, una herramienta de intervención en el entorno y promueve productos, programas y servicios para atender a un amplio rango de habilidades individuales (Sanford, 2012). En otras palabras, el diseño universal –desde la perspectiva social- tiene el potencial de promover la participación igualitaria del mayor número posible de personas a través del diseño de entornos aptos (CUD, 1995).

Asimismo, el diseño universal es percibido normalmente como una estrategia para mejorar la accesibilidad física (Swaine et al., 2014; Imrie, 2012) a través de la aplicación de sus siete principios: uso equitativo, flexibilidad, diseño intuitivo, información perceptible, tolerancia al error, mínimo esfuerzo físico y espacio adecuado (CUD, 1995). Por ello, según Lid y Solvang (2015) son diversos los estudios que se han desarrollado sobre las barreras en el entorno construido (Heylighen, 2012; Castrodale y Crooks, 2010), los espacios compartidos (Hammond y Musselwhite, 2013; Parkin y Smithies, 2012) y el diseño inclusivo (Edwards y Harold, 2014).

Sin embargo, como el ser humano y el espacio público poseen además dimensiones sociales, psicológicas y culturales (Gibson, 2014). Las barreras también serían multidimensionales. Esto implicaría que para abarcar a todas las dimensiones sería indispensable comprender a partir de la voz de las personas con discapacidad como estos experimentan el entorno urbano (Sherlaw y Hudebine, 2014; Trani et al., 2011).

También, debe resaltarse que los estudios de accesibilidad se enfocan, típicamente, en el análisis aislado de la discapacidad motriz y visual (Butler y Bowlby, 1997; Parkin y Smithies, 2012). Pero, en la actualidad se reconoce que sería recomendable realizar un enfoque global para comprender mejor las relaciones que desarrollan las personas con su entorno (Hammond y Musselwhite, 2013) y con esto determinar el efecto de las diversas barreras sobre la accesibilidad (Amengual, 1996)

Además, se propone este punto de vista holístico porque los diseños que favorecen a algunas personas con discapacidad pueden afectar los desplazamientos de otros grupos. Por ejemplo, una acera bastante ancha facilita el desplazamiento de personas en sillas de ruedas, pero si esta muestra un pobre contraste, entonces dificultará el desplazamiento de personas con baja visión (Poldma et al., 2014).

De la misma forma, rampas graduales y transiciones suaves ayudan a las personas en sillas de ruedas, pero presentan desafíos para las personas con discapacidad visual, ya que en este caso no pueden encontrar fácilmente el final de la acera o el comienzo de la calzada (Los Angeles County, 2011).

Pero esta contradicción de requerimientos no se produce solo entre diferentes tipos de discapacidad, sino también dentro de una misma clase. Este es el caso de algunas personas con visión nula que consideran a los pavimentos táctiles como una ayuda importante para desplazarse, mientras que las personas con baja visión los consideran innecesarios (Parkin y Smithies, 2012).

La revisión de los conceptos de accesibilidad y diseño universal conduce al planteamiento de las siguientes interrogantes: ¿es posible que el diseño universal favorezca a todos los

tipos de discapacidad?, ¿el diseño universal solo beneficia a los grupos mayoritarios de discapacitados?, ¿cuál es en realidad el alcance del concepto del diseño universal?

Resulta difícil pensar que un diseño pueda permitir el desplazamiento de todas las personas sin perjudicar a nadie (Stephanidis, 2001). Por ello, el término "universal" –en opinión del autor de esta tesis- debe manejarse cuidadosamente y ser utilizado solo como un recordatorio de que el diseño debe tratar de servir a la mayor cantidad de grupos posibles. Pero aún quedaría como tarea pendiente analizar si este concepto a pesar de llamarse universal es en realidad un término que continúa excluyendo a grupos oprimidos como las personas con discapacidad cognitiva.

Por todo lo mencionado, puede comprenderse que el estudio de los diferentes tipos de discapacidad y del diseño universal se encuentra en continuo desarrollo y que a la luz de las evidencias se orienta hacia el análisis simultáneo de las diversas barreras que enfrentan las personas con discapacidad. A continuación, debido al enfoque de esta investigación, se mencionan las características funcionales, las formas de navegación, las características dinámicas y las barreras que experimentan los ciudadanos sin autonomía: personas con discapacidad visual, motriz y cognitiva, así como los niños y los adultos mayores, quienes en Lima no alcanzan a realizar sus actividades cotidianas y no frecuentan el espacio público.

4.4 PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

En el acápite de la clasificación de la discapacidad se mostró como un grupo determinado puede albergar a distintos subgrupos. Por ejemplo, dentro del conjunto de las personas con discapacidad visual se pueden encontrar personas con visión nula, con baja visión y con la imposibilidad de identificar colores, ya sea como consecuencia de una serie de enfermedades como de retina, trauma o complicaciones en el nacimiento (Parkin y Smithies, 2012).

4.4.1 Características dinámicas y forma de navegación

Las personas con discapacidad visual presentan las siguientes limitaciones cuando se desplazan por la ciudad: cuentan con una percepción restringida o inexistente del camino a seguir y de su entorno; no pueden procesar información visual; no pueden reaccionar rápidamente; ni manejar situaciones impredecibles como intersecciones que no son perpendiculares. Tampoco, pueden distinguir el borde de la acera, requieren de más tiempo para cruzar la calle y a veces no pueden seguir un camino correctamente (Los Angeles County, 2011).

La neurociencia y la teoría de la información señalan que nuestro cuerpo recibe los estímulos del entorno a través de los sentidos y luego envía esta información al cerebro a una tasa de 11 millones de bits por segundo, de los cuales el 91% se consigue a través de la vista (Zimmermann, 1989). De estos 11 millones de bits, la mente consciente solo procesaría 50, lo que reflejaría el hecho de que la mayoría de nuestras decisiones sería obra de nuestra parte inconsciente. Entonces, la mayoría de la información relacionada a la orientación y posibilidades de viaje es visual (De Jong, 2014; Sánchez y Sáenz, 2010).

Las personas con discapacidad visual solo tienen acceso al 10% de esa información, por lo que se desplazan por la ciudad siguiendo las mismas rutas que utilizaron durante su entrenamiento y emplean elementos de apoyo como bastones, perros guías y la tiflotecnología (Parra, 2014). Con esto detectan obstáculos y puntos de referencia que les permiten orientarse espacialmente (Harkey et al., 2009). Entonces, podría decirse que buscan repetir y perfeccionar sus experiencias sensoriales en lugares específicos para generar movimientos automatizados.

Por ejemplo, con el tacto -ejecutado a través del bastón- pueden identificar el espacio disponible, el tipo de superficie y los obstáculos (Parkin y Smithies, 2012; GDBA, 2006). El oído, les permite orientarse al percibir el ruido del tráfico, los sonidos del semáforo y el ruido de las tiendas. La vista permite identificar los contrastes de colores, las sombras de los paraderos, las líneas blancas y amarillas. Y finalmente, con el olfato reconocen múltiples olores como el de las florerías y restaurantes (Parkin y Smithies, 2012; RNIB, 2009).

Esta realidad observada origina las siguientes interrogantes: ¿al no contarse con un sentido, los demás podrán recibir mayor cantidad de información?, ¿los sentidos funcionan de forma integrada?, ¿cómo perciben el mundo las personas con discapacidad visual? Estas preguntas indican que el estudio de las personas con discapacidad visual es un ámbito que merece nuestra atención y un esfuerzo interdisciplinario.

A pesar de que las personas con discapacidad visual emplean usualmente elementos de apoyo y los sentidos para navegar por la ciudad, los arquitectos y otros profesionales han considerado que el uso de los pavimentos táctiles es fundamental para guiar sus desplazamientos (Gallon y Oxley, 1990). Esto ha dado lugar a una serie de estudios para identificar cuáles son los patrones de superficie táctiles más fáciles de reconocer (Sharp y Savill, 1998) y como se les debería preparar a las personas con discapacidad para que hagan un uso adecuado de estos diseños (Parkin y Smithies, 2012; Savill y Whitney, 2001).

Sin embargo, de acuerdo a Parkin y Smithies (2012) muchas personas con discapacidad visual perciben el pavimento táctil como de poca utilidad y desconocen lo que realmente representa, lo que induciría a pensar que su importancia sería menor a la que le otorgan sus diseñadores o que su relevancia dependería de que tanta ayuda proporciona en comparación a los otros tipos de elementos empleados. También, estos autores indican que las personas con discapacidad visual, al momento de desplazarse, describen comúnmente una línea recta y en el caso de emplear bastones, circulan junto a las fachadas de los edificios o a los bordes de las aceras, mientras que si emplean perros guías se desplazan por el centro de las aceras.

Asimismo, la antropometría de estas personas y los espacios que ocupan dentro de la corriente peatonal son comúnmente especificados en diversos manuales de accesibilidad y en publicaciones académicas (Jefatura de Gobierno de la ciudad de México, 2016; Huerta, 2007). Cuando las personas se desplazan con bastones ocupan un espacio de 1.2 metros por 1.2 metros y cuando emplean perros guías el espacio se reduce a 0.85 metros por 1.2 metros. En ambos casos, la altura libre de piso a obstáculo debe ser al menos de 2.10 metros (Huerta, 2007),

Algunas variables de su movimiento como velocidades, aceleraciones, trayectorias y patrones de organización espacial no han sido estudiadas adecuadamente. Y solo se ha planteado que sus desplazamientos podrían tener las mismas restricciones que las experimentadas por una persona promedio, pero en un grado diferente (De Jong, 2014; Ziegler y Schwanen, 2011; Mercado y Paez, 2010).

Se han elaborado modelos dinámicos a partir de las tecnologías de la información y la comunicación (Baranski et al., 2009) para guiar el movimiento de las personas con discapacidad visual al momento de cruzar las intersecciones. Por ejemplo, Perakovic et al., (2015) propone un modelo que emplea, simultáneamente, el sistema global de navegación por satélite, el sistema global para la comunicación de teléfonos móviles y la identificación por radio frecuencia.

El sistema funciona de la siguiente manera: las personas reciben tres veces la indicación de cercanía a la intersección (a los treinta, diez y un metros). En el último punto, recibe en su teléfono móvil la información que describe la intersección, por ejemplo: ”movimiento dirección norte-sur calle A, crucero peatonal oblicuo, posición del cuerpo tres metros a la derecha, tres carriles este-oeste, dos líneas de tranvía, una mediana peatonal, tres carriles oeste-este”. Luego de implementar este modelo dinámico se observó que el movimiento se tornó más independiente y que la velocidad aumentó en un 66%. Debe observarse que esta forma de ayuda puede considerarse como parte del modelo de la ciencia y la tecnología de la discapacidad.

4.4.2 Barreras físicas y sociales

Como se mencionó anteriormente, la aparición de los conceptos de accesibilidad y diseño universal estableció la necesidad de especificar y conocer las barreras que discapacitan a las personas. En general, los estudios que sirven a este fin se clasifican en dos grupos: los que identifican aisladamente las barreras físicas de un solo tipo de discapacidad y los que consideran la interacción de las barreras físicas y sociales dentro de un marco de multi-discapacidad.

- **Barreras físicas – análisis de una discapacidad**

Por ejemplo, dentro del primer grupo de estudios, Parkin y Smithies (2012) señalan que el origen de las barreras físicas -que afectan a las personas con discapacidad visual en los espacios compartidos- se deberían a cuatro factores: los diseños inadecuados de la ingeniería civil, la ubicación inapropiada de mobiliario urbano, los problemas de mantenimiento y la actividad ilegal (figura 4.3).

También, resaltan que estas personas no pueden detectar fácilmente la presencia de ciclistas y no tienen forma de saber cuándo una calle tiene una mediana. Asimismo, las personas con visión nula consideran útiles a los pavimentos táctiles, mientras que las personas con baja visión manifiestan que son innecesarios Parkin y Smithies (2012). Finalmente, debe resaltarse que varias de las barreras físicas identificadas coinciden con las encontradas en los casinos (Wan 2013) y en el entorno urbano, a pesar de que estos últimos se enfocaron en la discapacidad motriz (Meyers et al., 2002; Newman, 2010).

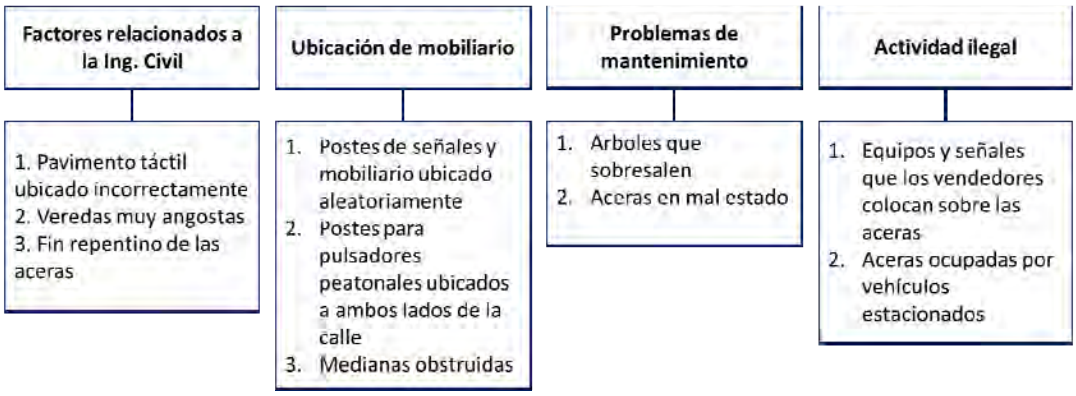

Figura 4.3 Barreras físicas en las calles. Fuente: adaptado de Parkin y Smithies (2012).

- **Barreras físicas y sociales, enfoque multi-discapacidad**

En cambio, dentro del segundo grupo se encuentran los estudios de multi-discapacidad que analizan las barreras físicas y sociales a partir de un enfoque integrador. Sin embargo, muchas veces estos no han distinguido las características de cada discapacidad ni reconocido su verdadera interacción ni su relación con el espacio público.

La mayoría de estos estudios integradores han sido desarrollados en lugares denominados "espacios públicos" como los centros comerciales (Afacan 2012; Singh y Sahay, 2012), casinos (Wan, 2013), museos (Argyropoulos y Kanari, 2015) y espacios compartidos (Methorst et al., 2007). Y aunque diversos autores los señalan como lugares de encuentro e intercambio (El Hedhli et al., 2013; Ruiz et al., 2004), valdría la pena preguntarse si todos estos espacios son en realidad espacios públicos y si no es necesario enfocarnos, esencialmente, en las barreras existentes en las calles de la ciudad, que son los lugares de estancia y de verdadera vida pública (Gehl y Svarre, 2013).

En el caso de los estudios realizados en centros comerciales, cuando se ha analizado a la discapacidad visual y motriz, se han determinado las siguientes barreras físicas: pisos con materiales irregulares y con poco contraste; paredes o vitrinas muy brillantes; elevadores alejados de los puntos de información; ubicación inadecuada de entradas y salidas; ruido confuso; poca iluminación; ubicación aleatoria de quioscos, mobiliario y tachos de basura; poco contraste entre las señales y los techos; y demasiadas señales que dificultan la comprensión visual (Poldma et al., 2014).

En cambio, cuando se analizaron las barreras que enfrentan las personas con discapacidad motriz, visual y auditiva se identificaron las siguientes barreras físicas: cajas de pago no adaptadas; grifería y mostradores muy altos; tiendas y baños muy angostos. También, se detectaron elevadores mal ubicados; insuficiente número de rampas; puertas automáticas inadecuadas; escaleras mecánicas que cambian de dirección continuamente; demasiadas señales y música de fondo con volumen muy alto (Swaine et al., 2014). Pero en este caso, al igual que en el anterior, no se estableció a qué tipo de discapacidad afectaba cada una de las barreras mencionadas ni los requerimientos que entraban en conflicto.

Los espacios compartidos también han sido examinados mediante auditorías de accesibilidad y entrevistas. Hammond y Musselwhite (2012) determinaron, en el Reino Unido, que según la opinión de los adultos mayores y las personas con discapacidad visual y motriz, la altura inadecuada de los bordes y la falta de claridad en el uso de estos espacios eran las principales barreras físicas.

Del mismo modo, se han estudiado en laboratorio la altura de los bordes y el ancho de las superficies táctiles que podrían emplearse en los espacios compartidos. Por ejemplo, en una investigación realizada en el *Pedestrian Accessibility Mobility Environment Laboratory* (PAMELA) se encontró que los bordes de hasta seis cm de altura no son detectados por las personas con discapacidad visual, pero si son un obstáculo para las personas en sillas de ruedas. Y que un área de 40 cm de ancho sería insuficiente para ser utilizada como superficie táctil (Childs et al., 2010).

Sobre las barreras sociales, se encontraron resultados similares entre los centros comerciales, casinos y museos. En el caso del centro comercial se manifestó la poca ayuda que pueden brindar las personas que caminan alrededor de la persona con discapacidad y el aislamiento social que provoca la poca capacitación del personal de las tiendas, quienes inclusive se pueden alterar cuando ven ingresar a su local a un perro guía (Swaine et al., 2014). En el caso de los casinos, se detectaron conflictos con el personal de servicio (Wan, 2013), y en los museos se identificaron problemas de comunicación con los empleados (Argyropoulos y Kanari, 2015).

La falta de capacitación de los vendedores fue aceptada por la mayoría de propietarios de los negocios, quienes manifestaron que les resultaba inviable la posibilidad de capacitarlos, porque el beneficio percibido no justificaba la inversión que debían realizar (Swaine et al., 2014). Asimismo, debe resaltarse que para algunos autores las barreras sociales tendrían un impacto mayor en las personas que las barreras físicas (Poria et al., 2009; Newman, 2010). Pero se debería profundizar en este tema, puesto que también podría pensarse que las barreras físicas podrían influir en la creación de barreras sociales.

En el caso del espacio compartido, de acuerdo a los adultos mayores y personas con discapacidad visual y motriz, se resaltaron las siguientes barreras sociales: inhibición de la interacción social por la aparición de automóviles, falta de inclusión de los vecinos en el desarrollo de los proyectos y, finalmente, la desconfianza en la prioridad que tendrían sobre los vehículos (Hammond y Musselwhite, 2012).

4.5 PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTRIZ

Dentro de este grupo se encuentran, generalmente, las personas que usan muletas, bastones, andadores y sillas de ruedas, ya sea de forma autónoma o asistida. Y también podría considerarse a los adultos mayores, ya que como se mencionó anteriormente, la discapacidad motriz puede deberse a múltiples causas como lesiones cerebrales, daños medulares, problemas cardiovasculares y al deterioro de las funciones corporales, producto de la edad (OMS, 2001).

4.5.1 Características dinámicas y formas de navegación

Cuando las personas que emplean sillas de rueda se desplazan por la ciudad se enfrentan a las siguientes barreras físicas: superficies irregulares que dificultan el movimiento; superficies ásperas que entorpecen el rodamiento y pueden causar dolor, especialmente, para las personas con lesiones en la espalda; pendientes pronunciadas de subida y bajada; pendientes transversales que causan inestabilidad; aceras angostas que impiden el movimiento; dispositivos que son difíciles de alcanzar como botones de semáforos, señales y puertas; y falta de tiempo para cruzar las calles (Los Angeles County, 2011).

De igual forma, las personas que caminan con andadores son afectados por las siguientes obstáculos: pendientes pronunciadas de subida y de bajada; pendientes transversales que causan inestabilidad; superficies ásperas que pueden ocasionar pérdida del balance; distancias largas; situaciones donde se requiera reaccionar rápidamente; y falta de tiempo para cruzar la calle (Los Angeles County, 2011).

En cambio, las personas que usan prótesis o muletas se mueven lentamente y tienen dificultades con las gradas y las pendientes transversales (Los Angeles County, 2011). Asimismo, existen manuales de accesibilidad que se enfocan en la discapacidad motriz y brindan sugerencias de cómo superar los problemas mencionados anteriormente (PROWAAG, 2007; CPWD, 1998; United States Access Board, 2011).

En el caso del espacio que necesitan para desplazarse, este dependerá del elemento de apoyo utilizado (Corporación Ciudad accesible, 2010). Cuando se emplean muletas se

requiere de 1.2 m de ancho, 75 cm en el caso del bastón, 85 cm con el andador y 90 cm con la silla de ruedas, aunque este puede ser mayor a un metro en el caso de una silla de ruedas eléctrica. La profundidad que se requiere es de 1.2 m, salvo en el caso de una persona que empuja una silla de ruedas, donde es de 2 m. En todos las situaciones se requiere de una altura libre de piso a obstáculo de al menos 2.1 m (Huerta, 2007).

El comportamiento dinámico de las personas con discapacidad motriz, al igual que en el caso de las personas con discapacidad visual, es un tema de reciente interés, por lo que solo se han planteado ideas para su correcta evaluación. Por ejemplo, De Jong (2014) sugiere que se deben considerar tres dimensiones al momento de modelar el comportamiento de las personas con discapacidad motriz: nivel individual de decisión (problemas físicos, señales de fatiga o malas condiciones de clima), movilidad del sistema (accesibilidad física de los servicios públicos); y finalmente la red social y el hogar (acompañantes, amigos, cuidadores, etc.) que brindan el apoyo físico y emocional (Sharmeen et al., 2010).

4.5.2 Barreras físicas y sociales

Al igual que en el caso de la discapacidad visual, los estudios de barreras físicas se han enfocado en centros comerciales y museos. Por ejemplo Kaufman-Scarborough (2000) identificó siete barreras físicas que experimentan las personas con discapacidad motriz en centros comerciales: accesos a las tiendas; mantenimiento de coches de compras; movilidad a través de pasadizos; alcance y visibilidad de productos e información; ubicación y tamaño de probadores de ropa; ubicación y tamaño de amenidades; y posición de terminales de pago con tarjetas. Asimismo, en el caso de las personas que utilizan sillas de ruedas eléctricas se resaltan las siguientes barreras físicas: transición entre niveles; elevadores malogrados o en mantenimiento; ubicación y diseño de mobiliario (Mazurik et al., 2014).

También, se ha evaluado en el *Pedestrian Accessibility Mobility Environment Laboratory* (PAMELA) el efecto de la pendiente transversal en la fuerza que deben aplicar los ayudantes al empujar una silla de ruedas. Se encontró que cuando el terreno es plano se necesita aplicar una fuerza suficiente para mover la silla, pero cuando las pendientes

aumentaron a 2.5% y 4% se requería incrementar la fuerza para maniobrar la silla hacia la derecha e izquierda con el objetivo de mantener una línea recta, lo que podría causar serios daños en la persona con discapacidad y en los hombros de los ayudantes (Holloway et al., 2010).

En cuanto a las características sociales, se determinó que las personas con discapacidad motriz pasan menos tiempo comprando que una persona promedio, se desplazan acompañados y se preocupan más por la cantidad de vendedores y la calidad de su servicio (Burnett, 1996). Otro punto importante a resaltar es la manera en que las personas con discapacidad motriz responden a los obstáculos: invierten mayor tiempo y energía; se confinan a ciertos espacios y productos; y solicitan ayuda a otras personas (Mazurik et al., 2014).

4.5.3 Adultos mayores

También, debe indicarse que los adultos mayores forman uno de los principales grupos dentro de la discapacidad motriz, debido a sus características físicas y sensoriales. Por ejemplo, tienen visión reducida, especialmente, en la noche; menor habilidad para detectar sonidos y reconocer de donde provienen; menor fortaleza para caminar pendientes en subida; menor resistencia en general; balance reducido en aceras ásperas o con pendientes; tiempos de reacción prolongados; menor velocidad al caminar; y mayor fragilidad (Los Angeles County, 2011; PROMISING, 2011).

Las características de los adultos mayores nos permiten comprender que la discapacidad no solo es el atributo de una minoría, sino que más bien es una realidad a la que no puede escapar el ser humano, principalmente, durante la última etapa de su ciclo de vida (Coleman y Pullinger, 1993; De Jong, 2014). Además, todas estas características muestran que las personas pueden sufrir diferentes tipos de discapacidad simultáneamente, pero el hecho de necesitar de un elemento de apoyo para su desplazamiento resaltaría a la discapacidad motriz sobre el resto de discapacidades.

- **Características dinámicas y formas de navegación**

Las características dinámicas de los adultos mayores si han sido analizadas extensamente, pero únicamente en los casos donde estas personas caminan por sus propios medios e influyen en el comportamiento de la corriente peatonal y son capaces de evitar obstáculos al caminar (Teknomo, 2002). Debido a esto, es escasa la información sobre la circulación de los adultos mayores cuando se desplazan con ayuda de bastones, andadores o sillas de rueda.

Entre los estudios típicos de comportamiento peatonal se tienen los que registraron la velocidad de los adultos mayores al momento de recorrer un crucero peatonal semaforizado (Moazzam, 2006; Bowman y Vecellio, 1994). Estos se realizaron dentro del marco de la gestión del tránsito y contaron con muestras de tamaño significativo. Se obtuvieron velocidades cercanas a los 1.25 m/s (4.5 km/h), las que corresponderían a personas mayores que gozan de buenas condiciones físicas.

Tabla 4.1 Velocidades de adultos mayores. Fuente: adaptado de Moazzam (2006).

Estudio	Tamaño muestra	Velocidad media adultos m/s	Velocidad media de adultos mayores m/s
Knoblauch et al. (1996)	7123	1.51	1.25
Guerrier and Jolibois (1998)	263	1.35	0.97
Gates et al. (2006)	1947	1.44	1.16

Como referencia 5 km/h = 1.38 m/s

En otros estudios de velocidad, en aceras, se obtuvo una velocidad media de 1.03 m/s, para los adultos mayores varones y de 0.98 m/s para las mujeres (Shafabakhsh et al., 2013). Debe indicarse que en este caso, la velocidad obtenida dependió del ancho de la acera utilizada y de la cantidad de peatones, es decir, de la densidad existente. En otro estudio, desarrollado en Australia, se determinó que la velocidad promedio de los adultos mayores era de 1.13 m/s (Austroads, 1995).

Además, se ha analizado la velocidad de los adultos mayores en relación con la presentada en otras etapas de la vida. Por ejemplo, a los veinte años el ser humano alcanzaría una

velocidad pico de aproximadamente 1.7 m/s, pero luego esta disminuiría considerablemente, en forma casi lineal, hasta que a los 80 años sería alrededor de 0.75 m/s (Weidmann, 1993). Pero debe reconocerse que estas velocidades podrían variar en un contexto diferente al del estudio mencionado.

De la misma forma, se *ha evaluado en el Pedestrian Accessibility Mobility Environment Laboratory* (PAMELA) el efecto de la edad en la superación de obstáculos en terrenos con elementos de diferentes alturas, longitudes y pendientes (McCarthy et al., 2016). Los resultados indican que las características de desplazamiento se mantienen casi uniformes hasta los sesenta años de edad, entonces a partir de ese momento subir rampas o superar alturas de obstáculos de hasta 15 cm se vuelve muy complicado para los adultos mayores.

De la misma forma, se han intentado aplicar modelos de capacidad "*capabilities*" en la micro simulación de peatones. En estos modelos se compara la capacidad de una persona con la de una facilidad. Por ejemplo, cuando una persona necesita superar un desnivel vertical, lo llega a realizar si su *capability* es mayor que la del desnivel, caso contrario lo evitará (Cepolina y Tyler, 2004). También, se plantea que a mayor facilidad para superar un obstáculo, mayor será la velocidad de desplazamiento (Fujiyama y Tyler, 2010).

- **Barreras físicas y sociales**

El tráfico vehicular, los puentes peatonales y los pasos subterráneos también son barreras físicas que desincentivan la caminata de los grupos con movilidad reducida (Jong, 2014; Bernhoft y Carstensen, 2008; Glasl et al., 1993). Los modos de transporte público, igualmente, pueden constituirse en una barrera, por ejemplo, el diseño de un bus puede afectar el balance y movimiento de los adultos mayores cuando estos suben los escalones de ingreso (Karekla y Tyler, 2016).

Otra barrera importante que limita las actividades y obedece al ámbito psico-físico del adulto mayor es el miedo a caerse (Bertera, 2008). En un estudio realizado en los EEUU, se encontró que el 9% de los adultos mayores analizados, entre 65 y 80 años, se vio obligado a permanecer en sus casas por el miedo a caerse (Arfken et al., 1994; De Jong, 2014).

Porcentajes similares fueron encontrados en el Reino Unido, con un 10%, donde un tercio de estas personas analizadas ya había tenido al menos una caída (Bruce et al., 2002). En ambos estudios, las mujeres fueron quienes en mayor número manifestaron este temor y mostraron un patrón de actividades más reducido que el de los varones (Jong, 2014).

El temor a caerse que tienen los adultos mayores origina en sus vidas un círculo vicioso, porque deciden permanecer en sus hogares pensando en proteger su salud, pero como consecuencia de esto dejan de realizar su principal actividad física: la caminata (Borst et al., 2009), la cual ha sido señalada como indispensable para que puedan mantener sus funciones cognitivas (Sugiyama y Thompson, 2007).

Asimismo, se ha determinado que las necesidades sociales de los adultos mayores son importantes al momento de diseñar un espacio público sin barreras. Dentro de estas sobresale la necesidad que tienen de interactuar constantemente con otras personas (Yung et al., 2016; Wiles et al., 2009). Sin embargo, la planificación y diseño del espacio urbano se ha enfocado usualmente en sus necesidades físicas y de seguridad (Fadda et al., 2010). De acuerdo a Lau et al., (2005) se debe poner énfasis en los parques o plazas, ya que en ellos se promueve la vida activa, la integración social y la movilidad de este grupo de ciudadanos (Labus, 2012).

4.6 PERSONAS CON DISCAPACIDAD COGNITIVA

La discapacidad cognitiva se asocia a la dificultad que tienen las personas para desarrollar diversas actividades cerebrales como el entendimiento o procesamiento de la información, sociabilización, resolución de problemas, memoria, lenguaje, lectura, atención y respuesta ante estímulos (*Center for Persons with Disabilities*, 2016).

Asimismo, la *Federal Communications Commission* (2016) establece que la discapacidad cognitiva es un término que abarca a varios tipos de discapacidad. Entre estos tenemos a la discapacidad intelectual, la discapacidad generalizada del desarrollo, la discapacidad por traumatismo del cerebro, la discapacidad por enfermedades neurodegenerativas y la discapacidad para el aprendizaje. Discapacidades que, de acuerdo a los diagnósticos

clínicos, se asocian a enfermedades como el autismo, síndrome de Down, dislexia, traumatismo cerebral y demencia (Alzheimer, Parkinson, Huntington, etc.).

De la misma forma, la *Federal Communications Commission* (2016) presenta la definición de las principales discapacidades de acuerdo a diversos organismos médicos. Por ejemplo, la discapacidad intelectual se define como el deficiente funcionamiento intelectual y de comportamiento que se origina antes de los dieciocho años de edad (*American Association on Intellectual y Developmental Disabilities*, 2016). La discapacidad generalizada del desarrollo se caracteriza por el lento progreso de las destrezas de comunicación y socialización e incluye discapacidades en el espectro del autismo (*National Institute of Neurological Disorders y Stroke*, 2016).

Además, la discapacidad por traumatismo del cerebro considera a todos los traumatismos causados por fuerzas externas y a los originados después del nacimiento, ya sea por un derrame cerebral o por la falta de oxígeno (*Brain Injury Association of America,* 2016). La discapacidad por enfermedades neurodegenerativas es conocida también como demencia y abarca las enfermedades de Alzheimer, Parkinson, y Huntington (*National Institutes of Health*, 2016). Finalmente, la discapacidad para el aprendizaje se relaciona a las condiciones neurológicas que interfieren con la habilidad del individuo para retener, procesar o generar información (*Learning Disabilities Association of America*, 2016).

4.6.1 Discapacidad cognitiva y deficiencias del modelo social

Se ha planteado que las personas con discapacidad cognitiva, de acuerdo a su nivel de severidad, pueden requerir de apoyo permanente (Kittay et al., 2005). Y sobre todo que este es brindado usualmente por la familia en una diversidad de formas (Mckenzie et al., 2013). Estas ideas son parte del modelo de la ética del cuidado (Mckenzie, 2016), el cual se opone al planteamiento del modelo social, donde el cuidado es concebido como una forma de dominación y poder, por parte de los familiares y asistentes (Kroger, 2009).

También, desde la arista del derecho y la justicia, se ha cuestionado al modelo social, ya que este indica que para que las personas sean libres e independientes necesitan comprender y aceptar el contrato social (Nussbaum, 2006; Mckenzie, 2016).

Indirectamente, con esto se plantea que si la persona con discapacidad cognitiva es incapaz de conocer las leyes entonces no podrá ser libre y deberá permanecer bajo la tutela de sus padres (Mckenzie, 2016; Carlson y Kittay, 2010).

Igualmente, se discute el concepto de equidad, donde se resalta que para ser "un igual" se debe poseer la capacidad de razonar dentro de un rango normal de habilidad, lo que no es posible para las personas con discapacidad cognitiva (Mckenzie, 2016; Carlson y Kittay, 2010).

Por lo tanto, de acuerdo a lo mencionado en el párrafo anterior, los principios de justicia e igualdad del modelo social de la discapacidad parecen alejarse de la realidad de las personas con discapacidad cognitiva. Pero, sí podrían ayudar a entender la jerarquía que existe entre los diferentes tipos de discapacidad, y por ende la posición desfavorable que ocupa la discapacidad cognitiva. Situación que se ha reflejado a través de sus aristas de análisis y en su exclusión de los diversos manuales de diseño urbano.

Existen áreas del conocimiento donde se ha tratado el asunto de la discapacidad cognitiva. Por ejemplo, entre los temas desarrollados se tienen los siguientes: la adaptación de los métodos educativos a sus requerimientos (Consejo Nacional de Fomento Educativo, 2010), el análisis psicológico de la comprensión de la propia identidad de las personas con discapacidad intelectual (Gustavsson et al., 2016; Gelech y Desjardins, 2011), y la revisión crítica de la convención de los derechos de las personas con discapacidad y las leyes de salud mental (Ramos, 2016).

De la misma forma, se describen y comprenden los aspectos sociales de la noción de autonomía de los adultos jóvenes con discapacidad mental (Parron, 2014). En este caso se resalta que las personas jóvenes, sus familiares y sus asistentes médicos tienen diferentes conceptos de autonomía. Por ejemplo, los primeros la relacionan con su capacidad de elección; los familiares la conceptualizan como la habilidad de actuar y mantener relaciones sociales, por lo que resaltan que no consideran posible alcanzar la autonomía en estos casos. Finalmente, los asistentes médicos definen su trabajo como una forma de normalizar y dar autonomía. Esto concuerda con la afirmación de que serían tres

los elementos que constituyen la autonomía: elecciones, habilidades y recursos (Parron, 2014; Le Coadic, 2006).

Sin embargo, el estudio de la circulación de las personas con discapacidad cognitiva (necesidades y características de desplazamiento) es un tema de reciente interés que necesita probablemente de un adecuado marco conceptual.

4.6.2 Características dinámicas y formas de navegación

El análisis de los desplazamientos de las personas con discapacidad cognitiva es aun limitado. Pero, en general, cuando estas personas se desplazan por la ciudad presentan las siguientes características: inadecuada coordinación motora; dificultad para recordar y encontrar un camino; e imposibilidad para leer y entender las señales de tránsito, debido a que algunas personas no pueden comprender símbolos ni distinguir colores (Los Angeles County, 2011; Judd et al., 1998). Esto ha dado lugar a que se refugien en sus hogares permanentemente (Comas-Herrera et al., 2003) y que en algunos casos caminen solo distancias cortas en espacios que le son familiares (Baragwanath, 1997).

Debe resaltarse que así como los adultos mayores restringen sus actividades por el temor que tienen a sufrir caídas, los adultos mayores con discapacidad cognitiva sienten ansiedad e inclusive terror a olvidar su camino y por ende a no alcanzar sus destinos (Mitchell et al., 2007; Lynch, 1960).

Los patrones de comportamiento y las características dinámicas de las personas con discapacidad cognitiva no han sido materia de análisis de la ingeniería de tráfico a lo largo del siglo pasado, e inclusive en la actualidad los diversos programas de simulación no consideran a las personas con discapacidad cognitiva, motriz y visual. Por lo tanto, esta área de estudio se encuentra en una etapa inicial de desarrollo que debe enmarcarse dentro de los conceptos actuales de la movilidad, el espacio público y la discapacidad.

4.6.3 Barreras físicas y sociales

Mitchell et al., (2007) analizó la forma en que los adultos mayores con demencia navegan por la ciudad. En este estudio, se señalaron los factores que originan que estas personas pierdan la orientación, así como los componentes de diseño que afectan la legibilidad del entorno.

Dentro del primer grupo, se menciona que los adultos mayores con demencia pueden perder la orientación cuando ocurra alguna de las siguientes situaciones: se producen rediseños geométricos de un área; caminan por intersecciones o cruceros peatonales; la ruta no es familiar; se pierde concentración por un ruido muy alto; y hay un excesivo estimulo visual o de información. Asimismo, se indica que las personas que participaron en la investigación y perdieron la orientación afirmaron tener una imagen mental de la ruta. Pero en realidad, se observó que navegaron buscando hitos cercanos y distantes. Finalmente, la mayoría indicó que no utilizan mapas o direcciones escritas porque es complicado entenderlos o recordarlos (Mitchell et al., 2007).

En cuanto a los factores de diseño se señala que son cuatro los que afectarían la habilidad de estas personas para desplazarse: diseño de las calles, forma de los edificios, señalización y señales del entorno. Con respecto al diseño de calles se apreció que se prefieren las calles cortas, dispuestas sobre una rejilla no uniforme, sin giros a noventa grados, ni curvas ciegas. También, el número de intersecciones debe ser mínimo, se deben emplear cruces con bifurcación para crear un mayor acceso visual e intersecciones en “T” para proveer un punto focal al final de la calle (Mitchell et al., 2007).

La forma de los edificios es el factor que algunos denominan las características arquitectónicas (American Institute of Architects, 1985; Goldsmith, 1996). En este caso se mantiene la concentración y navegación cuando en las calles se observan edificios con diferentes formas, colores y contrastes. Asimismo, las personas con demencia prefieren espacios vivos con uso diverso, como tiendas, cafés y oficinas (Mitchell et al., 2007). Es decir, la vida pública permite la orientación de las personas con discapacidad cognitiva.

En el caso de la señalización, se encontró que se le debe mantener en el menor número posible; deben ser simples e incluir información explicita con símbolos realistas y de gran tamaño. Igualmente, deben ser dibujados con letra oscura sobre un fondo claro, lo que coincidió con los resultados de otros estudios (Bell, 1992; Brawley, 1997). Se debe tratar de evitar los colores azul y verde que son difíciles de percibir, por lo que se deben emplear los colores rojo y anaranjado. Finalmente, las señales se deben colocar perpendicularmente a la pared (Mitchell et al., 2007).

Con respecto a las señales del entorno se encontraron resultados similares a las de otras publicaciones donde se indica que las personas con demencia pueden reconocerlas con mayor facilidad que a la señalización (Passini et al., 2000; Pollock, 2001). Entre las señales más útiles se tienen al mobiliario urbano y los elementos decorativos como relojes, bancas, cabinas telefónicas, estanques, jardines, paraderos de buses, maceteros con plantas, y arboles estratégicamente colocados a lo largo del corredor (Mitchell et al., 2007).

De igual forma, se ha empleado el modelo ecológico para analizar el caso de las personas con discapacidad por traumatismo del cerebro. Según este modelo, las personas emplean mecanismos para moverse de un microambiente (hogar y familiares) a un macro-ambiente, que está compuesto de elementos físicos y sociales (Bronfenbrenner, 1979).

En el trabajo de Lefebvre y Levert (2014) se observó que serían diversos los factores que podrían afectar el sentido de seguridad, como la fatiga, la depresión, los problemas de orientación, la ausencia de aceras y el costo monetario de las actividades. También, se registraron posibles fuentes de molestia como ruido, asientos no disponibles en el transporte público y la excesiva cantidad de estímulo visual.

En otro estudio, se determinó la existencia de obstáculos físicos y sociales en el desplazamiento de las personas con discapacidad por trauma del cerebro (Gerhart y Cusick, 2004). En el nivel físico se incluyó la accesibilidad al transporte público, las condiciones ambientales como luz y ruido y entornos geográficos como tipo de ubicación, clima, etc. En el nivel social, las políticas gubernamentales y las aptitudes de familiares y amigos fueron identificadas como barreras.

Finalmente, un tema no menos importante es la necesidad de escuchar la voz, opinión y sugerencias de las propias personas con discapacidad cognitiva (Jen-Yi et al., 2015; Claes et al., 2012). Hasta el momento, diversos estudios han empleado como fuente de información la opinión de terceros, *proxy accounts o proxy data* (Beadle-Brown et al., 2009; Alverson et al., 2010), debido a los problemas de entendimiento y comunicación que presentan las personas con discapacidad cognitiva. Sin embargo, algunos consideran que este método no cuenta con la credibilidad teórica suficiente y que los resultados de los estudios son en realidad hipótesis (Perry y Felce, 2005).

4.7 LOS NIÑOS

Los niños son personas que cuentan con funciones corporales y sensoriales en proceso de desarrollo, por ello presentan las siguientes características físicas y antropométricas: tienen una limitada visión periférica de 70 grados versus los 180 grados de un adulto; confunden la altura de un objeto con alejamiento; están poco familiarizados con el tráfico; demoran de tres a cuatro segundos para identificar si un vehículo se detiene o sigue en movimiento; y confunden ver con ser vistos (Schoon, 2010).

De igual forma, se afirma que tienen dificultad para cargar paquetes; no se les ve por su baja estatura; carecen de habilidad para juzgar la velocidad y la distancia; tienen problemas para localizar sonidos; no leen o tienen capacidad limitada para leer y comprender el texto de las señales; y muestran un comportamiento impredecible (Los Angeles County, 2011).

Como se mencionó en los capítulos anteriores, son diversos los usuarios que se han propuesto como referencia para diseñar el espacio público. Entre estos usuarios se encuentran los niños (Tonucci, 1997), quienes tienen el derecho de acceder a la ciudad y de ser considerados en la planificación urbana (Hillman, 1993). Por ello, han aparecido propuestas como el camino escolar que buscan brindar autonomía a los niños en su recorrido del hogar a sus centros de estudios (Román y Salís, 2010).

Pero uno de los planteamientos recientes indica que se debe diseñar el espacio público teniendo en cuenta a los niños y pre adolescentes, entre 11 y 15 años (Weston, 2010). La autora de esta afirmación argumenta su propuesta en los descubrimientos de Leplow et al., (2003) y Siegel et al., (1978), donde se señala que se alcanza una notable madurez de las destrezas de la navegación espacial a los 10 años, gracias al desarrollo significativo de tres partes del cerebro: el lóbulo parietal, el cerebelo y el hipocampo. Este desarrollo permite el desplazamiento independiente de los niños y por ende surge la posibilidad de que puedan adquirir ciertos hábitos de movilidad y comportamiento espacial que a la larga pueden establecer vínculos con la ciudad y, al mismo tiempo, determinar patrones para toda la vida.

Con respecto a sus características dinámicas de desplazamiento se han realizado estudios sobre su velocidad, por ejemplo, el *Department Scientific and Industrial Research* (1965) indica que los niños, entre seis y diez años, se desplazan a una velocidad de 1.1 m/s o 4 km/h, mientras que sus trayectorias (líneas de movimiento erráticas) se construyen cuando los niños caminan y corren de forma alternada.

- **Barreras físicas y sociales**

Mientras que los desplazamientos de las personas con discapacidad se ven afectados por barreras físicas y sociales, en el caso de los niños las barreras que limitarían su autonomía serían eminentemente sociales, entendiéndose que este término abarcaría a todos los tipos de interacción con el entorno.

La nueva configuración de nuestras ciudades y la forma en que vivimos han originado que los niños ya no puedan encontrarse con amigos, ni consigan jugar libremente en las calles sin el cuidado de los padres (Tonucci, 2004). Sus vidas se han vuelto rutinarias, asisten a la escuela y a su regreso permanecen en casa, utilizan video juegos en red y hacen las tareas de la escuela.

Por ejemplo, en un estudio desarrollado en Australia con cerca de 400 niños de zonas urbanas y suburbanas se determinó que entre el 49% y 63% le gustaría tener más libertad para salir a jugar en el barrio, y que entre el 4% y 11% nunca sale fuera de casa (Cook et

al., 2015). Esto impide que los niños sean autónomos, ya que no existe una interacción real con su entorno ni con sus iguales (Freire, 2010).

Entre las causas directas que limitan la autonomía de los niños se tiene la inseguridad del exterior que es resaltada enérgicamente por los medios de comunicación (Prisco, 2010; Freire, 2012). Además, se encuentran la supremacía de los automóviles y su infraestructura que han acaparado el espacio público; y finalmente la sobreprotección de los padres (Del Cura et al., 2008).

Con respecto a este último punto se indica que los niños que tienen padres con altos niveles educativos tendrían un menor nivel de autonomía que los niños que tienen padres con bajos niveles (Tonucci, 2002). Por supuesto que este factor se correlaciona también con los niveles de ingreso económico.

Otro aspecto interesante es la distancia de viaje que los niños pueden recorrer autónomamente. En algunos estudios se ha encontrado que si la distancia del hogar a la escuela es de hasta quinientos metros, el 40% de los niños camina sin acompañante, mientras que si la distancia varía entre los quinientos y mil metros, el 70% de los estudiantes arriba en automóvil (Tonucci, 2002). En un caso español, hasta los quinientos metros el 96.4% de los viajes se realizan caminando y entre los quinientos y mil metros el porcentaje disminuye al 74.1% (Pozueta et al., 2010).

4.8 LOS RETOS DE LA DISCAPACIDAD

En los capítulos anteriores, se mostró como la planificación de la ciudad, el diseño del espacio público y la movilidad habrían adoptado como sujeto de estudio a la persona con el fin de que pueda alcanzarse la sostenibilidad social, energética y ambiental. Como puede apreciarse, la persona ha obtenido relevancia práctica dentro de las diferentes disciplinas y las políticas públicas; pero, al mismo tiempo, esto ha traído consigo el cuestionamiento de su propia conceptualización. Por ello, podríamos preguntarnos lo siguiente: ¿cómo se define a la persona?, o simplemente ¿qué es una persona?

La respuesta parece evidente; sin embargo, implica un profundo análisis que se asocia a la evolución de nuestras sociedades. Al parecer, el término persona no incluye a todos los seres humanos, sino solo a aquellos que se consideran normales o estándar y que pueden contribuir a las prioridades sociales como el desarrollo económico. Precisamente, esto ha dado origen a la construcción de una ciudad dinámica que se ha amoldado a las necesidades de las personas estándar y de los centros productivos.

Esta diferenciación física, cognitiva y hasta económica ha dado lugar a las nociones de discapacidad, autonomía y normalidad que, como se ha mostrado en este capítulo, han variado constantemente. En la actualidad, el modelo social de la discapacidad que es utilizado por los organismos internacionales parece reivindicar a este grupo de personas, pero al basarse en los principios de normalización y racionalidad aun excluiría a las personas con discapacidad cognitiva.

Por ello, el principio del diseño universal, que es un pilar del modelo social, debe ser analizado para determinar su significado y extensión real. También, se necesitaría realizar un análisis holístico, de los diferentes tipos de discapacidad y de los usuarios con movilidad reducida para conocer las interacciones que se producen entre estos e identificar sus necesidades comunes y aquellas que causan conflicto. Finalmente, las propuestas para diseñar el espacio público que emplean como elemento patrón a los niños, los pre adolescentes y los discapacitados no mantendrían una clara concordancia con la idea del diseño universal, por lo que se necesitaría desarrollar un mayor análisis para esclarecer este tema.

Además, diversas disciplinas han tratado de definir lo que es la autonomía, la discapacidad y la normalidad, pero aún es limitado el interés por conocer cuál es el significado real que las propias personas con discapacidad les atribuyen. Con esto se podrían identificar no solo las barreras físicas, sino principalmente las sociales que tradicionalmente son las que permanecen ocultas.

También, debe indicarse que luego de revisar los diferentes modelos de discapacidad, surgió el interrogante de cuál debería ser la denominación más adecuada para estas personas, por ejemplo, se pensó en las siguientes expresiones: “personas que la sociedad

discapacita", "personas con discapacidad", "personas sin conexión completa en la red heterogénea" y "personas con diversidad funcional". En la literatura reciente, se pueden apreciar nociones que se alejan del concepto social, pero que aún continúan manteniendo la denominación de personas con discapacidad, por lo que se decidió continuar con esta práctica, aunque se reconoce que esto podría ser cuestionable.

Podría considerarse que adoptar un nuevo término podría resultar innecesario; pero, debe entenderse que más allá de constituirse en una simple reflexión filosófica serviría para establecer nuevas políticas públicas que encaminen a las diferentes disciplinas hacia el estudio de las personas con discapacidad. Actualmente, existen estudios relacionados a la educación, tratamientos médicos, marco jurídico y derechos humanos, pero son pocos los que analizan sus requerimientos para realizar actividades opcionales y sociales en el espacio público.

Asimismo, se necesitan identificar las características dinámicas y las barreras que enfrentan las personas con discapacidad cuando se desplazan por la ciudad. Con esto se podrían proponer nuevas metodologías de evaluación del espacio público y hasta potenciar las herramientas de ingeniería que se emplean para planificar y construir la ciudad.

Por ello, en el siguiente capítulo se desarrollará el tema de los entornos de movilidad y las metodologías que se emplean para evaluarlos. Del mismo modo, se presentarán los fundamentos de la micro simulación de tráfico que es una herramienta reciente que se emplea para modelar la interacción de los diferentes modos de transporte. Con esto se podría incorporar en la gestión de la movilidad a las personas con discapacidad y aquellos con movilidad reducida.

CAPÍTULO 5

ENTORNOS DE MOVILIDAD Y MICRO SIMULACIÓN PEATONAL

A lo largo de los capítulos anteriores, se ha argumentado sobre la estrecha relación que existe entre las pautas de movilidad y la calidad del espacio público y la vida urbana. Esta relación, de reciente aceptación, requiere de la creación de nuevos métodos e instrumentos para evaluar y gestionar la movilidad urbana de forma práctica y renovada, ya sea desde el ámbito genérico de la planificación o desde el análisis detallado de la operación. Por lo tanto, podríamos estar frente a un nuevo enfoque mixto que abarca niveles de carácter conceptual, metodológico e instrumental (Vieira et al., 2007; Dextre y Cabrera, 2012).

Se ha considerado que son múltiples los factores que determinan los patrones de viaje (Silva y Pinho, 2010), pero debido a la complejidad de sus interrelaciones se los ha analizado tradicionalmente de forma separada, ya sea desde una perspectiva enfocada en los modos motorizados (Delmelle y Casas, 2012) o solo desde las dinámicas peatonales (Clifton et al., 2007; Ewing y Handy, 2009). Por lo que de acuerdo a esta necesidad, de enfoque integral, se considera que el concepto de los entornos de movilidad y sus indicadores podrían ser adaptados para evaluar integralmente los patrones de viaje.

5.1 ENTORNOS DE MOVILIDAD

El entorno de movilidad se define como una entidad espacial donde se articulan la ciudad y los viajes, lo que permite realizar la planificación y la evaluación de la movilidad urbana desde una perspectiva urbanística, ambiental y socioeconómica (Bertolini y Dijst, 2003; Soria, 2011).

Pero, lo importante de los entornos de movilidad es que no solo se restringen al ámbito peatonal, sino también incluyen al motorizado e intermodal. Asimismo, en su evaluación se emplean factores como la densidad residencial, la funcionalidad, las actividades urbanas y los patrones de viaje que guardan una estrecha relación con los conceptos de compacidad, ciudad policéntrica, proximidad y micro desplazamientos, que fueron mencionados anteriormente en los primeros capítulos de esta disertación.

Entre los principales entornos de movilidad se tienen los siguientes: entorno de proximidad y alcance local; de proximidad y distribución circulatoria; de circulación

motorizada; de estaciones intermodales y de centralidad metropolitana (Talavera-García et al., 2014). El entorno de proximidad y alcance local es quien ha sido estudiado únicamente desde una perspectiva exclusiva del movimiento y ha sido evaluada mediante instrumentos y parámetros creados para analizar el tráfico vehicular, por lo que la relación entre el espacio y la vida pública aún no ha sido considerada (Gehl y Svarre, 2013; Lotfi y Koohsari, 2009).

- **Factores que determinan la calidad de los entornos de movilidad**

Para determinar la calidad de los entornos de movilidad, los primeros estudios peatonales utilizaron indicadores macroscópicos asociados a los criterios de seguridad, conveniencia, continuidad, confort, coherencia y atractivo (Fruin, 1971); pero, posteriormente debido a sus caracteres físicos y subjetivos estos fueron reagrupados en 4 criterios, que son empleados actualmente: la accesibilidad, la seguridad, el confort y el atractivo (Alfonso, 2005; Pozueta et al., 2009) y que se relacionan con la movilidad peatonal y las dimensiones morfológica, funcional y ambiental (Valenzuela-Montes y Talavera-García, 2015). También, se indica que estos factores tendrían indicadores relacionados a las cualidades humanas, entre las que destacan la complejidad, la transparencia y la imagen (Ewing y Handy, 2009).

Dentro de este grupo de cuatro criterios, la accesibilidad ha sido resaltada como la más importante por su relación directa con las cuestiones geométricas de la infraestructura y la velocidad que puede alcanzar el peatón en su desplazamiento. En orden de importancia se menciona luego a la seguridad, el confort y se culmina con el atractivo (Alfonzo, 2005). Asimismo, se considera que al cumplirse con estos criterios se podría incentivar la caminata, al obtenerse adecuados **niveles de servicio** (Olszewski y Wibowo, 2005). A continuación se analiza a cada uno de los factores mencionados anteriormente.

- ✓ **La accesibilidad**

Para algunos autores, la accesibilidad sería un criterio fundamental dentro de los entornos peatonales, ya que se lo asocia a las dimensiones y características geométricas de la infraestructura peatonal, que de no ser adecuada afectaría a la circulación, por ejemplo,

se indica que una acera muy angosta afectaría a la velocidad peatonal (Talavera-García et al., 2014; Prinz, 1986; Sanz, 2008).

Sin embargo, si se emplea solo al ancho de la acera como indicador de accesibilidad se estaría perdiendo la oportunidad de establecer nuevos procedimientos y herramientas que se ajusten a la nueva concepción de la movilidad. En otras palabras, se fomenta la movilidad y la accesibilidad sostenible como un cambio de paradigma, pero se continúan empleando solo los indicadores de la ciudad moderna que analizaron al peatón como un modo de transporte que interrumpe y perjudica a la circulación vehicular. A continuación, se describe la forma tradicional de analizar los desplazamientos peatonales desde el punto de vista de la ingeniería y que dio paso al uso del ancho de la acera como indicador de accesibilidad.

A partir de la década de los 60, diversos estudios empíricos se desarrollaron en la ingeniería del transporte con los siguientes propósitos: diseñar y gestionar la infraestructura peatonal (Pauls, 1984; Whyte, 1988; Helbing et al., 2005); desarrollar el concepto de nivel de servicio (Fruin, 1971); establecer guías de planificación (TRB, 1985) y crear modelos de desplazamiento peatonal (Drake et al., 1967; Virkler y Elayadath, 1994), que se caracterizaron por representar a los peatones como un ente genérico donde no importaron sus características individuales (Johansson, 2013).

Además, se plantearon propuestas que consideraron a los peatones como gases y fluidos (Helbing, 1993; Henderson, 1974). Las primeras no tuvieron mucho éxito, debido a que a diferencia de los gases los peatones no obedecen a las leyes de la conservación de la energía ni se mueven en línea recta a lo largo de todo su trayecto. En cambio, las segundas fueron aceptadas por los ingenieros, ya que la representación de los peatones como si fuesen automóviles era consistente con sus paradigmas.

El análisis de los desplazamientos peatonales, en forma análoga a los fluidos, fue denominado enfoque macroscópico y se basó en parámetros fundamentales como el flujo (Q), la densidad (K), la velocidad (V) y los niveles de servicio (LOS). En la figura 5.1 se puede apreciar un tramo de acera con diferente cantidad de peatones, lo que permite explicar dichos parámetros. El flujo se define como el número de peatones que logra

cruzar una sección transversal de la vía en un intervalo de tiempo y, usualmente, sus unidades son peatones por hora por metro (p/h/m), mientras que la densidad es el número de peatones que se encuentran dentro de un área determinada, por lo que sus unidades pueden ser peatones por metro cuadrado (p/m^2).

Precisamente, la densidad es quien determina los niveles de servicio que se representan con letras que van desde la **A** hasta la **F**. El nivel de servicio **A** hace referencia a una densidad muy baja, donde se aprecian pocos peatones que viajan a la velocidad que desean, mientras que la letra **F** indica una situación donde los peatones se encuentran muy apretados y se desplazan con mucha dificultad y con velocidades casi nulas.

Para cualquiera de los niveles de servicio indicados, la velocidad media del grupo (V), la densidad (K) y el flujo (Q) se relacionan mediante la siguiente expresión.

$$Q = V \cdot K \qquad (1)$$

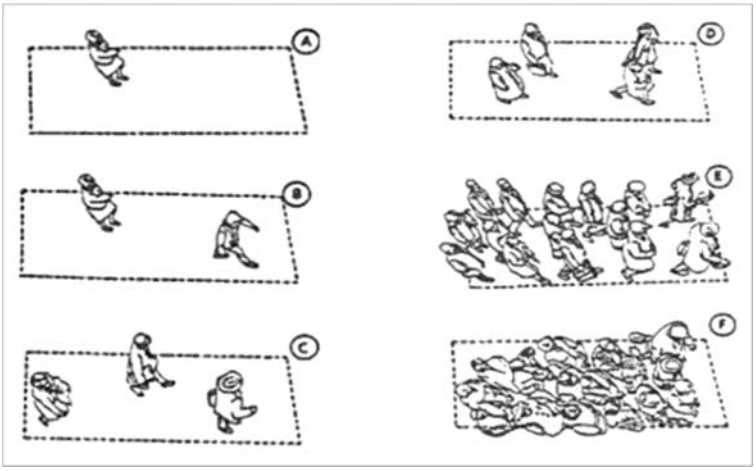

Figura 5.1 Niveles de servicio peatonal. Fuente: adaptado de Fruin (1971)

Tradicionalmente, el procedimiento seguido para determinar las dimensiones de los espacios peatonales ha consistido en seleccionar una geometría que permita obtener un determinado nivel de servicio. A partir de ello, se han creado ciertos criterios y manuales de diseño urbano que no consideran que las cuestiones culturales, tipos de usuarios y

propósitos de viaje también intervienen en el proceso de diseño, por ello algunas guías como la NACTO (2013) indican que una acera de al menos 3 metros de ancho es adecuada para garantizar buenos niveles de servicio, pero no se señalan los factores considerados para determinar tal sugerencia.

Para completar este proceso de análisis, la mayoría de estudios ha empleado una relación entre la velocidad (V) y la densidad (K), como puede apreciarse en la figura 5.2. Entre las relaciones empíricas más utilizadas se encuentran las determinadas por Weidmann (1993) y (Helbing et al., 2007) que muestran diferentes configuraciones según las características específicas del lugar donde se desarrolló el estudio, pero indican un aspecto en común: la velocidad disminuye a medida que la densidad aumenta. Como puede entenderse de todo lo mencionado, el indicador "ancho de la acera" estaría directamente relacionado a los factores densidad, flujo y nivel de servicio, que de forma similar fueron la base de los modelos vehiculares para vías rápidas.

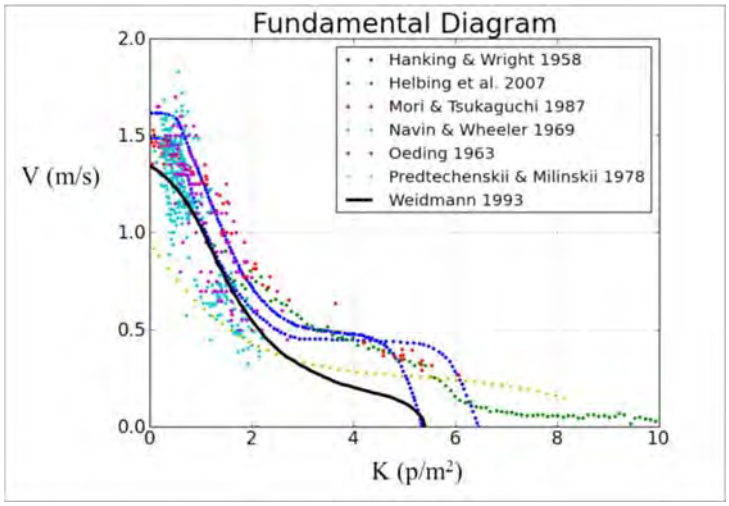

Figura 5.2 Diagramas fundamentales más utilizados. Fuente: Curtis et al., (2012)

Es conocido el hecho de que la velocidad de desplazamiento se convirtió en uno de los parámetros fundamentales de la ciudad moderna (Herce, 2009), por ello los escasos estudios peatonales se enfocaron en analizar el efecto negativo de los peatones en la circulación vehicular. Tampoco, se consideraron a todos los tipos de peatones y en pocas situaciones se incluyó a los adultos mayores (>65 años). Por ejemplo, surgió la

interrogante de cómo podría comportarse una corriente peatonal heterogénea que tuviera un porcentaje considerable de adultos mayores. En este caso, el Highway Capacity Manual (TRB, 2000) estableció que si su porcentaje era de hasta el 20% de todo el flujo peatonal se debía emplear como velocidad de diseño el valor de 1.2 m/s, mientras que si el porcentaje era mayor, entonces se debía adoptar el valor de 1 m/s.

Sin embargo, para algunos autores, estas velocidades no representan adecuadamente a algunos sectores vulnerables (Pheasant y Haslegrave, 2006), por ejemplo, Teknomo (2002) determinó que la velocidad de los adultos mayores variaría entre 0.62 m/s y 0.92 m/s y que la velocidad promedio disminuiría en forma logarítmica conforme el porcentaje de estos usuarios aumenta.

Debe resaltarse que estos estudios no buscaban beneficiar a los adultos mayores, sino que se les consideró como un factor negativo que puede reducir la velocidad y aumentar los tiempos de viaje y los desplazamientos de los *commuters*. Algo similar ocurrió en los estudios de tráfico vehicular donde se consideró a los peatones (hombre adulto) como un factor indeseable que reduce la capacidad vial. Asimismo, las características de los niños y discapacitados no fueron consideradas al entenderse que por sus limitaciones deberían desplazarse acompañadas de un adulto o con vehículos motorizados. Lamentablemente, estos criterios se siguen aplicando en la mayoría de países en vías de desarrollo.

Es claro que en esta etapa conceptual de los modelos peatonales no existe ninguna consideración sobre la relación entre el espacio público y la vida urbana (Gehl y Svarre, 2013), ni se reconocen los patrones de organización espacial de los desplazamientos (Daamen y Hoogendoorn, 2003; Isobe et al., 2004), por lo que los factores utilizados actualmente no son adecuados para realizar un análisis integral de los entornos de movilidad, especialmente, de aquellos donde interactúan peatones y grupos sin autonomía.

En otras palabras, las vías peatonales fueron concebidas como lugares monofuncionales cuyo único objetivo era permitir la circulación de los “commuters” (hombre adulto trabajador) y no se consideró que el género, la edad, la composición, la auto organización peatonal, el propósito del viaje, las características culturales, etc., afectan a la dinámica

peatonal (Ye et al., 2008; Fitzpatrick et al., 2006 y Karmnová (2014). Por lo tanto, los criterios basados en el ancho de la acera, la densidad y los niveles de servicio -a pesar de ser empleados frecuentemente (TRB, 2010; Shafabakhsh et al., 2013)- serían deficientes, por lo que se requiere de una urgente innovación metodológica.

- ✓ **La seguridad vial**

La seguridad vial es el segundo criterio condicionante de los entornos de movilidad (Pikora et al 2003). En este caso, se considera principalmente el efecto de la velocidad de circulación de los modos motorizados en la percepción de seguridad de los peatones (Talavera-García et al., 2014). El indicador utilizado en algunos estudios es la fricción modal, que se define como el producto de la velocidad máxima permitida en la vía y el número de carriles que esta posee. Se señala que a mayor valor de este indicador habrá mayor fricción y, por lo tanto, una mayor percepción de inseguridad (Talavera et al., 2014; Sanz, 2008).

El efecto de la inseguridad vial en la movilidad de los peatones ha sido analizado ampliamente por diversos autores (Hauer, 1999; Elvik et al., 2008, Dextre y Cebollada, 2014) quienes han remarcado que la existencia de tres tipos de seguridad (nominal, sustantiva y percepción de seguridad) y, principalmente, su falta de comprensión afectan directamente a los patrones de viaje y al uso del espacio público, por lo que es fundamental su entendimiento para establecer criterios de evaluación adecuados.

El primer tipo de seguridad, la seguridad nominal o legal, se asocia al cumplimiento de las normas de diseño geométrico de vías. Normalmente, se piensa que al cumplirse con las directivas de dichas normas se garantiza la seguridad vial de todos los usuarios. Sin embargo, pueden encontrarse casos que contradigan esta suposición. Por ejemplo, Dextre y Cebollada (2014) exponen el efecto negativo de los parámetros de diseño en la determinación de la distancia de visibilidad en curvas verticales de carreteras; situación a la que Hauer (1999) denominó el “caso del perro muerto”.

El segundo tipo de seguridad es la sustantiva, que se asocia al registro estadístico de los accidentes que ocurren en un determinado lugar (Dextre, 2010; Sorensen y Mosslemi,

2009). El entendimiento de este tipo de seguridad y de la severidad de los accidentes requiere de la aplicación de la observación directa y de un conjunto de herramientas entre las que destacan las auditorías e inspecciones de seguridad vial. Debe subrayarse que estas herramientas no tienen por objetivo comprobar que se hayan respetado las directivas y valores de las normas de diseño, con lo cual se acepta que estas no aseguran la seguridad sustantiva de los usuarios (Dextre et al., 2008).

Finalmente, Dextre (2010) recoge el planteamiento de Elvik et al., (2008), quien indica que la percepción de seguridad o seguridad subjetiva tiene un carácter bidimensional: cognitivo y emocional. La primera dimensión se relaciona a la estimación del riesgo que genera la circulación vehicular y la segunda se asocia a los sentimientos derivados de la posible interacción como la inseguridad, el temor y la angustia (Sjoberg, 1993).

Debido a estas dos dimensiones, la percepción de seguridad puede ser fácilmente mal interpretada por los diversos profesionales, lo que limitaría la efectividad de las políticas públicas. Por ejemplo, si las personas perciben menos riesgo del que realmente existe, se podría incrementar el número de accidentes (Elvik y Bjornskau, 2005, Dextre, 2010) y si se sobreestima el riesgo, las personas solo se desplazarían utilizando medios motorizados (Dextre, 2010).

Asimismo, el riesgo percibido puede afectar seriamente la movilidad de ciertos grupos sociales. Por ejemplo, Dextre (2011) resalta el caso de un padre que podría prohibir a sus hijos salir de casa para jugar en el barrio, si es que percibe al ambiente como inseguro para ellos. También, señala que Amundsen y Bjornskau (2003) conciben a este comportamiento como la conjunción de las siguientes ideas: el alto potencial de catástrofe, la posibilidad de que los niños mueran en un accidente, y, finalmente, que los niños no son capaces de controlar la situación ni las posibles consecuencias.

La seguridad vial es considerada como un sistema abierto y complejo, donde sus elementos se relacionan, por ejemplo, la interacción entre la seguridad sustantiva y la percepción de seguridad sería relevante. Hauer (1999) presenta dos casos interesantes donde la aplicación de medidas concretas podría afectar a estos dos tipos de seguridad. En el primero, se indica que el pintado de las líneas que delimitan un crucero peatonal

puede incrementar la percepción de seguridad de los usuarios; pero, al mismo tiempo, pueden aumentar el riesgo. En el segundo caso, se señala que al implementarse un crucero peatonal elevado se mejora la percepción de seguridad y la seguridad sustantiva.

Como puede apreciarse, el tema de la seguridad vial es complejo, por lo que su análisis basado solo en la velocidad de los vehículos y en el número de carriles de una vía podría resultar insuficiente y sería poco representativo de lo que realmente necesitan los peatones. Además, esta forma de evaluación indica que el paradigma de la circulación vehicular aún continua presente, al utilizarse solo parámetros asociados a su desplazamiento. Finalmente, la evaluación de la seguridad real y subjetiva se debe realizar simultáneamente cuando se analicen los entornos de movilidad y deben incluir a cada tipo de usuario y no solo al ciudadano promedio (Dextre, 2010).

- ✓ **El confort**

El confort se puede definir como el estado placentero de armonía física, psicológica y fisiológica que existe entre las personas y su entorno (Slater, 1985) y es un condicionante eminentemente subjetivo por la diversidad de matices que se pueden presentar.

La armonía o confort físico sería obtenida cuando los niveles de esfuerzo requerido para que los peatones realicen sus actividades son minimizados. Como era de esperarse algunos estudios han mostrado que el nivel de esfuerzo se incrementa con la edad (Tolley, 1990), pero se puede aliviar consiguiendo que la caminata y otras actividades asociadas sean placenteras (Phillips, 1988). Además, el confort psicológico se obtendría a través de experiencias positivas e imágenes mentales que mantendrían las velocidades deseadas de desplazamiento. Finalmente, el confort fisiológico es asociado a la ausencia de estrés que puede ser producido, principalmente, por el ruido y la contaminación.

Estudios en la psicología ambiental han determinado que el confort es uno de los factores esenciales para establecer la distancia de viaje. Sin embargo, la percepción del confort dependería de las cuestiones culturales, la interacción social y la distancia viajada (Hall, 1966; Untermann, 1984; Jacobs, 1993). Además, otros estudios han mostrado que los peatones prefieren rutas con poco ruido, con áreas verdes y arbolado (Blivice, 1974;

Shashua-Bar y Hoffman, 2000; Raggam et al, 2007). Finalmente, también habría una jerarquía entre las dimensiones del confort, por ejemplo, los peatones algunas veces aceptarían cierto grado de incomodidad física si esto les permite alcanzar sus necesidades y motivaciones psicológicas básicas (White, 1980).

Los estudios del confort son diversos y se diferencian por los tipos de indicadores que emplean y por los elementos evaluados, por ejemplo, en un estudio se empleó un análisis cualitativo basado en dos evaluaciones separadas; se emplearon niveles de servicio en una escala macro y niveles de calidad en una escala micro, asociados a la protección contra clima severo, protección del ruido y contaminación, y lugares de estancia con asientos secundarios (Sarkar, 2003). Pero, la determinación de los rangos para los niveles de servicio no fue completamente especificada y las necesidades de los usuarios vulnerables tampoco fueron cubiertas. Otros estudios fueron más sencillos y emplearon un número menor de indicadores como la densidad de arbolado, ruido y ratio entre en ancho y la altura de la calle (EEA, 2010; Pozueta et al., 2009; Talavera-García et al., 2014).

Al analizar los estudios mencionados anteriormente, resulta claro que el primero considera algunos aspectos de la vida pública que son indispensables para desarrollar la caminata, por ejemplo, evaluó la calidad y cantidad de lugares de estancia y de asientos secundarios, es decir, aquellos lugares que pueden servir para sentarse, pero que no son asientos o bancas.

En cambio, en el segundo estudio los indicadores utilizados no evalúan la interacción de los peatones con el espacio público, por lo que no sería recomendable bajo el precepto de que la calidad del espacio público facilita la vida pública y la movilidad de los diferentes usuarios. Finalmente, en ninguna propuesta se considera que los diversos tipos de actividades plantean exigencias propias a los entornos e inclusive las personas aceptarían en algunos casos la falta de confort (Gehl, 1971).

- ✓ **Atractivo**

Este factor ha sido considerado desde la perspectiva comercial y cultural de las calles, es decir, en el sentido de ser capaz de atraer peatones o clientes (Venturi, et al., 1977). Se piensa que en estos ambientes los peatones observan los escaparates de las tiendas y pueden interactuar con otros compradores o personas en restaurantes o bares. Por lo tanto, se establece que una calle densa en diversidad de oferta resulta determinante para atraer peatones (Carmona, et al., 2003). Por ello, algunos autores proponen al indicador numérico de complejidad comercial como síntesis de la densidad y la diversidad comercial (Talavera-García et al., 2014).

Sin embargo, este indicador de complejidad comercial no reflejaría el carácter humano que también se necesitaría evaluar. No solo basta conocer los tipos de tiendas u otros elementos que existen en una determinada área, sino que es importante evaluar su diseño, por ejemplo, se ha determinado que más importante que lo anterior es observar el diseño de las fachadas de las tiendas y restaurantes, así como determinar el número de puertas y ventanas por calle (Gehl, et al., 2014).

Las fachadas se clasifican como activas, amigables, mixtas, aburridas e inactivas con letras que van desde la A hasta E, respectivamente (Gehl y Svarre, 2013). Cuando el diseño de las fachadas es adecuado, los peatones se detienen a mirar los escaparates, aparecen más personas (la gente atrae más gente) y la velocidad de circulación es baja. La figura 5.3 muestra un caso óptimo de nivel A.

Además, en el caso de entornos eminentemente peatonales, el atractivo de las calles comerciales depende de la ubicación del mobiliario urbano, por ejemplo, Ciolek (1978) determinó la existencia de 3 zonas en este tipo de ambiente. La primera se encuentra cercana a las paredes donde personas solitarias o en grupos se detienen para observar ventanas o esperar a alguien; la segunda es un pasillo de desplazamiento y la tercera sirve para la ubicación del mobiliario (árboles, bancas, etc.). Esta configuración es importante al momento de predecir la interacción social y la facilidad del desplazamiento que se realizará a velocidades bajas (figura 5.4).

Figura 5.3 Ejemplo de fachada activa. Fuente: Gehl y Svarre (2013)

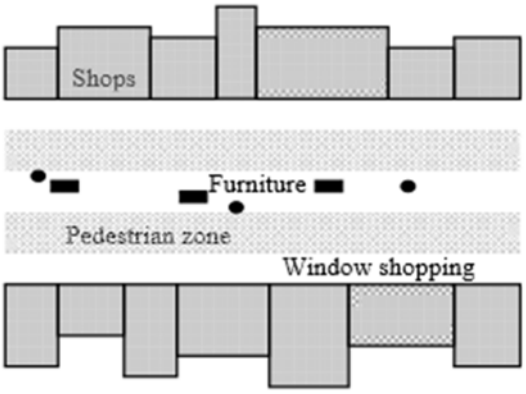

Figura 5.4 Zonas en calles comerciales peatonales. Fuente: Aloys, et al., (2006)

5.2 MICRO SIMULACIÓN PEATONAL

En el acápite anterior se presentaron los factores que determinan la calidad de los entornos y como la accesibilidad es analizada mediante modelos macroscópicos de peatones y sus parámetros derivados. Además, se comentó que algunos indicadores empleados en la evaluación de los entornos de movilidad serían deficientes. Específicamente, estas deficiencias pueden resumirse en una falta de consideración de las necesidades y características de los diferentes tipos de usuarios y en el desconocimiento de los fenómenos de auto organización de las masas peatonales y la formación de grupos, que impactan directamente en el diseño de la infraestructura peatonal (Seyfried et al., 2005; Kretz et al., 2006).

Los desplazamientos de los peatones se analizan comúnmente teniendo en cuenta tres niveles de comportamiento: nivel estratégico, nivel táctico y nivel operacional (Hoogendoorn et al., 2001; Schadschneider et al., 2008), los que se asocian a las escalas de simulación macro, meso y micro respectivamente. La selección de uno de estos modelos es determinante en el momento de proponer mejoras en el espacio público.

Lo que se requiere es la posibilidad de analizar la interacción entre los diferentes modos de transporte (Le Glatin et al., 2014; Davidich et al., 2014) y las dinámicas peatonales desde la perspectiva de diferentes disciplinas y bajo el concepto de que un individuo puede interactuar con otros peatones y con el entorno (Sumpter, 2006; Ball, 2004; Berres, 2013).

En los modelos de micro simulación, los peatones son considerados como partículas individuales cuyas interacciones y desplazamientos son determinadas por reglas físicas y sociales (Johansson, 2013; Dridi 2015) en condiciones normales o en situaciones de pánico y evacuación (Elliot y Smith, 1993; Jacobs y Hart, 1992; Johansson y Helbing, 2014). Precisamente, estas características permiten que este tipo de modelo pueda ser empleado para evaluar numerosos criterios de los entornos de movilidad.

En diversos estudios, se ha observado que los patrones de comportamiento dependen de factores como la edad, el propósito de viaje, el clima, etc. Además, en condiciones normales todos los peatones desean seguir la ruta más corta para alcanzar sus destinos. Asimismo, se observan diferentes comportamientos, dependiendo si el desplazamiento es individual o grupal (Cabrera et al., 2016; Moussaid, et al., 2010). Lo anterior se detallará posteriormente en este capítulo.

De acuerdo con Helbing et al., (2005) y Teknomo et al., (2000) existen diferentes modelos de micro simulación peatonal como el modelo celular del costo-beneficio (Gipps y Marksjo, 1985), el modelo de la fuerza magnética (Okasaki, 1979), el modelo celular autómata (Blue y Adler, 2001) y el modelo de la fuerza social (Helbing y Molnar, 1995). Sin embargo, este último es descrito brevemente por ser utilizado en esta investigación.

5.2.1 El modelo de la fuerza social

El modelo de la fuerza social tiene su origen en la teoría del campo de fuerzas, *field theory,* de Lewin (1951), la cual señala que son las fuerzas socio-psicológicas quienes alteran al comportamiento humano al interactuar sobre la persona dentro de una especie de campo conocido como espacio vital.

Para elaborar su teoría, Lewin empleó las nociones básicas de la física Newtoniana, por lo que estas fuerzas socio-psicológicas también se representaron mediante valencias y vectores. Esta suposición permitiría realizar luego operaciones vectoriales de adición y sustracción para representar a los procesos de atracción y repulsión. Asimismo, se representó al espacio vital (*life space*) como un área con múltiples regiones de interés.

También, se planteó que la conducta de una persona es cambiante como consecuencia de la fluctuación del espacio vital y de las fuerzas que actúan sobre ella, por lo que para establecer la dirección de la conducta se definen dos grupos de fuerzas: las fuerzas de dirección (*driving forces*) y las fuerzas restrictivas (*restraining forces*).

Las fuerzas de dirección son de atracción, constituyen el origen de las metas y pueden surgir de tres maneras: desde el interior del individuo (fuerzas propias), por alguna influencia del ambiente (fuerzas inducidas) o por la combinación de ambas. En cambio las fuerzas restrictivas son de repulsión y pueden ser considerados como obstáculos a la obtención de las metas. Y al igual que en la mecánica Newtoniana, se concluyó que una conducta se mantiene estable solo cuando las dos fuerzas mencionadas se mantienen en equilibrio.

La teoría del campo de fuerzas ha sido utilizada en diversas disciplinas y a fines del siglo XX fue adaptada por Helbing (1991) para ser aplicada en la micro simulación peatonal. En este proceso de adaptación, de un modelo cualitativo a uno cuantitativo, las fuerzas psicológicas se representaron como fuerzas regidas por la mecánica clásica de Newton, es decir, como el producto de la masa y la aceleración.

Según el modelo de la fuerza social, el comportamiento de un peatón y los cambios en su desplazamiento son determinados por una serie de procesos cognitivos que son generados por estímulos sensoriales y principalmente visuales. El proceso de elección de rutas dependerá de la maximización de la utilidad y de los objetivos personales de cada peatón (Helbing y Molnar, 1995).

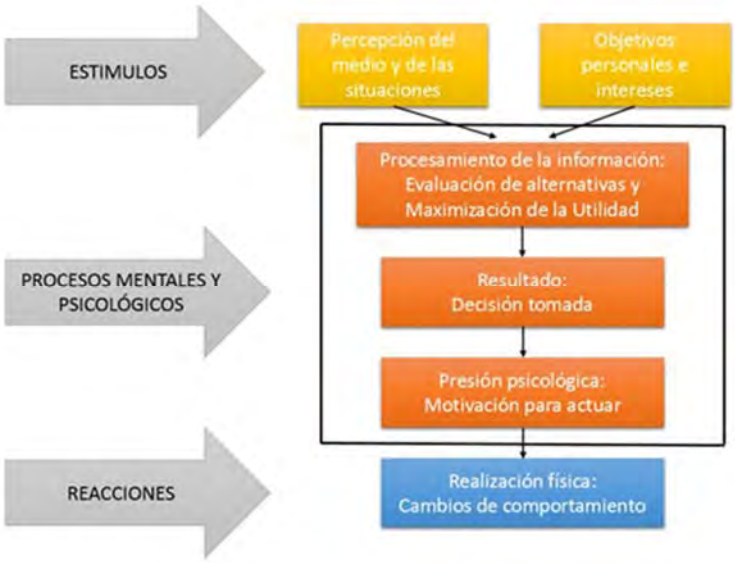

Figura 5.5 Proceso de decisiones. Fuente: adaptado de Helbing y Molnar (1995)

Como se mencionó anteriormente, este modelo trata de describir la interacción de los peatones con el entorno y con otros peatones a través de la superposición de las fuerzas de dirección, atracción y repulsión que están basadas en las leyes de Newton. Sin embargo, esta adición vectorial de fuerzas ha creado diferentes opiniones, por ejemplo, ha sido respaldada por mediciones cuantitativas obtenidas de experimentos con animales y personas (Miller, 1944), pero ha sido criticada por otros autores quienes afirman que puede conducir a comportamientos irreales como retrocesos inesperados y altas velocidades en situaciones densas (Chraibi et al., 2011).

En la figura 5.6, se puede observar un esquema de las fuerzas mencionadas y se resalta la esfera privada que posee cada peatón, la cual no puede ser invadida en condiciones normales (Scheflen y Ashcraft, 1976).

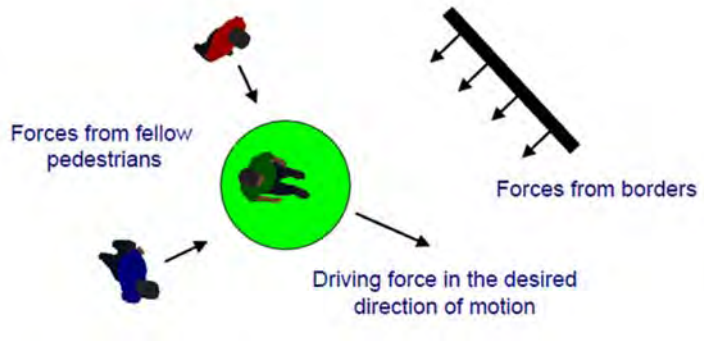

Figura 5.6 Esquema del modelo de la fuerza social. Fuente: PTV (2013)

La fuerza de dirección (*driving force*) incentiva al peatón, según su agresividad, a alcanzar su destino siguiendo la ruta más rápida; la fuerza de atracción es generada por elementos como las vitrinas de tiendas y amigos, y la fuerza de repulsión por obstáculos y personas desconocidas. Finalmente, como componente adicional, se consideran fluctuaciones o ruidos para representar el carácter impredecible de los peatones. Por lo tanto, en términos sencillos, la fuerza social resultante ***F*** que actúa sobre un peatón se obtiene mediante la siguiente expresión:

$$F = f_{dirección} + f_{repulsión} + f_{atracción} + f_{fluctuaciones} \quad (1)$$

Las premisas del modelo de la fuerza social concuerdan con los resultados de otros estudios empíricos, por ejemplo, puede representar los tres tipos de zonas que se observan en un camino peatonal (Ciolek, 1978). A continuación se describirán, con mayor detalle cada una de las fuerzas actuantes.

- **Fuerza de dirección (*driving force*)**

Esta es la fuerza que dirige o mantiene el deseo del peatón por alcanzar su destino. En la figura 5.7, se puede observar como el peatón denominado **α** y de masa **m** intenta alcanzar su destino. En el caso ideal donde no hubiesen obstáculos como postes o columnas ni otros peatones a su alrededor, este peatón seguiría una trayectoria recta que sería las más rápida, ya que se desplazaría a su velocidad deseada $\boldsymbol{v_{\propto}^{d}}$.

Pero, normalmente los peatones interactúan con otros peatones que se encuentran a su alrededor, por ello el peatón **α** debe cambiar su velocidad y rumbo continuamente alejándose de la línea recta ideal. La velocidad a la que viaja debido a estas condiciones no ideales se denomina velocidad real $\boldsymbol{v_{\propto}}$ y es menor que la velocidad deseada. Entonces, luego de cambiar de rumbo, la fuerza de dirección $\boldsymbol{F_d}$ redirige al peatón hacia su destino. Además, en este proceso el peatón intenta alcanzar su velocidad deseada en un tiempo **τ**, conocido como tiempo de reacción (*relaxation time*). A menor valor de **τ** el comportamiento del peatón es más agresivo.

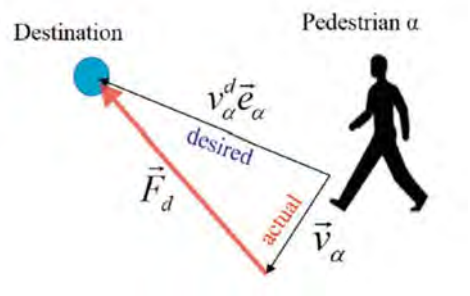

Figura 5.7 Descripción de la fuerza de dirección. Fuente: Zeng et al., (2014)

La formulación matemática de la fuerza de dirección es la siguiente:

$$F_d = m \, . \, \frac{(v_{\propto}^{d} \cdot e_\alpha - v_{\propto})}{\tau} \qquad (1)$$

Cada uno de los parámetros que determinan esta fuerza de dirección puede ser adaptado por cada tipo de usuario, es decir, se podría crear diferentes grupos de peatones para incluir a los niños, adultos mayores y discapacitados físicos y cognitivos. Estos podrían ser modelados con sus propios valores de velocidad deseada y tiempo de reacción, lo que permitiría incluir en el análisis de la movilidad a grupos de la población que históricamente han sido excluidos.

- **Fuerza de repulsión**

La fuerza de repulsión refleja el hecho de que un peatón trata de alejarse de otros desconocidos que se desplazan por la misma vía. Este fenómeno depende de la densidad peatonal, la velocidad deseada y, principalmente, de la magnitud de su esfera privada que no puede ser invadida y que puede ser interpretada como parte de un efecto territorial (Scheflen y Ashcraft, 1976). El hecho socio-psicológico de que un peatón se sienta incómodo conforme se acerca a una persona desconocida podría generarle inclusive una reacción agresiva (Helbing y Molnar, 1995).

En la figura 5.8, se puede observar a un peatón $\boldsymbol{\alpha}$ **,** ubicado en el punto $\boldsymbol{P_0}$, que tiene en frente a dos peatones $\boldsymbol{\beta_1}$ y $\boldsymbol{\beta_2}$ ubicados en los puntos $\boldsymbol{P_{\beta 1}}$ y $\boldsymbol{P_{\beta 2}}$, respectivamente. Cada uno de estos peatones genera un campo de fuerza elíptica que repele al peatón $\boldsymbol{\alpha}$. Por lo tanto, este peatón recibe dos fuerzas de repulsión cuya resultante es la fuerza de repulsión total $\boldsymbol{F^r_{\alpha\beta}}$. La cantidad de peatones que se consideran para calcular esta fuerza resultante dependerá del rango de visión que es determinado por el ángulo θ.

La expresión general que permite determinar la fuerza de repulsión entre dos peatones es la siguiente:

$$F_{repulsión} = A_\alpha \cdot \exp\frac{\lfloor(R_{\alpha\beta} - d_{\alpha\beta})\rfloor}{B_\alpha} \cdot n_{\alpha\beta} \qquad (2)$$

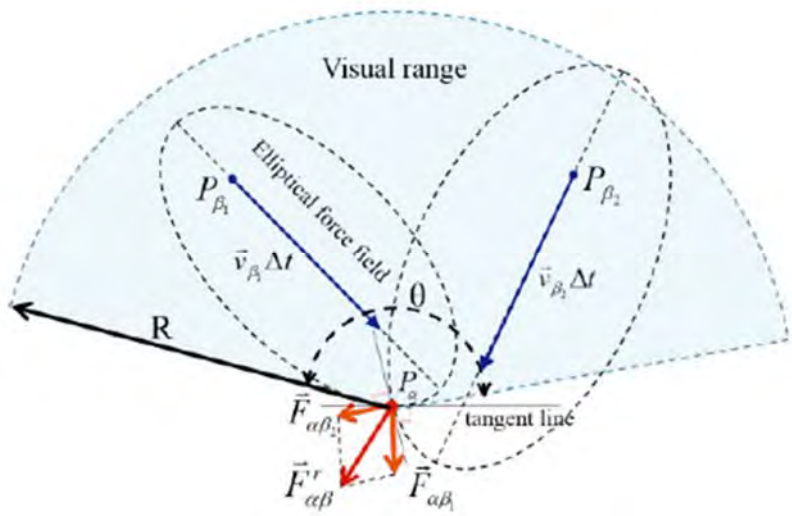

Figura 5.8 Fuerza de repulsión entre peatones. Fuente: Zeng et al., (2014)

En la ecuación anterior los parámetros $\boldsymbol{A_\alpha}$ y $\boldsymbol{B_\alpha}$ representan la fortaleza y el rango de la fuerza de repulsión respectivamente, el parámetro $\boldsymbol{d_{\alpha\beta}}$ es la distancia entre los centros de masa de los dos peatones y el parámetro $\boldsymbol{n_{\alpha\beta}}$ es el vector normalizado que apunta desde el peatón **β** hacia el peatón **α**. Finalmente $\boldsymbol{R_{\alpha\beta}}$ es la suma de los radios de las esferas de los peatones. Entonces, si la distancia $\boldsymbol{d_{\alpha\beta}}$ es menor a $\boldsymbol{R_{\alpha\beta}}$ los peatones se habrán tocado o chocado.

Además, en estos modelos se puede considerar que un peatón se ve influenciado por aquellos peatones ubicados delante de él y en menor medida por los peatones que se encuentran detrás de él. Debido a este factor, la fuerza socio-psicológica presentada en la ecuación 2 puede corregirse para reflejar el carácter anisotrópico de la interacción peatonal (ecuación 3).

$$F_{repulsión} = A_\alpha \cdot \exp\frac{\lfloor(R_{\alpha\beta} - d_{\alpha\beta})\rfloor}{B_\alpha} \cdot n_{\alpha\beta} \cdot \left(\gamma_\alpha + (1 - \gamma_\alpha) \cdot \frac{(1 + \cos\varphi)}{2}\right) \quad (3)$$

El parámetro $\boldsymbol{\gamma_\alpha}$ es conocido como factor de anisotropía y varía entre cero y uno. Cuando su valor es cercano a cero, el efecto de los peatones ubicados detrás es limitado, pero

conforme su valor aumenta se intensifica su influencia. El ángulo $\boldsymbol{\varphi}$ se forma entre la dirección de movimiento y la dirección del objeto.

Además, los peatones se alejan de los bordes de los edificios, paredes, calles, y obstáculos (TRB, 1985). Normalmente, un peatón se siente incómodo al estar cada vez más cerca de los bordes, porque tiene que poner atención para evitar colisionar con ellos. Por lo tanto, un borde ejerce un efecto repulsivo que puede ser descrito por la siguiente expresión.

$$F_{obstáculo} = A_{\alpha} \cdot \exp \frac{\lfloor (R_{\alpha} - d_{\alpha w}) \rfloor}{B_{\alpha}} \cdot n_{\alpha w} \tag{4}$$

El parámetro $\boldsymbol{d_{\alpha w}}$ representa la distancia al obstáculo **w,** y el parámetro $\boldsymbol{n_{\alpha w}}$ denota la dirección perpendicular al obstáculo. Al igual que en las expresiones anteriores estos parámetros son dependientes del tiempo, es decir, varían continuamente.

- **Fuerza de atracción**

Los peatones también pueden ser atraídos por otras personas (como amigos, familiares y artistas) o por objetos (ventanas de tiendas). Este efecto de atracción puede ser modelado en la misma forma en que se modelan los efectos de repulsión (ecuaciones 2, 3 y 4), pero se considera que el interés decrece con el tiempo, ya que los peatones tienen que continuar con su viaje. Asimismo, en comparación con la interacción de repulsión, el parámetro de rango de la fuerza **B** es usualmente mayor, mientras el parámetro de fortaleza **A** es más pequeño, negativo y dependiente del tiempo.

- **Fuerza de fluctuación**

La fuerza de fluctuación trata de reflejar el hecho de que los peatones tienen diferente comportamiento de acuerdo a la edad, género, características culturales, etc. Además, que inclusive un mismo peatón puede comportarse de diferentes maneras según su estado de ánimo o propósito de viaje. Para conseguir esto, los modelos incorporan componentes

estocásticos y distribuciones estadísticas. En la figura 5.9, se muestra la animación de un modelo de micro simulación peatonal aplicando el modelo de la fuerza social.

Figura 5.9 Micro simulación peatonal. Fuente: Cabrera et al., (2016)

5.2.2 Fundamentos de la micro simulación

En esta disertación se analiza el micro simulador VISWALK 8 que está basado en el modelo de la fuerza social, puesto que permitiría incluir a ciudadanos sin autonomía y evaluar entornos de movilidad. A continuación se indican algunos de sus principales fundamentos.

- **Modelo estocástico**

Un modelo de simulación se caracteriza por ser estocástico, esto quiere decir que puede evaluar diversos escenarios y brindar diferentes resultados. La razón de esto, es que utiliza parámetros internos que son aleatorios. En la figura 5.10 se aprecia como después de correr 40 veces un modelo de micro simulación se obtienen diferentes longitudes de colas, en metros, lo que da origen a una distribución de valores que en este caso es normal. Lo anterior indica que no pueden obtenerse conclusiones adecuadas con una sola corrida del modelo.

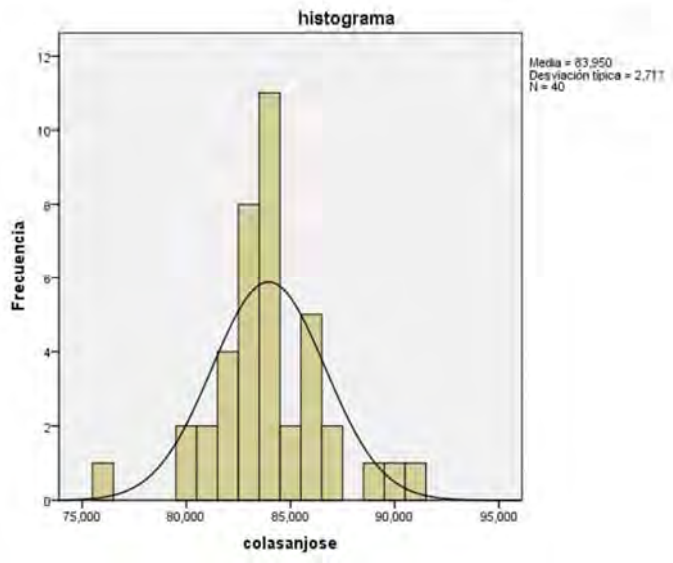

Figura 5.10 Distribución de valores. Fuente: Cabrera y Dextre (2014)

- **Mecanismo de actualización del sistema**

Los modelos de micro simulación peatonal más utilizados actualizan sus datos cada segundo o fracción de segundo de simulación con la finalidad de registrar las variables físicas de su movimiento como la posición, la velocidad y la aceleración. Esta forma de actualizar los datos es denominada "de tiempo discreto" y al intervalo empleado se le conoce como paso de simulación. Como regla práctica a mayor número de pasos por segundo, la simulación será más realista y se evitarán comportamientos irreales (FHWA, 2004).

Lo recomendable, aunque el tiempo de corrida aumente, es considerar 10 actualizaciones por cada segundo de simulación. Si solo se considera 1 actualización por cada segundo, el comportamiento de los peatones podría resultar irreal. Además debe resaltarse que un segundo de simulación no equivale a un segundo de tiempo real, normalmente el primero es mucho menor que el segundo.

- **Calibración del modelo**

La calibración es el proceso por el cual se ajustan los diversos parámetros de las reglas de comportamiento peatonal con la finalidad de que el modelo refleje la realidad. Ese nivel de semejanza se obtiene a través de un proceso cíclico donde se varían continuamente los parámetros de los sub modelos de comportamiento peatonal, por ejemplo, los parámetros τ (*relaxation time*) y γ (factor aniso trópico) en el modelo de la fuerza social.

La micro simulación es empleada comúnmente para evaluar las propuestas de mejora que se plantean en los proyectos. Esto implica que debe existir una comparación entre el escenario actual y dichos escenarios mejorados. Asimismo, al emplearse muestras (de la variable de campo y del modelo) es necesario aplicar la estadística inferencial para determinar si el modelo se encuentra calibrado (FHWA, 2004; Bloomberg, 2003). Entonces, puede afirmarse que la calibración es una de las etapas que debe desarrollarse cuidadosamente debido a su gran importancia.

Entre las pruebas estadísticas empleadas se consideran a las pruebas paramétricas – *t student*- y las pruebas no paramétricas como el *randomization test*. En ambos casos estas se emplean en pruebas de hipótesis con niveles de confianza del 95%. También, es necesario verificar que el número de corridas del modelo sea mayor al número mínimo requerido de acuerdo a un nivel de confianza y margen de error, previamente seleccionado.

En la figura 5.11, se puede apreciar 2 distribuciones de longitudes de colas obtenidas con los parámetros por defecto del simulador VISWALK 8 y con los valores finales que fueron resultado del proceso de calibración.

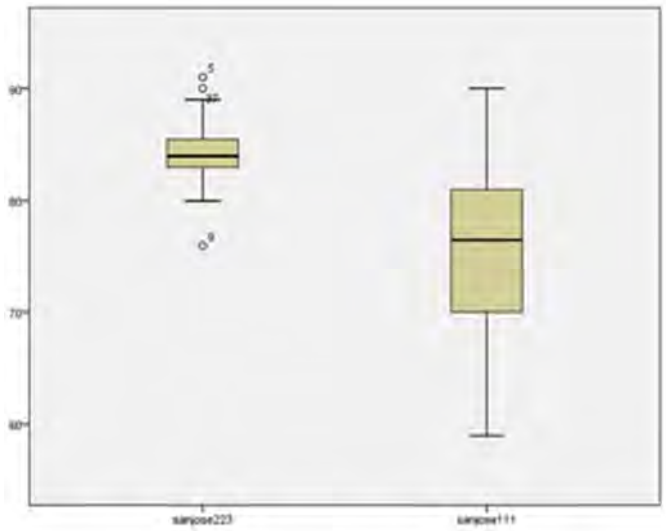

Figura 5.11 Valores por defecto y calibración. Fuente: Cabrera y Dextre (2014)

- **Validación del modelo**

En esta etapa se verifica si el modelo con los parámetros calibrados es capaz de representar un escenario construido con datos no utilizados en la etapa de calibración, por ejemplo, un modelo es calibrado con datos recolectados un día, pero para la validación estos son reemplazados por los de otro día. Si el modelo es correcto, los resultados arrojados deberían ser similares a los de la realidad con un nivel de confianza del 95%. Una vez que un modelo es calibrado y validado queda listo para ser utilizado en un escenario donde se propongan medidas de mejora.

5.3 AUTO ORGANIZACIÓN DE LAS MASAS PEATONALES

En los acápites anteriores, se señaló que una deficiencia de los indicadores empleados para evaluar la accesibilidad de los entornos de movilidad era su incapacidad para reconocer el fenómeno de la auto organización espacio-temporal de las masas peatonales, la cual condicionaría los procesos de diseño del espacio público (aceras, calles, estaciones del transporte público, etc.). Entre los patrones observados, en condiciones normales, tenemos la formación de líneas, los flujos oscilatorios en los cuellos de botella y el *stripe formation.* Se resalta que el término normal, en este proyecto, se define como un estado

de densidad baja-media, y donde los peatones no experimentan situaciones de terror que le hagan perder su capacidad de razonamiento y juicio como en el caso de incendios y evacuaciones (Wang, 2016).

5.3.1 Formación de líneas

La formación de líneas se produce cuando se encuentran flujos peatonales que circulan en sentidos opuestos dentro de un espacio relativamente reducido, por ejemplo, cruceros peatonales y pasillos de edificios. Sin embargo, el ancho de las líneas se incrementa y su número se reduce si la interacción continúa en largas distancias y si por los lados no se producen perturbaciones por flujos entrantes o salientes (Johansson y Helbing, 2014; Helbing et al., 2000). La figura 5.12 muestra un ejemplo de este fenómeno.

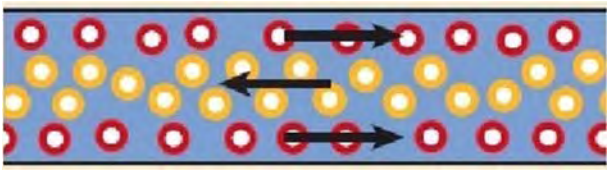

Figura 5.12 Formación de líneas en un corredor. Fuente: Helbing et al., (2000)

La formación de líneas podría ser entendida como un fenómeno de segregación (Scheelling, 1971; Helbing y Platkowski, 2000) que minimiza los efectos de fricción, aceleraciones, consumo de energía, y demoras, como resultado de un patrón de "inteligencia colectiva" y auto organización colaborativa (Johansson y Helbing, 2014). Estas observaciones solo pueden reproducirse cuando se tiene en cuenta la repulsión entre peatones y, principalmente, la velocidad relativa entre ellos (Johansson y Helbing, 2014).

Asimismo, Helbing y Molnar (1998) determinaron una expresión que relaciona el número promedio de líneas (N) que aparecen en una vía peatonal con el ancho de esta (W).

$$N = 0.36 \cdot W + 0.59 \qquad (1)$$

5.3.2 Flujos oscilatorios en cuellos de botella

En los cuellos de botella, los flujos bidireccionales de densidad moderada son caracterizados por cambios oscilatorios en la dirección del flujo, como puede apreciarse en la figura 5.13. Estos flujos oscilatorios ocurren en la ausencia de comunicación. Por lo que también podría ser visto como otro fenómeno de auto organización. Este comportamiento busca reducir los efectos de fricción y demoras bajo un patrón de inteligencia colectiva.

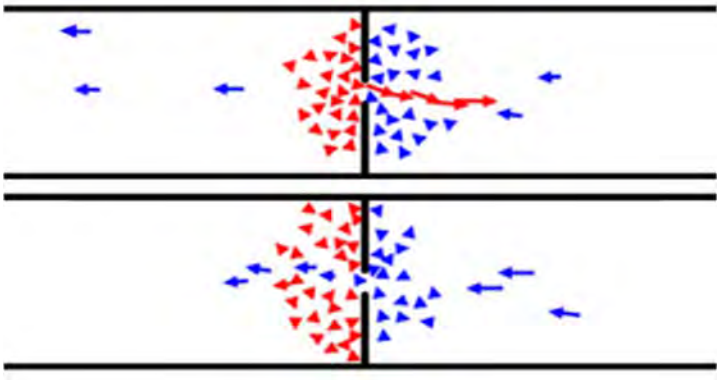

Figura 5.13 Flujos oscilatorios. Fuente: Lammer y Helbing (2008)

5.3.3 Stripe formation

Cuando las sendas de peatones se intersectan, el flujo peatonal a menudo parece ser irregular o caótico. Pero en realidad puede mostrarse que existen patrones colectivos de movimiento como los flujos oscilatorios y rotatorios. Un ejemplo de ello se produce cuando los flujos se cruzan en dos direcciones y se observa el fenómeno de *stripe formation* (Ando et al, 1988), el cual permite a ambos flujos cruzarse sin que los peatones se detengan.

El fenómeno de *stripe formation,* al igual que la formación de líneas, es un fenómeno de segregación no estacionario. En vez de eso, son olas densas moviéndose en la dirección resultante de los vectores dirección, de ambos flujos, para minimizar las fricciones y

maximizar la velocidad promedio. Como podría pensarse, la formación de líneas es un caso particular de *stripe formation* donde ambas direcciones son exactamente opuestas.

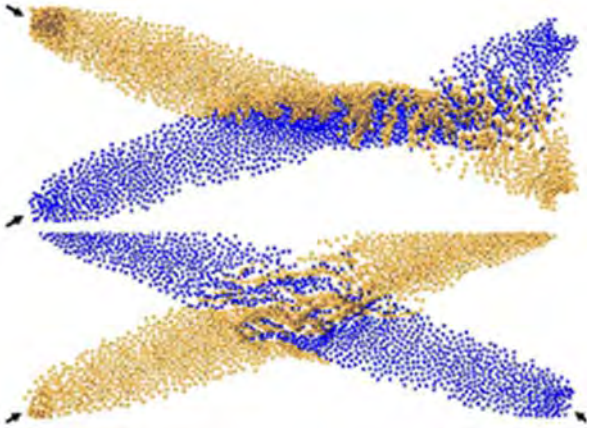

Figura 5.14 Representación de *stripe formation*. Fuente: Johansson y Helbing (2014).

5.4 ESTUDIOS EMPÍRICOS DE COMPORTAMIENTO PEATONAL

El estudio de los patrones de comportamiento peatonal en un entorno de movilidad es fundamental, especialmente, en el caso donde se requiera rediseñarlo para facilitar el desplazamiento de los peatones. Diversos estudios se han enfocado en el peatón como un individuo aislado con su propia velocidad y dirección de movimiento (Moussaid, et al., 2009; Yu y Johansson, 2007), pero son pocos los que han considerado el efecto socio-psicológica de la interacción entre los peatones cuando se desplazan en grupo y como esto afecta a las masas peatonales (Hare, 1962; Federici et al., 2014).

De la misma forma, el estudio de las personas con discapacidad, niños y adultos mayores es aun limitado. Por ello, las investigaciones empíricas podrían considerar los siguientes objetivos: el porcentaje de peatones que se desplazan solos o en grupo; la velocidad de los peatones por género; por número de integrantes en el grupo; por su condición física; y los patrones de organización espacial.

5.4.1 Formación de grupos y patrones de organización espacial

Se ha mostrado en diversos ambientes que el porcentaje de peatones caminando intencionalmente en grupo (amigos o familiares) es mayor que el porcentaje de los que se desplazan solitariamente, por ejemplo, en ambientes universitarios sería del orden del 65% (Cabrera et al., 2016; Federici et al., 2014) y en calles comerciales alrededor del 70% (Moussaid et al., 2010). Además, los grupos con menor cantidad de personas son los que ocurren con mayor frecuencia, el número máximo de personas observadas dentro de un grupo es normalmente seis y la proporción del tamaño de los grupos seguiría una distribución de Poisson truncada (Coleman y James, 1961).

Al investigar la organización espacial de los grupos de peatones, se han observado patrones que dependen de la densidad. Cuando esta es baja, los peatones caminan juntos formando una línea perpendicular a la dirección de movimiento, mientras que cuando es media, la línea se convierte en una V o en una U (Moussaid et al., 2010). Este patrón permitiría mantener la comunicación y la cohesión espacial entre los miembros (Costa, 2010).

5.4.2 Velocidades de desplazamiento

La velocidad de desplazamiento depende de diversos factores y en la mayoría de casos se ha registrado que seguirían distribuciones normales, pero presentarían diferencias en el rango de valores y en las desviaciones estándar obtenidas (Weidmann, 1993). Por ejemplo, Buchmueller y Weidmann (2006) registraron una velocidad media de 1.34 m/s y una desviación estándar de 0.37 m/s, mientras que en otro estudio registró una velocidad media de 1.24 m/s y una desviación estándar de 0.15 m/s (Seyfried et al., 2007) para situaciones similares.

Cuando se analiza la velocidad de los peatones de acuerdo al género, se encuentra que las velocidades pueden ser diferentes de acuerdo a la edad de los peatones y el propósito del viaje. En algunos casos se indica que la velocidad de los hombre es entre el 5% y 7% mayor al de las mujeres (Gates et al., 2006; Tarawneh, 2001).

También, se ha analizado la velocidad de los peatones al caminar en grupo. Las observaciones indican que a medida que aumenta el número de integrantes en el grupo, la velocidad disminuye y se produce una relación lineal entre sus velocidades medias (Schultz et al., 2010; Moussaid et al., 2010).

TERCERA PARTE

METODOLOGÍA

CAPÍTULO 6

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ÁREAS DE ESTUDIO

6.1 ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN

Como señala Hernández-Sampieri et al., (2014) en una investigación se desarrollan una serie de etapas sistemáticas, críticas y empíricas con el propósito de comprender ciertos fenómenos. Asimismo, su éxito depende de la metodología que el investigador seleccione, la cual debe guardar correspondencia con el propósito del estudio y las preguntas de investigación. En otras palabras, la metodología representa la fuerte relación biunívoca que existe entre el enfoque del problema y las respuestas de la investigación (Taylor y Bogdan, 1994).

Diferentes metodologías han sido planteadas debido a la evolución de las corrientes ideológicas como el empirismo, la fenomenología y el estructuralismo (Hernández-Sampieri et al., 2014). Perspectivas que dieron paso en el siglo XX a los enfoques cualitativo y cuantitativo (Grinnell, 1997). Y, últimamente, al enfoque mixto (Tashakkori y Teddlie, 2008).

En términos generales, el enfoque cuantitativo emplea los datos recolectados para evaluar hipótesis mediante métodos numéricos y pruebas estadísticas (Creswell, 2013), lo que resalta su carácter deductivo. Además, permite construir patrones de comportamiento al generalizar los resultados de una muestra a toda una población a través un proceso reduccionista o lineal, con la finalidad de determinar leyes universales y causales (Bergman, 2008).

En cambio, el enfoque cualitativo considera planteamientos más flexibles e iterativos que parten de objetivos, preguntas e hipótesis iniciales que se van acotando y afinando conforme avanza la investigación (Henderson, 2009). Asimismo, sus técnicas se aplican en el ambiente natural donde actúan los elementos. Y los significados se obtienen del análisis de los datos sin que estos se sustenten en procesos estadísticos, lo que destaca su carácter inductivo (Avellaneda, 2007). Algunos autores como Sparkes y Smith (2014) señalan que la investigación cualitativa abarca múltiples marcos interpretativos como el interaccionismo, el positivismo, la fenomenología, la psicología de los constructos personales, la teoría crítica, etc. (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Precisamente, la perspectiva fenomenológica busca conocer los sentimientos y realidades de las personas para comprender los fenómenos sociales (Punch, 2014). Es decir, es esencialmente exploratoria y utiliza datos de diversas fuentes: lenguaje escrito, verbal, audiovisual, etc., que normalmente describen eventos, personas e interacciones (Patton, 2011). Debe resaltarse que este planteamiento presentado por Weber (1968) señala que no solo es relevante la descripción y medición de las variables sociales sino también la interpretación de los significados subjetivos y el contexto donde se desarrolla el fenómeno (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Asimismo, es fundamental que el curso de la investigación no se vea afectado por los pensamientos iniciales, deseos y tendencias del investigador (Unrau et al., 2005), lo que implica cumplir con dos aspectos: observar el desarrollo natural de los sucesos sin manipular la realidad o los resultados (Corbetta, 2003; Hernandez-Sampieri et al., 2014) y aplicar el principio de triangulación (Feuer et al., 2002) que consiste en emplear diversas técnicas de recolección de datos para validar las inferencias obtenidas y fortalecer el punto de vista interno (Neuman, 2009).

Por otro lado, el método mixto implica la utilización conjunta de los enfoques cualitativo y cuantitativo con la finalidad de comprender un fenómeno de naturaleza compleja (Niglas, 2010), es decir, se aprovechan las fortalezas de estos dos enfoques para realizar propuestas interdisciplinarias que deriven en meta inferencias más robustas (Chen, 2006; Creswell, 2013). Además, de acuerdo con Hernandez-Sampieri et al. (2014) la aplicación de un enfoque mixto brindaría la posibilidad de alcanzar las características de compensación y complementación, así como la potenciación de la creatividad teórica a través de una mayor cantidad y calidad de datos (Todd et al., 2004; Clarke, 2004).

En cuanto a la secuencia de aplicación de los métodos, los planteamientos mixtos pueden mostrar una ejecución concurrente y secuencial (Teddlie y Tashakkori, 2009; Creswell, 2013) donde los enfoques cualitativo y cuantitativo pueden tener pesos variables según el propósito de cada investigación. Por ello, algunos autores sugieren utilizar la nomenclatura "**CUAL**-cuan" en el caso de un mayor peso del enfoque cualitativo y "**CUAN**-cual" en el caso opuesto (Johnson y Christensen 2012; Hernández-Sampieri et al., 2014).

Entonces, la selección del enfoque de investigación juega un rol fundamental en la determinación de los métodos y las técnicas empleadas para comprender un fenómeno. A continuación, se mencionan las fases de la investigación realizada, el enfoque adoptado, así como las técnicas aplicadas y el detalle de las personas consideradas en el estudio.

6.2 ESQUEMA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

En la figura 6.1, se muestra el esquema general de la investigación. Como puede apreciarse esta se dividió en tres fases que interactuaron cíclicamente. La primera de ellas se inició con el surgimiento de las ideas de investigación (ver acápite 1.3.1), que fueron pensamientos iniciales, amplios y poco definidos sobre la situación de las personas sin autonomía desde el punto de vista de sus desplazamientos por el espacio público de Lima.

Posteriormente, estas ideas fueron afinadas y delimitadas para determinar el planteamiento del problema, es decir, especificar las preguntas, los objetivos, las hipótesis, la justificación y la viabilidad de la investigación. Esto fue posible gracias a la información que se recolectó mediante el proceso de triangulación (Del Rincón et al., 1995) que abarcó las siguientes técnicas: una primera etapa de investigación documental, las entrevistas (informales y exploratorias) y la observación exploratoria.

En la segunda fase, se estableció la metodología de la investigación y el área de estudio. Se decidió que era necesario desarrollar la pesquisa mediante un enfoque mixto concurrente (Hernández-Sampieri et al., 2014). Con esto se consiguió cubrir dos aspectos: comprender las vidas y los contextos de los grupos sociales excluidos -a partir de su propia voz- y cuantificar las variables asociadas a su desplazamiento (velocidades, aceleraciones, trayectorias y patrones de organización espacial).

Este enfoque permitió recolectar y analizar la información cualitativa y cuantitativa de forma paralela, lo que brindó la posibilidad de examinar el fenómeno de forma holística. Además, tuvo un carácter flexible y un mayor peso cualitativo de acuerdo a su perspectiva fenomenológica y exploratoria. También, mantuvo una secuencia cíclica de trabajo donde el muestreo, la recolección y el análisis se desarrollaron a la par, lo que modificó

continuamente el planteamiento del problema. Por todo lo anterior, el enfoque mixto empleado podría denominarse como de tipo “CUAL-cuan”.

Finalmente, en la tercera fase, se respondieron las preguntas de investigación a partir de las inferencias y las metainferencias obtenidas. Con estos resultados, también, se pudo establecer los criterios de evaluación de los entornos de movilidad.

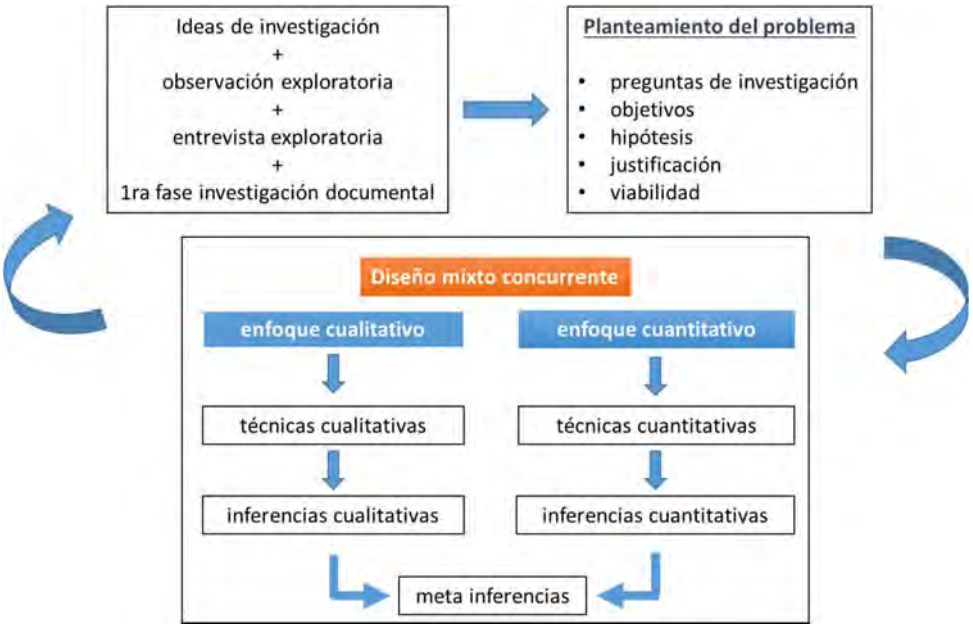

Figura 6.1 Esquema general de esta investigación. Fuente: propia

6.3 PRIMERA FASE DE LA INVESTIGACIÓN

En el punto anterior (6.2), se indicó el propósito de desarrollar esta primera fase de la investigación, por lo que en este acápite se procede a explicar, detalladamente, las técnicas de recolección que se utilizaron (investigación documental, entrevistas informales y exploratorias y la observación exploratoria).

6.3.1 Investigación documental (primera etapa)

La investigación documental se desarrolló con la finalidad de conocer el marco conceptual que existe sobre el tema tratado. Para ello, se revisaron los trabajos teóricos y empíricos que han sido publicados en múltiples medios. Esta tarea fue importante, ya que a través de esta fuente de información secundaria o indirecta se pudo conocer las metodologías y las técnicas que se han utilizado, así como a los grupos sociales que se han analizado (Del Rincón et al., 1995).

Asimismo, siguiendo la recomendación de Avellaneda (2007) para esta clase de estudios, primero, se definieron los diferentes tipos de documentos que podrían ser consultados y luego se establecieron las estrategias para su búsqueda que fueron las siguientes: búsqueda sistemática, localizada, asistémica y derivada.

La *búsqueda sistemática* se realizó en bases de datos, como EBSCO, JSTOR, Taylor & Francis Journals, Wiley Online Library y ScienceDirect, y en motores de búsqueda como *Google Scholar*, donde a través de "palabras claves" o "términos de búsqueda precisos" -en español e inglés- se pudo obtener múltiples artículos publicados en congresos internacionales de transporte (PANAM), de dinámica y evacuación peatonal (PED) y de desplazamientos de ancianos y discapacitados (TRANSED). Pero, principalmente se accedió a revistas científicas periódicas, dentro de las cuales fueron de especial interés las siguientes: ALTER (European journal of Disability Research); CITIES; Cities, Culture and Society; Journal of Transport Geography; Transportation Research Part F; Documents d´Analisi Geografica; Psychiatria Danubia. Estas revistas brindaron información relevante a la investigación con una antigüedad no mayor a los tres años.

En el caso de la *búsqueda localizada* se visitaron centros de documentación especializados como las bibliotecas de ciencias sociales, arquitectura e ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en donde se obtuvieron tesis de diferentes grados académicos y decenas de libros con temas relacionados a esta investigación. Asimismo, se revisaron las bibliotecas digitales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), de la Corporación Andina de Fomento (CAF), de las Naciones Unidas (NU), del Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS), y de la Defensoría del Pueblo,

así como de observatorios ciudadanos ("Lima Como Vamos") y fundaciones (TRANSITEMOS), en donde se hallaron estadísticas y documentos que fueron presentados desde la perspectiva pública y privada.

Con la *búsqueda asistémica*, se obtuvo información que fue apareciendo a lo largo de la investigación de forma repentina, sin que se ajustara a ningún plan de búsqueda preconcebido. Esta surgió gracias a la información obtenida de las entrevistas informales y exploratorias. De esta forma, se halló material audiovisual sobre discapacidad que estuvo disponible en la web, como videos en YouTube (de instituciones de innovación, fundaciones, reportes periodísticos) y publicaciones en las redes sociales (Facebook) de organizaciones de personas con discapacidad (figura 6.2).

Figura 6.2 Material audiovisual. Fuente: (Facebook, 2017[1]; YouTube, 2017[2])
1. https://es-la.facebook.com/KipuLlaxta/ (16/07/2017)
2. https://www.youtube.com/watch?v=ignS0Hz0S90 (20/07/2017)

Finalmente, la *búsqueda derivada* consistió en utilizar las referencias presentadas en los artículos y libros consultados. Con esto se pudo obtener información adicional a la ya existente y en muchas ocasiones condujo al investigador al origen de los planteamientos teóricos.

6.3.2 Las entrevistas informales y exploratorias

Luego de culminarse la primera etapa de investigación documental se pudo precisar que los conceptos de la movilidad y del espacio público habían sido desarrollados extensamente por diversos autores, por lo que solo se decidió realizar entrevistas informales para complementar la información existente. Pero, en el caso de los ciudadanos sin autonomía se emplearon tanto entrevistas informales como exploratorias debido a su estado inicial de desarrollo.

- **Entrevistas informales**

Las entrevistas informales se produjeron de una forma repentina sin que estas hayan sido planificadas, por lo que se desarrollaron en diversos escenarios y en múltiples situaciones. Por ejemplo, se trató el tema de la movilidad con colegas especialistas en la materia durante los almuerzos cotidianos y eventos académicos en que el investigador participó. De la misma forma, se dialogó en talleres internacionales con profesionales y académicos sobre el espacio público (Dinamarca y México) y en seminarios nacionales sobre el trato a los estudiantes universitarios con síndrome de Asperger.

También, se charló con algunos de los choferes del transporte escolar particular que brindaron servicio al colegio "El Carmelo" en el distrito de Pueblo Libre, para conocer según su percepción qué proporción de los niños eran llevados a la escuela en vehículos motorizados. Con esto se pudo estimar indirectamente su grado de autonomía. Además, se conversó con estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú que tienen hermanos con discapacidad cognitiva y con aquellos que realizaron labores de voluntariado en asentamientos humanos, lo cual contribuyó a establecer posibles lugares y personas de estudio.

Asimismo, se conversó con adultos mayores en parques y plazas cercanos al domicilio del investigador. Debe resaltarse que se realizaron treinta y cuatro entrevistas, pero debido a su carácter informal no se guardó un registro de ellas, sino tal como lo sugiere Avellaneda (2007) solo se escribieron referencias bibliográficas, direcciones de email,

números telefónicos y nombres de personas que pudieran contribuir con el desarrollo de la investigación.

- **Entrevistas exploratorias**

En cambio, las entrevistas exploratorias se realizaron a especialistas en el tema en estudio. El propósito fue que el investigador se nutra de las opiniones, creencias y conocimientos de estas personas. Entonces, la intención no fue averiguar sobre la vida de esta muestra de expertos, sino más bien profundizar en el entendimiento del fenómeno a partir de una simple conversación, lo que abrió la posibilidad de determinar nuevas hipótesis (Avellaneda, 2007). Finalmente, las entrevistas se realizaron a partir de una guía preestablecida abierta y su duración varió entre veinte y treinta minutos.

Se entrevistaron a las siguientes personas: a la directora de la Asociación de Talleres Protegidos de Monterrico (ATAPROM) –donde se capacita laboralmente a las personas con habilidades diferentes-, a una docente del área de terapia ocupacional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), a un miembro de la Clínica Jurídica en Discapacidad y Derechos Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), a un docente de la facultad de derecho de la PUCP y a dos miembros de la organización para personas con discapacidad "KIPU LLAXTA" (grupal).

Como puede apreciarse, se realizaron cinco entrevistas exploratorias a profesionales, docentes universitarios, trabajadores de instituciones públicas y miembros de organizaciones privadas relacionadas principalmente al ámbito de la discapacidad. Asimismo, las entrevistas se efectuaron en la PUCP (universidad), el trabajo o en la vivienda de los entrevistados y solo en un caso se obtuvieron respuestas escritas. La información recolectada fue fundamental para delimitar el ámbito de la investigación.

6.3.3 La observación exploratoria

Finalmente, la observación exploratoria permitió conocer el entorno donde se desenvolvían los ciudadanos sin autonomía, sin necesidad de llevar a cabo un plan específico ni aplicar criterios de evaluación predeterminados. Con esto se recolectó

información primaria que complementó y comprobó la información obtenida con las otras técnicas.

Se sabía de antemano que encontrar lugares que reúnan, al mismo tiempo, a los diferentes ciudadanos sin autonomía era una tarea difícil. Pero, los veinticuatro años que el investigador tiene viviendo en la ciudad de Lima facilitaron el trabajo de hallar zonas específicas donde se apreciaron a la mayoría de ellos. Es decir, una observación exploratoria de varios años fue vital para la investigación.

Además, la observación realizada fue directa o pasiva y no influyó en el comportamiento de las personas. Asimismo, se empleó la vista (*naked eye*) y en algunos casos cámaras de video. Debe resaltarse que el término observación hace referencia al uso de todos los sentidos y no solo a la vista (Jacobs, 1961).

Entonces, a partir de las ideas de investigación y de toda la información que fue recolectada, se estableció el planteamiento del problema (ver acápite 1.3), lo que dio inicio a la siguiente fase de la investigación. Sin embargo, se resalta que las fases no fueron lineales sino iterativas y trataron de abarcar la realidad de los diferentes tipos de personas en una forma sistémica.

6.4 SEGUNDA FASE DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez establecido el planteamiento del problema, el siguiente paso fue determinar la metodología del trabajo de campo, los casos a analizar y las áreas de estudio. Como se indicó anteriormente, se empleó un enfoque mixto concurrente que permitió recolectar y analizar la información cualitativa y cuantitativa mediante diversas técnicas.

En la figura 6.3, se puede apreciar que se analizaron cinco tipos de ciudadanos y se consideraron cinco áreas de estudio. Estos espacios más allá de ser materia de análisis en sí mismos fueron los lugares donde se encontró a las personas a investigar. Además, se emplearon diversas técnicas que se complementaron entre sí como la investigación documental (segunda etapa), la observación directa, las entrevistas en profundidad (individual y grupal), los cuestionarios, los aforos, el *tracking* (seguimiento) y el estudio

de las líneas de movimiento. También, debe resaltarse que en esta fase, las ideas y creencias del investigador se mantuvieron al margen del estudio.

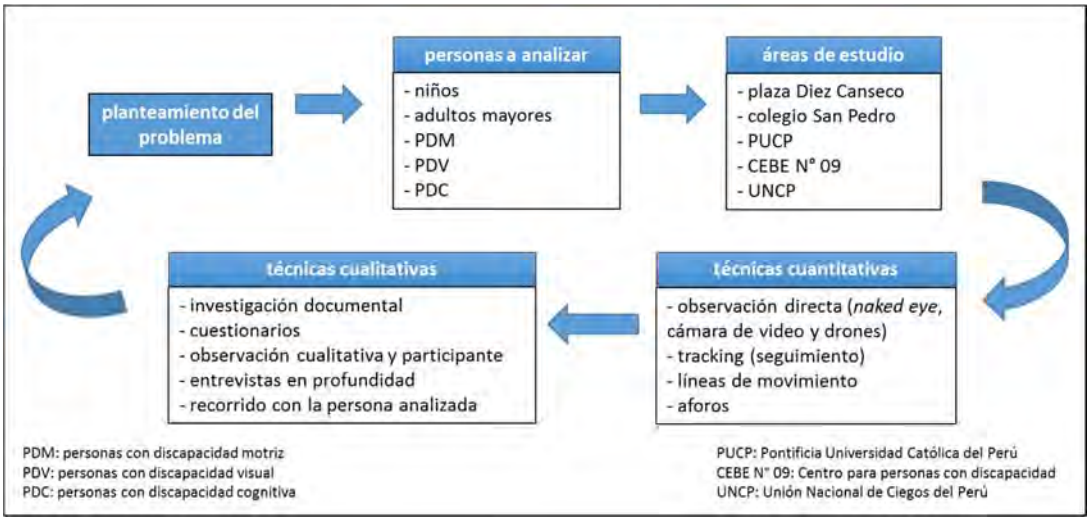

Figura 6.3 Esquema de la segunda fase de la investigación. Fuente: propia

6.4.1 Personas a analizar

Al inicio de la investigación se tuvo la disyuntiva entre desarrollar un proyecto que analice a múltiples sujetos (como los niños, los adultos mayores y las personas con discapacidad motriz, visual y cognitiva) o uno que se enfoque solo en un grupo específico. Fueron las evidencias encontradas en la literatura y en otros documentos audiovisuales las que originaron que el investigador se decida por una aproximación holística. Por ejemplo, se encontró que los requerimientos para facilitar los desplazamientos de un grupo podrían afectar a otros e inclusive a las personas dentro de una misma categoría.

Entonces, se decidió que se debía explorar las experiencias y vidas de los diferentes ciudadanos. En el caso de los adultos mayores, se consideró a aquellos, de distinta condición económica, entre 60 y 93 años, que se desplazaban solos o con la ayuda de algún elemento de apoyo (andador, bastón o sillas de ruedas). También, se consideraron a jóvenes adultos que se desplazaron con muletas (al tener una pierna inmovilizada) y a los que viajaban con fines de esparcimiento. De la misma forma, se examinaron a personas adultas con discapacidad visual congénita y con residuo visual. Fue importante,

en todos los casos, analizar a los ciudadanos, de ambos géneros, y a los que nacieron con la discapacidad o la adquirieron posteriormente.

También, se consideró que se debía estudiar a niños autónomos. Pero, de acuerdo a la información disponible en la literatura (ver acápite 4.7) y a lo manifestado por los profesionales, terapeutas y los choferes de transporte escolar: "a mayor capacidad adquisitiva de la familia, los niños tendrían un menor grado de autonomía". Por ello, se escogió una escuela ubicada en un distrito de Lima con un índice de desarrollo humano bajo. Asimismo, estos niños tuvieron entre 8 y 12 años.

Igualmente, se examinaron a personas adultas y niños con discapacidad cognitiva con niveles de discapacidad leve y moderada. La muestra estuvo conformada principalmente por personas con síndrome de Down, autismo y aquellas con lesión cerebral leve. En el caso de los niños, se solicitó el consentimiento de los padres de familia. Con el permiso correspondiente, se pudo obtener un registro fotográfico y videos que sirvieron a la investigación (pero a pedido de los familiares los rostros de sus hijos no pueden ser publicados). La figura 6.4, muestra a los tipos de personas analizadas en esta investigación.

Figura 6.4 Casos de análisis en esta investigación. Fuente: propia

6.4.2 Áreas de estudio

Debido a que no se pudo encontrar a todos los tipos de personas que se querían analizar en un solo lugar, las áreas de estudio fueron cinco: la plaza Diez Canseco, la parte externa del colegio San Pedro y su parroquia adyacente, la vía peatonal de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), los alrededores del CEBE N° 09 (centro de educación especial) y la zona adyacente al local de la Unión Nacional de Ciegos del Perú (UNCP).

En general, el área de estudio fue la ciudad por lo que las personas se analizaron inclusive cuando el investigador realizaba sus actividades cotidianas. En la tabla 6.1, se muestran las áreas de estudio, las técnicas empleadas y las personas que se analizaron. Como puede apreciarse, se emplearon cuestionarios, observación y entrevistas, así como filmaciones y mediciones de variables cuantitativas relacionadas al desplazamiento de las diferentes personas. Debe indicarse, que la Asociación de Talleres Protegidos de Monterrico (ATAPROM) solo se considera como una fuente de información y no como un área de estudio. Sin embargo, se le incluye en la tabla 6.1 debido a su importancia en la investigación.

Tabla 6.1 Áreas de estudio, técnicas aplicadas y personas analizadas. Fuente: propia

Área de estudio	Cuestinario	Observación	Entrevistas						Filmaciones y mediciones					
	AM - DM		AM	N*	DM	DV	DC	T	AM	N	DM	DV	DC	J
Plaza Diez Canseco	x	x	x						x		x			
Colegio San Pedro		x	x	x						x				
PUCP		x			x	x	x				x	x		x
CEBE N° 09		x						x					x	
UNCP		x				x						x		
ATAPROM							x							

AM: adulto mayor **N***: niños en grupo **DM**: discapacidad motriz **DV**: discapacidad visual
DC: discapacidad cognitiva **N**: niños **T**: terapeuta **J**: jóvenes universitarios

Las áreas de estudio se ubicaron en la ciudad de Lima de la siguiente forma: un área en el distrito de Jesús María, otra en El Agustino, una en San Miguel y dos en Lima Cercado (Figura 6.5). Estas áreas pertenecen a distritos que tienen índices de desarrollo humano bajo, medio y alto, las que se determinan de acuerdo al acceso que tienen las personas a los servicios básicos, a su capacidad adquisitiva y a su esperanza de vida (MTC, 2007).

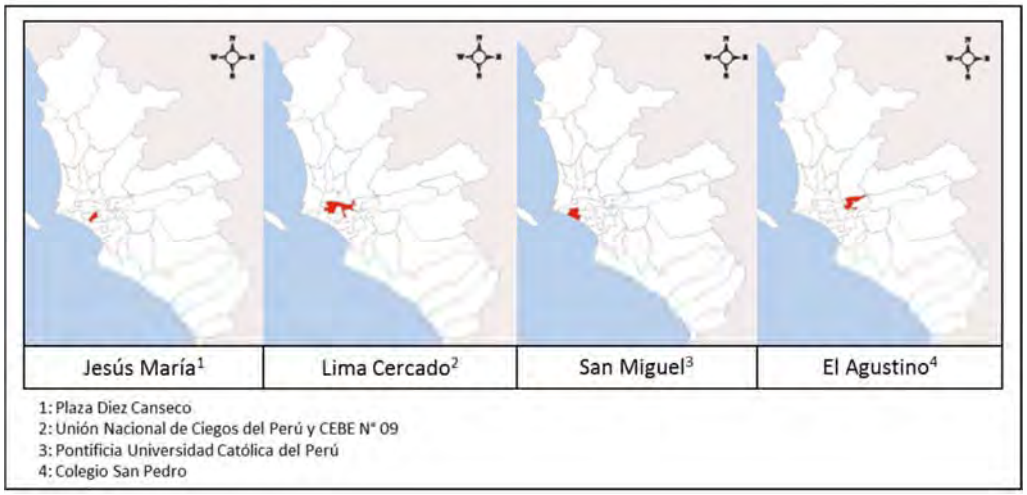

Figura 6.5 Ubicación de áreas de estudio. Fuente: adaptado de Wikipedia
https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Jesús_María
https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_San_Miguel
https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Lima
https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_El_Agustino
Visitados (06/09/2017)

- **La plaza Diez Canseco**

Llamada anteriormente parque San José, se ubica en el distrito de Jesús María, cuenta con una extensión de 6500 m^2 y es muy concurrida especialmente por adultos mayores y madres que pasean con niños. Colinda con la iglesia San José, cuenta con bancas de concreto, una pileta, jardines y otros mobiliarios afines. Asimismo, se encuentra rodeado por una zona comercial que presenta una gran diversidad de servicios como tiendas de ropa y calzado, boticas, restaurantes, agencias bancarias, galerías, un mercado tradicional, un supermercado, cines y calles peatonalizadas como el pasaje Punta Pacocha. Finalmente, los edificios ubicados dentro de esta zona comercial presentan un uso mixto, es decir, sus primeras plantas son utilizadas para negocios y las restantes para viviendas

En este lugar, se emplearon la observación directa, cuestionarios y entrevistas informales a adultos mayores. Además, mediante filmaciones se determinaron las características dinámicas de desplazamiento de los adultos mayores que caminaban solos y de los que utilizaron un bastón, un andador y una silla de ruedas (discapacidad motriz). Finalmente, debido a que la cantidad de hombres y mujeres encuestadas fue semejante se realizó un

análisis por género, para identificar patrones particulares. En la figura 6.7, se muestra el área de estudio.

Figura 6.6 Adultos mayores y personas en silla de ruedas. Fuente: propia

Figura 6.7 Zona comercial alrededor de la plaza Diez Canseco.
Fuente: Adaptado de Municipalidad de Jesús María
http://www.munijesusmaria.gob.pe/images/planos/mapa_jesus_maria.pdf (visitado 10/02/18)

- **El colegio San Pedro**

El colegio de primaria San Pedro se ubica en el distrito de El Agustino. Cerca de dicho lugar, también, se encuentra una parroquia, un centro de salud y otra institución educativa, "Madre Admirable". Esta área tiene un índice de desarrollo humano bajo (MTC, 2007) donde resaltan la falta de servicios y el reducido nivel adquisitivo de las personas. Los residentes son, principalmente, ciudadanos provenientes de los departamentos de Ayacucho, Junín, Huancavelica, San Martín y Cerro de Pasco, que en su mayoría fueron desplazados por el terrorismo hace casi cuarenta años.

Debe señalarse que la parroquia de la comunidad es visitada cada domingo, después de la misa, por una gran cantidad de adultos mayores debido a que el párroco ofrece un desayuno gratuito. Muchas de estas personas viven en la parte superior de los cerros adyacentes y al bajar a la iglesia se enfrentan a los peligros generados por los automóviles particulares, buses, moto taxis, la falta de veredas y, en general, al mal estado de la infraestructura. Finalmente, se realizó observación directa, se entrevistó grupalmente a 7 niños y en forma individual a adultos mayores (aunque estos estuvieron apurados). Se registraron mediante filmaciones los desplazamientos de los niños de entre 8 y 12 años.

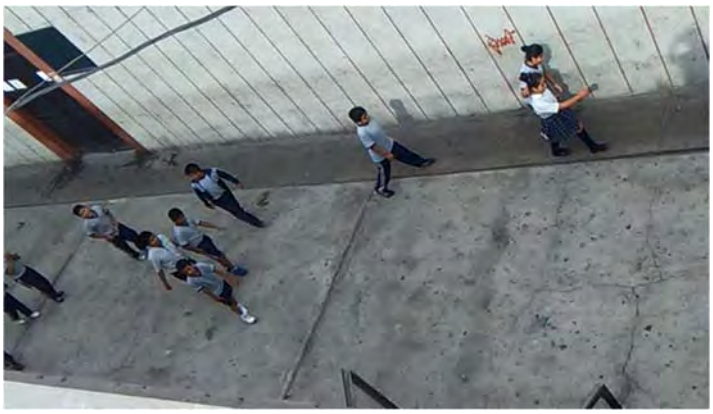

Figura 6.8 Colegio San Pedro. Fuente: propia

- **La Pontificia Universidad Católica del Perú**

Se ubica en el distrito de San Miguel, cuenta con 27 682 alumnos y dentro de su red de vías destaca su vía peatonal principal, conocida como la avenida Dintilhac, de 4.5 metros de ancho. En este distrito el índice de desarrollo humano es medio alto, aunque los estudiantes, el personal administrativo y los visitantes provienen de todos los sectores de Lima. En esta vía peatonal se realizó observación directa y se determinaron (mediante filmaciones y mediciones) los desplazamientos de jóvenes adultos, entre 18 y 24 años, que caminaron sin problemas, con fines de esparcimiento y de los que emplearon muletas. Además, se analizaron los desplazamientos de alumnos con discapacidad visual. Finalmente, a través de la técnica de la bola de nieve se pudo contactar a personas con discapacidad visual, motriz y cognitiva a quienes posteriormente se les entrevistó.

Figura 6.9 Área de estudio en la PUCP. Fuente: propia

- **El CEBE N° 09 Santa Lucía**

El Centro de educación especial para personas con discapacidad "CEBE N° 09 Santa Lucía" se ubica en el distrito de Lima Cercado, que tiene un índice de desarrollo humano medio alto. Es un centro estatal que depende del Ministerio de Educación y atiende a personas con discapacidad severa múltiple, autismo y sordo-ceguera. Cerca de su puerta de ingreso, se determinaron las velocidades y patrones de movimiento de niños y adolescentes con síndrome de Down y autismo. Se consideró a las personas que

caminaban acompañadas y a las que lo hacían solas, pero supervisadas desde cierta distancia por algún acompañante. También se entrevistó a una terapeuta.

Figura 6.10 Centro CEBE N°09. Fuente: propia

- **La Unión Nacional de Ciegos del Perú**

El local de la Unión Nacional de Ciegos del Perú también se ubica en el distrito de Lima Cercado, que tiene un índice de desarrollo humano medio alto. En la zona adyacente a la entrada del local, en la acera de casi 7.5 metros de ancho efectivo (figura 12), se realizó observación directa y se registraron las velocidades y patrones de desplazamiento de las personas con discapacidad visual. Asimismo se realizaron entrevistas informales a algunos miembros de la organización.

Figura 6.11 Unión Nacional de Ciegos del Perú. Fuente: propia

También se registró el desplazamiento de personas con discapacidad en las calles de Lima. Se puedo observar durante parte de su recorrido a una persona con discapacidad cognitiva, a una con discapacidad visual y a una con discapacidad motriz. Se registró la forma en que navegaron y los problemas que enfrentaron. Se realizaron anotaciones y en algunos casos se tomaron fotografías.

6.4.3 Técnicas cuantitativas

Básicamente, en esta etapa, se midieron las variables cuantitativas que describen los desplazamientos de los ciudadanos sin autonomía. Se empleó la observación directa, las herramientas de los estudios de la vida pública, encuestas y otras técnicas de la ingeniería. Se empleó la vista, cámaras de video y un dron (*phantom* 2) para registrar velocidades, trayectorias y patrones de organización espacial. En el caso de la aceleración, se propuso una metodología exploratoria debido a sus características particulares.

Debe indicarse que al dron (utilizado en la PUCP) se le adaptó una cámara liviana para grabar videos y se le ubicó a una altura de entre 16 y 20 metros. Pero, debido a la duración de las baterías se le tuvo que subir y bajar cada 10 minutos, por lo que, como medida complementaria, se realizaron conteos manuales para no perder información relevante. Además, bajo corrientes de aire moderadas, el dron se mantuvo parcialmente estable gracias a un dispositivo GPS de estabilización, pero cuando la fuerza del viento se incrementó la batería tuvo un menor tiempo de duración a los 15 minutos señalados por el fabricante.

Asimismo, en el video se pudo apreciar cierta inestabilidad que afortunadamente no afectó la investigación, al no producirse el efecto de *interlacing*. Es decir, el problema que se suscita cuando el sujeto de estudio se mueve muy rápido a través de la imagen. Otro punto a resaltar es que para obtener la información del video se invirtió aproximadamente de 3 a 4 horas por cada hora de grabación.

Figura 6.12 Dron Phantom 2 utilizado. Fuente: elaboración propia

También, debe señalarse que la información cuantitativa que se recolectó fue fundamental para complementar la información cualitativa, ya que se pudo generar criterios de evaluación de los entornos de movilidad y evaluar si los procedimientos actuales de la micro simulación peatonal podrían valorar algunos de los criterios propuestos. La figura 6.13 muestra el uso de la información cuantitativa dentro del desarrollo de la tesis.

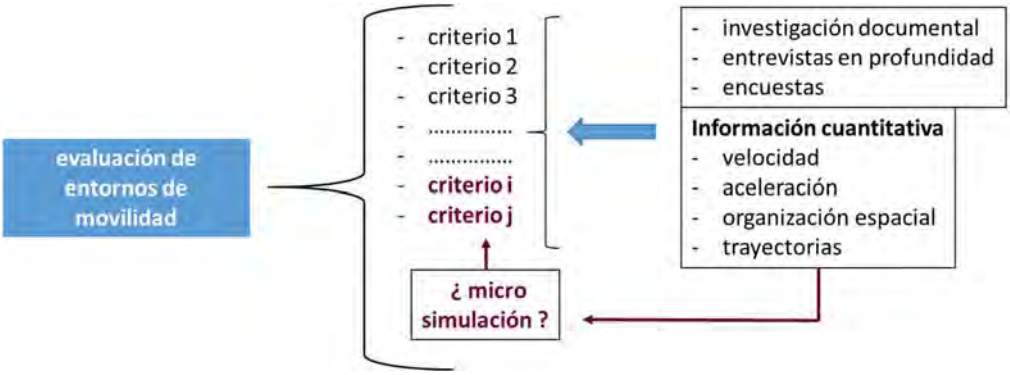

Figura 6.13 Uso de la información cuantitativa en la tesis. Fuente: elaboración propia

Para medir estos parámetros cuantitativos, el diseño adoptado fue no experimental con enfoque transversal y alcance exploratorio (Hernández-Sampieri et al., 2014). Esto quiere decir que el estudio se realizó sin tener que manipular estas variables intencionalmente y que solo se les midió en su ambiente natural. Además, no se buscó conocer su variación a lo largo del tiempo, sino solo en un momento dado, con el fin de obtener su orden de magnitud (Liu, 2008). Finalmente, los valores obtenidos corresponden a un fenómeno

poco explorado por lo que el principal propósito es incentivar el desarrollo de futuros estudios, más específicos, sobre las dinámicas de desplazamiento de los ciudadanos sin autonomía.

Por lo mencionado anteriormente, la recolección de los datos no necesitó ser muy extensa, pero si debió cumplir con el tamaño mínimo de muestra y ser desarrollada en días típicos. Es decir, cuando no ocurrieron eventos que alteraron los patrones de comportamiento de las personas, por ejemplo, manifestaciones populares, accidentes de tránsito, obras de mantenimiento de la infraestructura, etc. Asimismo, se establecieron comparaciones de los parámetros bajo similares condiciones.

Además, al tratarse de evaluaciones cuantitativas, se utilizó la estadística descriptiva e inferencial. Se realizaron pruebas de bondad de ajuste (Kolmogorov-Smirnov y Chi Cuadrado), se consideró un nivel de confianza del 95% y un error máximo aceptado que dependió del valor de la media (aproximadamente el 10%). Finalmente, se emplearon pruebas paramétricas (*t student* y ANOVA) para evaluar hipótesis (nula y alternativa); se desarrollaron análisis de regresión y se empleó el software estadístico "Minitab 18". En el capítulo 8, se indicará detalladamente los días de recolección y las condiciones de clima y del entorno bajo las cuales se consiguió la información de todas las variables cuantitativas.

- **Velocidades deseadas**

Las velocidades deseadas de las personas que caminaron solas y en grupo se obtuvieron con una metodología sencilla que ha sido empleada en diversas investigaciones (Sarsam y Abdulameer, 2014; Gates et al., 2006). Las personas recorrieron en condiciones de baja densidad (< 0.5 peatones/m^2) y con fines de esparcimiento un tramo plano de 3 metros de longitud que es aproximadamente la distancia personal establecida por Hall (1966). El tiempo de recorrido se midió con un cronómetro, lo cual permitió obtener, indirectamente, la velocidad, al asumir que esta era constante (condición que fue corroborada posteriormente cuando se registraron las aceleraciones).

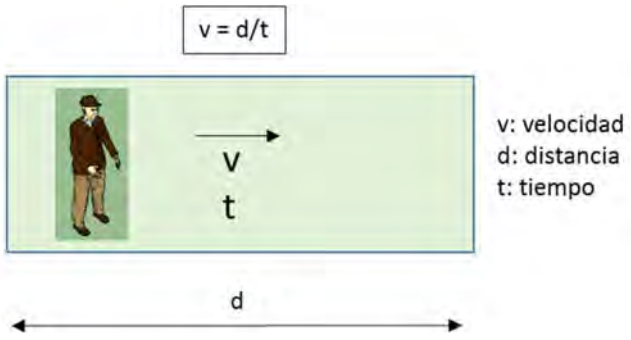

Figura 6.14 Forma de medir velocidades. Fuente: propia

En el caso de los adultos mayores que caminaron sin ayuda o se desplazaron con un bastón, una silla de ruedas o un andador se les clasificó por intervalos de edad: de 60 a 69, de 70 a 79 y de 80 a 90 años. Para ello, se les preguntó su edad una vez que su velocidad fue registrada. Asimismo, se comparó estas velocidades con las de jóvenes adultos universitarios, de 18 a 24 años, que también se desplazaron con fines de esparcimiento. Finalmente, la distribución que siguieron los datos fue normal, por lo que el tamaño mínimo de muestra (n) fue obtenido a través de la desviación estándar (σ), el error aceptado (E) y un nivel de confianza del 95% (Z=1.96) que se relacionaron mediante la siguiente expresión:

$$n = \left(\frac{Z * \sigma}{E}\right)^2 \text{..... (1)}$$

- **Aceleraciones**

Debido a que las velocidades peatonales son mucho menores a las de los automóviles, se propuso una metodología exploratoria para determinar su aceleración media deseada. Se utilizaron dos tramos consecutivos de 3 metros de longitud para determinar la variación de velocidad (Δ) y luego, a partir de ella, estimar dicha aceleración. Cabe resaltar que se reconoce que esta metodología presenta restricciones; pero, a pesar de ello, proporcionaría resultados con un orden de magnitud que se ajusta al carácter exploratorio del estudio. En una situación óptima, se debería conocer la variación de la aceleración a

lo largo de todo el recorrido para tratar de asociarlas con la información que las personas reciben del entorno.

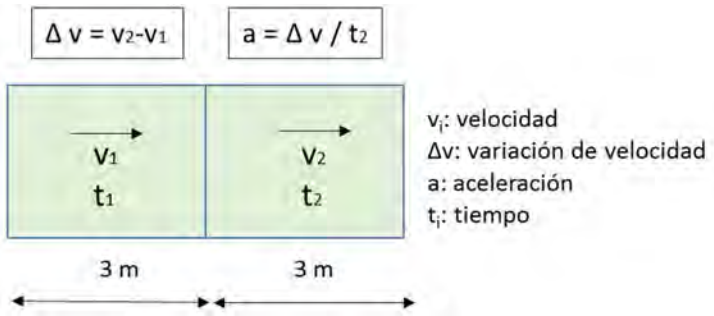

Figura 6.15 Esquema para medir aceleraciones. Fuente: elaboración propia

- **Trayectorias y patrones de organización espacial**

Mediante la observación directa, el uso de cámaras de video y las herramientas de los estudios de vida pública (Gehl y Svarre, 2013) que se presentaron en el capítulo 3, se pudo determinar las trayectorias y los patrones de organización espacial de los ciudadanos sin autonomía. Con el estudio de las líneas de movimiento se pudo determinar las trayectorias, y mediante la técnica del seguimiento "*tracking*" se pudo conocer dónde y por cuanto tiempo las personas se detenían al realizar sus desplazamientos (puntos de atracción). Finalmente, se determinaron los patrones de organización espacial, es decir, aquellos que se formaron cuando los ciudadanos se desplazaron en grupos de dos, tres o más personas.

- **Cuestionarios**

Los cuestionarios abarcaron un grupo de preguntas referentes a variables de interés (Chasteauneuf, 2009). En esta investigación, se aplicaron al caso de los adultos mayores (que caminaban solos, con bastón o silla de ruedas) mediante preguntas con dos opciones de respuesta (si y no) y otras complementarias. Asimismo, se elaboraron preguntas breves que fueron fáciles de comprender; se basaron en vocabulario simple y familiar; no

emitieron juicio predeterminado; se refirieron a un solo aspecto y no indujeron a un tipo de respuesta específica (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Se realizaron 105 cuestionarios (encuestas) a adultos mayores, para recabar el siguiente tipo de información: edad, frecuencia de visita al parque, la razón por la que se asiste al parque, los problemas que enfrentaron al desplazarse desde su casa al parque, la velocidad de caminata dentro del parque y fuera de él, la distancia de viaje, etc. Esta información fue complementaria a la obtenida con las otras técnicas y permitió tener una visión más amplia del contexto donde se desenvolvieron las personas.

6.4.4 Técnicas cualitativas

La parte cualitativa es la que tuvo el mayor peso dentro de la investigación y se desarrolló a través de una serie de técnicas que se complementaron entre sí. A continuación, se detallan cada una de ellas.

- **Investigación documental (segunda etapa)**

Debido a las características del fenómeno estudiado y al enfoque particular adoptado por el investigador, la investigación documental cumplió un rol protagónico dentro del proceso de exploración. Por ello, la revisión de la literatura abarcó cuatro capítulos de la tesis (del segundo al quinto) y se actualizó continuamente con información proveniente de revistas académicas y reportes de investigación. Pero, la mayor contribución provino de los documentos audiovisuales que registraron los recorridos de personas con discapacidad por las calles de Lima y de aquellos que registraron aspectos de sus vidas.

- **Observación cualitativa**

La observación cualitativa se diferenció de la cuantitativa porque esta se enfocó en las interacciones sociales y en los eventos y hechos que se produjeron en el ambiente natural, pero al igual que en el caso cuantitativo no afectó el desarrollo normal de las actividades.

Para ello, se emplearon técnicas de los estudios de vida pública como el registro de las actividades mediante fotografías (Gehl y Svarre, 2013).

- **Observación participante**

Debe resaltarse que el investigador también experimentó problemas de desplazamiento al sufrir el desgarro de su pantorrilla izquierda. Esto lo obligó a utilizar muletas por un tiempo de dos meses y se generaron anotaciones personales que luego fueron presentados en forma de entrevista (ver capítulo 7).

- **Entrevistas en profundidad**

Con las entrevistas en profundidad se pretendió conocer las experiencias, perspectivas y vidas de las personas a través de sus propias voces (Hernández-Sampieri et al., 2014). Además, mediante ellas se consiguió construir significados sociales (Janesick, 1998) que complementaron las observaciones realizadas (Del Rincón et al., 1995).

Del mismo modo, estas entrevistas se caracterizaron por ser flexibles, dinámicas y abiertas (King y Horrocks, 2010), por lo que en su guía se consideraron preguntas y temas que no tenían un orden preestablecido. Por ello, el entrevistador permitió al entrevistado expresarse libremente, lo que redujo al mínimo la cantidad de preguntas directas que se realizaron (Avellaneda, 2007).

En total, las entrevistas involucraron a 32 personas, que colaboraron en forma individual o grupal. Se realizaron 18 entrevistas individuales: siete a personas con discapacidad visual, tres a personas con discapacidad motriz (una anotación personal), cinco a adultos mayores, una a persona con discapacidad cognitiva, una a terapeuta y una a un familiar. Asimismo, se realizó una entrevista grupal a 2 personas con discapacidad motriz, una a 2 personas con discapacidad visual, una a 3 personas con discapacidad cognitiva y una a siete niños (entre 8 y 12 años). También se resalta que se transcribieron 2 videos de la web sobre los testimonios de una persona con discapacidad motriz y la madre de un niño con síndrome de Down (ver tabla 1 del capítulo 7).

- **Guía de la entrevista**

Las entrevistas se realizaron a partir de una guía referencial que se ajustó a las características de cada persona y grupo analizado. En general, esta contó con bloques de contenido que se asociaron directamente a las preguntas de investigación. Dichos bloques se fueron cubriendo sin seguir un esquema rígido, sino más bien semi estructurado con la finalidad de poder captar, si fuese necesario, aspectos que no fueron considerados originalmente (Avellaneda, 2007; Valles, 1997).

En el caso de los niños, se realizó una entrevista grupal, por lo que se preparó una guía que estuviese acorde a sus características. Se tuvo cuidado con el vocabulario empleado, la estructura fue flexible con la finalidad de que los niños pudieran manifestar sus opiniones y se manejó al grupo de tal manera que se mantuviera el orden y el respeto.

Sobre las entrevistas a personas con discapacidad cognitiva, puede mencionarse que la situación es especial. Durante la revisión de la literatura se pudo detectar que la guía de entrevista para estas personas debía ser cuidadosamente planificada, con expresiones sencillas y un tiempo de entrevista menor al empleado con otras personas. Como primer paso, se elaboró una guía de entrevista provisional.

Posteriormente, se realizó una entrevista piloto, la que sirvió para realizar correcciones y obtener una guía final. Sin embargo, las personas con síndrome de Down se caracterizaron por sus respuestas cortas lo que no permitió tener una entrevista fluida. Además, se decidió que las entrevistas a las personas con discapacidad cognitiva debían durar menos de 30 minutos, debido a que el entrevistado en la prueba piloto mostró agotamiento y tuvo dificultad para mantenerse enfocado. Finalmente, debe resaltarse que durante las entrevistas siempre estuvo presente una persona adulta, familiar o ayudante, que entendía los códigos de comunicación del entrevistado y en varias ocasiones hasta se encargaron de repreguntar a los participantes.

- **Acercamiento a las personas entrevistadas**

Cuando se consultó a diferentes personas si podían colaborar con la investigación, en reiteradas ocasiones no fue posible conseguir su apoyo. Sin embargo, la situación cambió cuando se emplearon las redes del investigador (amigos, colegas, estudiantes, e instituciones). Asimismo, a cada entrevistado se le pidió referencias sobre otras personas que pudieran estar dispuestas a participar. Esto es lo que se denomina la técnica de la muestra en cadena o de la bola de nieve (Hernádez-Sampieri et al., 2014).

Para entrevistar a las personas con discapacidad motriz, se aprovechó el evento organizado en la Pontifica Universidad Católica del Perú (PUCP) denominado "La (In)movilidad de los Usuarios Vulnerables", en el año 2016. En dicho lugar, se consultó a personas con discapacidad motriz sobre la posibilidad de ser entrevistadas. Uno de ellos aceptó y luego a través de él se pudo entrevistar a otros dos. Posteriormente, mediante la participación en un taller se pudo contactar a otra persona.

Cuando se quiso entrevistar a las personas con discapacidad visual, se aprovechó que algunos de ellos participaron como invitados en un curso de pregrado en la facultad de Arquitectura y en un proyecto de investigación del área de movilidad y transporte de la PUCP (en ambos casos solo se analizó a la discapacidad visual desde la perspectiva de la arquitectura y el transporte, respectivamente). Asimismo, gracias a la recomendación de amigos y familiares se pudo realizar entrevistas adicionales.

En el caso de los niños, se aprovechó un proyecto de investigación sobre vulnerabilidad que se desarrolló en las cercanías del colegio San Pedro en el distrito de El Agustino. En este proyecto participaron estudiantes de la PUCP y miembros del grupo de Misiones Universitarias, quienes realizaron las gestiones con el director del colegio para realizar entrevistas a varios grupos de niños. El proyecto mencionado tuvo objetivos diferentes a los de esta investigación. También permitió realizar entrevistas a adultos mayores que viven en la zona aledaña al colegio.

El acercamiento inicial a las personas con discapacidad cognitiva se produjo gracias a que algunos estudiantes de la PUCP que tienen hermanos adultos con esta discapacidad

manifestaron su deseo de colaborar desinteresadamente con la investigación. Lamentablemente, en múltiples ocasiones, las personas entrevistadas mostraron un nivel de discapacidad que no les permitió comprender las preguntas o comunicarse claramente. Por ello, se recogió la opinión de una terapeuta del centro de educación especial CEBE N° 09 y de un familiar, *Proxy data* (data indirecta). Finalmente, se resalta que en todos los casos las entrevistas fueron realizadas ante la presencia de un adulto.

Además, el acercamiento a las personas se produjo a través de una cadena de recomendaciones. Por ejemplo, un colega de la universidad comentó la investigación a su esposa y luego ella conversó con especialistas en el tema de la discapacidad cognitiva, quienes accedieron a ser entrevistados e inclusive brindaron el acceso a personas con lesión cerebral leve y síndrome de Down.

Asimismo, a todos los entrevistados se les enfatizó que las entrevistas serían anónimas. Se les indicó el propósito de la investigación y se les mostró un documento de consentimiento informado, pero la mayoría de ellos indicó que prefería no firmar ningún documento o no podían hacerlo por tener una enfermedad degenerativa. Solo pidieron mantener su anonimato y que el investigador sea valiente al momento de defender sus derechos. Asimismo, en algunas situaciones, los entrevistados manifestaron su negativa a ser grabados (ni voz, ni video), por lo que se debieron tomar apuntes.

Las entrevistas duraron entre 45 y 65 minutos, salvo en el caso de las personas con discapacidad cognitiva y adultos mayores donde los tiempos fueron menores a los 30 minutos. Los lugares para realizar las entrevistas fueron múltiples: la Pontificia Universidad Católica del Perú, los domicilios y lugares de trabajo de los entrevistados, entre otros. Debe resaltarse que los adultos mayores fueron entrevistados cerca de sus hogares, por lo que sus respuestas fueron muy puntuales y se redujo la extensión y fluidez de las entrevistas. Asimismo, muchos mostraron cansancio, problemas físicos y en ocasiones dificultades para expresarse en el idioma castellano.

- **Análisis de los datos cualitativos**

Una de las partes fundamentales dentro de la investigación fue el análisis de los datos cualitativos. Por ello, se les exploró y organizó en unidades y categorías con el fin de describir las experiencias de los participantes según su propia perspectiva. Para esto, el análisis se llevó a cabo a partir de un proceso que se inició con la recolección de los datos y culminó con la generación de teorías e hipótesis. En la figura 6.17, se muestran cada una de las etapas del proceso de análisis.

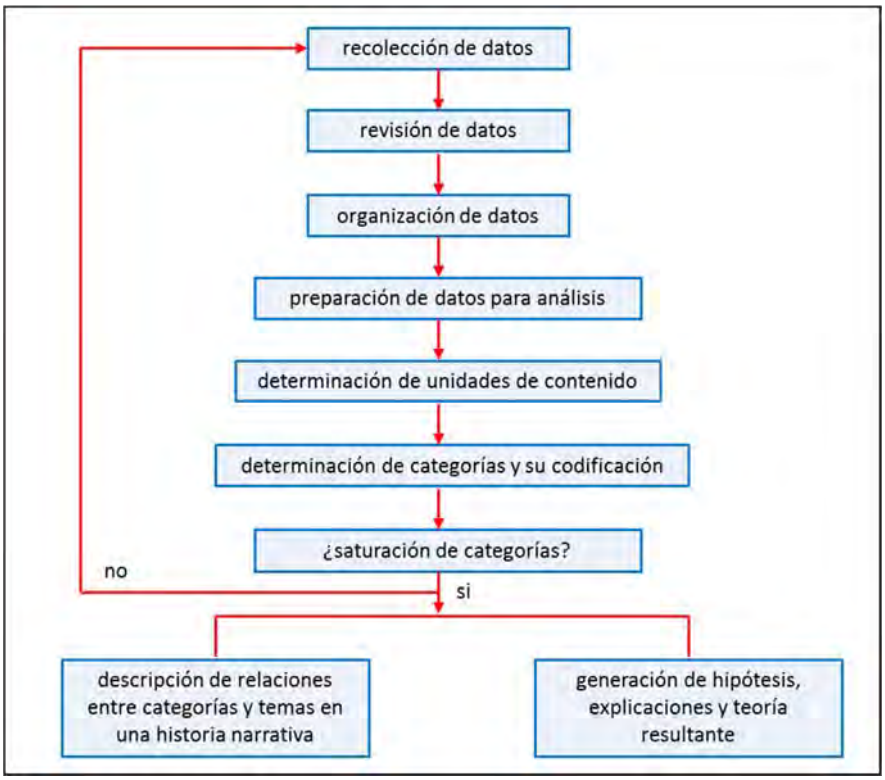

Figura 6.17 Análisis de la información cualitativa
Fuente: adaptado de Hernández-Sampieri et al., (2014)

Inicialmente, se recolectaron los datos mediante el uso de diversas técnicas; pero, al mismo tiempo, se les analizó para reconocer sus similitudes y diferencias. Esto resalta el hecho de que el proceso de reflexión debe realizarse a lo largo de toda la investigación. Posteriormente, se revisaron los datos para comprobar que sirvieran a los objetivos y preguntas de la investigación. Luego, estos se organizaron de acuerdo a los siguientes

criterios: por tipo de participante, por tipo de dato y por ubicación del ambiente, lo que en el software NVIVO se considera como una organización jerárquica.

En la siguiente etapa, se prepararon los datos para el análisis, es decir, se realizaron las transcripciones de las entrevistas en profundidad y del material audiovisual. Cada una de las entrevistas fue transcrita literalmente (excepto en las que no se obtuvo la autorización para grabar) y no se registraron expresiones faciales ni movimientos corporales. Y, para mantener el anonimato de las personas se les asignaron nombres ficticios, pero se mantuvo su género. Asimismo, se filtraron videos y se digitalizaron imágenes.

A pesar de que existieron diferentes fuentes de información, todas ellas siguieron un proceso de análisis similar, que se inició con la determinación de las unidades de contenido. Al examinar el material que se transcribió se determinó que no era conveniente utilizar una unidad "constante" -como la línea, el párrafo o la página- por lo que se escogió una unidad de "flujo libre", donde lo que importaba era el significado y no la extensión del segmento.

Luego, en cada documento se analizó el significado de las unidades para determinar las categorías mediante las técnicas de escrutinio y procesamiento. La técnica de escrutinio buscó conceptos locales, similitudes, diferencias y conectores lingüísticos, mientras que la técnica de procesamiento -realizada a través del software NVIVO11- permitió identificar términos o palabras claves, mediante el conteo de palabras (nube de palabras), lo que, también, se denomina "destilación de datos" (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Igualmente, la técnica de procesamiento permitió que las categorías se determinaran a través del proceso de "comparación constante" (Tracy, 2013), el cual se desarrolló de la siguiente manera: en primer lugar, se determinó el significado de una unidad de contenido; luego se tomó otra unidad y se le comparó con la anterior; si estas eran diferentes, en términos de significado y concepto, entonces generaban distintas categorías que, finalmente, fueron etiquetadas mediante un código abreviado, formado una frase corta (Hernández-Sampieri et al., 2014). Este proceso se repitió en todo los documentos y fue registrado con memos analíticos en una bitácora de análisis.

Asimismo, cuando se encontró una unidad relevante se le consideró como un posible ejemplo de categoría. No obstante, se trató de seguir la recomendación de Berg (2008), quien señala que se deben presentar, de ser posible, tres ejemplos de unidades para justificar una categoría. Además, cuando algunas unidades no determinaron categorías claras se les consideró inicialmente dentro de la categoría "otras". Pero se tuvo cuidado de que estas no excedieran del 10% de todos los datos. Finalmente, se decidió que no era necesario recolectar más información cuando se alcanzó la "saturación de categorías" (Newman, 2009).

Posteriormente, las diferentes categorías se contrastaron por pares, para evitar su redundancia. En otras palabras, se redujo el número de categorías que aparecieron en el primer nivel de codificación con el fin de, posteriormente, agruparlas en *"temas"* de mayor amplitud conceptual (Hernández-Sampieri et al., 2014). Además, cada uno de estos temas recibió un código "selectivo" en la misma forma en que se hizo con las categorías, pero en este segundo nivel la codificación fue más conceptual y abstracta.

Finalmente, para completar el proceso de análisis se establecieron las relaciones entre las categorías y los temas con la finalidad de generar hipótesis, explicaciones y teoría resultante. Para ello se emplearon mapas conceptuales: de causalidad y asociación, y el resumen de los resultados se presentaron en matrices de doble entrada.

6.5 TERCERA FASE DE LA INVESTIGACIÓN

En esta última fase, se respondieron las preguntas de investigación a partir del conocimiento adquirido mediante el análisis de los datos cualitativos y cuantitativos. Cada una de los enfoques brindó inferencias que al juntarse permitieron proponer una metodología de evaluación de los entornos de movilidad que consideró las impresiones de las personas analizadas.

CUARTA PARTE

RESULTADOS

Félix Israel Cabrera Vega

CAPÍTULO 7

SENTIMIENTOS Y REALIDADES DE LOS CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA EN LIMA: UNA MIRADA DESDE LA MOVILIDAD

La expresión “ciudadanos sin autonomía” se emplea para describir a los grupos que diariamente enfrentan dificultades para desplazarse en la ciudad, como las personas con algún tipo de discapacidad, los niños y los adultos mayores (capítulos 4). Precisamente, las personas con discapacidad aún sufren dificultades para integrarse a la sociedad peruana a pesar de que el Congreso en el año 2007 ratificó, prontamente, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el año 2006).

En el Perú, hay más de 2 millones de adultos mayores (más de 65 años) y 3 051 612 discapacitados (10.4% de la población) de los cuales el 43% son varones y el 57% son mujeres (INEI, 2018). Asimismo, el 81.5% tiene una discapacidad y el 18.5% tiene dos o más limitaciones. Y este 81.5% se encuentra conformado por la discapacidad visual (48.3%), motriz (15.1%), auditiva (7.6%), de entendimiento o aprendizaje (4.2%), de relación con los demás (3.2%) y el 3.1% para hablar o comunicarse (INEI, 2018).

También, las personas con discapacidad no tendrían acceso a los servicios básicos que son los que permitirían su inclusión y desarrollo. Por ejemplo, con respecto a la educación, el 13.9% no ha estudiado, el 32% terminó la primaria, el 0.5% tiene educación básica especial, el 29.6% finalizó secundaria, el 9.1% culminó la universidad, el 1.3% tiene maestría/doctorado, entre otros (INEI, 2018). Asimismo, el 22.7% de las personas con discapacidad no cuenta con un seguro de salud público o privado (INEI, 2018) y solo el 20% trabajaría (INEI, 2014).

Finalmente, existen una serie de lugares públicos donde las personas con discapacidad tienen dificultades para ingresar y desplazarse. Entre los sitios menos accesibles podemos encontrar a los centros de salud (29.3%), paraderos de transporte público (23%), mercados (21.3%), centros de rehabilitación (18.9%), plazas (17.4%) y restaurantes, 15.9% (INEI, 2014). Esto demostraría que aún no se han aplicado medidas concretas para garantizar la accesibilidad en los edificios y en el entorno, ya sea por la falta de disposición política o el desconocimiento de lo que implica la discapacidad.

Entonces, para comprender el ámbito de la discapacidad o la falta de autonomía es fundamental que las personas que la experimentan indiquen como viven la ciudad, cuales son los problemas que enfrentan al desplazarse en Lima y cuáles son sus propuestas de mejora. Es claro, que las aristas de estudio pueden ser diversas, como aquellas que se relacionan al ambiente y a las esferas corporal y personal. Por ello, en este capítulo se busca recolectar dicha información a través del testimonio de 32 personas mediante videos, anotaciones personales y entrevistas (individuales y grupales: 2, 3 o 7 personas). Debe resaltarse que solo se cubrieron algunos tipos de discapacidad y se consideraron familiares, terapeutas, niños y adultos mayores (ver capítulo 6).

Tabla 7.1 Descripción de personas y técnica de recolección empleada. Fuente: propia

Código	Descripción	Técnica
Carlos-E1: DM	Estudiante universitario de 18 a 25 años con discapacidad motriz debido a problemas degenerativos	Entrevista
Frank-E2: DM karina-E2: DM	Hermanos, estudiantes universitarios de 25 a 35 años con discapacidad motriz debido a problemas degenerativo	Entrevista grupal (2 personas)
Alberto-E3: DM	Trabajador, de 60 a 70 años, con discapacidad motriz debido a problemas degenerativos. Trabaja en un centro para personas con discapacidad cognitiva	Entrevista
Lucía-V1: DM	Persona de 30 a 40 años con discapacidad motriz debido a polio*	Video del diario El Comercio
Félix-AP: DM	Persona de 35 a 45 años, cuando usó muletas temporalmente debido a un desgarro en la pantorrilla	Anotación personal
Gabriel-E4: DV	Trabajador de 30 a 40 años con residuo visual	Entrevista
Alex-E5: DV	Sociólogo de 60 a 70 años con discapacidad visual de nacimiento	Entrevista
Abril-E6: DV	Abogada de 55 a 65 años que perdió la visión de adulta, tiene residuo visual	Entrevista
Vilma-E7: DV	Estudiante universitaria de 20 a 30 años con discapacidad visual de nacimiento	Entrevista
Carmen-E8: DV Raul-E8: DV	Trabajadores de 25 a 35 años. Carmen tiene discapacidad visual de nacimiento y Raúl perdió la visión por accidente	Entrevista grupal (2 personas)
Marco-E9: DV	Trabajador de 35 a 45 años con discapacidad visual de nacimiento	Entrevista
Marco-E10: DV	Trabajador de 35 a 45 años con discapacidad visual de nacimiento.	Entrevista en recorrido

Continuación de tabla 7.1

Código	Descripción	Técnica
Ruben-E11: DV	Persona de 50 a 60 años que tuvo problemas de visión a los 21 años. Tiene residuo visual	Entrevista
Valeria-E12: DV	Persona de 35 a 45 años con discapacidad visual de nacimiento	Entrevista
Clara-E13: DC	Persona de 20 a 30 años con Síndrome de Down	Entrevista
Ana-E14: DC	Hermana de persona con Síndrome de Down, de 25 a 35 años.	Entrevista (*proxy data*)
Omar-E15: DC Gustavo-E15: DC Jeny-E15: DC	Personas de 30 a 50 años con Síndrome de Down, problemas de lesión cerebral y problema mental leve, respectivamente	Entrevista grupal (3 personas)
Erika-E16: DC	Terapeuta ocupacional de 30 a 40 años	Entrevista (*proxy data*)
Tortone-V2: DC	Madre que tiene hijo con Síndrome de Down **	Video: Testimonio en charla TED
Niños-E17	Niños con edades entre 8 y 12 años	Entrevista grupal (7 personas)
Fedra-E18: AM	Adulto mayor mujer de 60 a 70 años	Entrevista
Noelia-E19: AM	Adulto mayor mujer de 60 a 70 años	Entrevista
Patty-E20: AM	Adulto mayor mujer de 60 a 70 años	Entrevista
Cesar-E21: AM	Adulto mayor varón de 80 a 90 años	Entrevista
Manuel-E22: AM	Adulto mayor varón de 70 a 80 años	Entrevista

Todos los nombres empleados son ficticios, solo se mantiene el género de los participantes
Proxy data: data indirecta
* Video publicado en la web del diario El Comercio (15/11/2016)
** Video de YouTube https://www.youtube.com/watch?v=ignS0Hz0S90

Como método de estudio, primero, se analizó por separado a cada tipo de discapacidad, a los niños y a los adultos mayores. Y, posteriormente, se les consideró de forma integral. Como se mencionó en el capítulo 6 de esta tesis, para el análisis cualitativo se establecieron los códigos, categorías y temas en el software NVIVO 11.

7.1 PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTRIZ

Las experiencias de las personas con discapacidad motriz (desde el punto de vista de los desplazamientos) podrían explicarse a partir de la comprensión de su ámbito personal y la determinación de las barreras físicas y sociales que enfrentan diariamente. La interacción de este trinomio, que a su vez se subdivide en diversos elementos, resaltaría la naturaleza compleja y su carácter biopsicosocial. En la figura 7.1, se muestra la estructura propuesta con sus categorías y temas.

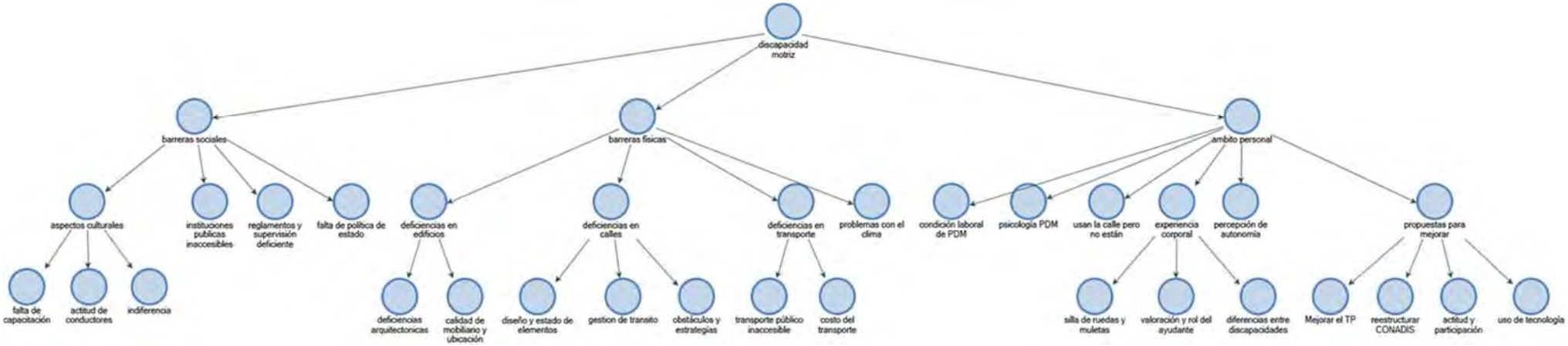

Figura 7.1 Estructura de las categorías y temas de la discapacidad motriz. Fuente: propia

Como puede observarse en la figura 7.1, el ámbito personal se ha dividido en seis aspectos: la condición laboral; la psicología; el uso de la calle; la experiencia corporal; la percepción de autonomía; y las propuestas para mejorar. Asimismo, la experiencia corporal incluye a las sillas de rueda y muletas; valoración y rol del ayudante; y la diferencia entre discapacidades. En el caso de las propuestas para mejorar, se considera perfeccionar el transporte público; reestructurar el CONADIS (Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad); cambiar actitud y participación; y emplear la tecnología.

Por otro lado, las barreras físicas abarcan las deficiencias en los edificios; en las calles; en el transporte; y los inconvenientes con el clima. Dentro de los problemas en los edificios se consideran las deficiencias arquitectónicas; y la calidad del mobiliario y su ubicación. En las deficiencias en las calles se incluye el diseño y estado de los elementos; la gestión de tránsito; y los obstáculos y estrategias que se emplean en los desplazamientos. Finalmente, en las deficiencias en el transporte se considera al transporte público inaccesible y el costo del transporte.

De la misma forma, en el último componente -las barreras sociales- se incluye a los reglamentos y supervisión deficiente; las instituciones públicas inaccesibles; la falta de política de estado; y los aspectos culturales (que abarcan a la actitud de los conductores; la falta de capacitación de la sociedad; y finalmente la indiferencia).

La estructura planteada muestra que se deben considerar diversos ámbitos para establecer adecuadamente la problemática de la discapacidad motriz. Comúnmente, diversas disciplinas analizan, profundamente, a las barreras físicas en el entorno, ya que son una componente superficial de la discapacidad que resalta por estar asociada a una condición de salud visible; pero, no reconocen que otros aspectos como el psicosocial podrían alcanzar igual o mayor trascendencia.

En realidad, la discapacidad podría definirse como un sistema de naturaleza compleja donde sus diferentes componentes interactúan continuamente. Por ello, se parte de esquemas simplificados que luego permitirán establecer las similitudes y diferencias entre los diversos casos (ver acápite 7.6).

Antes de presentar el análisis de las categorías encontradas, vale la pena señalar que las nubes de palabras frecuentes se emplearon como una guía inicial en el proceso de codificación. En la figura 7.2, se aprecia una serie de palabras recurrentes como discapacidad, personas, ruedas, silla, rampa, universidad y autonomía.

Figura 7.2 Palabras frecuentes en discapacidad motriz. Fuente: propia

7.1.1 Ámbito personal

Son diversos los estudios que se enfocan en la identificación de las barreras físicas (ver capítulo 4). Sin embargo, son pocos los que buscan conocer los sentimientos e inquietudes de las personas con discapacidad. Por ello, en esta tesis, también, se analiza el ámbito personal y se describen los siguientes aspectos: la condición laboral, el usar la calle pero no estar en ella, la psicología, la percepción de autonomía, la experiencia corporal y las propuestas de mejora.

7.1.1.1 Condición laboral

La mayoría de personas con discapacidad, en el Perú, no trabajan y por lo tanto no podrían cubrir sus necesidades básicas, lo que afianzaría su situación de dependencia. Además, el hecho de no contar con un trabajo les generaría problemas internos que afectarían su psicología y, principalmente, a su autoestima. Por lo tanto la falta de trabajo podría ser

considerada como el motor que impulsa el círculo vicioso que impide su integración social y por ende evita su reconocimiento como ciudadanos.

"Cuando trabajas, todavía puedes cubrir tus necesidades básicas y puedes ver desde otra perspectiva ¿no?, pero qué pasa cuando eres una persona sin trabajo, y cuánto será pues el porcentaje de personas con discapacidad que no trabajan, me atrevo a decir que más del 90%..." (Alberto-E3: DM)

"Pero si es verdad que algo común es que la mayoría de personas con discapacidad motriz no tiene trabajo y sufre de autoestima, por eso a veces los tratan como quieren y si encuentran un trabajo hacen lo que sea para no perderlos" (Frank-E2: DM)

Asimismo, las pocas personas que trabajan y se aproximan a la etapa de jubilación se preocupan frecuentemente por su subsistencia futura, ya que con las bajas pensiones que recibirán al jubilarse no podrían cubrir sus necesidades básicas. Esto crea una situación de incertidumbre y permite cuestionarnos si el Estado peruano no tiene la responsabilidad de brindarles el soporte necesario.

"Un AFP (sistema de pensiones) te va a dar 550 o 600 soles (150 euros) y tú ya sabes que eso no va a alcanzar ni para tu comida, ni para pagar tu casa o para pagar un cuidador, es decir, Alberto chau, gracias, los barrios altos te esperan (cementerio)" (Alberto-E3: DM)

7.1.1.2 Usar la calle pero no estar en ella

Otro aspecto a resaltar es la relación que existe entre las personas con discapacidad motriz y el espacio público. En términos generales, estas personas aparecen en él para realizar actividades obligatorias, como ir de compras, pero en sus trayectos no disfrutan del entorno, ya que su atención se enfoca en superar los peligros de la calle. Esto podría denominarse como: "usar la calle, pero no estar en ella" y podría ser el motivo por el cual no se les observa frecuentemente en los estudios de vida pública.

"Las calles son un caos para las personas en sillas de ruedas, pero aun así tengo que salir porque es la única manera de salir a comprar y tengo que correrme el riesgo…" (Alberto-E3: DM)

"Un día mi esposa tuvo que ir al trabajo para cubrir un turno y tuve que salir a la tienda de la esquina de mi casa. Estaba tan cerca y no tenía ganas de salir, después de mi experiencia me asustaba la calle, pero tenía que salir con mis muletas, porque si no mi hijo no almorzaba" (Félix-AP: DM)

Además, las personas con discapacidad motriz temporal que utilizan muletas experimentarían la calle de una manera diferente. Las barreras que hallan en su desplazamiento y los diversos peligros que experimentan determinarían que un mismo espacio sea concebido como albergue de realidades coexistentes que tienen la posibilidad de expulsarle de la calle. Esto se debería en parte a la continua comparación de la experiencia antigua (capaz) con la actual (discapacitada).

"Había seguido la misma ruta por más de 9 años, pero aquel día sentí que no la conocía, que era totalmente extraña y peligrosa. Era como si un mismo lugar tuviera diferente dimensiones coexistiendo. Esta experiencia hizo que decidiera permanecer en casa, temeroso y alejado de todo tipo de actividad" (Félix-AP: DM)

7.1.1.3 Psicología

Las personas con discapacidad motriz, que emplean sillas de rueda por problemas degenerativos, experimentarían estados de tristeza que podrían llegar a convertirse en depresión. El aislamiento y la soledad que sufren son contrarios a la necesidad humana de la interacción social. Entonces, podría decirse que este aislamiento los convierte en agentes invisibles a los que no se les ve en las calles porque se encuentran recluidos en sus casas.

"(…) El sentimiento de frustración es a veces tan fuerte que te deprime y te aísla" (Frank-E2: DM)

"En mis primeros años pensé que yo era el único caso porque yo no veía en las calles gente que se cayera y la verdad es que son gente que están en sus casas, no los dejan salir o no pueden salir (...) yo vivo aislado, vivo en un mundo de cuatro paredes, acá siquiera veo gente, pero la mayor parte de mi tiempo es estar en un cuarto, así mirando la televisión que no interactúa conmigo, y soy uno de la élite, así de simple, ¿y me gusta estar dentro?, No" (Alberto-E3: DM)

Además, las personas con discapacidad motriz temporal sufrirían cambios repentinos en sus estados de ánimo, los que podrían expandirse a los demás miembros de la familia. El sentir, de manera inesperada, dependencia, soledad y frustración podría alterar la armonía del hogar y la relación entre sus miembros. En este caso, la comprensión, el cariño y el amor de los familiares serían fundamentales para sobrellevar el periodo de la lesión.

"Aquel día hacía frio y necesitaba bañarme con agua caliente, pero no podía alcanzar la llave de la electricidad para calentar el agua. Renegué a mil y decía ¿a quién se le ocurre poner la llave alta, casi en el techo del baño? ¡No podía alcanzar una miserable llave! … Tuve una mezcla de sentimientos, desde sentir que no podía hacer nada, que me había vuelto dependiente, hasta sentir soledad. Les había dado tareas adicionales a mi esposa y a mi hijo. Ya no era quien ayudaba en la casa; ahora era quien daba problemas" (Félix-AP: DM)

"(…) No podía sentarme a escribir, no trabajaba y no podía hacer mis tareas domésticas y cotidianas de costumbre. El estar en cama recostado me fue minando día tras día, la tristeza me fue venciendo y mi mal humor empezó a crecer. No tenía ganas de hacer nada y el ambiente de la casa empezó a cambiar" (Félix-AP: DM)

De la misma forma, la persona que sufre una lesión que afecta temporalmente su motricidad (usa muletas), no sería capaz de aceptar su nueva condición inmediatamente, ni estaría listo para salir a la calle. Para ello necesitaría de un periodo de auto-reflexión que le permita incrementar su fortaleza mental. Esto nos permitiría establecer que la rehabilitación psicológica es igual de importante que la rehabilitación física e inclusive sería el primer elemento a tratar dentro del proceso de rehabilitación.

"Entonces, después de cuatro semanas en las que me sentí muy mal, y no tenía la valentía de salir, decidí que era tiempo de ir a trabajar y ver gente. Sentía que era suficiente tiempo de sufrimiento. Debía hacer algo. Pensé en caminar desde mi casa hasta mi oficina" (Félix-AP: DM)

7.1.1.4 Percepción de autonomía

La percepción de autonomía varía entre las personas y dependería del estado funcional y psicológico de cada una de ellas, así como de la duración de la condición (temporal o permanente). Por ejemplo, quien sufre de discapacidad temporal definiría la autonomía como la capacidad de decidir y realizar una tarea sin la ayuda de nadie. En otras palabras, es mantener la vida que se tenía previamente a la aparición de la discapacidad.

"(…) ser autónomo significa ser capaz de tomar mis propias decisiones y al mismo tiempo ejecutarlas sin la ayuda de nadie. Es decir, decidir a donde voy y a la velocidad que desee sin recibir la ayuda de personas, ni siquiera de aquellas con quienes tengo un vínculo cercano como mis familiares directos. En otras palabras, es seguir manteniendo mi condición de vida original" (Félix-AP: DM)

En el caso de una persona con discapacidad permanente, por enfermedad degenerativa y que además vive sola, la autonomía consistiría en la posibilidad de realizar al menos el

30% de todas sus actividades. Es decir, se considera que el estado de salud y condición económica es una fuerte restricción a la participación social y a la realización de la mayoría de las actividades.

"Un amigo como yo, vive en Mississippi, ha estudiado su profesión, se fue a hacer su doctorado, hoy está trabajando en conjunto porque le dan un poco más. Se va pues de paseo y me manda unas fotos con unas cascadas enormes, tiene su novia que también es PhD, hace una vida bastante normal. Por cierto, va a los conciertos, juegos del futbol americano, hace una vida de lo más normal, y eso es lo que debería haber, que digamos, de un 100 % me contentaría con un 30%, pero no con un 2%, 3%"(Alberto-E3: DM)

Sin embargo, otras personas, con el mismo tipo de discapacidad, conciben la autonomía en forma similar a la perspectiva del modelo de la ética del cuidado, es decir, que todos necesitamos de la ayuda de otras personas para vivir. Y que este estado de dependencia no es visto negativamente como una condición de dominación u opresión, sino más bien como una relación de cooperación donde las relaciones de cuidado y dependencia resaltan la autonomía (ver capítulo 4).

"Para mí, autonomía, desde la discapacidad, es poder realizar las cosas, dependiendo de tus seres queridos, en un porcentaje que les cause pocas molestias. Es decir, la falta de autonomía existe en tanto percibas malestar físico o emocional en tu entorno (…) en un entorno desfavorable, tomas más conciencia de ella (discapacidad) conforme le pedimos favores a los demás y ellos no están o no lo hacen amablemente" (Frank-E2: DM)

En otro caso similar de discapacidad por degeneración del cuerpo, la autonomía es percibida como una combinación del modelo social y el modelo de la ética del cuidado. Es decir, se considera que es la propia estructura y organización de la sociedad quien no reconoce las diferencias, ni prepara el entorno para que las personas puedan superar sus deficiencias; pero, al mismo tiempo, se reconoce la obligatoriedad de recibir ayuda para realizar sus actividades.

"Para mí, la autonomía es parte de nuestra libertad de decisión, es un derecho básico e importante. Todos deberíamos tener la oportunidad para aprender y desarrollar la capacidad para dirigir nuestra vida según nuestro deseo (…) la discapacidad no nos quita autonomía sino la sociedad que no nos brinda igualdad de oportunidades a todos (...) Lo importante es que no se prive a la persona de elegir en su vida, aunque a veces se necesite hacer efectiva a través de los otros como asistentes personales, familiares, allegados, profesionales, ayudas biomecánicas, etc." (Karina-E2: DM)

7.1.1.5 Experiencia corporal

Las personas con discapacidad motriz permanente y temporal experimentarían una fuerte integración con sus elementos de apoyo (como las sillas de rueda y muletas) y con sus ayudantes. Entonces, podría plantearse que existe una experiencia corporal que se extiende hasta convertirse en una fusión motora de diferente grado según el nivel de la discapacidad.

- **Silla de ruedas y muletas**

La silla de ruedas es un elemento fundamental para las personas con discapacidad motriz severa y entre sus tipos destacan la que es empujada por alguien (llamada mecánica) y la que tiene motor. Pero esta última sería muy difícil de utilizar en Lima debido a su tamaño, peso e imposibilidad de poder desplegarse para entrar en las rampas y taxis.

"La silla de ruedas con motor es una buena posibilidad para desplazarse, pero son pesadas, y el motor, la batería, hace que sean más anchas que las mecánicas (empujada) y a veces no entran en las rampas y veredas. Si hay desniveles, de todas formas necesitas que alguien te ayude para cargar la silla. Con motor es más difícil porque entre dos o tres personas tendrían que subirte" (Frank-E2: DM)

"(…) hay quienes usan una silla de ruedas eléctrica, y no todas estas se pueden desplegar, a veces algunas son como un sillón de cuero, esas no se despliegan y no pueden tomar un Station Wagon o cualquier tipo de auto" (Carlos-E1: DM)

También, para una persona con discapacidad temporal, la experiencia de usar muletas lo lleva a reconocer que su cuerpo se ha extendido temporalmente. Sin embargo, resalta el hecho de que la persona inicialmente no es capaz de controlar adecuadamente este nuevo cuerpo, por lo que se requiere de un proceso de adaptación que se inicia con la selección del tipo de muleta y continúa con su experimentación, primero en el hogar y luego en la calle.

"(…) usar las muletas fue toda una odisea. En esos 30 metros, desde el lugar de recojo hasta el taxi, casi me caigo, no sabía qué hacer cuando la gente pasaba junto a mí, ni cómo debía subir al taxi con las muletas (…) hacía doler las axilas y los hombros, tenía que detenerme cada cierto tiempo y allí aprovechaban los perros para ladrar y molestarme aún más" (Félix-AP: DM)

- **Valoración y rol del ayudante**

La persona con discapacidad motriz requiere de ayuda constante, que en Lima es proporcionada, principalmente, por los familiares. Esto crea un vínculo especial que inclusive origina que las personas con discapacidad consideren a sus ayudantes como parte de ellos o como una extensión de ellos, de acuerdo al nivel de su lesión. Ocurre una especie de simbiosis que concordaría con la propuesta de la teoría de la ética del cuidado.

"No tenemos fuerza en los brazos, por lo que no podemos movernos solos, alguien siempre nos lleva. Estas personas que están aquí son como parte de nosotros. La Sra. es mi tía y el joven es mi cuñado; es español" (Frank-E2: DM)

"Tuve que llamar a mi esposa para que me ayude. Junto a ella desarrollé una técnica para entrar al baño y para realizar mis necesidades fisiológicas, como crear la manera de sentarme en el inodoro. Empezaba a sentir que no podía hacer las cosas por mí mismo, que mi esposa se convertía en una extensión de mí, en alguien indispensable que suplía mi falta de capacidad" (Félix-AP: DM)

Desde el punto de vista del cuidado, el soporte de los familiares resulta gratificante. Sin embargo surgen interrogantes como ¿hasta qué momento de sus vidas podrían ayudar? Parecería que un factor determinante sería la edad, ya que cuando estos alcanzan la ancianidad limitarían la ayuda, debido a sus propias deficiencias funcionales. Esto reduciría significativamente la esperanza de vida de las personas con discapacidad.

"(…) la verdad es que mientras las personas tengan un familiar joven, van a seguir viviendo, pero mis hermanos tienen 83 años, son personas con enfermedades crónicas, a las justas vienen y me visitan, más no pueden hacer" (Alberto-E3: DM)

También, en los casos de discapacidad severa, la ayuda puede provenir de personas conocidas quienes desarrollan una cadena de apoyo. Por ejemplo, alguien colabora con ellos en el trabajo, luego otras durante el transporte a casa y finalmente otras en el domicilio. En estos casos, podría plantearse que ocurre una situación de dependencia que fuerza la acción social, o por el contrario, podría señalarse que se produce una muestra de solidaridad social que resalta el respeto por la diversidad humana.

"(…) acá estoy trabajando, estoy ocupado y si necesito algo, un té, algo, las compañeras me ayudan (…) Lo primero que haría yo, que lo he hecho en el pasado, tenía que venir en taxi e irme

en taxi, es decir, el chofer cumplía dos funciones, transportarme y empujar mi silla de ruedas hasta mi casa y dejarme en mi cama y cerrarme la puerta porque vivo solo…" (Alberto-E3: DM)

- **Diferencias entre discapacidades**

Comúnmente, en el ámbito de la ingeniería la discapacidad motriz es percibida como aquella que abarca a personas con similares necesidades y características (psicológicas y motrices); pero, la realidad sería totalmente opuesta. La discapacidad, en general, estaría conformada por una multiplicidad de casos y experiencias que resaltan la diversidad humana. En otras palabras, existirían diferencias intra e inter discapacidad que indicarían que lo que podría ayudar a algunos podría afectar el desplazamiento de otros (como el caso de la superficie podo táctil). Esto nos lleva a reflexionar sobre el verdadero alcance del principio del diseño universal y si es posible planificar y diseñar la ciudad para favorecer a los diferentes peatones, desde un punto de vista práctico.

"Otra cosa que nos afecta es el caminito para invidentes, cuando este es ancho y se encuentra sobre la vereda con botones que se sienten muy altos, en Miraflores pasa esto. Parece que nadie pensara que pequeñas elevaciones al terminar la rampa nos afecta, porque cuando la silla de ruedas choca con esta elevación, la persona se va hacia adelante y luego la silla y el ayudante se pueden ir hacia atrás" (Karina-E2: DM)

De la misma forma, la silla de ruedas sería un elemento de apoyo que se utiliza para diversas enfermedades como las degenerativas y polio. Esto quiere decir que la silla de ruedas no se asocia solo a un problema motriz, sino también a otros que pueden ser de origen neuronal y cognitivo. Lo anterior nos permitiría señalar que cuando se observa a una persona en silla de ruedas, esta tendría una historia de salud que no se podría determinar a priori y que va más allá del ámbito de la discapacidad motriz. En otras palabras, la discapacidad motriz sería una consecuencia de su real enfermedad.

"No todas las personas con discapacidad motriz tienen los mismos problemas. El uso de sillas de ruedas es variado de acuerdo al mal que se tiene. Por ejemplo, las personas con polio emplean la silla de ruedas para rutas largas y como tienen fuerza en sus brazos usan muletas para rutas cortas, es decir, pueden levantarse de la silla y caminar para superar desniveles" (Karina-E2: DM)

Igualmente, sería necesaria la participación de las diferentes personas con discapacidad motriz en el desarrollo de los proyectos, y no bastaría solo con un usuario patrón en el diseño urbano, ya que excluiría a los grupos con los mayores problemas motrices. Por ejemplo, las personas con polio tendrían menores exigencias que aquellos con enfermedades degenerativas.

"(…) esta gente con polio es quien a veces hace la evaluación de si las rampas o medidas para discapacitados son correctas en la ciudad, en los restaurantes, etc. Ellos no representan a la mayoría de los ciudadanos con nuestro problema" (Karina-E2: DM)

7.1.1.6 Propuestas para mejorar

Dentro de las propuestas presentadas para mejorar la condición de las personas con discapacidad motriz se considera a la mejora del transporte público; la reestructuración del CONADIS; el cambio de actitud y mayor participación; y el uso de la tecnología. Como puede apreciarse las propuestas se enfocan en un cambio social que, a través de la reforma de las instituciones y de la fiscalización, pueda eliminar las barreras físicas, tanto en los edificios como en las calles de la ciudad.

- **Mejorar el transporte publico**

Se señala que Lima debería contar con un sistema de transporte público adecuado que cuente con unidades adaptadas a su discapacidad, e inclusive se pide que al menos se ayude a quienes pueden utilizar sus brazos. Además se plantea que el transporte público sea la base de una reforma integral que incluya a la recuperación paulatina del espacio público.

"A mí lo que me llamó la atención fue que incluso las Municipalidades no pueda traer unidades que estén apropiadas para las personas en silla de ruedas mecánicas, que tienen los brazos fuertes y que pueden desplazarse de un lado a otro" (Alberto-E3: DM)

"Mejorar la situación actual de las personas con discapacidad implicaría reducir y luego eliminar las barreras de todo tipo. Pero creo que hay una jerarquía en la aplicación de las medidas que se inicia con la obtención de un verdadero sistema de transporte público y la recuperación del espacio público" (Félix-AP: DM)

- **Reestructuración del CONADIS**

Las personas con discapacidad perciben al Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) como una institución gubernamental que no los representa y que no vela por sus intereses, al no tener funciones fiscalizadoras. Por ello se propone su reestructuración. El objetivo es conseguir un mayor control en la construcción de la infraestructura con el fin de que esta sea accesible.

"El CONADIS necesita una reestructuración, debe poder fiscalizar y no solo enfocarse en hacer propaganda" (Karina-E2: DM)

"(…) no hay un CONADIS que fiscalice, no solamente el cumplimiento, sino que también les de ideas ¿no?" (Alberto-E3: DM)

- **Actitud y participación**

Otro de los aspectos que se necesitarían mejorar es la actitud de las autoridades y de la sociedad hacia la discapacidad. Señalan que no costaría nada considerar sus necesidades y comprender que no son invisibles. También se resalta la necesidad de reclamar por los derechos aunque esta no sea una tarea sencilla. Se subraya como metas al derecho a la elección y a la integración social.

"(…) si hubiera un elevador puedo subir al segundo piso normal y ahí ya no tendría discapacidad, pero eso aún no está enraizado en la mentalidad de algunas autoridades o personas" (Carlos-E1: DM)

"Los dueños de los restaurantes no saben que las personas discapacitadas son clientes fieles con los lugares accesibles, y además tenemos derecho a socializar y disfrutar de amigos. Deben considerarnos, no somos invisibles" (Frank-E2: DM)

"(…) si tu no reclamas, si no te das a conocer no hacen nada, o no saben nada de los requerimientos que podrían tener. Primero uno reclama y recién ahí ya comienzan a suceder las acciones. Entonces, bueno a veces yo quería ir con un profesor que tocaba en segundo piso porque la facultad de derecho no tenía elevador en ese entonces, y me decían por qué no eliges a un profesor del primer piso, pero yo tengo derecho a la elección, yo puedo elegir al profesor que quiero" (Carlos-E1: DM)

Igualmente, los proyectos en la ciudad deberían ser desarrollados desde una perspectiva más diversa y para ello se considera que las personas con discapacidad deban ser parte de los proyectos o al menos deberían participar en su evaluación. Es común observar como

el diseño de la infraestructura recae en arquitectos o ingenieros sin problemas motrices, quienes solo imaginan lo que podría ser útil a las personas con discapacidad.

"También, se debe escuchar o invitar a las personas con discapacidad cuando se hagan proyectos. A veces construyen algo y lo evalúa una persona sin problemas físicos. Ah! cuando una persona sin discapacidad usa una silla de ruedas esta no sabe cómo inclinar el cuerpo para subir y bajar" (Frank-E2: DM)

Sin embargo, surgen interrogantes sobre quienes deberían participar en los proyectos. ¿Se debe invitar a las personas que usan silla de ruedas por tener polio?, o ¿los que tienen enfermedades degenerativas?, o ¿los que sufrieron un accidente?, o ¿a los que usan muletas?, etc. Esto nos conduciría a analizar con mayor detalle el tema del elemento patrón y si es posible garantizar el derecho a la movilidad de todos los ciudadanos.

- **Uso de la tecnología**

Asimismo, se sugiere emplear la tecnología para complementar la ayuda a las personas con discapacidad motriz. Por ejemplo, sería útil conocer los lugares públicos y privados que son accesibles en una ciudad como Lima, donde se pueden hallar diversos problemas de diseño y accesibilidad.

"Se debe aplicar la tecnología para que las personas conozcan que lugares son accesibles. Por eso estamos recolectando información sobre edificios públicos y privados en cuanto a su accesibilidad…" (Frank-E2: DM)

7.1.2 Barreras físicas

Las barreras físicas fueron mencionadas recurrentemente por los entrevistados, lo que indica que son parte de una dimensión comúnmente identificada. Entre las categorías reconocidas se tienen los problemas con el clima, las deficiencias en los edificios, en las calles, y en el transporte.

7.1.2.1 Problemas con el clima

La lluvia y el calor pueden afectar los desplazamientos de las personas en sillas de ruedas, y especialmente al subir pendientes. En el caso de una persona con discapacidad severa, la descripción del evento involucra principalmente las molestias causadas en sus ayudantes, lo que refuerza la idea de la experiencia corporal única de estas personas.

"Un tiempo viví en el Cusco, allí iba más lento porque cuando llueve y la silla se mueve salpica el agua, el barro y se necesita mayor fuerza para subir las rampas que son empinadas. Otra cosa que afecta también es el calor, que cansa especialmente a la persona que empuja la silla de ruedas" (Frank-E2: DM)

7.1.2.2 Deficiencias en los edificios

Las deficiencias encontradas en los edificios se pueden agrupar en aquellas relacionadas a la calidad del mobiliario y su ubicación; y las deficiencias arquitectónicas. Las primeras hacen referencia al tamaño de las mesas y carpetas, altura de ventanillas de bancos y los objetos esparcidos por los caminos, mientras que los segundos se asocian a los diseños planteados por la arquitectura y que tienen como fin servir a las personas estándar. En ambos casos, se perjudican los desplazamientos de las personas con discapacidad motriz.

- **Calidad de mobiliario y su ubicación**

En las universidades, bibliotecas, bancos y cualquier centro público y privado es común encontrar que los mobiliarios no se encuentran adaptados para las personas con discapacidad a pesar de que existe una ley de discapacidad que obliga el diseño de estos. Otro factor a destacar es que también es posible hallar obstáculos esparcidos en los ambientes que no permiten la libre circulación de estas personas.

"(…) en el BBVA (banco), donde hay una cabina preferencial, pero está alta, no tienen en cuenta la antropometría, no hay coherencia ahí, y si tienen que interactuar tienen que salir y eso es incómodo y fastidioso" (Carlos-E1: DM)

"También me pongo a pensar en las carpetas en las que estamos sentados no son accesibles. Yo tengo una silla convencional, no es especializada ni modificada, entonces se supone que se debe tener en cuenta en el diseño universal la antropometría de la persona con discapacidad que están en silla de ruedas. Yo no podía entrar en estas carpetas porque chocaban con mis rodillas" (Carlos-E1: DM)

"(…) yo ya no entro a la biblioteca central porque todo lo digitalizo, pero por más que hayan puesto un ascensor si yo quiero ir a las bibliotecas donde están los estantes, los libros, el ancho del estante con el otro estante es muy corto y no puedo pasar y si paso no puedo girar en mi propio eje, esto lleva a que no pueda visualizar bien los libros y no pueda agarrarlos porque están a mucha altura, igual pasa en la librería, tiene demasiadas cosas esparcidas por el camino" (Carlos-E1: DM)

- **Deficiencias arquitectónicas**

Asimismo existen una serie de deficiencias arquitectónicas en los edificios como el ancho inadecuado de los pasillos, la falta de ascensor, los pasillos en forma de U, los desniveles difíciles de superar, los anchos insuficientes de las puertas y la ubicación muy elevada de los percheros y espejos en los restaurantes. También, resalta el hecho de que en muchos lugares los baños para discapacitados se encuentren dentro del baño de mujeres, lo que crea constantes problemas para las personas con discapacidad varones.

"Cuando diseñan los edificios, hacen unos corredores donde una persona en silla de ruedas no va a poder pasar. Las puertas las tienen de menos de 80 cm (…)" (Alberto-E3: DM)

"Cuando llegué a casa tenía que subir las escaleras. Intenté hacerlo, pero no sabía cómo subir agarrándome de la baranda y llevar las muletas, todo al mismo tiempo. Me decía a mí mismo, no solo los edificios de 5 a más pisos necesitan ascensor, este también lo necesita. Por primera vez vi la utilidad de las barandas, quienes se convirtieron en mis amigas (…)" (Félix-AP: DM)

"Otro tipo de problema es cuando hay pasillos en forma de "U" y hay un desnivel en las entradas (…) A veces cuando uno entra en los edificios resulta que los ascensores están escondidos y es difícil llegar a ellos, el recorrido es muy largo y hay desniveles o escaleras para poder llegar a ellos (…)" (Karina-E2: DM)

"Los nuevos edificios también son inaccesibles, se puede entrar por la puerta principal, pero no por el resto de puertas, y las llaves de luz, los percheros y los espejos están muy altos y esto se cumple también en el caso de los restaurantes y locales de servicio público en general" (Frank-E2: DM)

"(…) En muchas partes, fuera de la universidad, he visto que el baño para personas con discapacidad está dentro del baño de mujeres, entonces ¿qué pasa si uno es hombre y va con un acompañante?" (Carlos-E1: DM)

7.1.2.3 Deficiencias en las calles

En las calles se detectaron una serie de problemas relacionados al diseño y estado de los elementos; la gestión de tránsito; los obstáculos y las estrategias que emplearon para superarlos.

- **Diseño y estado de elementos**

El primer factor mencionado corresponde a la excesiva inclinación de las rampas que puede hacer caer a las personas en sillas de rueda. Este factor es preocupante, ya que al parecer existiría poco interés o conocimiento sobre cuáles son las pendientes adecuadas o de cómo podría solucionarse una situación donde el ancho de la acera no es suficiente para conseguir una pendiente suave.

"Hay rampas que yo les había llamado "una invitación a la muerte" ¿por qué?, casi una perpendicular era, con un ángulo de 70 grados más o menos, era una invitación a la muerte, y no hay criterio pues" (Alberto-E3: DM)

Igualmente, la presencia de rampas en mal estado y con protuberancias, así como superficies irregulares con piedras y adoquines (ladrillos coloreados en el piso) puede afectar el desplazamiento de personas en silla de ruedas y, especialmente, puede dañar sus órganos internos debido a su condición física degenerativa. Este aspecto se debería considerar como una prioridad al momento de diseñar y construir la infraestructura en la ciudad.

"(…) también puedes encontrar rampas rotas o sino con líneas bases para subir a una rampa que tiene una especie de protuberancia, entonces como que choca. A veces las personas con discapacidad motora justamente por el mismo sedentarismo tienen una deficiencia muscular, entonces un simple choque puede conllevar a que pueda tener un movimiento brusco en los órganos y eso puede conllevar algún problema" (Carlos-E1: DM)

"El material de la superficie como piedras, adoquines y cascajos también afecta nuestro desplazamiento porque genera dolor de columna y de riñón, ya que la silla de ruedas rebota constantemente (…)" (Karina-E2: DM)

En una ciudad como Lima, muchas de las barreras existentes corresponden a la infraestructura vial. Las experiencias de las personas con discapacidad se asocian a la inadecuada señalización, medianas de ancho insuficiente (llamadas berma central) y la imposibilidad de subir puentes peatonales, principalmente, si se emplea una silla de ruedas. Estos problemas tendrían su origen en dos aspectos: la falta de un manual de diseño vial urbano que regule el diseño en las ciudades y en la gestión de tránsito que prioriza el desplazamiento de los vehículos.

"(…) también hay problema para cruzar las calles, por ejemplo la línea blanca que supuestamente es donde los carros tienen que estacionarse detrás, esta línea está delante de la rampa, entonces los carros se estacionan tapando la rampa, y si una persona quiere cruzar la calle no puede porque ahí está el auto" (Carlos-E1: DM)

"*Ah las bermas centrales son angostas y no entra la silla de rueda, entonces tenemos que quedarnos en la pista y los carros pasan cerca de uno" (Frank-E2: DM)*

"Otro obstáculo son los puentes peatonales. Es difícil subir las gradas y es peligroso. Una vez subí un puente peatonal con tres familiares, fue terrible y peligroso. Al inicio pensamos en hacerlo, pero al final mis primos se cansaron y yo casi me caigo de espaldas (…)" (Frank-E2: DM)

- **Gestión de tránsito**

La gestión de tránsito se encarga, entre diversos aspectos, de la regulación de la circulación de los vehículos pesados en la ciudad. Es decir, de establecer sus rutas y horarios. Pero en Lima existen avenidas donde camiones de gran tamaño circulan durante el día, lo que origina una gran percepción de inseguridad que aleja de la calle a los peatones y especialmente a las personas con discapacidad.

"(…) cuando yo era niño, a los tráiler (camiones), el alcalde los hacia transitar de noche, a partir de las 10 de la noche salían todos los tráiler. Hoy, la avenida Argentina, salen a cualquier hora, qué me pasa a mí, ellos no me ven, me pueden matar, voy a ensuciar la pista, así de simple" (Alberto-E3: DM)

- **Obstáculos y estrategias**

Cuando las personas se desplazan por las veredas es común encontrar una serie de obstáculos como postes de luz, cabinas telefónicas y automóviles estacionados sobre las veredas. Todo esto obliga a las personas con discapacidad motriz a utilizar las calzadas (pistas) para poder continuar con sus viajes.

"(…) apenas salí del edificio me encontré con un poste de teléfono ubicado en la vereda, las muletas no pasaban, entonces tuve que bajar a la pista, luego volví a la vereda y a mitad de la calle habían autos estacionados sobre la vereda. No podía pasar y tuve que volver a bajar a la pista. Sentía temor porque tenía que bajar y subir a cada rato y podía resbalarme y caerme porque las veredas estaban demasiado pulidas" (Félix-AP: DM)

"(…) la ubicación de postes y obstrucciones en la vereda obligan a movernos por las pistas y luego no hay rampas para volver a la vereda" (Frank-E2: DM)

"(…) en este momento no puedo pasar, es este…es un auto estacionado que me impide y me he quedado acá" (Lucia-V1: DM)

Las personas con discapacidad motriz utilizan dos estrategias para poder desplazarse por las calles. Primero, adaptan sus sillas de rueda para que puedan ingresar en las rampas y taxis. Finalmente, se desplazan por las pistas debido a los obstáculos que se encuentran en la vereda o por las alturas que presentan, lo que incrementa la posibilidad de sufrir accidentes. Rodar por la pista es una expresión muy utilizada por las personas con discapacidad que impulsan con sus brazos sus sillas de ruedas.

"No sé si esto sea importante, pero nosotros le quitamos los pedales a la silla de rueda porque así se hace más angosta y esto permite entrar en las rampas, veredas, en los taxis o entrar a veces debajo de las mesas y lavaderos. Mucha gente nos dice que no debemos hacerlo, pero bueno eso nos ayuda" (Karina-E2: DM)

"(…) a veces no hay una coherencia en las veredas. Se supone que todo debería ser en línea recta, pero a veces hay personas que construyen su casa y hacen huecos en la vereda o ya no construyen vereda o sino ponen alguna vereda más alta, y entonces hay que bajar por otro lado, ir a la pista y la idea es que no debemos ir a la pista porque no somos automóviles" (Carlos-E1: DM)

"Esta es una rampa de medio de la……de salida se puede decir, porque he tenido que rodar por toda la pista, media cuadra casi, porque no había rampa de ingreso, desde subida…..me encuentro con la rampa acá, porque no podía ingresar" (Lucia-V1: DM)

7.1.2.4 Deficiencias en transporte

En el transporte se han identificado dos limitaciones o barreras que afectan los viajes de las personas con discapacidad motriz: la presencia de un transporte público inaccesible y el costo elevado del transporte.

- **Transporte público inaccesible**

El transporte público de Lima se caracteriza por contar con unidades pequeñas, entre 20 y 30 pasajeros, denominadas combi y coaster. Estas no tienen tiempos de arribo definidos a los paraderos (que tampoco están claramente señalados). Por otro lado, se cuenta con un sistema concebido por la municipalidad de Lima. Este consta de "El Metropolitano" (buses articulados con pistas exclusivas), sus alimentadores y el Corredor Azul (buses con paraderos formales que no tienen carriles exclusivos), los que cuentan con sitios

reservados para sillas de rueda. No obstante, todas estas formas de transporte comparten una característica en común: no son accesibles para las personas con discapacidad motriz.

"Viajar en las combis o coaster es imposible, ni siquiera los buses del corredor azul están preparados, lo chistoso es que hay sitios para sillas de rueda, pero nadie como nosotros puede subir al bus (Frank-E2: DM)

"(…) estoy aquí tratando de abordar un bus del corredor azul donde me explican que hay el espacio para la silla de ruedas, pero no hay la accesibilidad, es como si no hubiera la accesibilidad en realidad. No es accesible. No hay rampas; están vulnerando un derecho básico ¿no?" (Lucia-V1: DM)

"Acabo de querer abordar el alimentador. No hay la rampa de acceso, nadie me ha querido ayudar a subir; se me abrió la puerta solamente por compromiso y no se puede ir a abordar el Metropolitano. Señor alcalde por favor ¿su promesa de la accesibilidad en el transporte dónde queda? es un engaño eso" (Lucia-V1: DM)

En el Metropolitano, es posible ingresar a los buses, pero solo en periodos valle. Tiene espacios para discapacitados, pero los cinturones pueden ahorcar a las personas en sillas de ruedas. Igualmente, cuando el bus no se acerca lo suficiente a la plataforma de embarque, la separación no permite el ingreso. Tampoco hay ganchos para sujetar las sillas cuando los buses frenan. Finalmente, todos estos detalles alejan a las personas con discapacidad y determinan que la única opción segura para desplazarse sea el taxi o el auto particular.

"(…) en el lugar donde dice reservado para las personas con discapacidad motora o un sitio preferencial no me favorece porque cuando me puse el cinturón me estaba ahogando, me pasaba por el cuello, no hay esta flexibilidad en el cinturón para poder acomodar el tamaño de la persona, incluso por más que me haya puesto frenos a mi silla de ruedas, El Metropolitano frenaba en seco y yo me movía hacia delante porque no hay unos ganchos en las ruedas que amortigüen esta movilidad (…) Incluso también en un contexto social, ir al metropolitano en horas punta es para que no me den la preferencial porque todo el mundo se mete, entonces la única opción que tenemos es el auto propio o el taxi" (Carlos-E1: DM)

"En el Metropolitano también deben acercar más el bus al borde de la plataforma, ya que si está muy alejada es difícil que la silla de ruedas pueda entrar. Cuando se inauguró invitaron a un congresista que usaba sillas de ruedas, allí acercaron el bus para la televisión y ahora nadie lo hace. La separación del bus al borde es como de 30 cm y ninguna rueda va a poder subir al bus, se queda atracada antes" (Karina-E2: DM)

- **Costo del transporte**

Como se mencionó anteriormente, el transporte público inaccesible e inseguro ocasiona que las personas con discapacidad motriz se desplacen en automóviles o taxis. Sin embargo los costos mensuales que esto implica (entre el 80% y 120% del sueldo mínimo) constituyen un gasto considerable que muchas personas no pueden cubrir, ya sea porque no tienen trabajo o sus ingresos son escasos. Esto ocasiona que permanezcan recluidos en sus casas y sufran los daños psicológicos que ello implica.

"Vamos a ver, cuando yo hacía esta movilidad, o sea hace 6 años, estaba entre 500 y 600 soles mensuales (150 euros), y eso más o menos era 37% de mi sueldo, y ese 37% era casi un sueldo mínimo. Por lo tanto, si yo hubiera tenido un sueldo mínimo, simplemente no trabajaba o trabajaba y no tenía para alimento, y eso le dice por qué las personas con discapacidad severa, ni pueden trabajar, ni pueden llegar a la edad que tengo yo" (Alberto-E3: DM)

"(…) yo me movilizo en carro propio o en taxi, porque como ya sabemos, los micros, o los buses no son accesibles, el transporte urbano terrestre no es accesible e incluso es un gasto fuerte que sobrepasa los 800 soles al mes, es como pagar una boleta más (universidad)(…) por la misma situación o condición que tiene, entonces uno puede conseguir una beca pero igual es como estar pagando una boleta porque el medio de transporte que utiliza debido al contexto real que está en la ciudad conlleva a gastar igual que la boleta" (Carlos-E1: DM)

"(…) en la universidad pagaba por la mensualidad 600 soles pero en transporte gastaba 1200 soles o sea el doble. Esto es porque me movilizaba en taxi de mi casa a la universidad y viceversa. En esas circunstancias es difícil moverse en la ciudad, por eso mucha gente se queda en su casa porque es caro ir en taxi a todos lados y la plata (dinero) no alcanza" (Frank-E2: DM)

7.1.3 Barreras sociales

El tercer gran aspecto relacionado a la discapacidad son las barreras sociales que en este caso abarca a los reglamentos y supervisión deficiente; a las instituciones públicas inaccesibles; a la falta de una política de estado; y a los aspectos culturales. En general, estas barreras describen la forma en que el Estado y la sociedad peruana perciben la discapacidad motriz.

7.1.3.1 Reglamentos y supervisión deficiente

El Estado peruano fue uno de los primeros en ratificar la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad el año 2007. Posteriormente, el Congreso peruano estableció, el 2011, la Ley General de la Persona con Discapacidad, Ley N° 27050, en la

cual se indicaba lo siguiente en al artículo 1:

"*La presente Ley, tiene por finalidad establecer el régimen legal de protección, de atención de salud, trabajo, educación, rehabilitación, seguridad social y prevención, para que la persona con discapacidad alcance su desarrollo e integración social, económica y cultural, previsto en el Artículo 7 de la Constitución Política del Estado", pág. 1.*

Al parecer era clara la intención de luchar en pos de la integración de las personas con discapacidad. Sin embargo, el plan de acción no se ha llevado a la realidad; las barreras de diferente índole aún existen y son claramente percibidas por la sociedad.

"Siempre que dan las leyes, las leo y me quedo maravillado a veces de todo lo que supuestamente yo, como una persona con discapacidad estoy gozando, ¿no? Pero la realidad es otra" (Alberto-E3: DM)

También, en cumplimiento a dicha ley se estableció el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS), pero a pesar de ello se observan serias contradicciones entre lo que establece la Ley General y los reglamentos que rigen el diseño y construcción de la infraestructura. Por ejemplo, el Reglamento Nacional de Edificaciones considera parámetros de diseño para rampas que afectan seriamente a las personas con discapacidad. También se señala que para edificios de hasta cuatro pisos no se necesita de un ascensor (elevador) y que recién se exige un baño para discapacitados si un restaurante tiene más de 50 asientos, lo cual no es inclusivo.

"Cuando la rampa es muy parada el CONADIS (Consejo Nacional para la Integración de las Personas con Discapacidad) dice que no puede hacer nada porque el reglamento nacional de edificaciones ampara ese diseño, o sea para la ley lo que es accesible en realidad no es accesible" (Karina-E2: DM)

"Yo pregunté y supe que según la norma de edificaciones no es necesario poner un elevador si no tienes 5 pisos, pero teniendo en cuenta la convención internacional de los derechos de la persona con discapacidad y el diseño universal y todas estas cuestiones que son de orden superior deberían imperar más eso que la norma de edificaciones" (Carlos-E1: DM)

"También la ley de discapacidad establece que si un local tiene un área de 100 m^2 solo 10 m^2 deben ser preparados para discapacitados. Si el restaurante tiene menos de 50 personas entonces no está obligado a tener baños para discapacitados. Esto es terrible piensan que si hay unos cuantos discapacitados entones no vale la pena hacer nada para permitirles usar estos servicios" (Frank-E2: DM)

Otra deficiencia detectada es que no existe la debida supervisión por parte de las municipalidades para comprobar que las construcciones sean accesibles, e inclusive algunas cuentan con el *sticker* azul de accesibilidad cuando realmente no lo son.

"(…) a veces los baños tienen los stickers de ser accesibles, pero en realidad son tan pequeños y nadie puede entrar solo, moverse inclusive o cerrar la puerta, como en los restaurantes de Miraflores y el Centro de Lima. Y en los baños públicos de las cocheras hay gradas, o sea si un lugar dice ser accesible en realidad no se sabe si en verdad lo es, nadie supervisa, ni se preocupa" (Frank-E2: DM)

7.1.3.2 Instituciones públicas inaccesibles

En el acápite anterior, se mencionaron las leyes e instituciones creadas por el Estado peruano para la integración de las personas con discapacidad. Sin embargo, son los propios edificios del Estado los que aun presentan una diversidad de barreras y no son accesibles.

"En las dependencias del estado es bien difícil encontrar accesibilidad, ¿no?, siempre hay obstáculos como estos que se están presentando (…)" (Lucia-V1: DM)

"(…) en el DIGEMIN (Dirección General de Migraciones) de Breña hay este problema, me quejé con los encargados y me dijeron que cumplen con la ley, que hay ascensor y que si quiero que me queje, entonces pedí el libro de reclamaciones, me indigné por esto. No puede ser que las instituciones públicas no cumplan con la ley" (Karina-E2: DM)

También, en los edificios de las universidades se pueden encontrar barreras y hasta surge el interrogante de si existe un protocolo de evacuación para las personas con discapacidad motriz en caso de sismo.

"Hasta las universidades son inaccesibles, hace unas semanas el grupo Family Down organizó un evento en el tercer piso del edificio de ciencias de esta universidad, pero nadie con discapacidad podía subir (…) Como algo curioso puedo contarte que antes quería postular a esta universidad, un día mi mamá conversó con gente de aquí y le dijeron que no había problema, pero debía traer a alguien que me suba y baje de los pisos, que me cuide" (Frank-E2: DM)
"También está el tema de cuánto la universidad está preparada en cuestión de evacuación, en el sentido de que haya un sismo. No puedo utilizar los ascensores, entonces si yo estoy en un piso superior, ¿cuáles son las zonas seguras?, ¿hay algún protocolo en este tipo de situaciones?" (Carlos-E1: DM)

Resulta curioso como las instituciones del estado y aquellas donde se forman a profesionales que velan por los derechos de las personas se presenten estas deficiencias. Una posible explicación es que podría requerirse de fuertes desembolsos económicos para adaptar una infraestructura que fue construida a mediados del siglo pasado.

7.1.3.3 Falta de políticas de estado

El éxito de las políticas de Estado no se consigue solo con leyes o reglamentos, sino que es fundamental considerar el problema desde una perspectiva holística para obtener resultados prácticos. Por ello no sorprende que las personas con discapacidad motriz sientan que el Estado no les apoya para poder tener asistentes o que el sistema de salud no los atiende de acuerdo a sus necesidades. Y hasta resaltan el hecho peculiar de que para el Estado peruano las personas con discapacidad pueden vivir con dignidad con 250 soles al mes (70 euros). En este sentido, se sienten totalmente abandonados.

"(…) todo es un servicio o un sistema integrado. Yo necesito por ejemplo mi asistente, cuando alguien no lo tiene, el Estado no lo proporciona, todo lo ha privatizado, es decir, los señores pueden cobrar lo que les da la gana, no se han puesto a pensar si una persona con discapacidad trabaja, porque si trabaja por lo menos puede pagar eso" (Alberto-E3: DM)

"(…) me pasa algo (me enfermo), no me van a atender en el seguro (hospital ESSALUD) porque primeramente hay miles de personas que quieren ser atendidas y los médicos no se dan abasto, y esa es una realidad, yo lo veo de esa forma. A mí me da miedo ahorita enfermarme de una gripe fuerte porque no sabría cómo hacer, aun cuando tengo seguro me van a decir, vuelva usted. Eso más o menos es como yo lo veo" (Alberto-E3: DM)

"(…) en el año 2012 dieron una ley donde iban a dar 250 soles a las personas, cada dos meses, para que vivan con dignidad. Si yo fuera el redactor diría primero hay que eliminar la palabra dignidad, con 250 soles tu no vas a vivir con dignidad. Entonces, bueno, estamos en el 2016 todavía no hay una implementación de esa ley" (Alberto-E3: DM)

7.1.3.4 Aspectos culturales

Entre los aspectos culturales destacan la actitud de los conductores de transporte público y privado, la falta de capacitación de la sociedad para ayudar a las personas con discapacidad y la indiferencia. Todo ello representaría la forma en que la sociedad limeña, y quizás peruana, percibe la discapacidad.

- **Actitud de conductores**

Una de las barreras que más impacta en los desplazamientos de las personas es el tráfico vehicular. Tanto su infraestructura y gestión, así como la actitud de los conductores crea serios peligros de seguridad para los peatones estándar y en un grado aun mayor para las personas con discapacidad. Los taxistas, los conductores de vehículos privados y los del transporte público muestran actitudes agresivas y temerarias. Igualmente, los taxistas muchas veces no recogen a personas con sillas de ruedas, por lo que el tiempo que estos esperan en la calle es indeterminado y puede resultar peligroso.

"Tuvimos que esperar un buen rato hasta que un taxi nos quisiera traer. Ah y ni qué decir del tráfico que ¡está terrible! Felizmente el taxista conocía un atajo y pudo llegar en menos tiempo. Vinimos en dos taxis, porque los taxistas que van a querer traer a dos personas en sillas de ruedas" (Frank-E2: DM)

Los conductores de vehículos privados no respetan las señales de tránsito ni los semáforos. Tampoco ceden el paso a los peatones cuando giran a la derecha. Los vehículos giran a alta velocidad, intimidan a las personas con discapacidad y hasta pasan muy cerca de ellos generándoles temor y fastidio.

"El tráfico también nos afecta, especialmente cuando los vehículos giran a la derecha y no dejan cruzar a las personas en sillas de rueda que van solas o son ayudadas por otra persona. El ayudante no sabe qué hacer, a veces se queda nublado y no reacciona" (Karina-E2: DM)

"(…) el semáforo aún estaba en rojo y la cantidad de personas en el extremo del crucero peatonal aumentaba rápidamente. Cuando apareció la señal de verde los caminantes iniciaron su recorrido y tuve que quedarme parado por temor a que me empujaran y me cayera. Bajé con sumo cuidado la rampa y luego avancé lentamente cuando de repente un auto de la calle aledaña giró a la derecha rápidamente y se encontró conmigo a mitad de la pista. No le tocaba girar, era un imprudente que había logrado petrificarme en medio de la calle. Sin reconocer su error, me esquivó a menos de un metro y aceleró" (Félix-AP: DM)

Asimismo, los conductores insultan a las personas con discapacidad, lo que muestra su actitud discriminatoria y peyorativa. Es una actitud repudiable que nos hace reflexionar sobre como revertir esta situación.

"hay conductores que nos insultan para que nos movamos rápido. Por ejemplo, cerca del parque Kennedy, en Miraflores, siempre tengo este problema" (Karina-E2: DM)

De la misma forma, los conductores de transporte público se detienen en cualquier lugar de la calle para dejar o recoger pasajeros, inclusive bloquean los cruceros peatonales. Esto hace que sea difícil cruzar las calles y se incremente el riesgo de que las personas con discapacidad sean atropelladas. El escenario podría ser aún más desfavorable si el semáforo no cuenta con una repartición de tiempos adecuada.

"En un primer ciclo del semáforo intenté cruzar la calle pero las combis y buses se paraban en pleno crucero peatonal y bloqueaban el acceso. En esas condiciones tenía que esperar y se consumía el tiempo de verde. Parece que a los choferes y viajeros no les importa las reglas ni los demás" (Félix-AP: DM)

- **Falta de capacitación de la sociedad**

La sociedad en general no sabe cómo ayudar a las personas con discapacidad motriz, porque el estado no se ha preocupado en difundir sus características y necesidades. Esta información es vital para que podamos apoyarlos y aceptarnos como diversos, pero al mismo tiempo como iguales. En este sentido, la convivencia y la interacción con estas personas sería un requisito fundamental para su integración.

"(…) un compañero que ya egresó tuvo una pésima experiencia porque dice de que quiso subir al bus PUCP, él tiene un poco más de fuerza en los brazos, pero dice que el señor que maneja no tenía la experiencia de cómo ayudarlo, total que se quedó sentado en el segundo escalón, y el sr no sabía qué hacer, los alumnos miraban y no hacían nada hasta que uno se levantó y ayudó" (Carlos-E1: DM)

"(…) me atienden a veces en la calle, en la calle…..porque bueno, no eh! nadie quiere hacer el esfuerzo de ayudarme, por ejemplo seguridad….entre ellos se miran y nadie tiene la gentileza ¿no? de ayudarme, para poder si es dos, tres gradas hacerlo ¿no?, hacerme ingresar" (Lucia-V1: DM)

- **Indiferencia**

La indiferencia está marcada por la falta de ayuda que la sociedad brinda a las personas con discapacidad motriz. La falta de capacitación podría generar la percepción de indiferencia, pero existen casos donde esta es evidente. Por ejemplo, en algunos restaurantes universitarios se usa la mesa para personas con discapacidad para colocar los ajíes y condimentos. También están los maestros que estacionan sus vehículos en los lugares reservados (con la señal de sillas de ruedas) y quienes no ayudan a las personas

que necesitan cargar la batería de su silla de ruedas. Es evidente que los obstáculos no podrán ser superados sin la colaboración social y un cambio de actitud hacia la discapacidad.

"(…) en los espacios de comida, no hay un sitio exclusivo para personas con discapacidad como las leyes mandan. La mesa de discapacidad es donde ponen los ajíes. Tenemos una foto donde hay una mesa con ruedas, cómo le van a poner ruedas, y tiene un sticker azul de discapacidad que lo borraron" (Carlos-E1: DM)

"También hay estacionamientos reservados para personas con discapacidad, pero ahí también hay un factor social, qué tanto de concientización hay en la universidad porque a veces se estacionan por el tema de que no hay estacionamientos (…) Yo he observado que algunas de las personas que más violan esto son los mismos maestros (...) he sacado una maestra del estacionamiento" (Carlos-E1: DM)

"Yo tenía una silla con una batería que duraba entre 8 y 12 horas, pero el cargador pesa. A veces las cargaba en los baños de los restaurantes o a veces no podía porque nadie me permitía hacerlo" (Frank-E2: DM)

7.2 PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

La realidad de las personas con discapacidad visual, de nacimiento o adquirida posteriormente, puede describirse a través de la relación de los siguientes elementos: el ámbito personal, las barreras que enfrentan (físicas y sociales), sus desplazamientos, y su auto comparación con otros tipos de discapacidad. Es un escenario complejo que guarda matices particulares, pero también aspectos comunes con la discapacidad motriz como se mostrará en este acápite. En la figura 7.3, se muestra la estructura propuesta con sus respectivos temas y categorías.

7.2.1 Ámbito personal

Las características personales se definen a partir de cinco aspectos: las actividades que se realizan fuera del hogar; la experiencia corporal generada al emplear bastones y perros guía; el aspecto psicológico; la percepción de autonomía; y las propuestas que plantean para mejorar su situación.

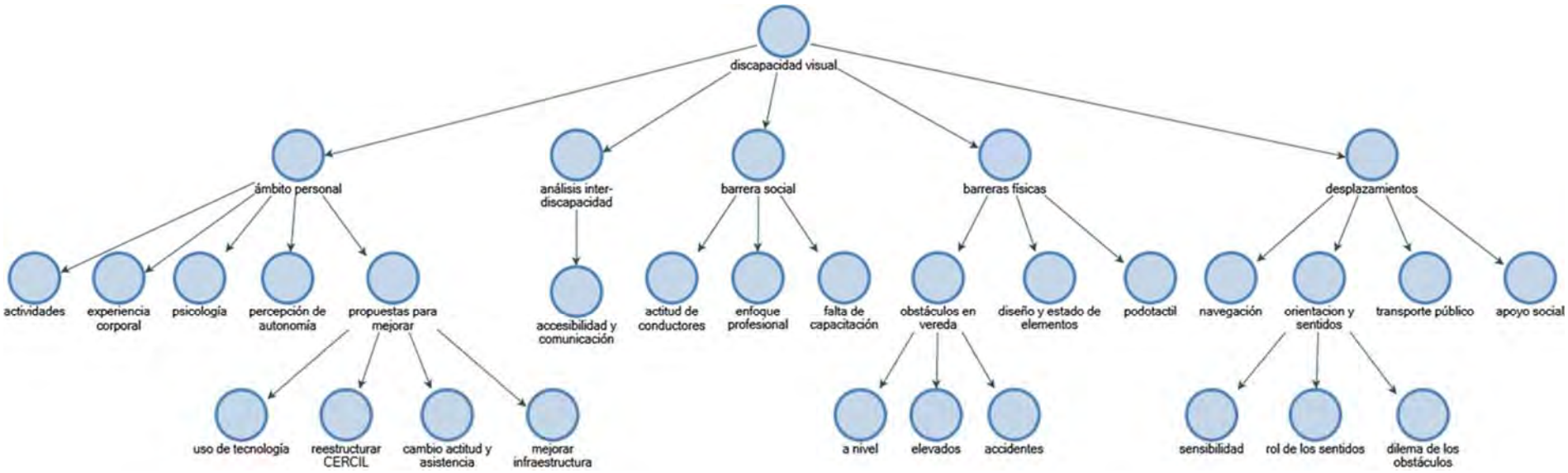

Figura 7.3 Estructura de las categorías y temas de la discapacidad visual. Fuente: propia

7.2.1.1 Actividades

Las actividades que realizan las personas con discapacidad visual son diversas; sin embargo se podrían clasificar en dos grupos: empleo y recreación.

- **Empleo**

La mayoría de las personas con discapacidad visual permanecerían en sus casas sin tener la posibilidad de recorrer la ciudad, debido a su falta de trabajo. Y si lo consiguen estarían limitados a desarrollar ciertas actividades como masajistas o rehabilitadores que inclusive serían percibidas negativamente por ellos mismos. Además, a los trabajos basados en manualidades se les consideraría como una actividad de menor rango, probablemente, por el bajo ingreso económico que genera.

"(…) es muy difícil, imagínate los que no tienen educación, solamente los apartan a ser masajistas, trata de atender teléfonos y la lucha es permanente en tratar de conseguir esos pequeños trabajos y explotados totalmente ¿no?" (Ruben-E11: DV)

"(…) Antes me dedicaba a lo que me habían enseñado en terapia ocupacional, que era hacer manualidades, las hacía y me iba al mercado a venderlas antes de ser masajista. Luego estudié lo que es masajes y empecé a trabajar en este rubro y dejé todo lo que es manualidades" (Gabriel-E4: DV)

"Trabajo también en lo que es este… masajes, también realizo en lo que es este… rehabilitación física, terapia, todas esas cosas" (Marco-E9: DV)

Sin embargo, a pesar de existir muchas dificultades, algunas de las personas con discapacidad visual han logrado culminar sus estudios universitarios y, actualmente, ejercen su carrera y hasta realizan trabajos complementarios. Sin embargo estos serían casos aislados.

"(…) Yo soy traductora, estudié en la Unife traducción. Estoy ahorita trabajando en una empresa… aquí en Surco, es una empresa de trabajo y yo trabajo en el call center atendiendo las llamadas del público y bueno, también hago traducciones para una ONG…" (Valeria-E12: DV)

"(…) si consigo algún trabajo, estoy en el trabajo, sino prefiero salir y me voy a una biblioteca cercana en San Borja donde hay un Telecentro donde asisten a personas con discapacidad visual a recibir clases, voy y apoyo ahí, trabajo con ellos y les doy clases (…)" (Ruben-E11: DV)

- **Recreación**

Es claro que la realización de actividades recreativas está asociado a la capacidad de solventar los gastos del transporte y de la propia actividad. Por ello, las personas que las realizan cuentan con un trabajo y forman parte de un grupo minoritario. Se ha encontrado que visitan el cine, practican teatro, escriben, hacen programas de radio y tocan instrumentos musicales.

"(…) muy ocasionalmente he ido a una sala de cine. En el centro cultural Ricardo Palma… había exposición de películas para personas con discapacidad visual. ¿Eso qué significa?, las películas eh… se les agrega a éstas, un audio-descripción que nos permita a nosotros saber cómo están vestidas las personas en las escenas, qué están haciendo (…)" (Abril-E6: DV)

"Sí este… voy al teatro, también en CERCIL llevamos un curso de teatro con Lucho Cáceres (actor peruano)…" (Carmen-E8: DV)

"Aparte de eso, ya como hobby me gusta mucho escribir, hacer programas de audio, he hecho radio por internet" (Alex-E5: DV)

"Lo que es la música porque yo toco guitarra, lo que es órgano electrónico, también. Sí he tenido la oportunidad de tocar en conciertos, acompañar a artistas también…" (Marco-E9: DV)

7.2.1.2 Experiencia corporal

Al igual que las personas con discapacidad motriz, habría una experiencia corporal que en este caso se asocia al uso del bastón y los perros guías. Sin embargo, debido a la pérdida de la visión, la interacción entre la persona y el bastón no abarcaría solo la dimensión espacial, sino también determinaría la forma como la persona siente o vive la ciudad. En el caso del perro guía, la experiencia tendría una menor intensidad y el perro sería considerado como un elemento externo al cuerpo, por lo que no se produciría la fusión motora observada en la discapacidad motriz.

- **El Bastón**

El bastón se concibe como una extensión del cuerpo que permite a la persona identificar obstáculos en las calles y crear una experiencia individual de la ciudad. Sin embargo, su uso se enfrenta a aspectos psicológicos y sociales que pueden generar su rechazo. De esta

manera se produciría lo que en esta tesis se denomina "el rechazo inicial del bastón" (acápite 7.2.1.3).

"(…) si tú no sabes en el suelo, si hay mesas, algo, ¿qué tendrías que hacer?, te tienes que agachar, arrastrar, estar así ¿no?, y eso no es lo apropiado, entonces el bastón para nosotros es una extensión de nuestras manos (…) el bastón viene a ser la extensión de tu índice (Ruben-E11: DV)

"(…) el bastón tiene una función, de hacer de guía. La característica básica es que sea… que nos llegue hasta el esternón y que tenga pues diferentes piezas y que en la parte de abajo tenga una especie de una bolita circular que permita que se deslice" (Vilma-E7: DV)

- **Perro guía**

El perro guía sería un elemento de apoyo que le permite a la persona evitar obstáculos y le serviría de enlace con la ciudad, por lo que eliminaría su interacción. También, se tiene la idea de que el perro guía conoce la ciudad y que puede dirigirse a cualquier lugar. Sin embargo, este solo sigue las órdenes de la persona con discapacidad visual. Además en ciudades como Lima sufriría de stress excesivo y no se le permitiría subir a los buses y taxis. Asimismo, entre los aspectos desfavorables se puede mencionar que no detectarían los obstáculos elevados y podrían distraerse fácilmente y perder la orientación.

"(…) el trabajo que ellos hacen es permanente, es bajo presión, el perro solo obedece órdenes, el perro es muy inteligente, pero no es una guía de auto iniciativa. El perro te puede llevar a donde se acuerde que va, si estas a dos cuadras de tu casa, te lleva a tu casa. Pero fundamentalmente el perro obedece tus órdenes. Cuando era niño, no sé porque oía "el perro sabe cuándo cruzar", eso no es así (…) para ir al trabajo hay que gastar en taxi, porque no todos los micros te llevan. Y habrá taxis que tampoco te querrán llevar seguro" (Alex-E5: DV)

"(…) el perro te puede llevar al lugar que tú le dices, pero lo que más es que, a veces, a la gente le invade la curiosidad, esta cosa ¿no?, y hace alguna seña al perro y el perro se desvía. Lo que me pasó justamente en la Católica (universidad) hace dos años atrás. Yo vine con mi amigo a una conferencia y algunos chicos estaban sentados hacía el parque y los distrajeron al perro, pero el perro los llevó para otro lugar y los perdió" (Marco-E9: DV)

7.2.1.3 Psicología

La psicología de las personas con discapacidad visual abarca temas como el análisis de sus mentes, el rechazo inicial al bastón, el uso de la calle pero no estar en ella, y la consideración de su dignidad y familia. Aunque existen aspectos comunes entre la

discapacidad por nacimiento (congénita) o la adquirida después de años. Es claro que en este segundo caso los conflictos psicológicos serían más fuertes por haber dejado permanentemente una condición humana que ellos consideraban como normal. Lo anterior mostraría inclusive como estas personas percibirían a la discapacidad como una condición subalterna. Es decir, el análisis que realizan se basaría eminentemente en la funcionalidad del cuerpo y estaría fuertemente influenciado por el constructo social.

- **La mente de las personas con discapacidad visual**

La experiencia de una persona que nació con la discapacidad visual es diferente a quien luego de varios años la adquirió por el resto de su vida. La pérdida del sentido de la vista, que recoge el 90% de la información del entorno, crea un periodo de inestabilidad emocional donde la persona no puede aceptar su nueva condición. Esta etapa es denominada como "periodo de duelo" y su duración puede ser de meses o años, según la persona y la ayuda psicológica que se reciba. Mientras que este periodo no sea superado, la persona no sería capaz de salir a la calle ni iniciar ningún tipo de actividad. Lo anterior determinaría que la rehabilitación psicológica es fundamental, pero surge la interrogante de si en la psicología existe un cuerpo de profesionales especializados en discapacidad.

"Desde los 21 años, sabiendo que tarde o temprano, podía este… perder eh… el residuo visual y que puede llegar a una discapacidad total y traté de afrontar esa situación, y por más que lo quise no lo pude hacer, porque una vez que ya tuve la discapacidad, yo mismo entre en ese famoso periodo de duelo, de aceptar que estaba con esa discapacidad y que necesitaba una rehabilitación, pasado un par de años es que recién logro aceptar la rehabilitación" (Ruben-E11: DV).

Asimismo, cuando las personas permanecen en sus casas la mayor parte del día -sin realizar ningún tipo de actividad- sufrirían de stress y su mente se pondría a divagar. Para ello se sugiere aprender a respirar adecuadamente. También debe resaltarse como en el discurso de las personas con discapacidad visual aparecen términos asociados a la visión, como en el caso de Gabriel (líneas abajo). Esto reflejaría como la información y la comunicación se encontraría visualmente orientadas.

*"(…) de estar encerrado dentro de una casa **viéndole**, prácticamente por decirlo así, la cara a mi abuela, porque mi abuela siempre tenía problemas, entonces si seguía me estresaba, pensaba un montón de cosas y no eran cosas buenas" (Gabriel-E4: DV)*

"No sé si esto viene a tu tema también, porque respirar bien es fundamental para tener la mente limpia. Como la mente no está recibiendo información visual, entonces puede ponerse a divagar a ociosear, a ponerse ociosa. La respiración la va a limpiar" (Alex-E5: DV)

De igual forma, son muchas las personas que deciden permanecer en sus casas debido a tres factores: los accidentes que sufren, los diferentes peligros que encuentran en la ciudad y porque la economía no les permite ir en taxi, mientras que aquellos que se aventuran a caminar no tienen otra opción: deben ir a trabajar para poder subsistir.

"Por una necesidad un porcentaje bajo las personas que toman la decisión de salir (…) todo el mundo tiene temor porque o dependes de alguien o simplemente prefieres quedarte en tu domicilio o te sometes a situaciones graves o tomas un taxi ¿no? y eso está imposible para la economía de una persona con discapacidad que no tiene pues, hoy en día ingresos, difícil"(Ruben-E11: DV)

"(…) no puedo negarte que siento temor, me he caído en varias ocasiones, me he golpeado, es más recuerdo que estuve a punto de romperme la cara, me impacté muy fuerte… me he volado un tramo de la escalera, mejor dicho desde el descanso hasta el otro descanso me caí, todas esas cosas parecen que van minando ¿no?" (Abril-E6: DV)

- **Rechazo inicial al bastón**

El bastón es un elemento esencial en el desplazamiento de las personas con discapacidad visual, pero al parecer les resultaría muy difícil aceptar su uso. Desde la perspectiva de una persona que anteriormente veía, uno de los motivos principales del rechazo sería que su uso se asocia a un estado de indigencia, donde el término discapacitado es sinónimo de mendigo.

"(…) yo cuando veía era parte de la sociedad y veía que el bastón es un tema de los mendigos, de la indigencia, estar ahí constante y no entendía el porqué. Y me costaba intentar aceptar eso del bastón, pero cuando ya reflexioné por la capacidad que creo tener, me di cuenta de cuál era la utilidad del bastón ¿no?..." (Ruben-E11: DV)

También, la actitud de la sociedad establece barreras que son percibidas por las personas con discapacidad visual. Las burlas de la sociedad, la vergüenza que se siente al ser mirado por otros (¿qué pensarán de mí?), la negativa percepción que tienen de sí mismos y el temor de pedir ayuda, al no saber si serán ayudados, serían las restricciones más fuertes a la utilización del bastón y, por consiguiente, al inicio de sus desplazamientos en la ciudad.

"(…) la psicóloga me sentó un día…al lado de unas chicas que tenían la misma discapacidad y como en ese tiempo tenía un poquito más de residuo visual, veía como caminaban con bastón. Y yo los observaba y me decía "yo como voy a andar con bastón, yo jamás en mi vida voy a caminar con bastón", si cuando usaba lentes se burlaban de mí, no! no! Me costó usar bastón, me costó aceptar el bastón, no era lo mío, no pensaba estar así, pero después me di cuenta (…)" (Gabriel-E4: DV)

"(…) cuando era niña…no me gustaba usar el bastón, me daba vergüenza. Cuando entre a la adolescencia, también ¿no? Me daba vergüenza, me sentía incomoda y cosas así ¿no? Después me di cuenta de que, cuando terminé el colegio, en la secundaria era una herramienta muy necesaria para nosotros (…) El bastón es básico para podernos independizar" (Valeria-E12: DV)

"No, bueno, es que aprender a usar el bastón blanco implicaba aprender a salir solo, aprender a reconocer todo, las esquinas, aprender a pedir ayuda, para cruzar la pista que al comienzo era todo un acontecimiento ¿no? Perder el temor, la vergüenza de decir: "¿puede hacerme cruzar?" (Alex-E5: DV)

El rechazo al bastón puede deberse a diversos motivos, pero en el análisis de esta problemática se identifica un dilema. Por un lado no se desea su uso, y por el otro se reconoce que es necesario utilizarlo para navegar por la ciudad y para que la sociedad reconozca su discapacidad. Con esto se podrían evitar actitudes agresivas hacia ellos, por ejemplo, por algún movimiento inesperado durante su desplazamiento que podría poner en peligro a otras personas.

"(…) conversando con uno de ellos, un día estando en el micro, me dijo "no Luzmila, tú andas sin bastón", yo le digo "sí", me dice: "no puede ser, tú eres un peligro no solo para ti sino también para los demás, porque no solamente, o sea, todo el mundo te ve como una persona que está en condiciones normales, y no es así". Me dice "tú eres un riesgo tremendo, nadie se va a dar cuenta de que tienes una dificultad visual y te van a atropellar igual, te pueden golpear o tú al cruzar una pista no te puedes dar cuenta de la distancia a la que puede estar un vehículo, pero este, a la velocidad a la que viene, puede arrollarte (…)" (Abril-E6: DV)

- **Usar la calle pero no estar en ella**

Las personas con discapacidad visual se concentran al momento de navegar por la ciudad en un grado mayor que las personas con problemas motrices, ya que enfocan sus sentidos en busca de diferentes elementos del ambiente que le faciliten sus desplazamientos y le permitan evitar accidentes. Esto implicaría un mayor consumo energético y reduciría su capacidad de disfrutar del entorno. Entonces podríamos preguntarnos: ¿es posible disfrutar del entorno? o ¿hasta qué grado se puede disfrutar del entorno si no se cuenta con el sentido de la vista? Es preciso recordar que la mayoría de propuestas de evaluación

de la vida pública están basadas en este sentido.

"Y bueno, algo que sí puedo decir en nombre de toda la comunidad es que hay mucho cuidado en nosotros ¿no? Justamente la exposición a estos riesgos y peligros nos hace tener la mayor concentración y es muy raro que ustedes escuchen pues que se accidentó una persona como nosotros. Debe haber accidentes, pero no son digamos fatales o de ese tipo" (Ruben-E11: DV)

- **Dignidad y familia**

Un aspecto que preocupa mucho a las personas con discapacidad visual, y, principalmente, a quienes la adquirieron después de años, es estar bajo la continua observación del resto de la sociedad. Por ello, propuestas como el uso del sistema braille para brindar información en las paredes de los lugares públicos no les parecería adecuadas por un tema de dignidad, ya que podrían ser objeto de burla o compasión.

"(…) Pero donde sea conveniente, porque eso de poner señales en braille, nos va a meter en una situación muy difícil, a mí que me pongan una señal en la pared ¿no?, para yo decir "ah acá hay línea 23B, línea 45" me voy a ensuciar ¿no? Y eso está al alcance de mis manos, una persona más baja a ver que llegue…No va a llegar, ahora, y ¿dónde lo vas a encontrar? Vas a estar toda la pared "¿oye dónde está?" Tú lo ves a una persona así, no pues, es indigno (…) Nada de sistema braille, nada de podo táctil, porque para mí ¿voy a estar parado? "¿esto será un podo táctil?" y las personas se me van a acercar "¿señor necesita ayuda?" (Ruben-E11: DV)

También, el estado de la familia se vería afectado por la situación de la persona que ha perdido sus facultades visuales. El tener a un miembro cuya vida ha cambiado radicalmente y que requiere de un cuidado especial afectaría la vida de todos, principalmente, a la realización de sus actividades diarias. Esta situación mortificaría a la persona con discapacidad visual.

"(…) cuando ya tuve este problema (perdió la vista) el 2005, pues, la familia se complicó totalmente ¿no? Porque era tener una persona que su vida se destruía, porque te destruye ¿no? Totalmente te la destruye, y comencé a depender de ellos, pero al mismo tiempo los esclavizaba, "no, yo tengo que ser independiente, porque no puedo pues permitirme. Mi familia me está apoyando y ¿voy a distraer su tiempo? es su vida" (Ruben-E11: DV)

7.2.1.4 Percepción de autonomía

La percepción de autonomía dependería del momento en que se adquirió la discapacidad

visual. Para quienes nacieron con ella, la autonomía sería una utopía, por lo que reconocen que solo con la ayuda de otras personas podrían alcanzar sus destinos. En cambio quienes la adquirieron posteriormente, no podrían dejar de lado su experiencia anterior. Rememoran los momentos cuando veían y sentían que eran parte de la sociedad y de cómo esta inclusive determinó sus prejuicios y aspiraciones. Entonces, para estos últimos, la autonomía se definiría como la posibilidad de desplazarse sin la ayuda de nadie.

"(…) Queremos ser autónomos e independientes, o sea yo quiero caminar libremente alrededor de mi casa, ocho manzanas a la redonda, por todo sitio, no quiero tener a alguien que me haga cruzar la pista" (Ruben-E11: DV)

"(…) Yo decía: "más que pensar en autonomía", que es una utopía, "lo que deben darnos es darnos comodidades prácticas" (Alex-E5: DV)

7.2.1.5 Propuestas para mejorar

Las personas con discapacidad visual manifestaron que su situación podría mejorarse a través de cambios en la infraestructura; el uso de la tecnología; el cambio de actitud y asistencia; y la reestructuración del CERCIL (Centro de Rehabilitación para Ciegos de Lima).

- **Mejoras en la infraestructura**

Usualmente, se observan proyectos para facilitar los desplazamientos de las personas con discapacidad visual mediante superficie podo táctiles. Sin embargo, dentro de las propuestas mencionadas se sugiere, en vez de esta superficie, construir una especie de canal en el centro de las veredas que sirva como guía. Las deficiencias que las personas mencionan en el uso del podo táctil se muestran en el acápite 7.2.2.3.

"(…) algo en el que el bastón podamos introducirlo y nos sirva para guiarnos, para que podamos desplazarnos sin la necesidad de ir por acá o por allá, sino para tener una visión más lineal en nuestro desplazamiento (…) Me parece que hacia el centro de la vereda podría haber como canales o como una cuestión que sobresalga para que podamos utilizarlo como guía ¿no?" (Abril-E6: DV)

"yo les sugería…un canal donde se hunda el bastón y vaya derecho…" (Alex-E5: DV)

También se sugirió pensar en códigos nuevos para señalar el nombre y numeración de las calles, con el fin de que las personas puedan conocer su ubicación y con esto alcanzar sus destinos con mayor facilidad.

"(…) yo creo que debería ser unas fórmulas…no pensemos en braille, sino como unos nuevos códigos como avenida es una A o un punto grande, no sé… cosas que podamos identificar y que nos diga que estamos en la vereda de la numeración par y que al frente están los impares…y si hay personas cerca que nos puedan complementar la información mejor ¿no?" (Abril-E6: DV)

Asimismo, el estado de las veredas es una constante preocupación para las personas con discapacidad visual y reconocen que es una obligación de las autoridades locales encargarse de su mantenimiento y construcción. La vereda cumple un rol esencial en el desplazamiento de las personas con discapacidad visual, ya que estos -a diferencia de los que tienen problemas motrices- evitan caminar por la calzada.

"pedir a la municipalidad que puedan arreglar mejor sus veredas, porque hay veredas con huecos, rotas, esas veredas que yo me camino por el Rímac (distrito), esas sí son para guerreros. (Risas) Todas tienen hueco y hay veredas que tienen ambulantes, tienen hasta sus fumones de pasada, sus drogadictos, es tranca, hay algunas que tienen hueco, pero no solamente ese distrito, también el distrito de Villa María, también por Chorrillos" (Gabriel-E4: DV)

"(…) el tema de las veredas, que todas sean uniformes, como he visto en otros países" (Ruben-E11: DV)

De la misma forma, se propone implementar semáforos sonoros, señalización que permita distinguir las veredas de las calzadas e iniciar una campaña de sensibilización para que las personas estándar ayuden a las personas con discapacidad.

"…es necesario, semáforos sonoros podría ser en algunas calles principales, no sólo en avenidas sino en calles. Sí me gustaría, sería bueno implementar eso, también señalización, por ejemplo, en los postes, en las esquinas ¿no?, señalizar bien la diferencia entre la vereda y la pista porque a veces no se nota en algunos casos. Yo pienso que lo principal que se debe hacer es la sensibilización a toda la comunidad, que existimos y que necesitamos su apoyo para poder transitar por las calles, eso sería muy importante" (Valeria-E12: DV)

El tráfico o la actitud de los conductores impiden los desplazamientos seguros de las personas con discapacidad, especialmente al cruzar las calles. Por ello se establece la necesidad de fiscalizarlos y controlarlos a través de cámaras y foto papeletas con la finalidad de evitar algún acuerdo entre los policías y los infractores.

"(…) me han preguntado, "pero ¿cómo vas a cruzar si hoy en día los autos se meten?", pongan una cámara inteligente pues, el que quiera voltear a la derecha, que no es su derecho, tiene que esperar, sea derecha o izquierda cuando es doble vía, tiene que esperar a que el peatón pase, porque el sentido es para el peatón, "pero no vas a poner un policía" ponle la cámara inteligente, así como las foto papeletas" (Ruben-E11: DV)

- **Uso de tecnología**

También se sugirió que la tecnología, como los aplicativos, podría ser útiles para indicar la ubicación de las personas al momento de caminar en las calles y dentro de los edificios. Además, en este último caso sería esencial que los ascensores cuenten con información audible para que las personas con discapacidad visual conozcan en que piso se encuentran.

"(…) cuando estuve escuchando un aplicativo, de los que guían a los taxistas ¿no?, entonces yo dije eso es una cosa que necesitamos, por ejemplo, que me digan que llegué y que estoy ante la puerta principal de la Universidad Católica, que llegué allí, sin que tenga que preguntar o esperar a que alguien pase para preguntar, señor estoy en la puerta de la Universidad Católica ¿no?, sino que ya tengo esa información (…) eso me parece bastante útil (Abril-E6: DV)

"para ubicarme en las avenidas y las calles ahora existe pues ¿no?, por ejemplo, en los teléfonos móviles uno puede instalarse aplicaciones para ubicarse tipo Google maps y nosotros también podemos instalarlas siempre y cuando se cuente con un teléfono que tenga este software para que les lea, para que les hable, yo tengo esa posibilidad entonces puedo instalar una aplicación y entonces activo mi GPS y me dice: estas en la avenida tal y tal y si quiero ir a tal lugar bueno caminas tres metros a la derecha, un metro a la izquierda, eso te puede ayudar" (Vilma-E7: DV)

"(…) los edificios, los ascensores tengan GPS y digan en que piso estoy. Porque a mí me paso, yo no soy claustrofóbico ah, pero un día dije: "me voy a quedar en el ascensor, no estoy apurado". "Voy al primer piso, ya vendrán, ya bajarán". Y comencé a subir al tercero, al cuarto, pero llegó un momento donde si me comenzó a… no era desesperar, pero sí aburrir, quiero decir aburrir, pero ya me comencé a sentir mal de no saber en qué piso estaba y no entraba gente al ascensor, para bajar al primer piso conmigo" (Alex-E5: DV)

- **Cambio de actitud y asistencia**

A pesar de que las personas con discapacidad visual pueden tener estudios universitarios, la sociedad no les daría las mismas oportunidades laborales que a las personas estándar. Esto mostraría la clara marginación, los prejuicios y la forma negativa en que se percibe la discapacidad.

"(…) yo soy abogada de profesión y he podido seguir ejerciendo mi carrera de alguna forma, porque definitivamente ya... mis patrocinados se fueron apartando ¿no?, ahí no se puede negar que existen prejuicios ¿no? En torno a la discapacidad" (Abril-E6: DV)

"Encontrar entonces personas ciegas que han tenido estudios superiores es así contadito con dedos. Y aun teniendo esa… esos estudios, a veces no pueden trabajar, yo con todo, hasta maestría tengo, que difícil para conseguir trabajo, no se puede, no te admiten en ningún sitio" (Ruben-E11: DV)

Igualmente, se propone que se involucre a las personas con discapacidad visual en los proyectos. Especialmente para determinar sus necesidades y también para evaluar el estado final de la construcción antes de que esta entre en funcionamiento. Pero al igual que en el caso de la discapacidad motriz surge la interrogante de quienes deberían participar.

"(…) si el diseño implica que es, mejor dicho, si la señalización es en función a un determinado grupo de personas, una consulta previa no estaría mal. Una para escucharnos y otra para permitirnos a nosotros ver cómo va a ser nuestro paso, nuestro desplazamiento en esa zona" (Alex-E5: DV)

Además, se pide que la actitud de los vecinos y peatones debería volverse positiva hacia la discapacidad. Por ejemplo, no deberían pedir que se apaguen los semáforos sonoros en la calle, por el ruido que generan, ni utilizar los ascensores para subir un piso cuando en realidad deberían ser utilizados por las personas con movilidad reducida. Y, finalmente, deberían estar dispuestos a ayudar a las personas con discapacidad y brindar información que no esté visualmente orientada.

"(…) yo consulté una vez, porque ahí había pajaritos y ahora lo han vuelto a poner. ¿Por qué? Porque no había y le dije al señor:" ¿Por qué han apagado?" y me dice "es porque aquí la gente se queja porque dice que hace bulla", ¿entiendes? Pues sí, a algunos les hará bulla, pero a muchos ayuda, ¿entiendes?" (Raul-E8: DV)

"(…) que pongan cultura sobre los ascensores, te vas al ascensor: niñito, jovencito, señoritas que están ahí. Pobre abuelitos por escaleras, ¿entienden? Yo no me voy al ascensor…Y cada… una vez al mes se malogra el ascensor. Siempre se para malogrando porque la gente no hace caso (…) No concientizan, no les interesa (…) Ahora cuando yo voy me hacen bajar por las escaleras y subir por escaleras. Y de ahí dicen: "¿Por qué no vas por el ascensor?" "No dicen que es para los discapacitados". Yo digo que la peor discapacidad que tiene el ser humano es la ignorancia" (Raul-E8: DV)

"(…) hay que tratar de sensibilizar a la sociedad, o sea, más allá de una indiferencia es porque no le han enseñado a la sociedad a que, como decía al comienzo, una persona con bastón es una persona que no ve, apóyalo, no te va a costar nada, hazlo cruzar una calle. No te está pidiendo limosna, hazlo cruzar, llévalo al sitio donde… un par de minutos no te va a costar nada. Cuando

la sociedad entienda eso, la gente va a salir, la gente va a salir, ténganlo por seguro" (Ruben-E11: DV)

Asimismo, se resalta que la sociedad debe cambiar el prejuicio que tiene sobre las actividades que las personas con discapacidad visual serían capaces de realizar. Estos señalan que con preparación pueden realizar sus actividades sin ayuda, a pesar de que la sociedad piense que esto no es posible. Por ejemplo, a veces, en las estaciones del tren eléctrico solo les dejan circular si son acompañados por algún supervisor.

"(…) las personas invidentes, si podríamos manejarnos solos ya, porque a veces ahí los señores no pueden ayudar porque paran ocupados. Y tú no tienes que estar esperando su tiempo, porque estas esperando, a veces, esperas hasta 20 minutos que les dé la gana o no sé qué, esperas que se desocupen para que vengan a ayudarte. Y de eso, ya se pasó un tren, otro tren, ¿ya?" (Raul-E8: DV)

Dentro de las propuestas de mejora, también, se menciona que es necesario un cambio de actitud de las propias personas con discapacidad visual. Esta idea se fundamenta en dos motivos. Primero, las personas que tiene discapacidad visual congénita establecen que todas las personas con su condición deberían reconocer que la ayuda es esencial para realizar los desplazamientos y que es necesario dejar de lado el falso orgullo de decir que pueden caminar sin ayuda. Con esto se resaltaría que la dependencia no es una pérdida de autonomía sino una forma de ahorrar tiempo en sus desplazamientos.

"Ahora, yo entiendo que hay gente que dice "no, yo puedo". Ya bueno, si puede feliz y si dices sí puedes y no vas a poder, friégate. Me refiero a personas ciegas que ya por un orgullo tonto "no, no yo solo". Pero la verdad si yo voy a tomar un tren, lo que yo necesitó es tomarlo rápido, a tiempo y que no se me vaya. Y necesito la ayuda más práctica posible, bueno, que pongan gente que nos dirijan al tren" (Alex-E5: DV)

"Las personas ciegas podemos salir, no hay ningún problema, sino que necesitamos que nos ayuden, por ejemplo, a cruzar una pista, a tomar una micro, la combi, el taxi, este el metropolitano, etc. Es simplemente… es un apoyo y sí, hay que sensibilizar mucho a la sociedad, a todos, a todos" (Valeria-E12: DV)

La segunda razón indica que es necesario erradicar dentro de la comunidad con discapacidad visual la idea de subsistir gracias a las dádivas de la sociedad. Es decir, el mendigar sería una auto-barrera que atenta contra el objetivo de su integración social, ya que etiqueta a las personas con problemas visuales como mendigos y personas que no podrían valerse por sí mismos.

"También nosotros mismos dentro de la comunidad estamos peleando porque hay muchos que se dedican a mendigar y que crean barreras contra nosotros mismos ¿no? Porque dicen que tengo derecho, este… quiere subir a los micros y no pagar pasaje, los micros reaccionan y no te levantan a nadie. Entonces nosotros nos vestimos bien, normal, como personas pagamos nuestro pasaje y una vez que la persona te conoce, la misma gente se solidariza ¿no? Ya los choferes te conocen "pasa maestro", pero cuando ya convivieron con gente como nosotros y saben de qué somos respetuosos de lo que la sociedad impone… son muchos temas" (Ruben-E11: DV)

- **Reestructuración del CERCIL**

Algunas de las personas mencionaron que en el CERCIL es necesario implementar un programa que permita desarrollar los sentidos de las personas con discapacidad visual. En otras palabras, se plantea que no solo debería ser un centro de rehabilitación, sino también un centro de habilitación o estimulación temprana.

"En CERCIL deberían tener un verdadero programa de estimulación de los otros sentidos y no lo tienen. Lo que trabajan es… manualmente trabajar con texturas de papel, cosas así ¿no? o con pequeños objetitos, pensando que eso va a estimular el tacto y no es así, deberían emplear la tecnología que hoy en día existe, de hacer que con electrodos o con todo el sistema que hay estimular los otros sentidos (…)"(Ruben-E11: DV)

"Los sentidos no se desarrollan en forma espontánea. Uno tiene que desarrollar, uno tiene que aprender a sacarles el jugo. Y la verdad, la verdad, no siempre nos han enseñado eso. Porque eso, en realidad, no debería enseñarse en un centro de rehabilitación, sino en un proceso de estimulación temprana" (Alex-E5: DV)

7.2.2 Barreras físicas

Las barreras físicas en el caso de las personas con discapacidad visual se asocian a los obstáculos en las veredas, el diseño y estado de los elementos urbanos, y los problemas de circulación que, paradójicamente, ocasionaría el uso de la superficie podo táctil.

7.2.2.1 Obstáculos en las veredas

En el caso de las personas con discapacidad motriz, los obstáculos en su desplazamiento son, eminentemente, aquellos que se ubican al nivel de la vereda. Pero en el ámbito de la discapacidad visual habría dos tipos de obstáculos: los elevados y aquellos que se observan directamente sobre la vereda, siendo los primeros los más difíciles de detectar.

- **Obstáculos elevados**

Son aquellos que no pueden ser detectados por el bastón. Entre los más comunes se encuentran las ventanas abiertas, las puertas de los garajes, las ramas de los árboles y los tubos que salen de los quioscos. Estos serían catalogados como los obstáculos más peligrosos para las personas con discapacidad visual.

"(…) lo complicado para nosotros en cuanto a la movilidad no es cuanto al nivel de la vereda o que sea angosta sino los objetos superiores, los alambres que salen, los postes, los tubos que salen del quiosco con avisos o no sé, las ventanas abiertas o las puertas levadizas o las ramas de los árboles que no han sido cortadas (…)" (Alex-E5: DV)

"(…) También en algunos jardines que tienen alguna planta que están hacía afuera. He tenido la oportunidad de rasparme la cara" (Marco-E9: DV)

"(…) hay obstáculos que no están al ras del piso y que el bastón no detecta como las puertas levadizas, como lo mencionabas hay accidentes que no se pueden evitar porque simplemente el bastón no detecta. O también, a veces, cuando caminas en la calle hay plantas que están hacia la parte superior y, a veces, ocasionan golpes o heridas o rasguños. Básicamente eso" (Valeria-E12: DV)

- **Obstáculos a nivel**

Los obstáculos a nivel son aquellos que se encuentran directamente sobre la vereda y pueden ser detectados por el bastón. Entre ellos tenemos las tapas de los buzones, los automóviles estacionados sobre la vereda, las cabinas de teléfono, los ambulantes y los postes de luz.

Los buzones serían los obstáculos a nivel más peligrosos para las personas con discapacidad visual, ya que pueden originar que se tropiecen con sus tapas, o en casos más trágicos las personas podrían caer dentro de ellos. Lamentablemente, parece que esto último no sería una situación infrecuente.

"(…) He volteado a hora temprana, 7:30 am, estoy caminando, rastreando porque me ayudo de mi contraste, sé más o menos la ruta, se más o menos las subidas y bajadas y sigo rastreando y me caí en un buzón... ¿Qué había pasado? De que CLARO (operadora de telefonía) había mandado a una empresa para hacer una revisión en un buzón que tenían ellos y habían colocado un cono (…)" (Ruben-E11: DV)

"Lo que también pasa en la vereda son los buzones ¿no? Las tapas de los buzones que hay algunas que sí están un poquito salidas y cuando tú vas con tu bastón guiándote, choca el bastón

porque no es una línea recta. No están al mismo nivel de la vereda, sino que están… un poco salida la tapa. Y ahí es la dificultad también que no te permite avanzar, te tropiezas" (Marco-E9: DV)

También, los automóviles estacionados en la vereda serían obstáculos habituales, ya que el parque automotor y el ratio de automóviles por vivienda ha sufrido un incremento considerable en el último decenio. Además, inclusive, las motocicletas y vehículos de la policía se colocarían sobre la vereda y bloquearían el paso de las personas con discapacidad visual y motriz.

"(…) hay gente que deja los autos afuera. Inclusive me pasó hace poco que cerca a la policía habían dejado sus motos afuera en toda la vereda. Y sí me choqué y me peleé con un policía porque le digo que este espacio es libre para caminar" (Marco-E9: DV)

"(…) en mi cuadra apenas yo salgo hay un pasaje y hay unos edificios ¿no? (...) por el cambio de la zonificación hay departamentos, papá, mamá, dos hijos y tienen cuatro carros y solamente les han dado dos cocheras. Estacionan afuera y todos estacionaban en la berma (…)" (Ruben-E11: DV)

Otros obstáculos típicos son las cabinas de teléfono y la presencia de ambulantes quienes colocan sus productos sobre la vereda y no brindan apoyo cuando las personas con discapacidad visual lo requieren.

"(…) cabinas de teléfonos, ambulantes, ese es un problema también, ese tipo de cosas. A veces ni siquiera puedes… ni se paran ni ayudan o te dicen "ah disculpa, te llevo por acá" no dan el apoyo más que todo" (Valeria-E12: DV)

- **Accidentes**

Las personas con discapacidad visual se desplazan comúnmente por las veredas y solo utilizarían las calzadas para cruzar las calles en las intersecciones. Y aunque en ambos lugares pueden producirse accidentes, existiría un mayor riesgo en las veredas. Esta percepción se debe a que en el momento de cruzar las calles, las personas con discapacidad pedirían la colaboración de otras personas, mientras que en la vereda se desplazan solos y algunas veces no detectarían todos los obstáculos, especialmente las tapas de los buzones.

"(…) En las veredas hay más accidentes porque… algunos, no todos, se percatan de los obstáculos que hallan, entonces ahí como que se pueden caer, se pueden golpear. O sea, es más frecuente que suceda en las veredas que en las pistas" (Vilma-E7: DV)

"En las veredas he tenido más accidentes. He tenido más accidentes que cruzando la pista o que… más en las veredas" (Marco-E9: DV)

"Los buzones también es un problema, los buzones que están abiertos y hay gente que se ha caído, es un peligro" (Valeria-E12: DV)

También, los accidentes se podrían producir porque las personas al navegar no logran comprender el diseño del circuito formado por las veredas, rampas y calzada. En este caso, la inadecuada orientación de las rampas sería uno de los motivos. Asimismo, los accidentes se pueden suscitar cuando las personas estándar suben o bajan corriendo en los puentes peatonales y empujan a las personas con discapacidad visual.

"(…) no había identificado correctamente esas pendientes y no había identificado de que esa rampa me daba a la pista (….) entonces cuando sentí el auto que pasó, me di cuenta que estaba en la mitad de la pista ¿no?, retrocedí me quede algunos minutos reflexionando, iba ser mi culpa, no lo podía culpar al chofer, ¿por qué paso eso? por el mal diseño de la pista" (Ruben-E11: DV)

"(…) una vez que estaba bajando de un puente y me tropecé también con unas gradas porque había una persona que estaba subiendo apurada y no se dio cuenta de que estaba yo y traté de bajar y me tropecé en una de las gradas. A veces en los puentes hay que tener mucho cuidado porque hay gente que sube corriendo los puentes y nosotros no podemos hacerlo, tenemos que subir y bajar con cuidado" (Valeria-E12: DV)

7.2.2.2 Diseño y estado de elementos

Los elementos de la calle que se han considerado corresponden a los ubicados en las vías peatonales. También se incluye a los que permiten cruzar las calles (semáforos sonoros) y los que sirven para superar desniveles (escaleras y puentes peatonales).

- **En la vías peatonales**

Son frecuentes las observaciones negativas sobre el estado y diseño de las veredas y rampas. Se resalta el hecho de que no existe uniformidad en la construcción de las veredas y que además son lisas, lo que podría hacer que las personas se resbalen, especialmente, si llueve. Asimismo, las superficies ásperas y con mucho relieve obstaculizan sus desplazamientos, ya que el bastón no podría deslizarse con facilidad.

"(…) las veredas no son parejas, unas son más altas que otras, las rampas no todas están ubicadas en los mismos sitios y ya me he tirado una caída y bueno… yo creo que con reglas más comunes en la construcción facilitaría para que tengamos ciudades menos discapacitantes ¿no?" (Abril-E6: DV)

"(…) pisos así como esos y que tengas que… sean demasiado ásperos, que tengan mucho relieve, que sean como roquitas, eso nos va a obstaculizar totalmente que el bastón se pueda mover con facilidad ¿no?" (Vilma-E7: DV)

"Ya, cuando son muy deslizantes sí, ese también es otro problema. Porque a veces uno se puede resbalar cuando hay lluvia, por ejemplo, el piso se moja y por eso yo creo que se debería mejorar que no sean muy lisas" (Marco-E9: DV)

Además, los desplazamientos de las personas con discapacidad visual se verían seriamente afectados cuando no existe desnivel entre la acera y la calzada. En este caso habría una contradicción entre los requerimientos de las personas con discapacidad motriz y aquellos con discapacidad visual. Los primeros no desean desniveles en su trayecto, mientras que los segundos necesitan de estos para detectar el fin de la acera y poder detenerse antes de ingresar a la calzada, donde podrían ser atropellados por los automóviles. Este hecho también mostraría como la discapacidad motriz es quien atraería la atención de los profesionales involucrados en el diseño de la ciudad, por encima de otros tipos de discapacidad.

"(…) ahora se les ha dado por no diferenciar la pista con la vereda. Todo es parejo. Yo no me doy cuenta si estoy cruzando Bonilla o no… ¿Dónde está la accesibilidad?, esto es distorsión de información. Es un problema, si hay problema cuando no hay diferencia entre vereda y pista" (Alex-E5: DV)

"(…) algunas veces me he encontrado con que las veredas están a la altura de la pista y yo pensando… Claro, aunque cambian de textura, pero uno cuando camina a veces yo me olvido de las texturas, todas esas cosas ¿no?, y ya me encuentro en la pista" (Marco-E9: DV)

"(…) he visto que la vereda no tiene la gradita, sino que simplemente está el piso de la vereda que es liso y al costadito el piso de la pista, o sea, no hay grada, sino que visualmente uno puede saber cuál es la vereda y cuál es la pista, pero así es imperceptible, no hay ni una grada para poder bajar o subir. No sé si me dejo entender" (Vilma-E7: DV)

Otro factor a mejorar, para facilitar los desplazamientos, es la diferenciación de los pasajes y esquinas (intersección). Frecuentemente, al llegar a un pasaje, las personas piensan que llegaron a una intersección, ya que en ambos casos se percibe el flujo de aire como más libre. Cuando se produce esta situación, las personas permanecen esperando para cruzar la calle y luego de un tiempo prolongado se percatan de esta confusión.

"Te dificulta más cuando no hay una esquina concreta, cuando es una cosa redonda grande, ahí te puedes desorientar un poco. Si no hay pared o es una esquina de un edificio que está metido. Que hay una esquina metida, ya es un poco más complicado" (Alex-E5: DV)

"(…) nosotros tenemos la percepción de que cuando se llega a una esquina el aire es un poco más libre. Tú sientes que estás llegando a algo que es libre o con el bastón tú golpeas y no escuchas porque cuando tú vas a una pared tú golpeas el bastón y hay uno como… eco que te que te dice que está algo cerca de ti pero cuando tú llegas a estos pasajes o estas esquinas el sonido es más amplio, más libre y uno ya piensa que es una esquina, algo, pero esto es un pasaje" (Marco-E9: DV)

- **Semáforos sonoros**

Las personas con discapacidad visual consideran que existen deficiencias en la gestión del uso de los semáforos sonoros. Por ejemplo, los sonidos que producen al indicar el derecho de paso son diversos y crearían confusión (hasta se utilizan mensajes en inglés como "*wait please"*). Además, mayormente sirven solo a un sentido de cruce, es decir, si hay dos calles que se cruzan el sonido solo sirve para cruzar una de ellas. Igualmente, los sonidos son difíciles de oír, debido al bajo volumen que seleccionan los encargados o por el ruido excesivo que genera el tráfico vehicular.

"En Miraflores hay semáforos sonoros que te dicen "wait please", "pase", "ahora pase", "please, wait", "espere". No te dicen espera Larco o espera Benavides. Y están lejos de la esquina y además hablan bajito: "por favor espera, por favor espere" (…)" (Alex-E5: DV)

"Nosotros en CERCIL teníamos en la esquina de Camino los Incas con las Arenas, un semáforo inteligente y sabíamos su sonido plac, plac, plac, sabíamos y hasta mal diseñado porque solo en un solo sentido (…) hay otros semáforos que tienen otros sonidos, como lo acabas de describir y eso te va a perturbar" (Ruben-E11: DV)

"El problema con esos semáforos es que eh….no se oyen muy alto, supongo que le bajaran el volumen los mismos funcionarios o personas encargadas ahí de la calle y se escucha muy bajo y además por el ruido de los carros y la gente, se oye muy bajo (…)" (Vilma-E7: DV)

- **Elementos para superar desniveles**

También se mencionaron problemas con el diseño de los elementos que permiten superar desniveles como los puentes peatonales y las barandas de las escaleras. En el primer caso, la mayoría de puentes no tiene gradas uniformes, lo que resulta peligroso para las personas con discapacidad visual. Y en el segundo, las barandas requieren de un diseño particular con tramos horizontales, en los extremos de las escaleras, para que las personas

identifiquen el fin del trayecto.

"Sí, sí, un puente peatonal subo, en realidad podemos hacer todo, pero una vez que lo identificas ¿no?, por ejemplo, en el puente peatonal las gradas no son uniformes pero mi puente si está uniforme, tiene tres gradas, tres bloques ¿no? doce gradas cada uno y todo uniforme entonces yo lo conozco y cuando alguien me ve dice "¿lo ayudo, señor?", le respondo "yo puedo" y se sorprenden ¿no?(…)" (Ruben-E11: DV)

"(…) la semana pasada usé el tren para irme a Gamarra con mi hermano, subíamos las gradas, él iba adelante, cuando él me dice que me agarre de las barandas y cuando subía todo era pendiente y no había una parte horizontal; Juan, le digo a mi hermano, "mira, acá esto es una falla, debería tener una parte horizontal para saber que acabo de llegar a un entresuelo y no tiene ¿no?, es una falla garrafal" (Ruben-E11: DV)

7.2.2.3 La superficie podo táctil

La superficie podo táctil es una de las invenciones más utilizadas en los últimos años para guiar los desplazamientos de las personas con discapacidad visual. Sin embargo, en Lima, en los lugares donde se ha colocado no se habría alcanzado los beneficios esperados, debido a su relieve excesivo, su falta de difusión (las personas no saben que existe o para qué sirve) y el mal estado de las aceras que impediría reconocer el mensaje de su superficie irregular.

No se desea indicar que la construcción de la superficie podo táctil es innecesaria, pero lo manifestado por los entrevistados nos permite reflexionar sobre su real utilidad. Por ejemplo, si se desean desplazamientos autónomos ¿tendríamos que llenar las veredas de toda la ciudad con superficie podo táctil? Es claro que esto exige un análisis más profundo, ya que su uso afectaría, también, a las personas con discapacidad motriz y a otros ciudadanos sin autonomía que presentan limitaciones físicas.

- **Relieve excesivo**

Para algunas personas, la superficie podo táctil sería una extensión del sistema braille y su relieve excesivo no permitiría que el bastón se deslice con facilidad. Por ello en el acápite (7.2.1.5) se sugirió construir un canal en el centro de la vereda para superar este inconveniente. Sin embargo, debe mencionarse que este problema podría deberse a un defecto constructivo.

"(…) como te digo, algunos que tienen ya mucho… mucha textura, muy pronunciada, a veces, es más difícil porque el bastón no se va a poder deslizar mucho. O sea, no vas a poder caminar con los topper field. No se va a poder caminar con el bastón, porque se va a trabar el bastón, se traba. Y estos adoquines es… muy dificultoso porque el bastón no corre" (Marco-E9: DV)

"Tal vez lisa porque quizás se va a atracar el palillo en los huequitos de los adoquines, lo que pasa con el podo táctil es que el palo se atraca, salta. No es cómodo el podo táctil para mí" (Alex-E5: DV)

"(…) por lo general si tienen un relieve muy elevado, el problema es que el bastón al momento de circular por ahí se va a atracar…Entonces no va a permitir el deslizamiento, ese es el problema. Ni tampoco debería ser tan bajito porque sería imperceptible. Entonces debería llegar a un término medio" (Vilma-E7: DV)

- **Falta de difusión**

Para que las personas con discapacidad visual puedan utilizar las superficies podo táctiles es necesario que conozcan su diseño, sus características y su modo de uso. Lamentablemente, la mayoría de personas con discapacidad visual desconocen su existencia. Ante ello surge la interrogante de quien debería encargarse de la difusión de este elemento de apoyo.

"(...) eso no me lo enseñaron (podo táctil), eso lo aprendí leyendo porque en principio no sabía para qué servían y estoy segura de que muchas personas ciegas no saben para qué sirve y piensan que es una parte de la vereda ¿no? y así, como yo pensaba…para qué sirven y hacia dónde los van a llevar, cuál es la función, que no se sabe, que no muchos conocen" (Vilma-E7: DV)

- **Mensaje confuso**

En Lima, es común encontrar aceras rotas, con huecos, con muchas piedras, por lo que en sí ya son superficies irregulares. Entonces cuando se coloca una superficie podo táctil las personas con discapacidad visual no reconocerían sus protuberancias al confundirla con una de las situaciones mencionadas anteriormente. Asimismo, las personas señalan que para obtener beneficios del podo táctil se necesitaría estudiarlo, y resaltan que en realidad lo que prefieren es ser usuarios y no estudiantes de señalética.

"El podo táctil sería beneficio para nosotros siempre y cuando todas las veredas fuesen lisas, como no hay…cualquier perturbación, tú la puedes entender como si fuese un podo táctil (….) Entonces yo voy por la vereda y de repente me encuentro una vereda que está destruida ¿no? y hay cascajo y ¿hay podo táctil?, ¿me entiendes? (...) Esa palabra podo táctil lo han querido implementar como una extensión de lo que es el braille para nosotros ¿no?" (Ruben-E11: DV)

"Mira, eso es una información, como decirlo… que no necesariamente es información. Son detalles que hay que conocerlos para tomarlos en cuenta (…) no existe el alfabeto podo táctil. (…) Para que esta información podo táctil me sirva, yo tengo que venir a estudiar eso. Y yo, ¿qué requiero? ser beneficiario, no estudiante de la señalética de accesibilidad" (Alex-E5: DV)

7.2.3 Barreras sociales

La sociedad en su conjunto desconoce las características y necesidades de las personas con discapacidad visual, lo que se ve reflejado en tres aspectos: la falta de capacitación para ayudar a las personas con discapacidad; el inadecuado enfoque profesional que se aplica en el diseño y construcción de infraestructura; y la actitud de los conductores de automóviles.

7.2.3.1 Falta de capacitación

La falta de capacitación de la sociedad limita la ayuda y la comunicación que debería existir entre todas las personas. Dentro de sus manifestaciones o aspectos característicos se encuentran la comunicación trunca, el desconocimiento del bastón y la ayuda incorrecta.

- **Comunicación trunca**

La actitud de las personas hacia la discapacidad visual origina que estas piensen que pueden tomar decisiones en beneficio de las personas con discapacidad visual, sin respetar cuáles son sus peticiones o necesidades. Por ejemplo, les señalan cual debería ser la ruta que deben utilizar, responden sus preguntas con información visualmente orientada y de acuerdo a lo que creen es útil y tienen predefinido que actividades pueden realizar las personas con discapacidad visual. Todo ello determinaría que la comunicación entre la persona con discapacidad y la persona estándar contenga interferencias que no ayuden a la realización de los desplazamientos.

"(…) la gente te quiere dirigir sin preguntar, cree que tiene el poder de decirte por donde vas a ir "vaya por acá" o te discuten, "voy a tomar el carro para…", "no, acá no para", "ayer yo lo he tomado". "Acá no para ese carro, no, no. Tiene que ir a otra cuadra". O cuando… si no quieres preguntar "¿cuánto falta…? me avisa en la Católica". "¿Por dónde estamos?", "todavía falta". "No, yo quiero saber dónde estamos". No me interesa si falta o no…A veces no te dicen,

hay una comunicación media trunca, media interferida y, a veces, hay una no comunicación con la gente que ve. Porque la gente que ve no concibe preguntas que nosotros si necesitamos formular. Porque claro tú ves, "falta para la universitaria y bolívar". Tú no vas a preguntar "¿dónde estás?" porque hay letreros, vas viendo" (Alex-E5: DV)

- **Desconocimiento del bastón**

El bastón es un elemento fundamental en la navegación y experimentación de la ciudad. Sin embargo, la sociedad desconoce los mensajes que transmite a través de sus colores y diseño, así como su utilidad. Esto refleja, también, la falta de capacitación y por ende su efecto negativo en la ayuda brindada. Probablemente, los colegios sean los mejores lugares para iniciar el conocimiento de los diferentes tipos de discapacidad.

"(…) una vez me preguntaron "¿ese es bastón de apoyo?", "no, no es bastón de apoyo". El bastón de apoyo es totalmente diferente" le dije. Entonces hay gente que no sabe que uno es discapacitado visual, porque me mandaban "vete a este edificio tal que es de color tal", y yo cómo voy a saber qué color es (…)" (Gabriel-E4: DV)

"(…) supuestamente las personas con discapacidad visual, el color que los identifica es el blanco y el celeste ¿no? o azul, según la tonalidad, la personas con discapacidad auditiva, va el rojo (...) Y la idea sería que la sociedad es la que debe interpretar eso e identificar qué tipo de persona eres tú, y eso no existe hoy, no existe" (Ruben-E11: DV)

- **Ayuda incorrecta**

Las personas con discapacidad visual solicitan ayuda para cruzar las calles. Pero las personas que acceden a colaborar con ellos desconocen la forma correcta de ayudarles y por eso, aunque no sea de mala fe, los abrazan y jalan al momento de cruzar o no se acercan a ellos y solo les dicen que ya pueden cruzar. Esto vuelve a reflejar la falta de capacitación de la sociedad y a partir de lo hallado surge la siguiente interrogante: ¿se puede respetar o apreciar lo que no se conoce? Un viejo adagio griego señala lo siguiente: "para conocernos a nosotros mismos debemos conocer a los demás".

"(...) siempre la persona ciega tiene que coger a la persona que lo va a guiar. No la persona que la va a guiar a la persona ciega (…) un amigo que es un poco bajo de estatura y estaba esperando en la calle para cruzar una avenida y se acerca un señor y le dice "Amigo, ¿me puede cruzar?" "Ah, sí" dice. "¡Cómo no!" Era un señor alto, grande, gordo. Lo abrazó, lo tomó del brazo como si fuera un niño y lo pasó corriendo la pista. (Risas)" (Marco-E9: DV)

"Hay personas que no saben y te jalan. O simplemente hay algunas personas que te dicen "ya puedes cruzar". Y ni siquiera te agarran del brazo…si te dicen que ya puedes cruzar, no les hagas

caso, diles "por favor acérquese y ayúdeme a cruzar hasta el otro lado de la vereda". Eso podría causar algún tropiezo, una caída o simplemente como nos demoramos más en cruzar, podría pasar algún carro y haber un accidente (…)" (Valeria-E12: DV)

7.2.3.2 Enfoque profesional

También, se menciona que el diseño de la infraestructura para las personas con discapacidad es realizada por profesionales que no toman en cuenta sus necesidades y características. Inclusive se señala que muchas veces se vendan los ojos para evaluar sus diseños, lo cual constituiría una ofensa a la realidad de estas personas. Por ello, reclaman su inclusión en los proyectos y el establecimiento de mayores canales de comunicación. Sin embargo, algunos indican que la falta de preocupación profesional en los diseños también se debería a que son pocas las personas con discapacidad visual que se observan en las calles, lo que crearía la errada percepción de que son una minoría.

"Esas líneas están hechas por gente que ve. Aparentemente para nosotros, pero en el fondo para gente que ve. Entonces, ¿de qué se trata?, ¿de darme un servicio o de darme más para aprender? (…) Claro, sí no nos consultan, cómo van a saber. Por mucho que se venden los ojos, eso es un ratito,… no es así… Aquí la accesibilidad implica mucha comunicación, incluso diría pre-comunicación, pre factibilidad con el potencial beneficiario. ¿Te sirve o no te sirve?, ¿qué te podría servir?, para no hacer por gusto" (Alex-E5: DV)

"(...) Yo me paraba peleando con ellos porque han puesto en algún lugar, no adecuado, la línea, le digo pues "el ingeniero que ha hecho esto no ha consultado con un invidente, sino que él ha agarrado y ha hecho" esto va ir a acá y lo ponemos, pues ¿no? Pero él se ha olvidado que la persona invidente siempre va a caminar recto porque tú vas al tren, vas así, la línea está yendo acá, luego baja aquí, luego para allá" (Raul-E8: DV)

"Si por acá vinieran pues, este… de 10 personas donde 5 son discapacitados, sabrían que hay que diseñar como corresponde para esos 10, pero como están metidos en las casas, la gente no sabe que hay gente como nosotros, entonces son muy pocos los que se están atreviendo a salir a las calles y se les ve" (Ruben-E11: DV)

7.2.3.3 Actitud de los conductores

La inadecuada actitud de los conductores de automóviles es percibida al momento de utilizar los semáforos. Estos no respetan las reglas de tránsito ni el derecho de paso, por lo que los peatones se sienten intimidados al momento de cruzar las calles. Esta situación es similar a la encontrada en el caso de las personas con discapacidad motriz.

"…yo una vez alcancé a escuchar el sonido porque siempre bajo en la cultura los sábados y digo: "ya está en verde, puedo cruzar". Pero hay carros que voltean cuando el semáforo está en verde, pero entonces igual no te sirve" (Carmen-E8: DV)

"Pero también no son muy confiables porque a veces el semáforo te puede decir que cruces, pero hay carros que no vienen de frente, pero ingresan" (Marco-E9: DV)

"Ahora el problema es también es que, a veces, ese semáforo que dice cruce y los carros todavía siguen pasando, entonces igual hay que esperar que los carros sigan pasando y cruzas" (Vilma-E7: DV)

7.2.4 Desplazamientos

Los desplazamientos de las personas con discapacidad visual presentan matices distintos a los de las personas con discapacidad motriz. El hecho de no utilizar la vista les obliga a emplear sus otros sentidos y a establecer estrategias de navegación para desplazarse en las veredas y cruzar las calles. Asimismo, en este contexto cumple un rol fundamental el apoyo social que se brinda en las calles y dentro de las unidades de transporte público.

7.2.4.1 Técnicas de navegación

Las personas con discapacidad visual se desplazan por la ciudad luego de haber superado un periodo de aprendizaje. Y se desplazan, principalmente, empleando mapas mentales que son representaciones espaciales de las rutas que analizaron previamente. En las aceras, se desplazan junto a las fachadas de los edificios, por el borde exterior y por el centro de ellas. Además, sus viajes a destinos desconocidos dependerían, fundamentalmente, del transporte público y del apoyo que las personas les brinden en su recorrido.

- **Tiempo de aprendizaje**

El desplazamiento de las personas en la ciudad se consigue con la superación del periodo de duelo y la culminación de una etapa de preparación que busca la adaptación de las personas a su nueva condición. El tiempo de aprendizaje o preparación es variado, ya que depende de la condición de cada persona, pero el tiempo promedio para poder salir solo a la calle fluctuaría alrededor del año.

"Yo lo hice en un año, pero eso se puede aprender rápido, depende de la habilidad de cada uno. Yo estuve en el centro de orientación por un año (…)" (Alex-E5: DV)

"Sí, es un proceso un poco largo. Un año por lo menos puede ser para poderse adaptar. Hasta más. Algunos son muy hábiles y sí, siete, ocho meses. Pero menos no he tenido la experiencia de que me hayan dicho dos, tres meses se adaptó" (Marco-E9: DV)

"Teóricamente, este… la rehabilitación me demoró unos 4 a 5 meses, pero a partir de ahí, ¿solo, solo?, me habré demorado 2 a 3 meses, en tomar ya la decisión y el valor necesario para ya decir, eh… quiero hacer las cosas solo ¿no?" (Ruben-E11: DV)

- **Formas de Navegar**

Las técnicas de navegación pueden ser diversas, pero una de las más utilizadas consiste en desplazarse junto a la fachada de los edificios. Esta es la técnica que se enseña en la mayoría de los centros de rehabilitación y que en Lima se emplearía para ir a lugares desconocidos, aunque en el trayecto podrían encontrarse una serie de obstáculos elevados. En cambio, cuando los desplazamientos se realizan en lugares conocidos, algunos preferirían circular por el centro de la vereda.

"(…) trato en la mayoría de lo posible ir siempre del lado de la pared, o sea, porque cada vereda tiene una pared, no siempre, pero la mayoría de las veces trato de ir de ese lado para no toparme con tantas cosas. Claro que igual corro riesgo por las rejas que algunas veces están abiertas ¿no?,... En el caso que no hubiera pared, sí es un poco más complicado porque tendría que caminar de frente ¿no? y estar desviando los obstáculos con el bastón ¿no?..." (Vilma-E7: DV)

"Cuando es un lugar que no conozco, voy por el lado de la pared, no tan apegada a la pared porque hay cosas, pero voy con el bastón voy pulseando, guiándome, cuando es un lugar que no conozco. Cuando es un lugar que sí conozco, como de aquí a mí trabajo, de aquí a mi casa, de aquí al teatro, voy por el medio" (Raul-E8: DV)

La decisión de navegar por el centro de la vereda, también, se debería al diseño de los nuevos edificios que tienen diversas entradas y a la presencia de los vendedores ambulantes que colocan su mercadería cerca de las paredes. Además, se utilizaría el borde la vereda para navegar a pesar de que los capacitadores indican que no es la técnica más correcta. Pero las personas resaltan que les sirve y que es su técnica, ¡la que más se acomoda a sus necesidades! Entonces podría señalarse que existiría una técnica estándar y otra adaptada a las necesidades de cada persona.

"Yo trato de irme por el medio, ¿ya?... Porque a veces por los costados se ponen los ambulantes, que hoy en día hay bastantes. Se ponen con su plastiquito o algo ahí con su cajita que están

vendiendo. Ya me pasó accidentes que, por irme por los costados, yo soy de caminar rápido y me ha ocurrido accidentes que, a veces, empujo sus cosas (…)" (Raul-E8: DV)

"(…) en mi calle ¿no?, este… hay muchos edificios, una vez que se cambió la zonificación, hay las entradas ¿no? Entonces si yo voy por ahí me caigo, entonces ya no puedo utilizar las paredes y he optado por ir más al medio o ir al borde y el borde es mi referencia. Lo que te enseñan los capacitadores es no ir por ahí, pero es mi técnica, para mí, mi técnica porque yo la encuentro más correcta (…)" (Ruben-E11: DV)

A pesar de la utilidad de las técnicas de desplazamiento mencionadas, estas no conducirían a los destinos finales si no se complementan con la información que brindan las personas que transitan por las calles. A estas se les pregunta con el fin de conocer su ubicación o encontrar las rutas que los lleven a su destino. Esto vuelve a resaltar la existencia de un complejo sistema de navegación que reposa principalmente en la ayuda social.

"Al comienzo sí me desplazaba tocando el bastón con las paredes, pero de ahí me di cuenta de que no era tan favorable, porque yo sabía que no todos los sitios son iguales, hay comerciantes, hay tiendas que tiene sus rejas abiertas o sacan sus cosas. Entonces lo que yo hago es caminar por el medio de la vereda y si yo ya conozco el lugar, o si me siento desorientado, espero que alguien se acerque para preguntarle "¿este es tal sitio?" y si no es "¿cuánto me falta?". Es lo único que tengo que hacer, no necesito más" (Gabriel-E4: DV)

"(…) en algunos casos tomo como referencia las paredes, eso me ayuda más o menos para mantenerme o tratar de hacer un camino derecho, o de frente como dicen…Y la otra es a veces tomando el propio borde, el borde de las veredas, de esas dos formas trato de hacer mi desplazamiento cuando voy sola. Y, pero siempre resulta que para llegar a un sitio, identificar algo necesito una persona que me diga, que llegué a donde estoy buscando, porque si no como voy hacer" (Abril-E6)

- **Mapa mental**

Dentro del proceso de navegación o desplazamiento en la ciudad, las personas utilizan mapas mentales para realizar sus recorridos. Algunos mencionan como en el proceso de capacitación estos mapas se crearon inicialmente con dibujos en sus manos (se pasaba un dedo por la palma de la mano siguiendo la ruta establecida).

"Este curso (de orientación) consistía en salir a la calle, ¿no? Primeramente, reconocer, qué es lo que nos decía la persona que nos indicaba en la palma, con la palma de la mano nos dibujaba: vamos saliendo y luego volteamos a la izquierda, luego a la derecha y nosotros íbamos sintiendo y en la mente íbamos ya formando el mapa que íbamos a recorrer" (Marco-E9: DV)

"Sí, más o menos conociendo las calles, yo trato de crear un esquema mental ¿no?, de las calles por las que ya transité ¿no? Entonces mirando voy viendo derecho, izquierdo, bueno a mí me van a ver que estoy así, tratando de ver los focos, para más o menos… intento distinguir alguna línea ¿no?" (Ruben-E11: DV)

También, los mapas mentales que utilizan las personas con discapacidad visual se asocian a rutas conocidas que no necesariamente son las más cortas. Entonces, la distancia no es un factor relevante, sino que se prioriza el conocimiento de la ruta. Esto implica la necesidad de recolectar la mayor cantidad de información posible en una etapa previa de preparación, donde por lo general las personas son acompañadas por algún conocido.

"(…) Si voy a ir a un centro comercial procuro que sea lo más cerca posible, entonces luego tengo que haber ido con alguien para que me diga, o sea, más o menos ¿no? como es que tengo que hacer. Luego que he ido con alguien, la siguiente vez puedo ir sola y ya conozco donde me tengo que bajar, que tengo que cruzar la pista o que tengo cruzar tal avenida o caminar cuantas cuadras y así ya me puedo ubicar mejor sola" (Vilma-E7: DV)

"(…) si ya conozco el sitio no tengo por qué irme de un lado para otro, ya sé que ruta seguir. Por ejemplo, cuando yo salgo de acá, me dicen "¿por qué no te vas por el lado del parque para llegar más rápido al tren?". Les digo que no conozco bien ese lado, mejor me voy por el lado que conozco, es más largo, pero yo ya lo conozco, no me importa caminar un poco más" (Gabriel-E4: DV)

- **Viaje a destinos desconocidos**

Muchas personas con discapacidad visual no tienen temor de dirigirse a lugares desconocidos, pero son personas que casi diariamente siguen rutas definidas para ir a trabajar o realizar actividades recreativas. Para completar sus viajes siempre solicitan la dirección del destino, lugares o avenidas de referencia, las líneas de transporte que los pueden llevar y sobre todo se apoyan en la información que le brinden las personas que caminan por las calles.

"…antes de ir a un sitio y es desconocido para mí, tengo que pedirle que me de esa persona todo tipo de detalles del sitio, nombre de la calle, número de la cuadra, si es un condominio, número del condominio o el nombre del condominio. Todo, tiene que darme toda esa información para yo poder llegar a un sitio, si no me pierdo" (Gabriel-E4: DV)

"Sí, claro. La persona que me dice que me que vaya a tal lugar, alguna referencia, algún colegio, alguna avenida principal que esté cerca para más o menos preguntar también qué movilidad voy a tomar" (Marco-E9: DV)

7.2.4.2 Orientación y sentidos

La orientación de las personas con discapacidad visual exige la máxima utilización de sus sentidos para poder recoger información del ambiente. Entre los aspectos relevantes a sus desplazamientos se encuentran la sensibilidad del aparato sensorial, el rol de los sentidos y el dilema de los obstáculos.

- **Sensibilidad del aparato sensorial**

El hecho de haber perdido la vista o tener solo residuo visual determina que las personas sean muy sensibles a la luz y al ruido excesivo. Esto inclusive podría hacerles perder la orientación y limitar el uso de sus otros sentidos. Por ello algunos se sienten más relajados cuando caminan por la noche.

"(…) para mí un tremendo problema es el ruido excesivo. Cuando yo paso por una construcción y escucho una mezcladora que hace un ruido infernal, me pierdo. Es como si a ustedes le meterían un fogonazo de luz y que los encandila. Porque ahí escucho bajo y cuando me dicen: "muévanse a la derecha", es como escucharlo de lejos. Ya no hay contacto con el exterior" (Alex-E5: DV)

"(…) cuándo hay demasiada luz no me da ganas de salir a la calle, pero como tengo que salir, salgo nomás caballero. De noche mis ojos se sienten más relajados, siempre y cuando no haya una luz tan fuerte, tan así qué… te empañe totalmente, pero de noche no se me complica tanto" (Gabriel-E4: DV)

- **Rol de los sentidos**

Un mensaje común de las personas con discapacidad visual es que al adquirir esta disfunción orgánica se ven en la necesidad de desarrollar sus otros sentidos para poder desplazarse en la ciudad. Entre ellos, el oído cumpliría un rol fundamental y se emplearía para superar obstáculos, detectar el sentido del flujo vehicular, percibir la distribución de espacios, saber cuándo se gira en una esquina y reconocer las voces de las personas que siempre se encuentran en las rutas que emplean para navegar.

"(…) el hecho de que tengamos esta disfunción orgánica nos impone a nosotros la necesidad de desarrollar nuestros otros sentidos, de potenciarlo. Entonces ya pues, de aprender a manejar una serie de información que antes no te era relevante (…) el aforo de vehículos y esas cosas sí, se diferencia ¿no?, porque las calles pequeñas no tienen una gran bulla en cambio en las principales

el movimiento es importante. Entonces, los sonidos te ayudan a identificar zonas en las zonas que vas desplazándote" (Abril-E6: DV)

"Bueno, ahora, desde que me independicé, sí el oído sirve mucho, por ejemplo, para identificar que hay un obstáculo, una pared que estoy llegando a una pared o para identificar que estoy doblando una esquina, el oído es muy útil. Yo puedo saber que estoy doblando una esquina bueno por el mismo sentido del equilibrio que está en el oído (…)" (Vilma-E7: DV)

Otro sentido importante es el olfato con el que se podría reconocer ambientes como restaurantes, gasolineras y panaderías. En otras palabras, el olfato serviría como medio de orientación, principalmente, en rutas que ya fueron estudiadas previamente.

"El olfativo sirve cuando, por ejemplo, sabes que estoy pasando por un restaurante, estoy pasando por un grifo, por la gasolina, por una tienda, por una panadería, por una farmacia, por un hospital para eso sirve, Pero en realidad para evitar obstáculos para evitar problemas en las calles este… el oído, el oído" (Vilma-E7: DV)

El tacto también cumpliría un rol fundamental en la navegación y no estaría restringido solo al uso de las manos. Por ejemplo, el bastón sería una primera forma de emplear el tacto para recolectar información, y otra sería mediante el viento y el sol que se puede sentir en el rostro u otras partes del cuerpo.

"(…) el bastón para nosotros es una extensión de nuestras manos (…) el bastón viene a ser la extensión de tu índice" (Ruben-E11: DV)

"(…) nosotros tenemos la percepción de que cuando se llega a una esquina el aire es un poco más libre (…)" (Marco-E9: DV)

Igualmente, los entrevistados resaltaron que emplean los sentidos de forma simultánea, por lo que sería necesario conocer su complejo sistema de funcionamiento.

"Entonces hay que combinarlo porque el sonido de los autos te va indicando ¿no?, las veredas, los bordes. Cuando ya tienes un desplazamiento conocido, los olores los utilizas porque vas identificando negocios ¿no?, panaderías, restaurantes ¿no?, un grifo, en fin. O las personas de los mismos ambulantes ya vas conociendo las voces, lo que venden, aplicas todo…" (Ruben-E11: DV)

"Escuchar y también el olfato ayuda si estamos cerca de un restaurante o algún sitio, alguna cochera. También por el oído, si recorres un sitio va a haber varias personas hay escaleras, ver como se ha distribuido el espacio o las zonas es lo que más ayuda" (Valeria-E12: DV)

Anteriormente, (acápite 7.2.4.2) se observó que algunas personas prefieren caminar de noche. Sin embargo, esto no sería universal y dependería del estado de cada persona, por ejemplo, *(Carmen-E8: DV)* preferiría el día, debido a que podría utilizar la baja visión que aún mantiene. De noche solo podría distinguir tenuemente las luces de los postes y recibir poca información por la menor cantidad de personas que caminan.

"*En ciertos momentos hasta de noche he salido, pero si salgo en la noche sé que me voy a encontrar con alguna persona y a partir de ahí me puedo guiar ¿no?, pero yo si prefiero en el día, porque me ayudo de mi residuo visual, pero ya cuando las cosas se me van complicando, trato de evitarlos, pero si puedo lo hago, porque cada uno lleva su propia técnica ¿no?, entonces yo, aunque ya no veo en la noche me guio por las lucecitas" (Ruben-E11: DV)*

"Yo sí prefiero salir de mañana o de tarde… porque no sé, será porque ya veo un poco menos, porque todavía tengo un poquito de baja visión. Pero de noche solo distingo a los foquitos de luz, a los foquitos de luz nada más. O será porque casi no encuentro muchas personas que me puedan a ayudar a tomar el carro. En la noche no me gusta salir mucho" (Carmen-E8: DV)

- **El dilema de los obstáculos**

Los obstáculos normalmente son considerados como elementos a evitar porque dificultan los desplazamientos. Sin embargo también serían fundamentales para orientar a las personas con discapacidad visual. Es decir, existiría un dilema dentro de su categorización, o una ambivalencia, ya que podría ser considerado como un elemento que restringe, pero que, al mismo tiempo, posibilita los desplazamientos.

"(…) lo que nosotros los ciegos tenemos bastante en cuenta qué vamos encontrando en el camino. Como te digo ¿no? Cuando yo ya sé que es un rompe muelle o cuando, por ejemplo, yo regreso a mi casa, yo vivo por la altura del parque Sinchi Roca sé que en toda la puerta del parque hay un pequeño… ¿qué será pues? Hay un hueco en la pista creo lo han roto, no sé qué le habrán hecho porque golpea el carro ahí. Y ya sé que estoy en la puerta del parque y ya me paro porque en el siguiente paradero ya no bajan" (Marco-E9: DV)

7.2.4.3 Transporte público

El transporte público cumple un rol esencial en los viajes de las personas con discapacidad visual. Asimismo, "El Metropolitano" y el "Corredor Azul" serían fundamentales en el desarrollo de su autonomía al tener paraderos y un sistema audible que anuncia su ubicación. Finalmente, los cobradores de los buses y combis tradicionales indicarían, a través de sus gritos, las rutas y destinos que es información valiosa para las personas con

discapacidad. En los casos donde se cuente con el apoyo de los familiares se utilizaría el automóvil particular o el taxi, aunque algunas mujeres no considerarían a este último como una opción por motivos de seguridad.

- **Taxi y automóvil privado**

Dentro del grupo de personas con discapacidad visual algunas prefieren desplazarse en taxi por motivos prácticos o porque reciben ayuda de sus familiares, quienes los llevan en su automóvil particular. Sin embargo, otras, principalmente mujeres, evitan tomar el taxi por motivos de seguridad y prefieren desplazarse en transporte público (combis, coaster, El Metropolitano, etc.).

"(…) tomo taxi si me es más practico (…) es mucho más práctico para mí, salir y tomar un taxi, pero eso no quita que suba al Metropolitano, que suba a micros o que suba a buses… claro la movilidad que pueda tomar y que se me indique tomarla, voy a tratar de hacerlo" (Abril-E6: DV)

"Generalmente me voy en movilidad, mi papá me apoya, tengo gente que me apoya. O busco movilidad, un taxi que me lleva ¿no?... no se me hace factible tomar movilidad pública porque no hay un carro que me lleva aquí desde mi casa hasta el trabajo, tendría que tomar dos movilidades y caminar" (Valeria-E12: DV)

"Eh… uso más el transporte público, o sea, las combis no sé las coaster (microbús), los buses y el Metropolitano siempre y cuando me convenga, dependiendo, si voy a rutas como que es más fácil llegar de la estación al lugar que voy, pues bien, si no uso el transporte normal, no uso taxis, por la seguridad" (Vilma-E7: DV)

- **Metropolitano y Corredor Azul**

El transporte público con paraderos formales y con unidades que cuentan con grabaciones para indicar el nombre de los paraderos sería fundamental para incentivar la autonomía de las personas con discapacidad visual. Con esto podrían orientarse rápidamente sin tener que depender de la ayuda del resto de personas. En este sentido es importante que "El Metropolitano" y el "Corredor Azul" realicen mantenimiento constante a sus unidades, de lo contrario las personas tendrían que preguntarle al chofer por donde se encuentran, limitando su autonomía.

"Antes (El Corredor Azul) usaban el GPS en voz alta (...) Donde yo estaba anunciaban los paraderos (…) Ya no tenía que andar preguntándole al chofer: "¿Dónde estamos?, ¿cuánto falta?". Ahí si me daba una comodidad, ahí vuelvo a lo que te decía antes, no es que no sea

autónomo, sino que estaba más cómodo porque más o menos yo me podía ubicar con el GPS, pero ya no se escucha mucho (…)" (Alex-E5: DV)

"(…) antes el corredor azul tenía parlantes y ahora lo han quitado (...) Antes tenía parlante y yo me guiaba, sabía dónde bajar. Porque yo escuchaba el parlante y ahora lo han quitado en todos los buses, han quitado el parlante. Y tengo que estar molestando al chofer a cada rato: ¿señor ya llegamos?, ¿señor falta? …" (Carmen-E8: DV)

"(…) cuando vengo hacía el centro, el metro, el Metropolitano más que todo lo utilizo, siempre. Pocas veces utilizo un micro de transporte público ¿no? Más en Metropolitano o acá en Lima ya el corredor azul también, porque mira, tengo la seguridad que los paraderos son exactos. O de lo contrario, a veces, no hay alguna persona que me ayude a tomar el colectivo. Porque hay personas que sí te apoyan, pero hay personas que no te ayudan" (Marco-E9: DV)

- **Combis, micros y moto taxi**

Las unidades de transporte público como micros y combis se caracterizan por tener un chofer y un cobrador. Esta segunda persona es un ser pintoresco que en las intersecciones se para en la entrada de las unidades y grita la ruta que sigue el bus. Es decir, señala las avenidas y los lugares icónicos de la ruta. Lo curioso es que este estilo particular de vender la ruta brinda información valiosa para las personas con discapacidad visual, con la que pueden dirigirse a sus destinos.

"(…) ellos (cobradores) van gritando baja en aviación o uno le pregunta cuanto falta (…) Son el GPS primitivo (…) Bueno en cierta medida son útiles, son la voz cantante de la ruta. Para mí, yo lo veo como una forma primitiva de hacer publicidad porque van anunciando la ruta, van vendiendo su ruta (…)" (Alex-E5: DV)

"Llegué al paradero y justamente yo estaba esperando porque yo escucho cuando están en el semáforo y dicen a los lugares que van. Por ejemplo, dicen Gamarra, San Miguel, San Marcos, Católica. Pero uno paró y le consulté "¿Va hasta la Católica?" Sí, me dicen. Justo yo estaba con una persona, con un controlador. Esos que controlan a los vehículos y me ayudó a subir al carro" (Marco-E9: DV)

"(…) A veces trato de yo mismo tomar el carro, aunque sé que no será tan fácil, yo lo que espero es que el cobrador grite al sitio donde están yendo, para yo saber si es el carro que yo quiero tomar, pero a veces ni eso hacen, entonces pierdo mi tiempo, porque tengo que llegar a un sitio a tal hora y esa demora en tomar el carro es lo que a mí me perjudica (…)" (Gabriel-E4: DV)

Otro modo de transporte particular de Lima son las moto taxis que cumplen un rol importante dentro de la cadena de viajes. Las personas al salir de sus domicilios utilizarían este medio de transporte para alcanzar las estaciones de buses y trenes.

"(…) mi casa está en Osabeto, no es nada plano, no es nada accesible. Tengo que bajar de ahí, creo que es como 10 minutos para bajar hacia la moto (moto taxi), caminando. Tomo moto y voy hasta la estación de frente (…)" (Raul-E8: DV)

7.2.4.4 Apoyo social

La ayuda social cumple un rol primordial dentro del éxito de los desplazamientos de las personas con discapacidad visual. La ayuda solicitada en todo el trayecto -desde los hogares hasta los destinos- se podría brindar en 3 lugares: en los paraderos, en los vehículos de transporte público y en las calles (veredas y cruceros peatonales). En los paraderos, las personas con discapacidad visual esperan a que lleguen personas que les puedan ayudar a tomar sus buses, especialmente, si los cobradores no gritan las rutas que siguen.

"El momento de tomar el micro, también pedir ayuda o buscar alguien que te ayude porque los micros no paran pues y si te ven con bastón, peor, más rápido arranca... Por ejemplo, la estación de Chorrillos que es a la que más iba, ahí si pedía ayuda. Lo que yo hacía era bajarme del Metropolitano y de cualquiera que escuchaba le decía que me lleve hasta la misma central, con la tarjeta y eso" (Raul-E8: DV)

"No, lo que pasa es que donde yo vivo ahora tengo que caminar una cuadra y ahí está nomas la avenida, entonces ahí tengo que esperar que alguien venga para que me asista un ratito para tomar al carro… como yo vivo al lado de una fábrica y están construyendo, entonces los mismos trabajadores ya me conocen, me ayudan a tomar carro" (Gabriel-E4: DV)

"(…) en otras ocasiones pido ayuda a personas que están en el paradero que me digan ¿no? Este… que si pueden ayudarme a tomar al carro, les digo el número obviamente, tengo que conocer la línea del carro, el color para que me ayuden" (Vilma-E7: DV)

Dentro de los vehículos de transporte público también solicitan la ayuda del chofer, del cobrador o de las personas que se encuentran a su alrededor, para que les avisen cuando lleguen al paradero donde se deben bajar. También tienen su estrategia para que el cobrador del bus les consiga asiento en el momento que le cobra el pasaje.

"(…) cuando estoy sola, le pido al chofer que me avise a donde voy, que me avise. Voy calculando el tiempo y voy preguntando. Si veo que no dicen nada, porque a veces los mismos choferes "baja en tal sitio", pero si no dicen nada, le pregunto a alguien "¿dónde estamos ahorita?", que me avise en tal sitio. A veces la gente ya se preocupa y nos indica ¿no?" (Valeria-E12: DV)

"(…) para llegar a mi destino si tengo que decirle al cobrador: "me avisas en tal sitio que quiero bajar, me avisas por favor". A veces tienden de olvidarse entonces como siento que hay alguien a mi costado, entonces a uno le pregunto "¿por dónde estamos?, "un favor no sé si usted me

puede avisar en tal paradero", me dicen "sí, ya no te preocupes", y ya pues es así como yo llego" (Gabriel-E4: DV)

"Eso sí, cuando viene el cobrador y yo estoy parado, tengo que hacer todo lo posible para que identifique mi bastón y se dé cuenta que no le puedo pagar, porque tengo en una mano el bastón y otra en el pasamano. Yo no soy de desplegar mi bastón, entonces consígueme asiento para poder pagarte. Recién en ese momento me dan asiento" (Gabriel-E4: DV)

Como se mencionó anteriormente, en las calles, las personas solicitan ayuda a los peatones, especialmente, cuando buscan direcciones o se sienten desorientados.

"(…) si me dan una dirección, llega a tal sitio y pregunta a cualquier persona que escucho por ahí, "¿por aquí está la avenida…?" o tal dirección. Y tranquilo, siempre preguntando, para que no te pierdas" (Raul-E8: DV)

"Sí, primeramente, me dan algunas referencias. Luego, llego ahí y pregunto. Siempre preguntando a la gente o alguna persona que está ahí y por el lugar hacía donde voy. Ya me indican o algunos que se dignan a acompañarte (Gabriel-E4: DV)"

Al momento de cruzar las calles amplias, las personas con discapacidad visual solicitan ayuda, pero si las calles son pequeñas entonces se atreven a cruzarlas solos. También, se resalta que las personas con baja visión se atreven a cruzar en cualquier circunstancia.

"Yo pido ayuda cuando son avenidas o cuando van con mucha fluidez de vehículos. Pero cuando es una calle que yo siento que no hay mucho, eh… la cruzo. Poniendo bien mi oído. Escuchando bien" (Marco-E9: DV)

"Eh… no, cuando es una avenida grande con doble vía o cuando es una avenida muy concurrida, sí pido ayuda. Pero cuando es una avenida o es una calle chiquita, no hay mucha gente, no muchos carros y si no hay nadie, pues cruzo sola ¿no?" (Vilma-E7: DV)

"Nosotros si estamos en una esquina pedimos ayuda para que nos hagan cruzar si o si ¿no?, la gente con baja visión se atreve a cruzar, hay momentos que yo si me atrevo a cruzar también, soy honesto, pero ¿por qué cruzo? Porque estoy en la vereda que sí me corresponde…pero la siguiente pista no la cruzo ¿no?, hágame cruzar por favor, listo" (Ruben-E11: DV)

7.2.5 Análisis inter, intra-discapacidad

La experiencia de la discapacidad es única, por lo que es posible encontrar discrepancias entre los diferentes tipos de discapacidad e inclusive dentro de una misma clasificación. Asimismo, el análisis de los casos mostraría como las personas con discapacidad serían jerarquizados por los profesionales y la sociedad, en general, de acuerdo a dos criterios: la capacidad de comunicación y la capacidad de superar obstáculos físicos. Esto

determinaría que, en los proyectos, la discapacidad motriz sea más considerada que la discapacidad visual (por su mayor nivel de discapacidad percibida) y esta a su vez esté por encima de la discapacidad cognitiva (cuyos integrantes inclusive no son considerados como personas por parte de la sociedad).

7.2.5.1 Accesibilidad

También, se manifiesta que las personas con discapacidad visual y motriz tienen diferentes requerimientos para conseguir la accesibilidad física. Quienes tienen el problema motriz tendrían un mayor dominio del ambiente, pero al mismo tiempo podrían sufrir trastornos psicológicos al saber que no pueden alcanzar los lugares u objetos que son de su interés. En cambio, las personas con discapacidad visual permanecerían ignorantes de parte de su entorno, pero podrían alcanzar dichos objetos o lugares luego de un periodo de estudio del ambiente.

Lo anterior resaltaría la autonomía, la dependencia específica de cada tipo de discapacidad, y como la discapacidad motriz –por sus mayores requerimientos- se ha convertido en la discapacidad patrón en el diseño de la infraestructura. Es decir, sus problemas de accesibilidad serían mucho más palpables en comparación con otros tipos de discapacidad. Por ello no sorprende que, inclusive, los baños para personas con discapacidad se representen con el símbolo de la silla de ruedas.

"(…) la accesibilidad física puede presentarnos unos problemas, pero no siempre es tan complicada para nosotros. Para los de sillas de rueda quizás lo sea más (...) Por ejemplo, el hecho de encontrarme con escaleras muy altas, yo puedo detectar con el bastón o alguien me dice "esas escaleras cuidado que son muy altas". El que está en silla de ruedas quizás no pasa y no pasa" (Alex-E5: DV)

"(…) ahora se ha hecho mucho más visible el tema de la accesibilidad arquitectónica (…) Pero que él no pasaba con una silla de ruedas. No pasaba. Y el problema de él era más visible, más palpable que el mío. O sea, mi problema de como llego a este salón. Sube alguien de la puerta hasta acá pero como llega alguien si no hay ascensor (…)" (Alex-E5: DV)

"A ver. Ni él ni yo tenemos autonomía total. Lo que él tiene es más dominio de ambiente, él sabe dónde está. Ahora, hay diferencias. Él sabe dónde está y sabe a dónde no puede llegar. Yo no sé a dónde no puedo llegar. Si yo entro acá y no sé si más allá hay una escalera o si más allá hay una mesa con comida servida. Si él llega acá, pero acá hay una escalera, ve la comida servida, pero sabe que no va a poder subir y solo puede decir "que rico" y nada más. (Risas) Es una visualidad, visualmente él que está en silla de ruedas muchas veces está visualmente aguantado. Eso trae trastornos psicológicos, por eso que las personas en silla de ruedas tienen una

personalidad muy especial (Risas) (…) Yo permanezco ignorante de parte de mi entorno. Entonces es una… no autonomía, una dependencia diversa. Según las circunstancias de cada cual" (Alex-E5: DV)

También es posible encontrar diferencias dentro del grupo de la discapacidad visual. Por ejemplo, aquellos que tienen residuo visual resaltan su diferencia y mayor limitación en comparación de los que tienen baja visión. Además, señalan que a las personas con discapacidad visual congénita les resulta difícil salir solos a las calles. Por otro lado, quienes tienen ceguera de nacimiento sostienen que quienes tienen residuo visual son mayormente confiados y tienen muchos accidentes. Finalmente, consideran que quienes perdieron la vista y el oído no podrían desplazarse solos, teniendo en cuenta la importancia del oído dentro del proceso de navegación.

"Sí tengo un residuo visual, hay un residuo visual, pero que no quisiera mencionar que es una baja visión porque el concepto se maneja de una manera equivocada, porque baja visión es aquel que, sí puede ver y distinguir desde alguna escritura aunque sea empleada y cosas un poco en detalle ¿no?, a mí me dicen que soy de baja visión, pero no" (Ruben-E11: DV)

"(…) cuando ustedes entrevisten a personas que son ciegas de nacimiento y por lo tanto desde pequeños han tenido una rehabilitación van a encontrar ese tipo de que no son libres, no se atreven a salir solos y solas (…)" (Ruben-E11: DV)

"Bueno, yo tengo compañeros que han visto. Ellos saben cómo es este… bueno, la vereda. Ellos igual confiados no utilizan el otro sentido. Puede ser el oído, orientación, ¿no? Se confiaron mucho y sí tienen demasiados accidentes. O a otros compañeros, a pesar de que han perdido la vista, también han perdido un oído. Y con lo que es el oído, es más dificultoso. No te va a permitir escuchar cuando llegas a una esquina (…)" (Marco-E9: DV)

7.2.5.2 Comunicación

Al tratar el tema de la discapacidad visual se encontró que las personas piensan que la discapacidad motriz goza de la prioridad en el diseño de la infraestructura y en el desarrollo de las políticas públicas, debido a que las barreras que impiden sus desplazamientos hacen más visibles sus deficiencias. También, las personas con discapacidad visual se sentirían frustrados al tratar de comunicarse con personas que no pueden expresar sus pensamientos. De la misma forma, las personas con discapacidad motriz tendrían las mismas percepciones y hasta sentirían pena por la situación de las personas con discapacidad cognitiva. Este hecho resaltaría como los problemas motores o visuales podrían estar mejor considerados que los problemas de tipo cognitivo o de

comunicación.

"(…) logré conocer al presidente de los sordo-ciegos del Perú y como se dice… me hicieron vivir una realidad que es complicada. Me lo dejaron media hora y es una persona que habla, pero él se comunica con tecnología, me hablaba, pero cuando yo quería responderle, ¿cómo iba a hacer? De verdad, y él me seguía hablando, me entró la desesperación ¿no? No me podía comunicar con esa persona…" (Ruben-E11: DV)

"(…) muchos de ellos (discapacidad cognitiva) tienen conductas inadecuadas que hay que controlar, y hay que enseñarles nuevas habilidades que puedan reemplazar a esas conductas que no son apropiadas y orientarlos hacia lo más productivo (…) un caso de una persona que le gustaba auto agredirse, es decir, se metía puñetes en la cara, una actitud muy severa que ponía en riesgo la vida. (Alberto-E3: DM)

7.3 PERSONAS CON DISCAPACIDAD COGNITIVA

La realidad de las personas con discapacidad cognitiva, específicamente, de quienes tienen síndrome de Down y lesión cerebral leve podría describirse a través de los siguientes elementos: su ámbito personal, las barreras sociales que enfrentan, el análisis de los factores que caracterizan su caminata y, finalmente, mediante su relación con el transporte público. En la figura 7.4, puede apreciarse, de forma general, los temas y las categorías considerados.

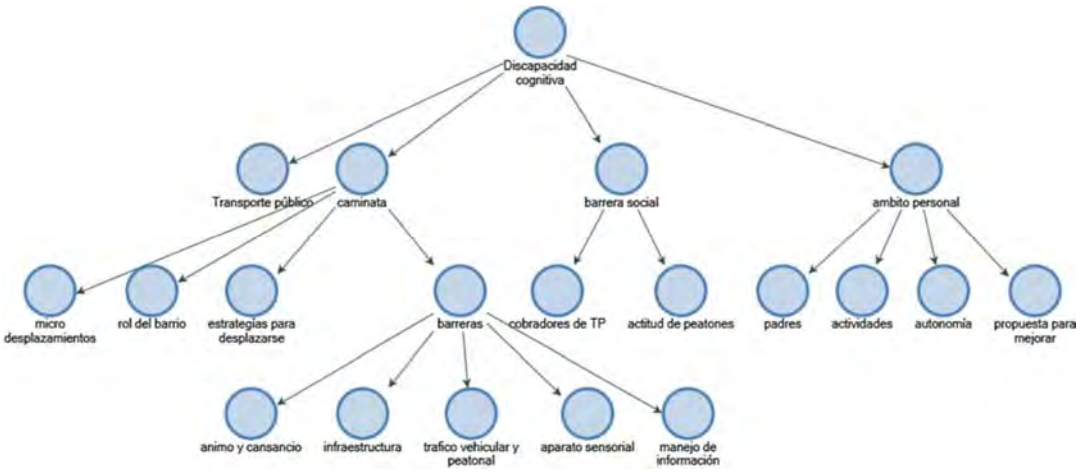

Figura 7.4 Estructura de las categorías de la discapacidad cognitiva. Fuente: propia

7.3.1 Ámbito personal

El ámbito personal de la discapacidad cognitiva es un campo poco explorado, principalmente, por los problemas de comunicación que experimentan quienes la sufren. Sin embargo, sería posible conocer una parte de este ámbito a través de la relación directa que existe entre la persona y su familia, especialmente con los padres. También, se pueden conocer sus estilos de vida a partir de las actividades que desarrollan y establecer planteamientos sobre su autonomía a través de la percepción de sus familiares y terapeutas.

7.3.1.1 Los padres

El entorno que envuelve a la discapacidad cognitiva ocasionaría que los padres se enfrenten a serios dilemas y sufran fuertes presiones psicológicas, por lo que no tendrían la total convicción de cumplir con su rol de padres y, por lo tanto, apoyar en el desarrollo del hijo. Sin embargo, los padres son el primer eslabón dentro de una futura cadena de accesibilidad y no bastaría con mejorar las rampas, veredas o la infraestructura en general, si antes los padres no son capaces de superar sus propios conflictos internos.

- **El dilema inicial**

El nacimiento de una persona con discapacidad cognitiva, como el síndrome de Down, genera un cambio radical en la familia, no solo por la aparición de un nuevo miembro, sino porque en la mente de los padres surgen interrogantes que se asocian a la condición de salud de su hijo. Al parecer, un aspecto vital en la comprensión inicial del fenómeno, es la forma en que el doctor comunica a los padres la condición del recién nacido. Además, otro factor que contribuye a esta desestabilización emocional es la forma en que los padres piensan serán mirados o juzgados por el resto de la sociedad como generadores de un ser disfuncional que es motivo de lástima.

*"Cuando nació Augusto mucha gente se acercaba al hospital y me decía: **"cuanto lo siento"** por suerte mucho más cerca me decía no le des bola, no pasa nada y tenían razón no pasa nada. Y claro, esta actitud mía tiene que ver mucho con la manera en que el pediatra me dio la noticia.*

Entró a la habitación a los 20 minutos que me llevaran a la misma y me dijo: "te felicito, está todo bien, es un sol y tiene síndrome de Down" (suspiro)" (Tortone-V2: DC)

Asimismo, la sociedad, por su percepción de la discapacidad, no sabría cómo reaccionar ante la noticia de la pérdida del niño sano y no reconocería que ha nacido una persona, puesto que la visión de normalidad se asocia, en nuestras mentes, a la posibilidad de comunicarnos e intercambiar ideas con los demás.

"(…) mucha gente me llama por teléfono cuando algún amigo o pariente tuvo un bebé con Síndrome de Down: hola, ¿hola Ana como te va?...todo bien, eh, mira ¿te molesto?, ¿te puedo hacer una consulta?....,sí, como no, por favor decime en que te puedo servir. Sabes que tengo un amigo que fue papá…¡qué bueno!...sí claro, es bueno, el tema es que el bebé tiene Síndrome de Down y yo te llamo porque quiero saber ¿qué hago?(…)" (Tortone-V2: DC)

- **Psicología de los padres**

También, la psicología de los padres se vería seriamente afectada ante la discapacidad de su hijo y parecería que muchos de ellos no pueden soportar la situación. No son raros los auto cuestionamientos como ¿qué he hecho para merecer esto?, ¿por qué a mí?, ¿qué voy a hacer con esta carga? Lidiar con estas situaciones resultaría complicado y ocasionaría inclusive que uno de los padres abandone la familia. En este caso, la madre o el padre al quedar solo con el niño se enfrentarían a una situación de stress y dolor que lo podría conducir, inclusive, a situaciones patológicas difíciles de superar.

"(…) normalmente la mayoría de las veces quienes vienen al centro con sus niños son madres solteras, también he visto papás, hay casos que sí o sino están separados"…"la depresión sucede muy a menudo, hay un síndrome, síndrome del cuidador, entonces si no llevan terapia psicológica también la mamá puede llegar a tener ya conductas… yo conozco a una que esta con conductas suicidas, que pueden llegar hasta ese punto, dependiendo de la calidad de sus niños" (Erika-E16: DC)

Para los padres es difícil aceptar que el niño con discapacidad cognitiva es un ser humano que tiene sus propias características. Lo curioso es que si estos no miran con amor a sus hijos, ni como sus iguales, entonces la sociedad tampoco lo hará y, por lo tanto, no serán capaces de iniciar ningún proceso de integración. Es como si la discriminación de la sociedad se alimentara a partir de la actitud negativa de los propios padres. Entonces, no se reconocería que mediante el amor, las personas con discapacidad cognitiva podrían ser

capaces de realizar actividades, inclusive, aquellas que la sociedad cree que no pueden llegar a hacer.

*"Alguien una vez me dijo: "**con los ojos con que voz mires a tu hijo, así lo va a mirar el mundo**" y le hice caso. Y yo creo que mi hijo puede hacer muchas cosas, muchas más de las que la sociedad cree que puede hacer un niño con Síndrome de Down" (Tortone-V2: DC)*

- **Rol en la integración**

Para la integración de las personas con discapacidad cognitiva también se requiere de un alto nivel de compromiso de los padres para que lleven a sus hijos a los colegios especializados o a sus terapias. Sin embargo, una seria restricción podría ser el escaso tiempo y dinero con que cuentan las familias. En el contexto de Lima, los padres mayormente tienen varios hijos, por lo que se les dificulta la labor de dedicarse casi exclusivamente a uno de ellos y, además, deben buscar el sustento económico para la familia. En múltiples casos hasta cuentan con más de un trabajo.

"Parece mentira, pero una de entre toda la cadena de ayuda, la familia es importante…la familia tiene que estar totalmente comprometida desde el inicio, que va a seguir eso y se le tiene que decir y repetir los beneficios y comprometerse a seguirlo, porque si no se comprometen la familia o no hay alguien que esté pendiente es bien difícil que lo lleven, que "no, no puedo, está lejos. "No, no quiero"… A veces, en lo que ha sido un colegio estatal, a veces hay algunos papás que pueden y otros papás que están… no tienen las mismas posibilidades económicas ni el tiempo tienen que trabajar y no se dedican" (Erika-E16: DC)

7.3.1.2 Actividades

Son diversas las actividades que las personas con discapacidad cognitiva pueden desarrollar. Pero en la mayoría de casos, en Lima, las realizan acompañados de un familiar o un cuidador debido a las condiciones de inseguridad (vial y ciudadana) y la actitud discriminatoria de la sociedad. Por supuesto que este hecho es más frecuente en las familias de clase media y alta. En el caso de las familias de bajos recursos, estas personas permanecerían en sus casas o tendrían la posibilidad de desplazarse solos, dentro de su barrio.

- **Entorno familiar**

Las personas con discapacidad cognitiva pueden desarrollar diversas actividades, pero prefieren realizarlas junto a personas conocidas que son en quienes confían. Por ejemplo, miembros de la familia, del colegio o de los talleres a los que asisten. Es decir, requieren de un entorno confiable, donde se sientan queridos y valorados.

"en su colegio…organizan visitas a zoológicos, playas entre otros. Mi hermana prefiere visitar lugares tranquilos, con más naturaleza que ver personas, o prefiere lugares donde se encuentra la familia o amigos, personas ya conocidas por ella y donde se sienta segura y querida…" (Ana: E14: DC)

"¿Te gusta ir a la casa de la tía Berna?….Sí, yo quiero ir mañana" (Clara E13: DC)

- **Tipos de actividades**

Pueden desarrollar diversas actividades como natación, reunirse con amigos, celebrar cumpleaños, visitar centros comerciales, etc. En algunos casos realizan las actividades acompañados y en otros solos. Las actividades serían necesarias para mantener su salud, y desarrollar sus vínculos sociales.

"…a diario sale a caminar por un parque cercano a casa para hacer ejercicio y una vez a la semana practica natación en su colegio" (Ana: E14: DC)

"Natación…Sí, como ranita y con toda la cabeza en el agua….50 metros….." (Omar-E15: DC)

"Hago carpintería, zapateras, cofres…Estoy en la casa o me voy a caminar afuera para ver amigos. Nos sentamos en las veredas a conversar. A veces me voy a cumpleaños. Hace unas semanas fue el cumpleaños de un amigo de mi barrio y me metí un juergón, desde las 4 hasta las 10 de la noche. Me gusta bailar, por eso también voy a la discoteca del taller" (Gustavo-E15: DC)

"Voy al centro comercial. También voy va a Totus, al cine….caminando…..he viajado a Brasil, con mi familia Sí, me gusta bailar y estoy soltera (risas)" (Jeny-E15: DC)

7.3.1.3 Autonomía

La autonomía es un aspecto de continua discusión dentro del ámbito de la discapacidad cognitiva, porque usualmente surgen preguntas como las siguientes: ¿las personas con discapacidad cognitiva pueden ser autónomas?, ¿cuáles son los modos de transporte que

utilizan?, ¿actualmente van solos o acompañados?, ¿podemos conocer su percepción de autonomía? Las respuestas a estas preguntas se presentan a continuación y nos permitirían conocer aspectos relevantes del ámbito personal que son necesarios en los procesos de planificación y diseño de la ciudad.

- **¿Quiénes podrían alcanzar la autonomía?**

Desde la perspectiva profesional, el grado y tipo de discapacidad determinaría la posibilidad de que las personas con discapacidad cognitiva pudieran desplazarse solas por algunos sectores de la ciudad. Estos desplazamientos -que inclusive abarcarían al uso del transporte público- se producirían en casos de Síndrome de Down y retraso con niveles de discapacidad leve y moderada. Sin embargo, el que estas personas puedan vivir completamente solas implicaría un desafío mayor.

"(…) caminar solos sí, caminar solos sí, seguir una rutina normalmente en caso leve hasta moderado puede ser que sí, que hayan… que puedan desplazarse de un lugar a otro solos, pero este… llegar a vivir completamente solos es un poco difícil (…)" (Erika-E16: DC)

"El síndrome de Down también tiene diferentes tipos y en la mayoría de casos, este… la parte cognitiva no está tan afectada y, por ejemplo, lo de desplazarse independientemente solos, que se le dice que vaya de un lugar a otro, lo pueden hacer, hasta tomar el carro, llegar hasta ciertos sitios también lo pueden hacer, después lo que es retraso…también lo pueden llegar a hacer sin ningún problema" (Erika-E16: DC)

- **Modos de viaje**

La mayoría de las personas con discapacidad cognitiva se desplazan acompañadas por un familiar. Caminan cuando sus rutas son cortas y emplean el automóvil en rutas largas. Esto nos permite observar la escasa relación con el transporte público, el cual se utilizaría solo de forma esporádica.

"ella siempre que sale está acompañada por un familiar directo, madre, padre o hermana; y además, a veces, va tomada de la mano si se siente insegura al caminar…principalmente sus desplazamientos son a pie, para cortas distancias, y en automóvil cuando tiene que ir más o menos lejos" (Ana: E14: DC)

"Este,… Sonia van a llevar" (Clara E13: DC)

"Vengo en auto, mi familia me trae y me recoge" (Gustavo-E15: DC)

"En auto. Como está lejos, mi papá me trae y me recoge" (Jeny-E15: DC)

- **¿Solos o acompañados?**

El hecho de que las personas con discapacidad no se desplacen solas no tiene que ver exclusivamente con su condición de salud, sino principalmente con una decisión familiar. En muchos casos -debido a las inadecuadas condiciones de diseño y seguridad en Lima- las familias deciden que no es conveniente incentivar la autonomía de sus miembros, porque se desconfía de la ciudad y de sus habitantes. Entonces, dentro de la estrategia de integración social sería necesario primero iniciar el cambio de la ciudad.

"…la ciudad deber ser accesible e inclusiva, tanto física como moralmente, solo cuando mi familia o yo veamos que podamos confiar en Lima, en sus personas, en su diseño, en sus autoridades y mi hermana se sienta segura, podríamos intentar que se desplazase con autonomía por la calles" (Ana: E14: DC)

Sin embargo, también, existen casos de personas con síndrome de Down, quienes por tener familias de bajos recursos o por no contar con acompañantes tuvieron la necesidad de aprender a usar el tren, el bus y a caminar solos, aunque sea por rutas conocidas o frecuentes. Es decir, la necesidad superó la desconfianza a la ciudad; no hubo otra opción. Por ejemplo, Omar sigue una rutina para ir solo de su casa al taller ocupacional, donde se emplea el transporte público.

"Ah je… a las 7 de la mañana, tempranito (…) Sí…Vengo en tren y tomo la línea P1, el bus" (Omar-E15: DC)

- **Percepción de autonomía**

Recoger la percepción de autonomía de las propias personas con discapacidad cognitiva es una tarea compleja debido a los problemas de comunicación que presentan y la amplitud y connotación del propio concepto. Por ello se tuvo que recurrir a las opiniones de personas cercanas a sus vidas. Por ejemplo, los terapeutas, señalaron que conseguir autonomía sería muy complicado, ya que su apreciación se asocia al carácter rehabilitador, donde es necesario amoldar a la persona discapacitada al mundo del hombre estándar.

"Depende de que autonomía está hablando, si es autonomía de vida diaria, yo diría que pueden ser autónomos, sea cual sea el grado de afectación, ellos pueden lograrlo, varias cosas, pueden lograr mucho, pero se necesita también constancia en lo que es terapia, entrenamiento, bastante paciencia, persistencia, este… lo que ya es autonomía en la sociedad, es bien complicado porque todo está moldado para una persona sin ninguna discapacidad, una persona típica regular, entonces este… es un obstáculo que ya está de por sí, entonces tratar de amoldarlos a ellos en esto… es un poco complejo, no se puede dar del todo" (Erika-E16: DC)

Sin embargo, para algunos padres no existirían los grados de discapacidad e inclusive considerarían que el nivel de desarrollo o autonomía dependería únicamente del nivel de apertura de los padres, de permitir al niño hacer cosas que supuestamente no podría hacer.

"Aprendí entre tantas cosas que el Síndrome de Down no es una enfermedad, es una característica genética, que no existe grados. El síndrome de Down está o no está. Cuando uno ve dos niños con síndrome de Down uno que puede mucho y otro que puede poco no tiene que ver con el grado que creemos que hay de síndrome, sino tiene que ver con el grado de locura, locura linda, de los papás para que ese niño sea" (Tortone-V2: DC)

7.3.1.4 Propuestas para mejorar

Similarmente a lo encontrado en otros tipos de discapacidad, las propuestas de mejora se enfocan en el uso de la tecnología, el cambio de actitud de la sociedad, la mejora del transporte público, la infraestructura y el diseño.

- **Uso de la tecnología**

La tecnología puede colaborar con la inclusión de las personas con discapacidad cognitiva y actualmente se exploran métodos de comunicación basados en estímulos visuales que podrían extenderse para facilitar la navegación en la ciudad.

"La tecnología… yo creo que sí, quizás, por ejemplo, los niños con parálisis, a mí me sorprendió bastante la última vez que vi que estaban como esos dispositivos donde ellos podían escoger o, por ejemplo, hay un mouse, pero que está adaptado a la vista, que podían señalar que es lo que querían decir de acuerdo a las figuras que iban diciendo. Entonces, por ejemplo, para esas cosas, para lo que es la comunicación, le puede ayudar bastante... Lo que es para desplazarse, la tecnología ¿cómo les podría ayudar?, quizás también lo que son estímulos visuales si es… todo requiere con discapacidad muchísimo entrenamiento y muchísimo tiempo, es algo a largo plazo…" (Erika-E16: DC)

- **Cambio de actitud de las personas**

La sociedad peruana necesita cambiar de actitud frente a la discapacidad. Debemos comprender que esta es parte de nuestra condición humana a la que no podemos escapar y que tarde o temprano formará parte de nuestras vidas, ya sea de forma temporal o permanente.

"Creo que en primer lugar nuestra ciudad debería ser más segura empezando por las personas. Para que mi hermana pueda moverse de forma autónoma por Lima tanto operadores de transporte público como los ciudadanos de a pie deben estar dispuestas a ser amables y pacientes, así como seguir correctamente los reglamentos de tránsito (…)" (Ana: E14: DC)

- **Mejora del transporte público**

Se requiere de un transporte público que esencialmente elimine las barreras físicas, como los desniveles, a través de elementos como rampas o elevadores. También se propone mejorar el tamaño de las letras y los colores de la señalización, así como implementar en el tren o metro un vagón exclusivo para las personas con discapacidad.

"En cuanto al transporte público, los mejor para mi hermana es que cuente con la mayor cantidad de espacios a nivel. Para salvar alturas debe apoyarse de alguien o algo ya que puede perder el equilibrio y caer, por lo que se tendría que procurar tener en todas las estaciones de transporte público (metro, buses, entre otros) elevadores y rampas con una pendiente máxima que evite resbalones y en los cruces de calles pasos a nivel. Asimismo, se necesitaría señalización clara, concisa y en buen mantenimiento, por ejemplo colores fijos que identifiquen rutas, letras grandes para nombres de estaciones así como voces de anuncio de llegadas a las mismas en buses y metros. Sería conveniente en los metros contar con un vagón exclusivo para personas con habilidades diferentes y con movilidad reducida de forma que pueda ir sentada y cómoda" (Ana: E14: DC)

- **Infraestructura y tráfico**

También se requeriría mejorar el mobiliario urbano para proteger a los peatones del tráfico. Así como mejorar la iluminación y reducir el smog y el ruido de las bocinas a través de medidas de gestión de tránsito que reduzcan la demanda vehicular.

"En cuando al diseño urbano requiere mobiliario que la proteja del tráfico rodado como bolardos, rejas o árboles. Para la noche necesitaría muy buena iluminación y bandas fotolumiscentes que indiquen los cambios de nivel. La disminución del tráfico rodado sería

óptimo para su tranquilidad y paz, así como automóviles o eléctricos que no emitan smog al medioambiente y conductores que usen las bocinas cautelosamente" (Ana: E14: DC)

7.3.2 Caminata

La caminata se asocia estrechamente a la utilización del espacio público y cumple un rol fundamental en la inclusión de las personas con discapacidad cognitiva en la sociedad. Por ello es importante conocer las distancias que recorren y el rol que cumple el barrio en la realización de los desplazamientos autónomos. También es importante estar al tanto de cuáles son las estrategias que emplean cuando caminan y las barreras que dificultan los desplazamientos. Como resultado del estudio se detectaron cinco tipos de barreras: ánimo y cansancio; infraestructura; tráfico vehicular y peatonal; aparato sensorial y manejo de la información (ver 7.3.2.3)

7.3.2.1 Micro desplazamientos

La mayoría de los desplazamientos lo realizan caminando a lugares cercanos a la vivienda (5 cuadras o 10 cuadras), lo que resalta la necesidad de contar con espacios públicos que permitan realizar actividades de estancia. Lo resaltante es que las personas con discapacidad son acompañadas cuando los recorridos son largos, pero se desplazan solos cerca de sus viviendas. Esto indicaría que los padres podrían variar su percepción de inseguridad de acuerdo a la distancia y el entorno recorrido. En este caso, el barrio jugaría un rol fundamental.

"Asimismo ella prefiere salir a caminar a parques y espacios abiertos (…) Haber….la verdad es que la distancia es variable, depende de varios factores, tanto anímicos, como climáticos, del tráfico, etc. Pero una vez caminó aproximadamente dos kilómetros (…)" (Ana: E14: DC)

"Sí, voy comprar y visitar amigos" (Omar-E15: DC)

"Sí, voy solo, camino como 5 cuadras cerca de mi casa" (Gustavo-E15: DC)

"Sí, tengo un problema de lesión, y una pierna más corta, pero camino cerca de mi casa, más o menos 10 o 15 cuadras, pero voy despacito, porque me canso" (Jeny-E15: DC)

7.3.2.2 Rol del barrio

El barrio juega un papel elemental en los desplazamientos de las personas con discapacidad cognitiva, ya que estos pueden desplazarse con autonomía dentro de una burbuja de seguridad creada por el cuidado y cercanía de los vecinos. En Lima, un barrio es un lugar popular donde las personas se conocen por generaciones, es decir, los vecinos conocen las historias de vida de las demás personas, lo que garantiza la confianza y aprecio. Caso contrario a los edificios de vivienda donde hay más gente por metro cuadrado pero nadie se conoce, ni confía en los otros. Por ejemplo, Gustavo es una persona que se desconecta del mundo por momentos, de forma inesperada, debido a una lesión cerebral y resalta por qué su familia lo deja caminar solo en su barrio.

"Lo que pasa es que es mi barrunto. Ahí todos los vecinos me conocen y si me desconecto, ellos me llevan a mi casa. Tengo amigos. Las vecinas paran en las ventanas, así que el barrio es como mi casa. Todos nos conocemos. Dicen que saben cuándo me desconecto porque me ven la cara preocupada (risas)" (Gustavo-E15: DC)

También, en los barrios no se requiere de policías para controlar la seguridad o la velocidad de los vehículos. Cuando los vecinos detectan que alguien circula a excesiva velocidad increpan al conductor en grupo y logran, a través de una conducta agresiva, que la situación cambie. Entonces, las calles del barrio no están vacías, siempre cuentan con vigilantes naturales u observadores.

"Hay su tráfico, pero no tanto. Si los carros van rápido los vecinos se achoran (se molestan mucho) y le reclaman al chofer y pierde pues" (Gustavo-E15: DC)

7.3.2.3 Barreras

Entre las barreras que afectan la caminata de las personas con discapacidad cognitiva se pueden distinguir dos grupos: las comunes, como la infraestructura inadecuada y el tráfico vehicular y las que son exclusivas de este tipo de discapacidad como el ánimo y cansancio, el elevado tráfico peatonal y la sensibilidad de su aparato sensorial. Todas ellas, por supuesto dependen de la condición de cada persona y del tipo específico de discapacidad cognitiva (síndrome de Down, lesión cerebral, autismo, etc.)

- **Estado de ánimo y cansancio**

El estado de ánimo y cansancio afectan los desplazamientos de las personas con discapacidad cognitiva. Es un aspecto que ocurre de forma imprevista y que dependería principalmente de sus estados mentales.

"Es un poco raro de explicar, pero hay veces que está muy segura y otras donde su estado de ánimo le hace a veces no querer salir…" (Ana: E14: DC)

"Todos los días no, porque a veces me siento cansado y no tengo ganas de salir. Me echo en el mueble de la casa y duermo" (Gustavo-E15: DC)

"Hay días que solo quiero estar en casa después del taller" (Jeny-E15: DC)

- **Infraestructura**

La infraestructura inadecuada como veredas, rampas y pistas en mal estado afectan los desplazamientos de las personas con discapacidad. Asimismo, la textura de la vereda juega un rol fundamental en la caminata, ya que puede hacerles perder el equilibrio.

"No, camino por mi casa. Cuando no hay vereda camino por la pista, cerca aquí" (Omar-E15: DC)

"El problema es que las veredas y pistas están hasta las patas. La gente tiene que hacer chancha (colecta) para hacerlas, el alcalde no trabaja. Entonces tengo que caminar por la pista y los carros me molestan….una vaina" (Gustavo-E15: DC)

"A veces me resbalo en las rampas,…..ehhhh, me cuesta subir gradas, hay problemas con las construcciones, no dejan espacio en la vereda y tengo que caminar por la pista" (Jeny-E15: DC)

"(…) La textura de la veredas le resultan mejor ásperas que acabados pulidos que pueden hacer que se resbale" (Ana: E14: DC)

- **Tráfico vehicular y peatonal**

El tráfico vehicular afectaría los desplazamientos de todos los tipos de discapacidad y en este caso también fueron resaltados el exceso de velocidad y la actitud irresponsable de los conductores. Pero como una condición particular de la discapacidad cognitiva se subraya que los altos flujos peatonales se convertirían en una barrera que afectaría directamente a su aparato sensorial y, por lo tanto, a sus desplazamientos.

“muchos carros…. ¿van muy rápido?, ¿no? …más rápido” (Clara-E13: DC)

“(....) El tráfico es un problema, a veces la luz está verde y los autos pasan nomás. Bueno….y me desconcentro a veces” (Jeny-E15: DC)

“(…) prefiere calles con poco tránsito peatonal, donde pueda caminar sin necesidad de esquivar a los demás o donde no exista mucho tráfico vehicular, ya que esta combinación hace que pueda sentirse aturdida y quiera salir lo más pronto posible de la zona” (Ana: E14: DC)

- **Aparato sensorial**

Las personas con discapacidad cognitiva pueden perder la orientación espacial y asumir conductas inesperadas debido a la hipersensibilidad de su aparato sensorial. Por ejemplo, demasiadas luces o brillo solar puede fastidiarlos, nublarlos o generarles alguna crisis.

“ellos tienen la parte sensorial que es justamente lo que yo abarco, alterada, que quiere decir que, por ejemplo, vayamos a lo visual, en la parte visual un niño cuando ve demasiadas luces, demasiadas cosas brillantes se pueden alterar, se puede poner nervioso y puede tener una crisis” (Erika-E16: DC)

“(…) prefiere días nublados, ya que el brillo solar no le deja abrir por completo sus ojos, esto la hacer sentir insegura cuando camina y le fastidia, inclusive la pone de mal humor” (Ana: E14: DC)

“Camino, pero el problema es la luz del sol. Si no uso lentes me nublo” (Jeny-E15: DC)

También, el ruido excesivo es otro factor que afecta el aparato sensorial. El ruido de las sirenas de los vehículos de emergencia y de la maquinaria de construcción son algunos ejemplos.

“la mayoría de niños que tienen este… nosotros le llamamos hipersensibilidad que es cualquier ruido, por ejemplo, eso (ruido de máquinas) empiezan a taparse los oídos, empiezan a gritar o empiezan a tirarse al piso, a incomodarse, a gritar, hasta que ese ruido pare” (Erika-E16: DC)

“me afecta mucho el ruido fuerte. Una vez paso una ambulancia haciendo ruido con la sirena y me tuve que sentar porque me afectó. Lo mismo ocurre a veces con las máquinas de las construcciones o luces muy fuertes” (Jeny-E15: DC)

Los cambios en el paisaje también pueden generar la perdida de orientación. Nuevos edificios, fachadas pintadas de diferente color y nueva infraestructura puede hacerles perder sus rutas. Esto resalta el hecho de que los detalles son los que les permitirían

navegar por la ciudad, en vez de la información contenida en los mapas, señales o guías de calles que utilizan las personas estándar.

"Cuando mi hermana se desplaza por los lugares familiares, que ya conoce, pierde su orientación con pequeños cambios, por ejemplo, si cambia el paisaje urbano, por la construcción de nuevos edificios, nueva infraestructura vial, hasta quizás edificios remodelados o que cambian de color repentinamente. También, pierde la orientación cuando mi papá cambia de ruta cuando viaja en automóvil" (Ana: E14: DC)

De la misma forma, el uso simultáneo de los diferentes sentidos y la necesidad de procesar mucha información ocasionarían que las personas con discapacidad cognitiva sientan ganas de escapar de los lugares donde la experimentan y pierdan la orientación.

"Una vez no me quisieron dejar solo en la casa y me llevaron a Gamarra (centro de ventas) y quise salir corriendo. Había demasiada people, quería que mi hermana comprara rápido, pucha (…) ver tantos vendedores, compradores y personas caminando y gritando me puso de muy mal humor" (Gustavo-E15: DC)

"(…) tuve un amigo que vivía cerca y dije: si me voy más lejos es fácil ir cerca, pero entré por una calle larga y ancha. Había construcciones y mucho ruido. Al final no sabía por dónde ir y me perdí (…) Mi mamá me pone en mi cartera mis datos y teléfono por siacaso. Vi a alguien de serenazgo y me ayudó" (Jeny-E15: DC)

- **Manejo de información**

Las personas con discapacidad cognitiva mantienen códigos de comunicación que comparten con sus familiares y profesores. En el caso de las personas con síndrome de Down, estos no procesarían los códigos del lenguaje de manera adecuada cuando conversan con un desconocido.

"(…) se ha acostumbrado a que le hablen… entonces no procesa de manera adecuada cuando es otra persona, aparte que sea otra persona, por eso mismo, que es otra persona no me siento tan confiado, no siento la confianza…" (Erika-E16: DC)

Además, los términos con los que se les hable, independientemente de su edad, deben ser los que se utilizarían con un niño. Por ello les resulta muy difícil seguir indicaciones de cómo llegar a algún lugar. Entonces podría establecerse que habría una barrera en el lenguaje no solo por su restringida capacidad de comprensión, sino, también, por que las personas de la calle no sabrían cómo darles instrucciones.

"(…) por más que tenga 15 años, 20 años, tienes que verlos como un niñito, "llegaste, muy bien, ahora tienes que tomar el carro azul" algo así, y como que esas cositas y así hablándole bonito, ellos sí pueden seguir. Pero si les dices "ya llegaste a tu meta, tienes que ir a la derecha" entonces es como que "mi derecha, dónde es ¿no?" (Erika-E16: DC)

"(…) Una vez, había un campeonato de fulbito cerca de mi casa. Uhhhh,…. un amigo me dijo que estaba cerca la canchita y me dijo como llegar. Me puse valiente y pucha no entendí muy bien lo que me dijo pero me lancé… (risas), caminé unas cuadras y me olvidé lo que me dijo. Me perdí" (Gustavo-E15: DC)

De la misma forma, las personas con discapacidad cognitiva podrían distinguir las líneas del transporte público. Reconocerían los buses que deben tomar por el color y número del bus. Pero esto sería consecuencia de un trabajo continuo, repetitivo, que se inició desde la infancia cuando los padres decidieron sacar al niño a la calle.

"Sí, eso sí. Más por los colores creo, si le dice por los colores, más que por la línea o el número. Algunos hasta preguntan, o sea, depende, si es que ya lo han sacado, depende de que la mamá lo haya sacado de chiquito, a la calle, conozca, entonces, ellos "31, línea 31" pueden preguntar y ya pueden subirse con la ayuda de cualquier persona que está ahí" (Erika-E16: DC)

"Ah…..color, la letra P" (Omar-E15: DC)

También a las personas con discapacidad cognitiva les cuesta comprender las señales informativas y de tránsito, ya que sus letras son pequeñas y el fondo que utilizan, azul y verde, no se pueden percibir fácilmente. Igualmente, los dibujos no son fáciles de comprender al no ser realistas; y por las noches, las señales no pueden ser vistas por la falta de iluminación o porque están ubicadas a mucha altura (por encima de la visual de estas personas).

"No (conozco señales). Pero entiendo el semáforo. Verde es para cruzar y rojo no se puede" (Omar-E15: DC)

"Entiendo algunas señales pero prefiero no mirarlas porque a veces me confunden. Tienen unos dibujos que no sé qué son y en las noches no se ven……me complico…Asuuu…sé que están, pero la verdad me es más fácil ubicarme usando otras cosas. En las direcciones, las letras son pequeñas y los colores que tienen me marean. El color verde y azul no son mis favoritos. A veces tampoco las veo porque están muy altas" (Jeny-E15: DC)

Tampoco podrían utilizar mapas, direcciones escritas y guías de calle, ya sea porque no lo han intentado o porque no pueden comprenderlos. También podría explicarse porque

para navegar utilizan estrategias de desplazamiento que se basan en detalles naturales y arquitectónicos.

"…ella identifica solo lugares familiares, por visitas realizadas anteriormente, lugares que frecuenta, pero no se orienta por nombres de avenidas o distritos. Es decir, no podría ir a un lugar, solo con la dirección, como lo hacemos nosotros" (Ana: E14: DC)

"Una vez mi papá me trató de enseñar a usar un mapa, pero la verdad es que no pude comprenderlo. Cuando alguien me ve piensa que no tengo problemas, pero la cosa está adentro de mí" (Gustavo-E15: DC)

"¿Usas mapas o guías de calles?...No he tratado de aprender a usarlas" (Jeny-E15: DC)

7.3.2.4 Estrategias para desplazarse

Toda estrategia de desplazamiento se inicia con un trabajo de acompañamiento que se repite continuamente hasta que la persona con discapacidad cognitiva establece sus rutas frecuentes o mapas mentales, que están basados en detalles físicos.

"Bien difícil, si no lo ha hecho antes, bien difícil que lo consiga hacer …Que alguien lo haya preparado y que él haya ido antes, varias veces, varias, varias veces él tuvo que haber ido antes, la capacidad cognitiva tiene que estar mínimamente afectada y entonces él se puede complementar y puede llegar" (Erika-E16: DC)

Al momento de cruzar las calles, también, se aplican estrategias. Por ejemplo, algunos cruzan corriendo las intersecciones cuando el semáforo cambia a verde y no están los policías que les ayudan. Otros prefieren no hacer caso al semáforo ni a la señalización y deciden cruzar solo cuando la cantidad de automóviles que se encuentran circulando lo permite.

"Hasta al semáforo…está lejos….Cambia verde…Corriendo….Bastante…Yo me voy cruzar la pista….Muy larga la pista…Y el semáforo está muy lejos… el policía ayuda a cruzar la pista" (Clara-E13: DC)

"Prefiero mirar los carros y esperar para cruzar, no me guio por el semáforo. Cuando hay muchas líneas pintadas en la pista o carteles de señales me confundo por eso no los miro" (Jeny-E15: DC)

Asimismo, como parte de la estrategia para caminar se buscan rutas que tengan espacios para descansar, cuenten con bancas, sombra y permitan comer y beber algo. Como puede

apreciarse estos requerimientos serían similares a los de la persona estándar para realizar actividades de estancia.

"Cuando camina es común que se canse rápidamente, por lo que prefiere caminar por lugares donde existan bancas para que pueda descansar, quioscos donde se pueda comprar algo de beber y árboles que le den sombra en caso haya tenido que salir en un día soleado" (Ana: E14: DC)

También, Jeny resalta que cuando se dirige a un centro comercial sigue una ruta fija que escogió con su madre, de acuerdo a los factores que le molestaban o le ayudaban en su trayecto. Resalta que en esta estrategia le sirve caminar por calles con arquitectura diversa y donde haya parques, bancas y muchos otros detalles, por lo que camina principalmente de día para poder reconocerlos.

"Sí (cuando voy al Real Plaza Salaverry)…La escogí (la ruta) con mi mamá…Ehhhh…..mi mamá caminaba conmigo y se dio cuenta de que cosas me molestaban y al final escogimos una… Me sirve ir por calles chicas, buscar casas que no se parezcan mucho, por eso donde hay muchos edificios nuevos todos se parecen y no me gusta. Ummmm……los parques también ayudan, las bancas y los cafés, restaurantes, casetas de serenazgo, jardines, cabinas de teléfono, ah…la iglesia, eso…Principalmente (salgo) de día. A veces en la noche pero ya acompañada" (Jeny-E15: DC)

Asimismo, cuando Jeny tiene reuniones sociales sigue una estrategia de desplazamiento que consiste en caminar hasta un centro comercial donde se encuentra con amigos con los que luego utilizan un bus o taxi hasta su destino final.

"Si a veces hay reuniones… camino hasta el Real Plaza Salaverry y allí me encuentro con amigas y nos vamos en bus o taxi" (Jeny-E15: DC)

7.3.3 Transporte público

Los buses de transporte público serían también inaccesibles para las personas con discapacidad cognitiva. Entre las deficiencias detectadas se encuentran la altura de las entradas, la falta de asientos, la facilidad con que las personas pueden perder el equilibrio, cuando el bus se mueve y la cantidad excesiva de personas que puede haber dentro de los buses. Esto muestra que la discapacidad cognitiva también tiene asociado ciertos problemas motrices de grado leve o moderado.

"Así es, por varios motivos. Por ejemplo, no puede subir a buses con escalones muy altos. No puede mantener el equilibrio cuando el bus inicia la marcha antes que pueda sentarse; una vez tratamos de ir en transporte público pero se cayó. Y, principalmente, se desespera al estar en espacios reducidos con muchas personas, como suelen suceder en el transporte público en Lima en hora punta. En general, ella es muy sensible a cualquier factor externo que este fuera de las condiciones típicas o normales" (Ana-E14: DC)

"La verdad a mí no me gusta mucho el bus. A veces no hay asientos y no me gusta ir parado, te mueves como en una lavadora. Una vez casi me caigo, mi hermana me agarró. Los buses son altos y subir las gradas es una vaina" (Gustavo-E15: DC)

"Las entradas están muy altas y me cuesta subir, por eso sola no voy. También reniego cuando en el bus no hay asientos….por eso no tomaría el bus cuando está lleno" (Jeny-E15: DC)

7.3.4 Barreras sociales

Esta discapacidad también se enfrenta a barreras sociales asociadas al comportamiento de la población de Lima, específicamente, la actitud de los cobradores de transporte público y de los peatones. Y, posiblemente, estas barreras sean más fuertes en comparación con las que experimentan el resto de discapacidades.

7.3.4.1 Actitud de cobradores de transporte público

El comportamiento de los cobradores de transporte público es una barrera social que ha sido identificada en los diferentes tipos de discapacidad. Algunas personas con discapacidad cognitiva señalan que los cobradores de transporte público se ponen malcriados con ellos, por eso les llaman "tarado, payaso o malcriado" y otros prefieren el tren porque dicen que no tiene cobrador. Esto resalta que la experiencia con los cobradores no es del todo gratificante. Sin embargo, algunos indican que es posible encontrar personas amables, que ayudan.

"Corre…No, si a veces parece cruzar esa calle, el tarado ese a la combi…Si…El payaso, se queda a la…..…Yo le doy un patadón a ese malcriado" (Clara-E13: DC)

"Me gusta el tren… No tiene cobrador. No me quieren llevar a veces, no son buenos" "Sí, cobrador dice apura…" (Omar-E15: DC)

"Los cobradores son malcriados pero a veces también hay gente amable" (Gustavo-E15: DC)

7.3.4.2 Actitud de las personas

La sociedad adopta comportamientos negativos frente a la discapacidad. Por ejemplo, no los dejan cruzar en las intersecciones y los insultan sin ningún tipo de remordimiento, lo que afecta emocionalmente a las personas con discapacidad.

"Una vez una señora me dijo que camino como anciana. Creo que estaba apurada (…) No le hice caso, pero después me molestó" (Jeny-E15: DC)

"Espero para cruzar, a veces cruzo amargo cuando nadie me deja. Los conductores no respetan" (Omar-E15: DC)

7.4 NIÑOS

En Lima, la condición de autonomía de los niños se asocia a la capacidad adquisitiva de las familias, ya que aquellas con mayores recursos no permitirían a los niños desplazarse solos, inclusive dentro de sus urbanizaciones. Por ello, se analizó el caso de niños que viven en una zona de nivel de desarrollo bajo. La realidad de estos niños, desde la perspectiva de los desplazamientos, podría describirse a través de su ámbito personal (micro desplazamientos y autonomía); el rol del barrio; el transporte público (deficiencias y ayuda entre familiares); las barreras que enfrentan (infraestructura, inseguridad y tráfico); y sus propuestas para mejorar (infraestructura y segregación y control del tráfico). La figura 7.5 muestra la estructura de categorías y temas propuestos.

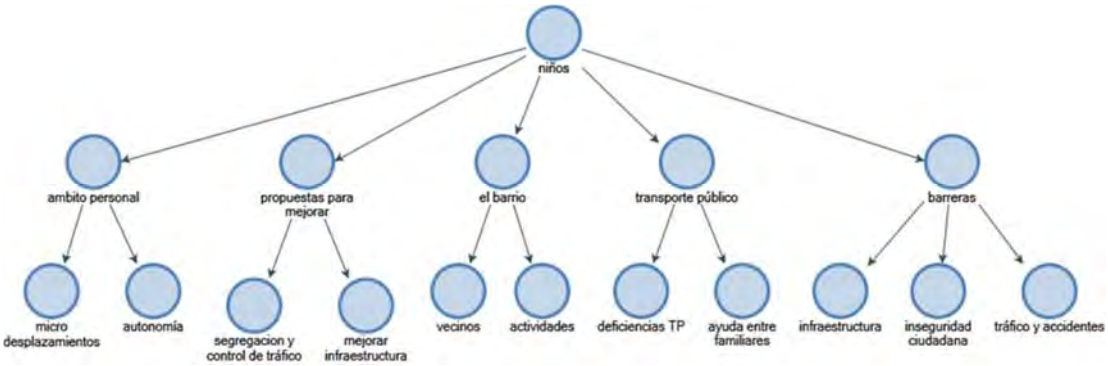

Figura 7.5 Estructura de los temas y categorías de los niños. Fuente: propia

La información se recogió mediante una entrevista grupal a siete niños. Todas las unidades de contenido que sirven de ejemplo a las categorías y temas que se presentan a continuación pertenecen a dicha entrevista que cuenta con codificación (Niños-E17).

7.4.1 Ámbito personal

En este acápite se presentan las características de los desplazamientos de los niños y se describen los factores que incentivarían su autonomía. Debe resaltarse que los niños analizados viven en condición de pobreza y que su vida se desenvuelve en un contexto donde sus padres se ausentan de casa, la mayor parte del día, por motivos de trabajo.

7.4.1.1 Micro desplazamientos

Los niños se desplazan a sus colegios caminando solos, en grupo, o con uno de sus padres, y en casos aislados son llevados en automóvil. Sus desplazamientos duran entre 10 y 15 minutos, aunque algunos viven prácticamente frente al colegio. Y en otras escasas ocasiones cuando están apurados toman una moto taxi.

"Mateo: Me vengo caminando. A veces si tengo tiempo todavía me vengo caminando; si ya no tengo tiempo vengo en mototaxi. Hasta mi casa es poquito nomás, como 10 minutos caminando. Cuando me demoro vistiendo y ayudando a mi hermano es que salgo tarde"

"Sol: Tengo unas escaleras para subir a mi casa. Para venir a mi escuela tengo que ir con el carro de mi papá; me quedo con mi papá en las noches y luego me voy a mi casa. Me demoro poco para ir a mi casa"

"Lucas: Me voy bien; caminando me demoro para llegar a mi casa 1 min o 2 min. De ese colegio del frente al frente nomás. Siempre salgo tarde porque vivo cerca (risas). Tengo que preparar mis cosas y también me friego pe, por eso"

"Luz: Me demoro caminando 15 minutos. Creo que no es mucho"

"Kristy: Yo vengo caminando, me demoro 15 minutos o 10 minutos más o menos"

"Juan: Me vengo solo y caminando me demoro más o menos 10 min, depende si estoy solo o en grupo"

"Pedro: Vengo con mi mamá y me demoro como 7 min, ella se va apurada al trabajo"

7.4.1.2 Autonomía

La autonomía de un niño, en esta tesis, se relaciona a la posibilidad que este tiene de desplazarse en su entorno cercano. Como se mencionó anteriormente, la mayoría de niños caminan solos al colegio y esto se debería principalmente a que no tienen otra opción, ya que sus padres trabajan o duermen después de regresar del trabajo. Además, la mayoría de ellos tendrían muy desarrollado el sentido de la responsabilidad y de la autonomía para la vida, puesto que preparan su uniforme, hacen el desayuno y se encargan de sus hermanos menores antes de ir al colegio.

"Mateo: Mi papá trabaja en construcción y mi mamá en limpieza. Salen de la casa antes de las 6 de la mañana. Entonces tengo que levantarme solo y preparar el desayuno para mí y mi hermano menor y luego vamos al colegio"

"Lucas: Yo vivo con mi mamá. Ella trabaja hasta la madrugada,...bueno llega cuando estoy durmiendo, no sé a qué hora llega. Por eso ella duerme y yo me despierto solo y plancho mi ropa. Felizmente mi casa esta cerquita"

"Kristy: Yo me vengo sola porque mi papá y mi mamá trabajan hasta la madrugada. Están tan cansados que duermen y yo me encargo de mi misma. Pero tengo unos amigos que pasan por mi casa para ir al colegio, por eso es chévere, pucha a veces llego con los zapatos sucios por jugar en el camino"

Asimismo, los niños irían solos al colegio por propia elección. Es decir, aunque algunos podrían ir acompañados de sus padres o algún familiar, preferirían caminar con sus amigos, lo que les permitiría conversar, jugar y formar grupos. En este caso, las rutas de acceso al colegio se convertirían en una especie de camino escolar donde el barrio y los vecinos cumplirían un rol fundamental.

"Juan: Mis papás se van a trabajar después que yo me voy al colegio, pero como veo a muchos niños caminando entonces yo pido ir solo….pucha…..además juego en el camino y me encuentro con amigos. Así puedo ver si cambiamos figuritas o si hay un partido de fulbito en el recreo. Juego con la ropa del colegio (risas)"

También, al terminar sus clases, algunos niños permanecen fuera del colegio conversando. Otros caminan solos a sus casas o se mantienen jugando en las calles con la pelota, los postes y las escaleras.

"Mateo: No, cuando voy al colegio estoy apurado. Cuando salgo del colegio vamos despacio y nos encontramos con amigos y jugamos en el camino. A veces juagamos bolitas y apostamos figuritas"

"Lucas: Yo me quedo como 20 minutos afuera del colegio comprando y jugando porque mi casa está al frente. Jugamos con los postes de luz y saltamos de las escaleras o corremos a las chapadas (risas)"

"Juan: Me gusta jugar pelota un rato en el pasaje que está junto al colegio, pero soy arquero para no malograr mis zapatos. Después me voy a casa"

En el caso de las niñas, estas son recogidas por algún familiar o regresan rápido a casa, caminando solas o con una compañera. Esto reflejaría como desde pequeños las niñas y los niños podrían tener un patrón de comportamiento diferente en el espacio público, ya que las niñas se sentirían expuestas a la inseguridad y la violencia.

"Luz: Yo camino igual de rápido que cuando voy al colegio. Quiero llegar rápido a mi casa y casi siempre me voy con Kristy, vivimos cerca"

"Sol: A mí me recoge mi tía y vamos a mi casa en mototaxi y luego otra vez… escaleras"

"Kristy: Me voy con Luz, aunque a veces cuando una amiga trae su muñeca me quedo un ratito fuera del colegio, pero un ratito nomás"

7.4.2 El barrio

El barrio es el lugar donde los niños pueden desarrollarse físicamente y aprender el valor de la interacción social. Sus peculiares características (como el conocimiento de la historia de vida de la mayoría de sus integrantes y la observación natural como medida de seguridad) permiten la caminata autónoma de los niños.

7.4.2.1 Los vecinos

Los vecinos cumplen un rol fundamental en el barrio como observadores naturales, es decir, como agentes que están al tanto de las actividades que se desarrollan. En este contexto, las abuelitas cumplirían un papel esencial al observar desde las ventanas de sus casas las actividades de los niños. Entonces, existiría un acuerdo tácito de seguridad y cooperación entre los vecinos que permitiría a los niños desarrollar su autonomía y realizar una serie de actividades. Además se resalta como el deporte y el libar cerveza, en

la calle, pueden ser medios para que los miembros del barrio, esencialmente varones, estrechen lazos de amistad. Sin embargo, este modelo de comportamiento podría ser cuestionable.

"Sol: si me conocen (mis vecinos), pero no voy a las casas de mis amigas. No me dan permiso en mi casa"

"Lucas: Si me conocen (mis vecinos) aunque sea de vista. Saben quién es mi papá y mi mamá"

"Juan: Sí, me conocen (mis vecinos). En un campeonato de fulbito la cuadra sacó un equipo y de allí todos se reúnen. Después de los partidos se ponían a tomar cerveza y a cantar, pero mi papá no se quedaba hasta el final"

"Pedro: Claro, todos nos conocemos y hasta chapas tenemos. Las abuelitas que paran en las ventanas también me conocen. Le cuentan a mi mamá todititito…con quien paro y qué hago"

7.4.2.2 Actividades

Los niños que viven en este barrio tienen la posibilidad de jugar con sus amigos y disfrutar de la calle. Esto permitiría la interacción de los niños de diferentes edades y la realización de actividades físicas. Dentro del contexto de pobreza en el que viven, según la capacidad adquisitiva, puede decirse que gozan del bien preciado que es la calle, en contraposición a los niños de familia de clase media y alta quienes no pueden salir a la calle solos y se quedan en casa utilizando *laptops* y video juegos. No obstante, desde la perspectiva de los niños, el uso de la calle tendría un enemigo temible: las moto taxis.

"Mateo: Regreso a mi casa con mi hermano. Comemos y después le ayudo con su tarea. Como a las 4 de la tarde mis amigos me pasan la voz y jugamos en la calle. Mi hermano juega conmigo también, ya es parte del grupo…pero es como el chiquito pe. Como a las 7 de la noche llega mi mamá, y mi papá como a las 9"

"Sol: Duermo jajaja y mi mama me ayuda con las tareas. También ayudo en la tienda, juego con mis muñecas"

"Lucas: Mi mamá me da mi almuerzo y salgo a jugar futbol, pero con cuidado por las moto taxis. Dibujamos unos arcos en las paredes y armamos la pichanga (juego)"

"Luz: Hago mis tareas con mi abuela y no salgo a jugar todos los días, pero a veces juego vóley con mis amigas"

"Kristy: Solo salgo a jugar con amigas pero no en la pista, solo en la vereda. Cuando mis papás se van a trabajar ya no puedo salir de casa"

"Juan: Juego pelota y fuera de la casa de un amigo nos sentamos a conversar en grupo como de 6. Cuando mis papás llegan a casa hago la tarea, pero tengo sueño"

"Pedro: Mi abuela no me deja salir hasta que no haya hecho la tarea. Después me junto con mis amigos a conversar en la esquina de la cuadra. Hay un muro que protege de las moto taxis"

7.4.3 Barreras

Los desplazamientos de los niños se ven afectados por una serie de barreras físicas y sociales. Las primeras se relacionan a la infraestructura inadecuada y el tráfico vehicular, mientras que las segundas se asocian a la inseguridad ciudadana y a los accidentes de tránsito, donde los adultos mayores son los principales afectados.

7.4.3.1 Infraestructura

Entre los elementos a mejorar en la infraestructura se menciona el diseño y estado de las veredas y escaleras. También se indica que en algunos lugares no se cuentan con veredas. Estos comentarios son similares a los brindados por las personas con discapacidad.

"Mateo: Los problemas son de siempre. En unas zonas no hay veredas o si hay están sucias con basura o están rotas. Si no estás atento te puedes caer y romperte el pantalón en la rodilla"

"Kristy: Hay veredas muy paradas, cuando bajamos está bien, pero al subir es muy complicado me canso mucho. También hay postes en medio de las veredas"

"Pedro: Cuando llueve te resbalas, pero más en las veredas. Un amigo se resbaló y llegó sucio al colegio. La miss le dijo que no importaba, pero igual estaba triste"

Otro problema está relacionado con la condición del sistema de desagüe. Los niños caminan entre aguas servidas, lo cual no es favorable para la caminata y podría afectar seriamente su salud. También, se resalta que este problema no fue mencionado por los adultos mayores (acápite 7.5) debido probablemente, a que la mayoría de ellos visita la zona cercana al colegio solo un día a la semana.

"Lucas: A veces el desagüe puede hacer mojar el zapato y llegamos al salón oliendo a caca. Los zapatos se ensucian y huelen feo después"

"Luz: Sí, cuando botan agua, sale desagüe y huele horrible"

Finalmente se resalta la presencia de escaleras con muchas gradas y de calzadas que no están completamente pavimentadas. En este caso, el mensaje vial no es claro y los niños no saben dónde colocarse para evitar a los automóviles y moto taxis que aparecen desde todas las direcciones.

"Sol: Cuando camino por mi casa hay muchas escaleras y me canso mucho. Hay una escalera ¡grandazaaaa!, pero antes me cansaba más"

"Kristy: También en las pistas hay mucha tierra y no sé si es pista o puedo pararme allí antes de cruzar la calle"

7.4.3.2 Tráfico y accidentes

Es claro que el tráfico vehicular intimida a los niños y dentro de los modos existentes es la moto taxi quien más ha impactado en sus desplazamientos. Posiblemente, debido a que pueden aparecer desde cualquier dirección de manera repentina, la dificultad de detectarlos por sus menores dimensiones, en comparación del automóvil, y el bajo nivel de ruido que pueden generar.

"Luz: A mí me da miedo los carros, van muy rápido y las moto taxis aparecen de cualquier lugar, por tu espalda, por tus lados. Una vez una mototaxi iba por la vereda"

"Kristy: (…) hay que ir por la pista y no puedes jugar. Solo mirar atrás a cada rato por los carros y moto taxis"

"Sol: En la parte de arriba pasan puras moto taxis y no puedes jugar, a mí me da miedo"

"Juan: Las pistas son peligrosas porque están en diagonal, pueden cruzarse los carros y puede pasar un carro"

Los niños también señalan que la zona está expuesta a muchos accidentes de tránsito, donde principalmente se ven involucrados los adultos mayores y las moto taxis. Esto también, les genera una percepción de inseguridad vial que limita sus desplazamientos y sus actividades.

"Mateo: sí, conozco a un señor viejito que lo botó una moto taxi…"

"Sol: He escuchado a mi mamá decir que alguien se accidentó, pero no conozco a algún accidentado"

"Lucas: También los ancianitos se resbalan en las escaleras. Había uno tirado en el piso el mes pasado…y los vecinos ayudaron, le dolía su pierna"

"Luz: Una vez un carro chocó una moto taxi y el chofer quedó herido. La moto taxi se dobló, ya no sirve creo. La gente se puso alrededor hasta que llegó la ayuda"

"Pedro: Una ancianita se cayó al bajar de la moto taxi, se raspó toda su pierna, pobrecita

7.4.3.3 Inseguridad ciudadana

Igualmente, los niños manifiestan su sensación de inseguridad debido a que habría algunos delincuentes que se acercan al barrio para robarles a pesar de la vigilancia de los vecinos. Además, la percepción de los niños hacia los conductores de moto taxi es negativa, por ejemplo, piensan que podrían secuestrarlos.

"Lucas: También, hay rateros. A veces buscan niños para quitarles sus mochilas para ver si tienen celular. Ni hay policías, los patrulleros están a las quinientas"

"Pedro: por la noche también es difícil caminar porque la luz no es buena y salen los rateros. Por eso, muy poco salgo o salgo con mi mamá en la noche, pero cerca no muy lejos, a comprar en la tienda o a visitar a la vecina"

"Juan: Los carros van muy rápido y dan miedo los moto-taxistas ¿y si nos secuestran?"

7.4.4 Transporte público

Los niños principalmente se desplazan dentro de sus barrios, pero cuando viajan a otros sectores de la ciudad, lo hacen acompañados de sus familiares y emplean el transporte público, ya sea buses o combis. Los niños perciben que el transporte público presenta deficiencias, al igual que los otros casos analizados, pero resaltan de forma indirecta el motivo de los viajes. Estos se producirían como una estrategia de subsistencia, ya que sus padres buscarían la ayuda de familiares y amigos que viven en otros distritos de la ciudad.

7.4.4.1 Deficiencias del transporte público

Las principales deficiencias del transporte público se podrían agrupar en la conducta inadecuada de los trabajadores de buses y combis y el tamaño reducido de las unidades. En el primer caso, los cobradores no tendrían un trato adecuado con los pasajeros, al

momento de cobrar los pasajes. Además, los conductores manejarían a altas velocidades e iniciaría la marcha cuando las personas aún se encuentran subiendo a la unidad y algunas veces se enfrascarían en peleas callejeras con los choferes de los vehículos particulares. En el segundo caso, el tamaño de las unidades de transporte público, especialmente de las combis, son consideradas muy reducidas, lo que origina malestar en los pasajeros. Finalmente, se resalta que algunos prefieren realizar los viajes los días sábados en vez del domingo, debido al menor costo del pasaje.

"Sol: Cuando salgo de paseo, mi papá me lleva en su carro. Aunque a veces mi mama y yo vamos en bus. Y me parece bien cuando no hay mucha gente"

"Luz: Si he ido en bus pero poco. El cobrador me molesta cuando dice: baja, baja y el chofer arranca nomás, casi me caigo una vez, mi papá le reclamó al chofer"

"Kristy: Yo he ido en combi y bus, pero más me gusta el bus. La combi es muy chiquita y estoy apretada. El cobrador siempre pregunta si voy a pagar pasaje. Por eso vamos los sábados para no pagar el doble en domingo, pero el domingo hay menos gente"

"Juan: No me gusta porque corren mucho, se pelean a veces. Vi a un señor que se bajó de su carro y se peleó con el chofer de un bus"

7.4.4.2 Ayuda entre los familiares

Al parecer las personas de bajos recursos económicos emplearían el transporte público para visitar a familiares y amigos. Pero estos viajes tendrían como fin conseguir apoyo y colaboración. En este caso, los abuelos, las tías y los padrinos se convertirían en parte de una cadena de solidaridad y ayuda mutua que les permitiría satisfacer sus necesidades básicas. Asimismo, estos viajes se realizarían los días domingo que es cuando todos tendrían tiempo disponible.

"Mateo: Si he viajado para visitar familiares en domingo. Es el único día que mis papás no trabajan. Me parece divertido y cuando regreso mi tía me da mi propina y ropa"

"Lucas: A mí me da risa los buses viejitos y los cobradores que gritan. Aunque no voy lejos de casa de paseo. Solo voy a visitar a mi abuelito y vengo con comida y fruta"

"Pedro: De vez en cuando voy en bus con mi mamá a visitar a mi padrino. Él nos invita a comer y nos ayuda con las cosas. Es buena gente"

7.4.5 Propuestas para mejorar

Las propuestas que presentaron los niños buscan básicamente segregar y controlar el tráfico y mejorar la infraestructura. De los siete participantes, cinco se inclinaron por el primer aspecto y dos por el segundo, lo que indicaría como el tráfico vehicular podría ser la mayor restricción a sus desplazamientos.

7.4.5.1 Segregación y control del tráfico

Para los niños sería ideal caminar sin tener que preocuparse por el tráfico vehicular, por ello plantean colocar semáforos y rompe muelles (reductores de velocidad), peatonalizar todas las calles, utilizar cercas, colocar cámaras para un mejor control del tráfico y hasta permitir solo la circulación de automóviles voladores. Es clara su poercpeción de que la segregación es necesaria como medida de protección.

"Mateo: Yo pondría semáforo y rompe muelles, puentes"

"Sol: Para mi es mejor tener autos voladores"

"Lucas: Sin pistas, sólo la vereda"

"Kristy: Bicicletas, poniendo cercas para que separen la pista de la vereda"

"Juan: Que haya cámaras y semáforos para que no nos asusten"

7.4.5.2 Mejorar la infraestructura

Al igual que los otros grupos analizados, manifiestan la necesidad de mejorar el estado de las veredas y el sistema de desagüe. Este último factor no solo afecta los desplazamientos de los niños, sino que puede afectar seriamente su salud.

"Luz: Las calles deben estar bien limpias y todo bien bonito"

"Pedro: Hay que mejorar las veredas y arreglar el desagüe"

7.5 ADULTO MAYOR

Los adultos mayores son el último grupo de ciudadanos sin autonomía que se ha analizado. En este caso, las personas que participaron corresponden a la misma zona que los niños que se consideraron en el acápite 7.4. Es decir, pertenecen a una zona de bajo nivel de desarrollo humano, por lo que viven con escasos recursos económicos y se desplazan por calles con infraestructura deficiente. La realidad de estos adultos mayores puede describirse a partir de su ámbito personal, de las barreras que enfrentan y las características de sus desplazamientos.

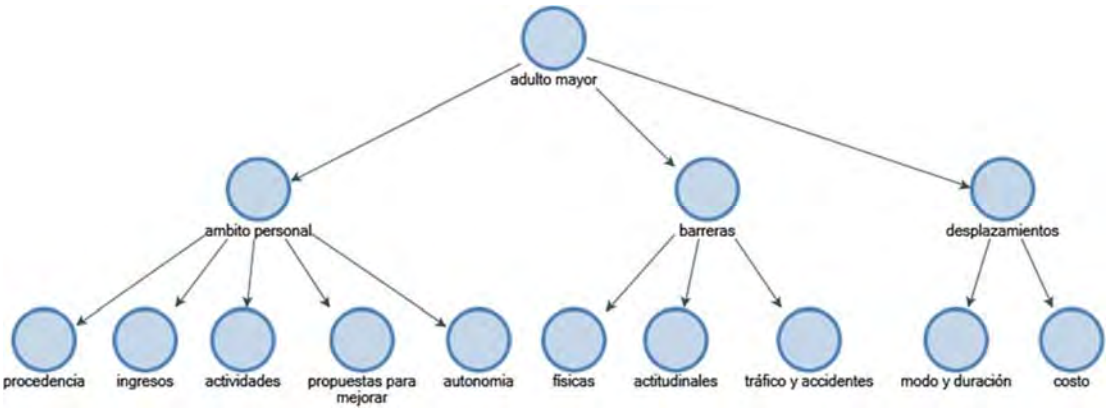

Figura 7.6 Estructura de las categorías y temas del adulto mayor. Fuente: propia

7.5.1 Ámbito personal

Como consecuencia del análisis del ámbito personal, de los adultos mayores, surgieron cinco categorías: la procedencia, el ingreso económico mensual, las actividades que realizan, las propuestas que plantean para mejorar su condición y, finalmente, su autonomía (desplazamientos solos o acompañados).

7.5.1.1 Procedencia

Un aspecto importante para comprender las condiciones en las que viven estos adultos mayores es conocer su origen. Tres de los cinco entrevistados provienen de la sierra del

Perú, específicamente de las zonas azotadas por el terrorismo en la décadas de los 80. Por ello, algunos manifiestan que escaparon de la muerte al venir a la capital. Y como la mayoría de las personas que pasó por esta experiencia, se asentaron en los cerros de Lima y en la periferia de la ciudad, lo que dio lugar a una cultura particular y a las zonas de desarrollo humano bajo, con excepción de algunos distritos como Los olivos.

"Yo soy provinciana a mucha honra. Soy de Angaraes en el departamento de Huancavelica. Vine en la época terrorista allá por 1980. No se podía vivir allá, te mataban los militares o los terroristas, no se podía vivir tranquila a cada rato moría gente y ya no sabía dónde esconderme. Una etapa triste del país y más de mi pueblo" (Fedra-E18: AM)

"(…) de Andahuaylas, allí nací y a los cinco años me trajeron a Lima" (César-E21: AM)

"soy de Ayacucho" (Patty-E20: AM)

7.5.1.2 Ingresos económicos

Algunos de los adultos mayores reciben ingresos económicos mensuales que varían entre 150 y 600 soles (entre 40 y 160 euros aproximadamente). Estos montos corresponderían a su labor como empleado, a sus rentas (al alquiler de algún piso en su vivienda) y a sus pensiones de jubilación (AFP). Sin embargo, estos ingresos serían insuficientes para poder satisfacer sus necesidades básicas y para poder desarrollar actividades recreativas fuera de su zona de residencia.

"Sí, yo trabajo. No recibo un dineral, pero al menos tengo para mis necesidades básicas. No estoy de acuerdo con mi salario, pero algo es algo. Recibo entre 600 y 700 soles. Ojalá me aumenten pronto" (Fedra-E18: AM)

"entre 200 y 400 soles, alquilo un piso de la casa" (César-E21: AM)

"menos de 200 soles, es mi pensión de AFP, me arrepiento de salir de la ONP, pero que se hace, nadie me explicó bien como era eso, ya fue ya" (Patty-E20: AM)

También, existen grupos de personas que no cuentan con ingresos propios. En estos casos, son sus familiares, como los hijos, quienes los ayudan económicamente. Los montos que reciben son variables, pudiéndose alcanzar los 400 soles (100 euros que es casi la mitad del sueldo mínimo). No obstante, estas personas sufrirían de una incertidumbre constante sobre su manutención, ya que en caso de que sus hijos no puedan ayudarlos no sabrían que hacer para mantenerse y superar esta situación de desamparo.

"Entre 0 y 200 soles. Es una propina de mis hijos y ellos me alcanzan la comida" (Manuel-E22: AM)

"Recibo entre 200 y 400 soles. En realidad es una propina que me dan mis hijos. No sé qué haría sin ellos. Pero depender de alguien no es algo que me deje tranquila, y ¿si no me pueden dar después?, ¿qué voy a hacer?...ya no sé, en fin ya se verá" (Noelia-E19: AM)

7.5.1.3 Actividades

Dentro de las actividades que realizan principalmente se desplazan al mercado para comprar sus productos básicos y a la parroquia donde tienen un desayuno gratuito y pueden conversar con personas de su edad, compartir experiencias y hasta recibir ayuda en caso sea necesario. Es claro el rol de la parroquia como lugar de recreación y encuentro. Sin embargo, la frecuencia de viaje a estos lugares es baja, una o dos veces a la semana, y se produce principalmente los fines de semana.

"La parroquia y el mercado (…) una vez a la semana, cada lugar los fines de semana (…) (va) para poder ver gente y tomar el desayuno. Además uno necesita conversar con alguien, que mejor con gente de tu edad y que está en tu misma situación. Va bastante gente pe, no sé de donde salen tantos viejitos (risas). Estamos escondidos creo" (César-E21: AM)

"La parroquia, antes salía más, ahora la parroquia es mi punto (…) una vez a la semana, aunque a veces 2 o 3 veces dependiendo si quiero ir a misa más frecuentemente o si mi esposa me puede acompañar (…) para poder ver gente y tomar el desayuno que es gratuito. Parece mentira pero es necesario reírse y conversar con gente de tu edad. Hablas de cosas que un joven no sabe pues. Son cosas viejas de antes, te acuerdas del gobierno militar, por ejemplo o de cómo era Lima antes" (Manuel-E22: AM)

"Dos veces a la semana voy a la parroquia y a comprar al mercado una o dos veces a la semana. Me gustaría poder ir más veces pero caminar hasta allá es todo un problema (…) como casi no salgo de la casa espero el fin de semana para ir a la parroquia. Hay un desayuno gratuito y eso es un ahorro. Y veo mucha gente de mi edad y con mis mismos problemas, conversamos, chismeamos y me rio pe. También, es un lugar donde se puede encontrar ayuda. La gente es solidaria y pueden darte una mano" (Noelia-E19: AM)

"La parroquia. Después paro en mi casa nomás (…) Una vez a la semana, quisiera ir más veces pero no se puede (…) Para poder ver gente y tomar el desayuno. Me encuentro con amigas de años. Gracias al padre tenemos esta posibilidad, sino imagínate se pasan los días y en la casa metidos nomás, presos" (Patty-E20: AM)

Igualmente, se resalta el hecho de que las actividades se restringen por no contar con recursos económicos suficientes y como los miembros de las familias (padres e hijos) colaboran en la casa como estrategia de subsistencia. Asimismo, las visitas al mercado se convierten en un medio para conseguir ayuda. Por ejemplo, los vendedores podrían facilitar las verduras, carne y demás productos a precios módicos.

"La verdad no me distraigo, o sea no voy al cine o a comer a restaurantes, porque me podría pasar en mis gastos y tendría problemas económicos que afectarían a toda mi familia. Lamentablemente a veces los hijos necesitan ayuda, más por los nietos. Una chanchita hacemos (…)" (Fedra-E18: AM)

"como no tengo dinero, casi no salgo, solo voy a la parroquia el fin de semana que me alegra mucho en verdad y al mercado para comprar lo básico que necesito para vivir. También aprovecho para conversar con las señoras que me venden las cosas. Tengo una amiga que da verduras baratas y siempre me da un extra. Con la carne igual, aunque compro menudencias de pollo para la sopita (…)" (Noelia-E19: AM)

Del mismo modo, otro factor que afectaría la realización de las actividades de los adultos mayores es el sentir que la vida ha cambiado cuando dejan de trabajar. Sin importar si el trabajo realizado fue formal o informal, la pérdida de la rutina diaria les produciría un estado de reflexión que requeriría de un periodo de adaptación hasta que se encuentren nuevas actividades. Sin embargo, sus escasos recursos económicos limitarían la posibilidad de realizar actividades alternativas.

"(…) La verdad cuando ya no trabajas tu vida cambia y te das cuenta que ya no eres útil y quizás nunca lo fuiste. Pero ya pe, así nomás es" (César-E21: AM)

7.5.1.4 Propuestas para mejorar

Las propuestas planteadas buscan mejorar el diseño de las calles (veredas y calzada) y establecer un mayor control del tráfico para reducir los accidentes de tránsito. Pero, algunos manifiestan que eso implica que las autoridades decidan realizar estos cambios, por lo que desconfían que la situación cambie, ya que estos tendrían otras prioridades. También, se propone reducir el número de escalones o colocar barandas en los costados de las escaleras.

"La calle al menos debe ser un poco más tranquilo para transitar; demasiado ya hasta la vereda la han encogido antes era bien ancha (…) Los automovilistas no respetan ni siquiera lo que uno está cruzando o pasando ya ellos manejan por manejar. Cuantos accidentes están pasando todos los días, moto, auto, chocan, heridos muertos inválidos dejan ya. Da miedo, da miedo. Ya no hay respeto ni a un peatón que está pasando. Si atropellan se dan la fuga" (César-E21: AM)

"Cambiaría las veredas para que estén bien diseñadas; hay mucho peligro de caerse; son muy angostas y me tienen que ayudar para cruzar. No se puede andar solo por los carros. Pero la verdad, no creo que se pueda cambiar las cosas, por lo menos yo no lo veré. Los alcaldes solo piensan en dinero para ellos, y así nada va a cambiar" (Manuel-E22: AM)

"hay que cambiar todo en el barrio, tienen que empezar con la mejora de las veredas para que no tengan huecos. Las pistas tienen que estar lisas sin huecos también y pavimentadas. Otra cosa que puede ayudar es no tener tantas escaleras o al menos que pongan barandas. Ojala el alcalde o alguna organización lo hagan" (Noelia-E19: AM)

Finalmente, algunos solicitan mejorar el ornato de la ciudad (limpieza, iluminación y contenedores de basura), establecer un mayor control del tránsito, y mejorar la seguridad ciudadana a través de serenazgo (policía municipal).

"cambiar a los alcaldes (risas). Pondría contenedores de basura, semáforo o rompe-muelles. Pondría más veredas, más jardines. Por aquí no hay muchos parques; quisiera más limpieza, que recolecten la basura. Hay postes apagados y poca iluminación. Por ejemplo, la Av. 15 de Abril es oscura y hay mucha delincuencia; quisiera más serenazgo y que los vehículos respeten y no pasen de frente como lo hacen ahora" (Fedra-E18: AM)

7.5.1.5 Autonomía

Los adultos mayores caminan solos, a pesar de las serias dificultades que experimentan cuando se desplazan a la parroquia o al mercado, ya sea porque no tienen quien los acompañe o porque aun sienten que no necesitan ayuda.

"Porque todavía puedo caminar, camino despacio claro, pero no necesitan cargarme o agarrarme. Ojala que pueda estar así por un tiempo más, sino en la casa nomás (…)" (César-E21: AM)

"Camino sola. No tengo quien me acompañe. Mis hijos viven en sus propias casas y ahora me toca estar así" (Noelia-E19: AM)

"Voy sola, mi esposo a veces no me quiere acompañar, bueno es mayor que yo y le cuesta más caminar, también es flojo porque si voy en moto taxi no le cuesta nada. Siempre fue así poco social (…)" (Patty-E20: AM)

Sin embargo, habría casos de adultos mayores que presentarían problemas funcionales, simultáneos, de ojos y oído, por lo que para desplazarse en las calles necesitarían de la asistencia de alguien, que puede ser la esposa o esposo.

"acompañado por mi esposa, es una ventaja que sea más joven que yo, porque si no ya me imagino como sería dos viejitos juntos así, quien nos ayudaría (…) Bueno, desde el 2006 me agarraron varias enfermedades: la media ceguera, la parálisis facial en la nariz, oídos y ojos. No escucho muy bien. Parece que he perdido todo, quizás falta poquito nomas ya!!!" (Manuel-E22: AM)

7.5.2 Desplazamientos

Los desplazamientos de los adultos mayores se describen a partir del modo y duración de los viajes y de sus costos. La mayoría de sus viajes se realizan caminando a lugares cercanos y en algunas oportunidades utilizan las moto taxis. Asimismo, los gastos en pasajes fluctuarían hasta los 4 soles al mes (1 euro).

7.5.2.1 Modo de viaje y duración

Los adultos mayores se desplazan principalmente a la parroquia y al mercado, y de acuerdo la ubicación de su vivienda caminan normalmente entre 5 y 15 minutos. Esta duración señala que los viajes se producen dentro del barrio y que podrían ser considerados como micro desplazamientos. Sin embargo, también se resalta como la moto taxi es considerada peligrosa por algunos, quienes evitan su uso la mayor parte del tiempo. La moto taxi estaría involucrada en la mayor cantidad de accidentes producidos en la zona (acápite 7.5.3)

"como 5 minutos caminando (…) La parroquia está muy cerca y no hay necesidad de tomar moto" (Manuel-E22: AM)

"A pie mayormente, cuando compro en la tienda de la esquina, pero en moto voy a la parroquia (…) Por economía y porque voy a sitios que están cerca" (Patty-E20: AM)

"como 15 minutos a la parroquia y 5 minutos caminando al mercado (…) Me gusta caminar. No moto no, porque todos manejan apurados. La curva de allá del quiosquito estaba yendo el domingo, menos mal que no había carro porque si no lo aplastaba todo. Cuando llegan a toda velocidad los "Chosicanos" (coasters). No sé qué habrá hecho y se voltea la moto, menos mal que no vino carro sino la aplasta y da miedo pues (…) por eso es que yo salgo hasta las 7 am nomás porque después tendrían que ayudarme, porque salen las motos (moto taxis)" (César-E21: AM)

A pesar de que la moto taxi es considerado un vehículo peligroso, también sería el modo utilizado por los adultos mayores para transportar a sus hogares los productos que compran en el mercado. Esto determinaría el dilema de la mototaxi.

"me cuesta caminar…pero a la parroquia llego en 15 minutos y un poco más, unos 20 minutos al mercado. Si compro varias cosas y tengo algo de peso entonces tengo que tomar una moto taxi que me cobra un sol (…)" (Noelia-E19: AM)

En lo relacionado a los adultos mayores que trabajan, estos emplean el transporte público para desplazarse a su centro de labores y visitar familiares. Además caminan en rutas cortas de 5 a 10 minutos para dirigirse, al igual que los casos anteriores, a la parroquia y al mercado.

"uy…a mi trabajo llego en treinta minutos en carro, tengo que tomar el bus. A la parroquia en cinco minutos a pie, como te digo está cerquita. El mercado también está cerca, en 10 minutos a pie y a visitar a mi hijo en 25 minutos en carro. Como puedes ver no viajo mucho tiempo paro cerca de la casa, porque si tuviera que viajar distancias más largas me dolería el cuerpo" (Fedra-E18: AM)

7.5.2.2 Costo del viaje

Los viajes que se realizan son eminentemente dentro del barrio, por lo que se camina o se utiliza la moto taxi cuando se compra en el mercado. Por ello, en estos casos, los costos del viaje varían entre cero y cuatro soles al mes (un euro), mientras que podrían ser alrededor de 80 soles (20 euros) en el caso de alguien que trabaja y visita familiares esporádicamente.

"muy poco casi nada, dos soles será pues" (César-E21: AM)

"cero soles" (Manuel-E22: AM)

"Entre 2 y 4 soles" (Noelia-E19: AM)

"Cuatro soles" (Patty-E20: AM)

"Más o menos como 80 soles, depende de cuantos viajes haga y si voy sola. A veces los nietos quieren ir conmigo. Antes me acompaña uno, pero después de un accidente que tuve ya no voy con nadie" (Fedra-E18: AM)

7.5.3 Barreras

Las barreras que dificultan el desplazamiento de los adultos mayores se agrupan en barreras físicas, barreras actitudinales y tráfico y accidentes.

7.5.3.1 Barreras físicas

El área donde se desenvuelven los adultos mayores cuenta con características topográficas especiales como pendientes pronunciadas y desniveles, que se han superado

mediante la construcción de un gran número de escaleras. Otro de los problemas mencionados es el estado y materiales de las veredas (huecos y superficies lisas o ásperas) y las tapas de los buzones. Estos problemas guardan una estrecha relación con las características físicas de los adultos mayores: caminan lentamente, no pueden levantar el pie ni subir escaleras con facilidad y tienen temor a sufrir accidentes, aunque sean leves, ya que consideran que podrían quedar seriamente lesionados o hasta morir.

"Cada vez que salgo a la calle tengo muchos problemas. Esto…cuando trato de subir las escaleras me es difícil hacerlo. Tengo que ir prácticamente gateando; después hay muchos huecos en la vereda y me tropiezo a cada rato (…) otra cosa es que hay desniveles en el piso, como las tapas de los buzones, y no puedo levantar mucho el pie y me caigo" (Noelia-E19: AM)

"Es muy difícil bajar por las escaleras porque es empinado. Además tengo osteoporosis lo que me obliga a caminar lento y con mucho cuidado. Las subidas y bajadas me afectan mucho las articulaciones. Puede ser doloroso, principalmente, en los meses de invierno. También, las veredas muy lisas o demasiado ásperas me afectan porque me puedo resbalar o el pie se me puede atracar" (Patty-E20: AM)

"(…) Tengo mucho temor a sufrir un accidente; a esta edad ya no se sabe….con un accidente leve uno se puede ir (morir) (…) hay mucha tierra y barro por algunas zonas; uno se resbala, se cae y si es de cemento te puedes quebrar una pierna o un brazo o la cabeza que sería muy peligroso. Otra cosa…..las veredas están llenas de basura (no hay tachos) y hay que bajar a la pista y los automóviles pasan cerca a uno a mucha velocidad" (Fedra-E18: AM)

El bastón, también, es un elemento de apoyo para los adultos mayores y en los casos que se cuente con discapacidad visual, su uso sería obligatorio para evitar que las personas piensen que no tiene ningún problema y los empujen.

"La verada o la pista están deterioradas; hay piedras y a veces las personas me empujan, no se dan cuenta que tengo ceguera. Hasta los mismos viejitos me empujan. Me imagino que es sin querer no. Como no uso bastón quizás piensan que estoy normal, ya quisiera…" (Manuel-E22: AM)

"Porque todavía puedo caminar, camino despacio claro, pero no necesitan cargarme o agarrarme. Ojala que pueda estar así por un tiempo más, sino en la casa nomás. Aunque creo que no sería malo usar un bastón para ayudarme, pero el problema es cuando hay que subir o bajar gradas, allí no sé si el bastón ayude. Tendría que tratar" (César-E21: AM)

7.5.3.2 Barreras actitudinales

Las barreras actitudinales hacen referencia a la conducta de los choferes de automóviles quienes gritan a los adultos mayores cuando estos caminan por la calzada, debido a que las veredas se encuentran llenas de basura o presentan huecos y otras imperfecciones.

"las veredas están llenas de basura (no hay tachos) y hay que bajar a la pista y los automóviles pasan cerca a uno a mucha velocidad y los conductores te gritan cuando vas despacio, no se puede ir más rápido pues" (Fedra-E18: AM)

También, consideran que la ciudad es diseñada para los jóvenes y que el olvido que experimentan se debería a su falta de productividad. La situación sería más crítica para aquellas personas que presentan serios problemas físicos y cuentan con bajas pensiones o ingresos económicos.

"(…) La ciudad es para los jóvenes. Los ancianos no somos considerados (...) Estamos olvidados. O lo otro que puede pasar es que consideran que ya no somos útiles a la sociedad y por eso no importa lo que nos pase. La vida de un anciano es dura joven, las pensiones son bajas y cualquier accidente te puede pasar factura" (Fedra-E18: AM)

"(…) Los adultos mayores somos un grupo que parece no importarle a las autoridades. Somos unos viejos improductivos ¿no? (risas)" (Patty-E20: AM)

"No creo que se considere a los adultos mayores, y menos a las personas que tienen mis problemas físicos" (Manuel-E22: AM)

Del mismo modo, perciben que el Estado se ha olvidado de ellos, y hasta manifiestan que deberían recibir una pensión que les permita mantenerse. El principal problema de los adultos mayores de la zona analizada es que la mayoría trabajó de manera informal, por lo que no cuenta con recursos o pensiones de jubilación.

"(…) Parece que quisieran exterminarnos, la verdad es que ya nadie nos ve, si a nuestros propios hijos ya les cuesta vernos, porque tienen su vida, imagínate que el estado se preocupe por mí, eso sería impensado ¿no? Deberían darnos una pensión que nos pueda servir para mantenernos hasta que nos toque pues" (Noelia-E19: AM)

7.5.3.3 Tráfico y accidentes

El tráfico vehicular y la actitud de los conductores es una de las principales barreras en el desplazamiento de los adultos mayores. La demanda vehicular ha crecido considerablemente y los choferes muestran una conducta agresiva que intimida a las personas y genera accidentes. La moto taxi es percibida como un modo peligroso, pero se utiliza porque ayuda a las personas a descender de los cerros. Asimismo, se mencionan accidentes donde modos considerados sostenibles, como la bicicleta, atropellan a los

peatones. Y hasta las motocicletas de los policías se verían involucrados en accidentes graves.

Otro aspecto importante de resaltar es como las personas no asisten a los hospitales luego de los accidentes, ya que manifiestan que solo son atendidos si se encuentran sumamente graves. Posiblemente, debido a la falta de atención se mantengan secuelas como pérdida de memoria, temor y dolores en el cuerpo. Finalmente, quienes sufrieron accidentes y trabajan considerarían la posibilidad de viajar en taxi si los recursos lo permitiesen.

"Cuando tengo que cruzar debo esperar. Las personas no respetan. Uy los carros están demasiados ya (…) Antes la pista era casi vacía. En aquel tiempo carro era escaso también. Ahora pues ya no se puede ya demasiado ya (…) el hermano de mi esposa, (el joven tiene esquizofrenia). A él le atropellaron la espalda con la bicicleta. Se hinchó fuerte como una bola lo llevé al doctor particular. Le salió una bola de sangre (…) Le tomó como dos meses. No tuvo consecuencias graves después, pero le ha quedado el miedo y a veces le duele la espalda" (César-E21: AM)

"Estaba bajando el cerro en moto taxi y la moto taxi se volteó. Fue grave la lesión. Sangré bastante, pero no fui al hospital. Allá te atienden solo si estás muy grave, desmayada o muriéndote (…) Me he recuperado parcialmente, estuve una semana en cama. Ahora olvido las cosas más seguido" (Patty-E20: AM)

"(…) Estaba en el centro de Lima, por la Av. Arica en Breña. Un policía de tránsito me atropelló con su moto y me quedé tirada en la pista hasta que me llevaron al hospital. El policía no se hizo cargo de los gastos y el seguro cubrió mi accidente. Fue grave, tuve una fractura en la columna (…) A pesar de estar internada ocho meses aún me duele mucho la columna cuando camino. Tengo que usar fajas y acudir a terapia. Ahora demoro más tiempo en cruzar la pista. Me ha quedado el miedo. Si por mí fuese solo me movería en automóvil o taxi, pero como no tengo el dinero necesario, tengo que rezar y salir a la calle nomás, no me queda otra opción" (Fedra-E18: AM)

Igualmente, los adultos mayores tendrían accidentes cuando caminan en las veredas. Esto se debería a su mal estado (rotas) y los desniveles que presentan. Estas personas se caerían constantemente y se lastimarían sus rodillas, brazos y piernas. Como se mencionó anteriormente, luego del accidente, prefieren no asistir al hospital y esperan su mejoría en casa. En los casos que no sienten mejoría es cuando recién buscan a un doctor que les ayude. El temor que sienten de caerse es constante, por lo que sienten miedo y restringen sus desplazamientos. En otras palabras su psicología se vería afectada seriamente.

"Si, varias veces (tuvo accidentes) (…) En Av. Ollanta cerca al local comunal. Había un desnivel de piso en la vereda y me caí. Fue leve y me golpee la rodilla. No fui al hospital (…) no fui porque

esperé a que me pasara el dolor (…) Sí. Me tomó más de un mes. No tuve consecuencias posteriores. Tengo más miedo de caerme, tengo cuidado de no caerme" (Manuel-E22: AM)

"(…) Cada vez que salgo es la misma historia. Las veredas están rotas o el pavimento tiene huecos. Tuve una lesión en ambas rodillas y hasta ahora me debo aplicar ampollas. Me quedé seis días en mi casa, y no fui al hospital porque es caro y sería por gusto, porque si no te estás muriendo no te atienden (…) No. No ha mejorado, voy a tener que pedirle a mis hijos que me lleven al doctor, porque sufro al subir las escaleras porque me duelen las rodillas y los hombros y se ha empeorado mi problema con las articulaciones creo que eso se ha agravado" (Noelia-E19: AM)

7.6 ANÁLISIS INTEGRAL DE LOS CASOS PRESENTADOS

Como se ha podido observar a lo largo de este capítulo, los ciudadanos sin autonomía constituyen un grupo heterogéneo, donde cada tipo de persona cuenta con sus propios requerimientos, los que inclusive podrían entrar en conflicto. Estos ciudadanos muestran realidades complejas que en el caso de las personas con discapacidad y adultos mayores abarcan ámbitos psicológicos, sociales y físicos, mientras que en los niños, el uso del espacio público se ve restringido por las barreras sociales.

Plantear un esquema que englobe a las exigencias que tienen todos estos ciudadanos (para desplazarse en la ciudad) podría ser catalogada como una tarea compleja. Sin embargo, como resultado de la información obtenida en esta tesis, se propone un esquema inicial que se denomina: "la cadena cíclica de los requerimientos para los desplazamientos".

7.6.1 La cadena cíclica de los requerimientos para los desplazamientos

En términos generales, el desplazamiento de una persona sin autonomía se produciría luego de que se satisfaga un conjunto de requerimientos, que se interrelacionan continuamente y pueden seguir un proceso cíclico. No todos los ciudadanos tendrían las mismas exigencias, pero de todos los casos, las personas con discapacidad serían quienes necesitarían superar todos los componentes de la cadena, mientras que los niños y los adultos mayores solo algunos de ellos. En la figura 7.7, se pueden apreciar los cinco elementos que conforman esta cadena: el ámbito personal, el aprendizaje de las técnicas de navegación, la navegación autónoma, las barreras físicas y las barreras sociales.

Todos estos componentes interactúan continuamente de manera compleja, por lo que algunos de ellos tendrían mayor relevancia dentro del proceso cíclico. Para todos los tipos de ciudadanos, el componente fundamental sería el ámbito personal. Es decir, si los problemas dentro de este ámbito no se logran superar, entonces los desplazamientos no se podrán realizar y por ende tampoco la integración social. No obstante, en el caso de los niños y los adultos mayores (que caminan solos y sin ayuda), los problemas dentro de este ámbito serían limitados. Por ello, teniendo como base a la figura 7.7, se describe la interacción de estos componentes según dos grupos de personas: quienes tienen discapacidad y, finalmente, los niños y adultos mayores.

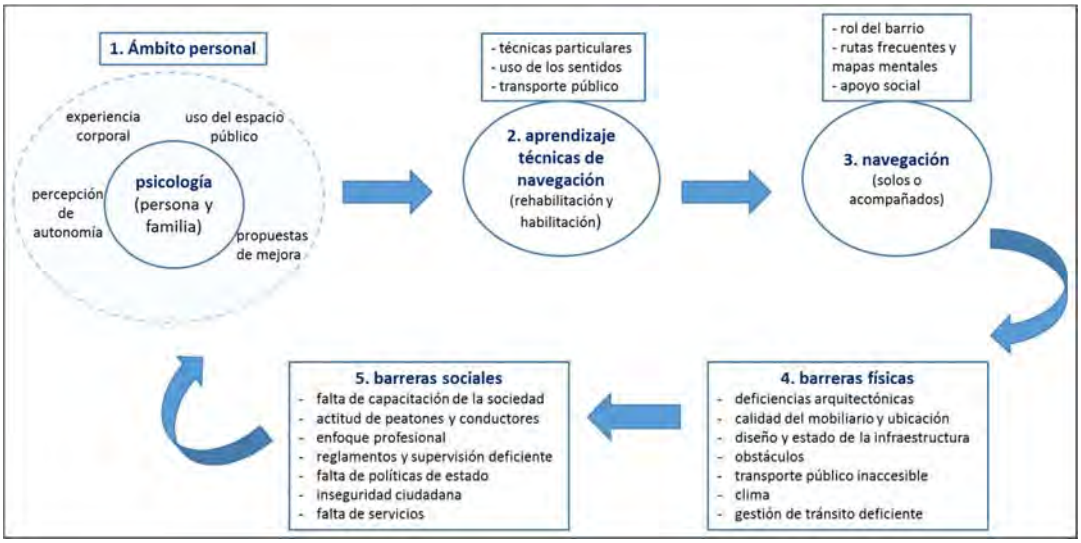

Figura 7.7 Cadena cíclica de los requerimientos para desplazarse. Fuente: propia

7.6.1.1 Los requerimientos de las personas con discapacidad

- **Ámbito personal**

Como se mencionó anteriormente, toda posibilidad de desplazarse por la ciudad reposaría, primeramente, en el aspecto personal o psicológico. Es decir, no se podría intentar salir a la ciudad ni realizar actividades, si la persona con discapacidad o su familia nuclear no cuentan con un estado emocional estable y saludable.

Al inicio de este capítulo, se describió como las personas con discapacidad sufren de falta de autoestima y de constante depresión, y como esto se agudiza en el caso de las personas que adquieren la discapacidad, motriz o visual, por algún accidente o enfermedad después del nacimiento. En este caso, la continua comparación de la experiencia previa, normal, con la actual, discapacitada, sería una tremenda barrera que determinaría inclusive periodos de duelo.

Si bien es cierto que la discapacidad de una persona, también, afecta a los familiares cercanos (quienes ven limitadas sus actividades cotidianas), el mayor impacto se produciría en el caso de las personas con discapacidad cognitiva, ya que los padres se enfrentarían a dilemas iniciales por la pérdida del hijo normal que no nació. Si los padres no logran aceptar a su hijo, entonces no será posible integrarlo a la sociedad y menos incentivarlo a que se desplace solo, al margen de su grado de discapacidad.

- **Aprendizaje de las técnicas de navegación**

Una vez que se han superado los requisitos psicológicos de las personas y sus familias, el siguiente paso es iniciar la rehabilitación o la habilitación de las personas con el fin de que puedan desplazarse solas. Dentro de los grupos considerados, las personas que utilizan sillas de rueda (por sufrir enfermedades degenerativas) no requerirían de mucha preparación (porque son asistidos), pero si se iniciaría el proceso de la fusión motora, donde la silla de ruedas y el ayudante se convertirían en extensiones de su cuerpo.

En cambio, la situación de las personas con discapacidad visual y cognitiva sería diferente. En el caso de los primeros, su proceso de rehabilitación exige la asistencia a centros especializados con el fin de aprender las técnicas de navegación disponibles (por el centro y los bordes de la vereda). Asimismo, deben superar el rechazo inicial a utilizar el bastón y desarrollar una etapa de preparación compleja para crear mapas mentales de sus rutas frecuentes, a partir de la información que puedan recolectar con sus sentidos. Para ello, realizan inspecciones previas acompañados de algún familiar o amigo.

Por otro lado, las personas con discapacidad cognitiva, específicamente, aquellas con síndrome de Down y con lesión cerebral leve, también, emplearían rutas frecuentes y

mapas mentales para desplazarse, pero estas se construirían a partir de detalles arquitectónicos y naturales. En este caso, para seleccionar las rutas requerirían de la ayuda de familiares y haber iniciado el aprendizaje desde niños. Sin embargo, en la mayoría de casos, estas personas se desplazarían acompañadas, especialmente, si la familia cuenta con recursos económicos. Asimismo, entre los factores que afectarían sus desplazamientos se tendría a la hipersensibilidad de sus sentidos, (a la luz y ruido excesivo), la señalización deficiente, la necesidad de procesar mucha información, de manera simultánea, y las altas densidades peatonales y vehiculares.

- **Desplazamientos autónomos**

Una vez que las personas dominan las técnicas y herramientas que les permitan desplazarse por la ciudad, podrían iniciar sus desplazamientos autónomos (según su percepción de lo que esto significa). Las personas con discapacidad motriz que utilizan sillas de ruedas se desplazan asistidas permanentemente y adaptan sus sillas para que puedan entrar en los taxis y rampas. En cambio, las personas con discapacidad visual caminan solas y dependen de una cadena de apoyo. Solicitan la ayuda de las personas que están en las calles en tres lugares: en el paradero de transporte público, dentro de los buses y en las aceras (para recolectar información y para cruzar las calles).

Por otro lado, las personas con discapacidad cognitiva podrían desplazarse solas dentro de sus barrios. En esta situación, el rol de los vecinos sería fundamental para que la percepción de inseguridad, que tienen los padres, se atenué y se fomente la autonomía.

- **Barreras físicas**

Cuando se producen los desplazamientos, las personas con discapacidad se enfrentan a una serie de barreras físicas. Las barreras se agruparon en las deficiencias arquitectónicas; la calidad del mobiliario y ubicación; el diseño y estado de los elementos; los obstáculos; el transporte público inaccesible; el clima; y la gestión de tránsito inadecuada. Sin embargo, estas generarían diferentes impactos de acuerdo al tipo de discapacidad.

Las deficiencias arquitectónicas y la calidad y estado del mobiliario se refieren a las barreras que se encuentran dentro de las edificaciones y que afectarían, principalmente, a la discapacidad motriz. Esto determinaría que esta discapacidad sea percibida como aquella que tiene las mayores restricciones físicas lo que, al mismo tiempo, establecería una jerarquía dentro del diseño urbano (ver acápite7.6.2). En cuanto a las barreras asociadas al diseño y estado de los elementos, se detectaron semejanzas como el mal estado y diseño de las veredas y rampas; pero, también, se identificaron ambivalencias, ya que algunos elementos, como las superficies podo táctiles, perjudicarían el desplazamiento de la mayoría de personas con discapacidad (ver acápite 7.6.3).

En el caso de los obstáculos a nivel como postes y cabinas telefónicas, también se produciría un dilema, ya que normalmente estos se tratan de eliminar, pero permitirían a las personas con discapacidad visual interactuar con la ciudad. Asimismo, los obstáculos que más afectarían a las personas con discapacidad visual serían los elevados, como ventanas abiertas y tubos de quioscos, ya que no pueden ser detectados por el bastón. Del mismo modo, el transporte público inaccesible sería una barrera infranqueable para las personas con discapacidad motriz, quienes no pueden subir a las unidades y se ven forzados a viajar en taxi.

En el caso de las personas con discapacidad cognitiva, también les resultaría difícil subir a las unidades, por la altura de las gradas. Asimismo, podrían perder el equilibrio fácilmente cuando el bus se mueve y se verían afectados emocionalmente cuando los vehículos están saturados de gente. Del mismo modo, la gestión de tránsito inadecuada, como el uso de semáforos sonoros con diferentes sonidos y la inadecuada regulación de la circulación de vehículos pesados y moto taxis afectarían a todos los grupos.

- **Barreras sociales**

En cuanto a las barreras sociales, se detectaron la falta de capacitación de la sociedad, la actitud de los peatones y conductores, el enfoque profesional, los reglamentos y supervisión deficiente, la falta de políticas de estado, la inseguridad ciudadana y la falta de servicios.

La sociedad desconoce las características y necesidades de las personas con discapacidad visual. Por ello no saben cómo ayudarles cuando solicitan su apoyo y los insultan. También se desconoce cómo se debe conversar con una persona con síndrome de Down, lo que impide la comunicación. Otra barrera relevante es la actitud negativa de los conductores de vehículos particulares y los cobradores del transporte público, quienes insultan (principalmente a las personas con discapacidad cognitiva), no respetan las reglas de tránsito y manejan de forma agresiva.

Asimismo, se mencionó como las personas estándar considerarían que la discapacidad motriz debe gozar de ciertos privilegios en el diseño de la ciudad, debido a su mayor discapacidad percibida y la creencia de que hay más personas con discapacidad motriz en el Perú. Este pensamiento es erróneo, ya que según el último reporte del INEI (2018), si se considera un solo tipo de discapacidad, en el Perú, hay más personas con discapacidad visual (48%) que motriz (15%).

Igualmente, las personas con discapacidad resaltarían que las instituciones del estado tendrían edificios inaccesibles y que los reglamentos promulgados entrarían en conflicto con el reglamento nacional de edificaciones, lo que no permite contar con infraestructura adecuada. Tampoco, las municipalidades realizarían fiscalización apropiada de las construcciones para que estas sean accesibles.

- **La repetición del ciclo de requerimientos**

Luego de que la persona con discapacidad se ha enfrentado a las barreras físicas y sociales, tiene la posibilidad de establecer su propia percepción de lo que es la autonomía, definir el uso del espacio público, su experiencia corporal y plantear soluciones. Por supuesto, que si las experiencias con los diferentes tipos de barreras fueron negativas, se podría afectar la psicología de las personas y con esto inhibir sus desplazamientos, con lo que se daría paso a un nuevo ciclo de requerimientos.

Los resultados indican que la definición de autonomía es variada y que dependería del tipo de discapacidad, de si fue congénita o adquirida posteriormente y si es temporal o permanente. Asimismo, las personas con discapacidad visual percibirían que el uso del

espacio público no es para realizar actividades de estancia sino para desplazarse con la finalidad de realizar actividades obligatorias, como ir de compras. Además, el estar pendiente de los peligros de la calle consumiría toda su atención. En cambio, las personas con discapacidad motriz que son asistidas si usarían el espacio público como lugar para realizar la actividad social más básica: observar a otras personas.

Las propuestas de mejora son similares en todos los casos (mejoras de veredas, rampas, transporte público, control de velocidades, gestión de tránsito, fiscalización y control, etc.), pero se detecta el "dilema de los requerimientos físicos" (ver 7.6.3). Finalmente, la experiencia corporal muestra como los elementos de apoyo como muletas y sillas de ruedas se convertirían en una extensión de los cuerpos, mientras que en el caso de las personas con discapacidad visual, que emplean bastón, ocurriría lo mismo, salvo cuando se utilizan perros guías, donde se considera a estos como elementos externos al cuerpo que impiden la interacción con la ciudad.

7.6.1.2 Los requerimientos de los niños y adultos mayores

Los niños y los adultos mayores solo necesitarían satisfacer algunos de los requerimientos de la cadena cíclica mostrada en la figura 7.7. En el caso de los niños, la interacción de los componentes navegación, barreras físicas y barreras sociales determinaría su capacidad de desplazarse autónomamente. Por supuesto, se da por sentado que el ámbito personal se encuentra superado, por su condición estándar, a diferencia de las personas con discapacidad. Dentro de los tres componentes mencionados, las barreras sociales (como la inseguridad ciudadana y vial) serían quienes determinarían la percepción de los padres y por ende la posibilidad de que los niños se desplacen solos al menos dentro de sus barrios. Una situación especial, la constituyen los niños de familias pobres donde estos se desplazan solos, ya que los padres trabajan casi todo el día y no tienen la posibilidad de acompañarlos.

En cambio, los adultos mayores necesitarían cumplir con casi todos los requerimientos, a excepción del aprendizaje de las técnicas de navegación. Dentro de este contexto, un adulto mayor que emplea un elemento de apoyo es considerado como parte de los grupos con discapacidad. Debido a su condición física disminuida, las barreras arquitectónicas y

físicas serían serias restricciones a su circulación. Del mismo modo, las barreras sociales, como la inseguridad ciudadana y vial, presentaría restricciones a sus movimientos.

Si las barreras físicas y sociales originan accidentes y daños físicos a los adultos mayores, esto desencadenaría también en un daño psicológico que les conduciría a reevaluar su percepción de autonomía, la necesidad de desplazarse acompañados, utilizar un elemento de apoyo o simplemente permanecer en sus hogares. El miedo a caerse y fracturarse los huesos es un temor común dentro de este grupo de personas.

7.6.2 La jerarquía implícita

Al analizar a los diferentes ciudadanos, se encontró que las personas entrevistadas piensan que la discapacidad motriz goza de la prioridad en el diseño de la infraestructura y en el desarrollo de las políticas públicas, debido a que las barreras que impiden los desplazamientos de las personas que la sufren hacen más visibles sus deficiencias.

Asimismo, la discapacidad motriz tendría la mayor atención dentro del ámbito de la discapacidad, debido a que es la que sobresale con mayor facilidad y es obtenida, temporalmente, por la mayoría de personas estándar. Por ejemplo, en el primer caso, si una persona sufre alguna enfermedad mental, degenerativa o cardiovascular, normalmente, presenta una deficiencia física, por lo que utiliza un elemento de apoyo como una silla de ruedas. Entonces, al momento de desplazarse por la ciudad su discapacidad sería catalogada como motriz, sin que se reconozca el origen de sus problemas. En el segundo caso, una persona podría sufrir un accidente que le obligue a utilizar temporalmente muletas durante el tiempo que demora su recuperación.

También, las personas con discapacidad visual y motriz manifestaron que cuando trataron de comunicarse con individuos que tenían discapacidad cognitiva y con quienes eran sordo-mudos no pudieron hacerlo. Entonces, sintieron frustración y pena por la situación de estas personas que no eran capaces de transmitir sus ideas. Igualmente, los conflictos psicológicos y el sentimiento de pérdida que experimentan los padres, al tener un hijo con síndrome de Down, resaltaría como la discapacidad motriz y visual podrían estar mejor valorados que la de tipo mental o de comunicación.

Entonces, las personas con discapacidad cognitiva estarían al final de la cadena jerárquica de los ciudadanos sin autonomía, por carecer de normalidad y racionalidad. A partir de lo encontrado en esta tesis, se plantea que serían tres los criterios que determinarían la posición relativa de cada grupo: el nivel de semejanza con el hombre adulto trabajador, la discapacidad física percibida y el grado de capacidad racional. En la figura 7.8, se puede observar la pirámide de jerarquías que se propone.

Figura 7.8 Jerarquía dentro de los ciudadanos sin autonomía. Fuente: elaboración propia

En el fondo de la pirámide, en la última jerarquía, se encontrarían las personas con discapacidad cognitiva quienes tendrían la menor capacidad racional y de comunicación. Luego, en un escalón superior, estarían las personas con discapacidad visual, que tendrían el menor nivel de discapacidad física percibida. Posteriormente, se ubicarían las personas con discapacidad motriz, quienes tendrían el mayor nivel de discapacidad física percibida y podrían recuperar, total o parcialmente, sus movimientos con la ayuda de algún elemento de apoyo.

Finalmente, en la parte más alta de la pirámide, estarían quienes más se asemejan al hombre adulto, es decir, los niños y los adultos mayores (que se desplazan sin ayuda y tienen edades entre 60 y 70 años). Los niños estarían un escalón por debajo de los adultos mayores debido a que sus opiniones aún no son tomadas en cuenta, pero se les reconoce como importantes, ya que se convertirán en adultos en el corto plazo. Asimismo, debe indicarse que si un adulto mayor emplea un elemento de apoyo se le considera dentro del grupo de las personas con discapacidad motriz.

Luego de reconocer esta jerarquía actual, surgió la interrogante de si la percepción negativa que se tiene, actualmente, de la discapacidad cognitiva podría cambiar con el tiempo. Si se dice que muchos de los grandes artistas, científicos e innovadores son personas atípicas (Oppenheimer, 2014), muchas de las cuales podrían tener algún tipo de discapacidad cognitiva de grado leve, entonces: ¿podríamos pensar que la discapacidad cognitiva leve será un rasgo característico en la persona evolucionada?, o ¿en algún momento se inducirá genéticamente esta discapacidad en los niños? Quizás estas preguntas puedan parecer fuera de lugar, pero el mundo de la discapacidad cognitiva y el funcionamiento del cerebro es aún desconocido y podría sorprendernos.

7.6.3 El dilema de los requerimientos físicos

Comúnmente, los principios del diseño universal se asocian a la eliminación de las barreras físicas. Sin embargo, en esta tesis se ha detectado tres aspectos que podrían beneficiar a un grupo específico, pero podrían perjudicar a otros. Por ejemplo, la superficie podo táctil es una de las invenciones más utilizadas en los últimos años para guiar los desplazamientos de las personas con discapacidad visual.

No obstante, en Lima, en los lugares donde esta superficie se ha colocado no se habría alcanzado los resultados esperados, debido a su relieve excesivo, su falta de difusión (las personas no saben que existe o para qué sirve) y el mal estado de las veredas que impediría reconocer el mensaje que tratan de comunicar. Además ocasionaría que los bastones se atraquen y que las personas con discapacidad motriz y los adultos mayores se caigan al pasar sobre esta superficie.

Otro aspecto contradictorio es la construcción de la calzada y la vereda al mismo nivel. El dilema consistiría en que esto facilitaría los desplazamientos de las personas con discapacidad motriz, cognitiva y adultos mayores, pero afectaría, seriamente, la navegación de las personas con discapacidad visual. La diferencia de niveles sería fundamental para que las personas con discapacidad visual no piensen que la calzada es parte de la acera. Lamentablemente, este diseño es muy utilizado por los arquitectos, precisamente, porque se enfocan en la discapacidad motriz.

El tercer factor se relaciona a la valoración y uso de los obstáculos. Es claro que desde la perspectiva de las diferentes discapacidades estos se deberían eliminar. Sin embargo, en el caso de la discapacidad visual los obstáculos cumplirían un rol esencial en la orientación y en la experimentación de la ciudad.

Resulta difícil pensar que un diseño pueda permitir el desplazamiento de todas las personas sin perjudicar a nadie. Por ello, el término "universal" –en opinión del autor de esta tesis- debe manejarse cuidadosamente y ser utilizado solo como un recordatorio de que el diseño debe tratar de servir a la mayor cantidad de grupos posibles. Como puede verse, al parecer, siempre habrá un grupo de personas que no serán favorecidas, o podríamos ser más positivos y pensar que las soluciones planteadas hasta el momento no han sido lo suficientemente ingeniosas para cumplir con la aspiración del derecho a la movilidad de todos los grupos sociales.

Actualmente, dentro del derecho, y como parte de los temas constitucionales, existe el concepto jurídico del "test de proporcionalidad" (Rubio, 2011; Barnes, 1998), los que precisamente indicarían que se debe beneficiar a la mayor parte de la población, ya que sería complejo satisfacer las necesidades de todos los ciudadanos. Por ello, la reflexión sobre la posibilidad de un diseño universal y la igualdad de derechos podría conducirnos a una situación utópica, por lo que el alcance de este concepto aún merece una mayor reflexión.

Tabla 7.2 Contradicciones de requerimientos físicos

	Discapacidad motriz	**Discapacidad visual**	**Discapacidad cognitiva**	**Adulto mayor**
Ayuda que brinda la superficie podo táctil	X	√	X	X
Diseño de vereda y calzada al mismo nivel	√	X	√	√
Valoración de los obstáculos	X	√	X	X

Tabla 7.3 Barreras físicas. Fuente: elaboración propia

	Discapacidad motriz	Discapacidad visual	Discapacidad cognitiva	Niños	Adultos mayores
Problemas con el clima	- la lluvia y calor afectan al ayudante que empuja la silla de ruedas	- la lluvia hace que las veredas estén resbalosas	- la lluvia hace que las veredas estén resbalosas	- la lluvia y veredas resbalosas	- luvia y veredas resbalosas
Deficiencias arquitectónicas	- insuficiente anchos de pasillos y puertas y falta de ascensor - percheros y espejos muy altos - baños para discapacitados dentro del baño de mujeres - no se cumple con la ley para personas con discapacidad	- estas deficiencias no constituyen una barrera insalvable para este grupo	- estas deficiencias no constituyen una barrera insalvable para este grupo	- estas deficiencias no constituyen una barrera insalvable para este grupo, salvo si hay desniveles pronunciados	- estas deficiencias no constituyen una barrera insalvable para este grupo
Calidad del mobiliario y ubicación	- mesas, carpetas y ventanillas no diseñadas para ellos - objetos que obstaculizan los corredores del edificio	- el mobiliario ya se encuentra adaptado - objetos en corredores pueden ser superados, aunque con cierta dificultad	- el mobiliario ya se encuentra adaptado - objetos en corredores pueden ser superados con cierta dificultad	- el mobiliario ya se encuentra adaptado - objetos en pasillos pueden ser superados	- el mobiliario ya se encuentra adaptado - objetos en pasillos pueden ser superados con cierta dificultad
Diseño y estado de los elementos	- rampas con mucha pendiente, superficies con protuberancias, puentes peatonales, medianas angostas, veredas en mal estado, etc.	- veredas y superficies ásperas - vereda y pista al mismo nivel - orientación de rampas - similitud de pasajes y esquinas - puentes peatonales con gradas no uniformes - barandas de escaleras sin tramos horizontales	- veredas, rampas y pistas en mal estado - textura de la vereda irregular o muy lisa	- veredas, rampas y escaleras en mal estado o no existen - sistema de desagüe en mal estado - pistas no pavimentadas	- veredas, rampas y escaleras en mal estado o no existen - textura de la vereda irregular o muy lisa
Gestión del tránsito	- falta regular la circulación de vehículos pesados en las calles - señalización inadecuada	- semáforos sonoros (diferentes sonidos y un solo sentido de cruce) - bajo volumen de semáforos - señalización inadecuada	- semáforos con tiempos de verde muy cortos -falta de control de velocidad - señalización inadecuada	- diseños viales inadecuados - falta control de velocidad y regular uso de moto taxis - señalización inadecuada	- falta controlar la velocidad y regular uso de moto taxis

Continuación de tabla 7.3

	Discapacidad motriz	Discapacidad visual	Discapacidad cognitiva	Niños	Adultos mayores
Obstáculos	- a nivel (postes de luz, cabinas telefónicas, automóviles estacionados en la vereda, etc.)	- a nivel (autos estacionados, vendedores ambulantes, cabinas telefónicas, postes de luz y tapas de buzones) - elevados (puertas de garajes, ramas de árboles, ventanas abiertas y tubos de quioscos), estos serían los más peligrosos - mayor percepción de sufrir accidentes en las veredas que en las pistas	- a nivel (autos estacionados, vendedores ambulantes, cabinas telefónicas, postes de luz y tapas de buzones) - mayormente viajan acompañados y son ayudados a superar obstáculos	- los obstáculos no constituyen una barrera insalvable para este grupo, más bien son utilizados como diversión	- las tapas de los buzones en las veredas y calzada
Transporte público inaccesible	- sillas de ruedas no pueden subir las gradas de los buses - cinturones del Metropolitano pueden ahorcar a la persona en silla de ruedas - obliga a viajar en taxi y gastar entre el 80% y 120% de un sueldo mínimo	- subir a los buses del Metropolitano o a los vagones del tren eléctrico es muy difícil en la hora punta - no existe información en los paraderos o plataformas de embarque	- entradas de los buses muy altas (les es difícil subir las gradas) - falta de asientos (pierden el equilibrio fácilmente) - buses muy llenos (afecta su aparato sensorial)	- los vehículos como combis son muy pequeñas	- casi no viajan en transporte público, están en casa mayormente o caminan en su barrio
Superficie podo táctil	- silla de rueda salta continuamente y se afectan los órganos de las personas - el bastón se atraca al pasar por esta superficie	- relieve excesivo, el bastón se atraca al pasar por esta superficie - falta difusión de su uso - mensaje confuso	- su relieve irregular hace que se tropiecen por tener discapacidad motriz leve (arrastran un pie)	- esto puede ser una barrera para este grupo por su problema psicomotriz leve	- su relieve irregular hace que se tropiecen por tener problemas para levantar el pie

Tabla 7.4 Ámbito personal. Fuente: elaboración propia

	Discapacidad motriz temporal	**Discapacidad motriz permanente**	**Discapacidad visual congénita**	**Discapacidad visual posterior**	**Discapacidad cognitiva**	**Niños**	**Adulto mayor**
Psicología	- presentan dificultad para aceptar su condición y rehabilitación - se requiere de un periodo de reflexión	- experimentan permanentemente aislamiento, soledad, depresión y dependencia	- aceptan su situación, pero se preocupan por su dignidad y los prejuicios sociales - rechazan inicialmente el bastón (dilema del bastón) - sufren de stress y su mente puede divagar	- experimentan periodos de luto, para aceptarse e iniciar la rehabilitación - rechazan inicialmente el bastón (asociado a indigencia) - sufren de stress y su mente puede divagar	- presentan estados volubles de ánimo y cansancio - desconfían de desconocidos - su mente se ve afectada por la hipersensibilidad de sus sentidos	- se relacionan con sus pares y experimentan la ciudad a través del juego - se ve afectada por el tráfico vehicular	- sienten temor por los accidentes que sufren -su deteriorada condición física y el vivir solos, les genera depresión - depender de sus hijos les genera ansiedad
Usar la calle y no estar en ella	- usan la calle para actividades obligatorias - calle percibida como albergue de múltiples realidades	- usan la calle para actividades obligatorias	- para desplazarse se concentran más que las personas con otro tipo de discapacidad - el uso integrado de los sentidos requiere de mayor energía	- para desplazarse se concentran más que las personas con otro tipo de discapacidad - el uso integrado de los sentidos requiere de mayor energía	- navegan por las calles pero les afecta el ruido, smog y la presencia de vehículos y peatones	- los niños utilizan y disfrutan de la ciudad (del barrio)	- el evitar obstáculos, peligros y caídas no les permite disfrutar de la ciudad
Experiencia corporal	- experimentan fusión motora temporal con su elemento de apoyo (muletas) - requieren de tiempo para adecuarse a su cuerpo extendido	- experimentan integración con su silla de ruedas y ayudantes - el grado de fusión motora depende del nivel de severidad de la lesión - requieren de una cadena de ayudantes solidarios	- se integran con el bastón para navegar e interactuar con la ciudad - los perros guías son considerados elementos externos al cuerpo y solo permiten navegar	- se integran con el bastón para navegar e interactuar con la ciudad - los perros guías son considerados elementos externos al cuerpo y solo permiten navegar	- el uso simultáneo de los sentidos y la necesidad de procesar mucha información les generaría crisis cognitivas y perdida de la orientación	- tienen la experiencia estándar, del cuerpo normal	- Al deteriorarse sus sentidos y funciones corporales podrían necesitar de un elemento de apoyo - resalta su discapacidad motriz por encima de otras

Continuación de tabla 7.4

	Discapacidad motriz temporal	**Discapacidad motriz permanente**	**Discapacidad visual congénita**	**Discapacidad visual posterior**	**Discapacidad cognitiva**	**Niños**	**Adulto mayor**
Autonomía	- definida como la posibilidad que tiene una persona de realizar las tareas por sí solo - se relaciona a la experiencia previa capaz	- definida como poder hacer el 30% de las actividades - conforme al modelo de la ética del cuidado - como una fusión del modelo social y la ética del cuidado	- definida como una utopía (consideran que siempre se necesitará de ayuda para alcanzar los destinos)	- definida como la posibilidad que tiene una persona de realizar las tareas por sí solo - se relaciona a la experiencia previa capaz	- para terapeutas es difícil lograrla - personas con síndrome de Down y retraso leve podrían alcanzarla - para los padres dependería de su nivel de apertura - podría darse dentro del barrio	- viajan solos al colegio - tienen autonomía de vida - el barrio cumple un rol fundamental (vigilantes naturales) - las niñas tendrían menor autonomía por la inseguridad	- caminan solos de forma obligatoria a pesar de los accidentes que sufren - También, no tienen quien les acompañe y cuentan con escasos recursos económicos
Propuestas	- mejorar TP - reestructurar el CONADIS	- cambio social - mayor participación PDM - uso de tecnología	- canal en la vereda en vez de podo táctil - semáforos sonoros y App -Mejorar CERCIL	- participación y cambio de actitud de PDV - cambio social - mejorar TP - mejorar veredas	- cambio social - uso tecnología - mejorar TP - mejorar la infraestructura - aplicar gestión	- segregación y control del tráfico - mejorar la infraestructura vial - mejorar sistema de desagüe	- controlar el tráfico - reducir accidentes - mejorar veredas, pistas y ornato - más serenazgo
Actividades	- trabajan - inicialmente no estarían listos para la ciudad, pero podrían utilizar taxis	- no trabajan usualmente - presentan recreación restringida	- no trabajan usualmente - son masajistas o rehabilitadores - escriben, hacen radio, tocan, etc.	- mayoría trabaja esporádicamente y son profesionales - practican teatro o enseñan	- deporte, centros de capacitación y reuniones sociales en el entorno familiar	- juegan en las calles - visitan a familiares (con sus padres)	- no trabajan - visitan la parroquia y el mercado, 1 o 2 veces a la semana
Familia	- efecto en la familia según el tipo y duración de la lesión	- los familiares limitan sus actividades para ayudarles permanentemente	- los familiares ayudan al inicio para que conozcan sus rutas frecuentes	- los familiares limitan sus actividades para ayudarles en su vida diaria y viajes	- los padres se enfrentan a un dilema inicial y a una fuerte presión emocional	- padres trabajan y hasta tienen turnos de noche (niños se cuidan solos mayormente)	- por sus bajos ingresos (dinero) dependen de sus hijos

Tabla 7.5 Barreras sociales. Fuente: elaboración propia

	Discapacidad motriz	Discapacidad visual	Discapacidad cognitiva	Niños	Adultos mayores
Reglamento y supervisión deficiente	- contradicción entre la ley 27050 y el reglamento nacional de edificaciones - municipalidades no supervisan las construcciones	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas
Edificios públicos inaccesibles	- edificios del estado y universidades no son accesibles - no habría protocolos de evacuación ante sismos	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas
Falta de políticas de estado	- el estado no considera medidas de apoyo para PDM - el sistema de salud no los atiende según sus necesidades	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas	- indican que el estado debería brindarles una pensión para subsistir, ya que muchos trabajaron de manera informal
Actitudes de conductores y peatones	- conductores tienen una actitud agresiva - los taxistas no recogen a personas en silla de ruedas -giran a la derecha a altas velocidades e insultan a las PDM - El TP bloquea los cruceros peatonales	- conductores no respetan reglas e intimidan en los cruceros peatonales a PDV - peatones bajan corriendo las escaleras de los puentes y empujan a PDV	- los choferes y cobradores del TP no brindan un trato adecuado - conductores manejan a excesiva velocidad - los peatones también insultan a las PDC	- choferes de moto taxi manejan agresivamente e inician la marcha cuando las personas aun están subiendo al bus - choferes de TP se pelean en la calle con otros choferes - los continuos accidentes que ocurren generan temor en los niños	- los conductores no respetan las reglas y los insultan cuando caminan por la calzada - la moto taxi genera la mayoría de accidentes de los adultos mayores

Continuación de tabla 7.5

	Discapacidad motriz	Discapacidad visual	Discapacidad cognitiva	Niños	Adultos mayores
Falta de capacitación de la sociedad	- sociedad no sabe cómo ayudar a PDM - puede generar la impresión de indiferencia	- comunicación trunca - desconocimiento del bastón - ayuda incorrecta	- las personas no saben cómo comunicarse con las PDC - desconocen que factores afectan su orientación	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas
Aspectos culturales	- uso de mobiliario para PDM con otros fines - personas estacionan sus autos en lugares con el símbolo de discapacidad - no permiten cargar las baterías de las sillas de rueda eléctrica, en caso de emergencia	- las personas a veces no responden las preguntas de las PDV y brindan información visualmente orientada - no se les brinda igualdad de oportunidades para trabajar - existen prejuicios y percepción negativa de las PDV - utilizan infraestructura para PD	- actitud discriminatoria de la sociedad hace que la familia no fomente la autonomía - la sociedad considera a las PDC muy alejadas de la normalidad por no poder comunicarse - los prejuicios de la sociedad se alimentarían de la forma negativa en que los padres ven a su hijo con DC	- existe un acuerdo tácito de seguridad y cooperación entre vecinos que permite el desplazamiento de los niños - habría una estrategia de subsistencia entre amigos y familiares que viven en otros sectores de Lima (viajes en día domingo)	- los adultos mayores consideran que son olvidados porque al momento de jubilarse dejaron de ser productivos - cuando tienen accidentes, al caminar o con moto taxi, no se dirigen a los hospitales a pesar de la severidad del mismo
Inseguridad ciudadana	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas	- no fue mencionada en las entrevistas	- delincuentes tratarían de robarles a pesar de la vigilancia vecinal - desconfían de choferes de moto taxis	- delincuentes tratarían de robarles a pesar de la vigilancia vecinal. Por ello solicitan más serenazgo
Enfoque profesional	- el diseño de rampas no se ajusta a las necesidades de PDM - se consulta a personas con polio, pero no son el grupo con mayores necesidades	- profesionales diseñan sin consultar a PDV - personas piensan que las PDV son una minoría - profesionales privilegian en el diseño a PDM	- no fue mencionada en las entrevistas	- profesionales diseñan sin consultar a los niños	- profesionales diseñan sin pensar en las necesidades de los adultos mayores

Tabla 7.6 Características de los desplazamientos de las personas con discapacidad. Fuente: propia

Discapacidad motriz	Discapacidad visual	Discapacidad cognitiva
- adaptan sus sillas de ruedas para entrar en rampas y taxis - se desplazan por las calzadas, por el estado de las veredas y la falta de rampas - personas en silla de ruedas y muletas no pueden ingresar en los vehículos de transporte público - solo pueden utilizar taxis para viajes largos - si no cuentan con dinero permanecen en sus casas sin salir a la calle	- necesitan superar un periodo de duelo y seguir un proceso de aprendizaje para desplazarse, que en conjunto bordea el año - se orientan utilizando todos sus sentidos simultáneamente, como el tacto, el oído y el olfato - la luz fuerte y el ruido excesivo les hace perder la orientación y limita el uso de los sentidos - siguen rutas frecuentes mediante mapas mentales que cuentan con información del entorno, la cual se recogió previamente con ayuda de familiares o amigos - las rutas frecuentes se seleccionan en función de la información que brindan y no de su longitud - se desplazan por las veredas utilizando una técnica estándar (junto a la fachada de los edificios) o una adaptada a sus necesidades (por el centro o por el borde que está junto a la calzada) - pueden viajar a lugares desconocidos pero requieren de la dirección, lugares de referencia y líneas de buses. - para alcanzar sus destinos infrecuentes requieren que las personas les brinden información. Este apoyo social puede observarse en tres lugares: en los paraderos de TP, dentro de los vehículos de TP y en las calles. - usan la moto taxi para ir de sus casas a las estaciones del Metropolitano o el tren - piden ayuda a las personas para cruzar las calles - el cobrador de los micros y las combis, al gritar la ruta, les brinda información crucial en sus viajes - experimentarían el dilema de los obstáculos, ya que estos permitirían la interacción con la ciudad - las personas con residuo visual y baja visión se atreverían a cruzar solos las calles - las personas con baja visión o residuo visual preferirían caminar de día para emplear los que les queda de vista	- algunos pueden caminar solos cerca de su casa (de 5 a 10 cuadras) gracias al rol del barrio o al cambio de percepción de inseguridad de los familiares. Pero en la mayoría de casos son acompañados - se emplea el automóvil para rutas largas y en pocos casos el TP - manejan códigos particulares de comunicación con sus familiares y no les sería fácil entender a un desconocido - independientemente de su edad se les debería hablar como si fuesen niños - pueden distinguir líneas de transporte público por el color y el número del bus - navegan por rutas frecuentes mediante mapas mentales que se basan en detalles arquitectónicos y naturales - no pueden usar rutas donde los edificios se parezcan - buscan rutas que tengan espacios para descansar, cuenten con sombras y permitan comer y beber algo - reciben apoyo de amigos y familiares para viajes largos - algunos cruzan corriendo las intersecciones y no miran el semáforo ni las señales - determinan sus rutas frecuentes con la ayuda de familiares - las luces fuertes, el brillo solar y el ruido excesivo afectan su aparato sensorial - el uso simultáneo de los sentidos y el procesar mucha información les puede generar crisis - no comprenden las señales informativas ni de tránsito, ya que las letras son pequeñas, el fondo azul y verde no se pueden percibir fácilmente, sus dibujos no son realistas, no están iluminadas de noche y están muy altas - no pueden utilizar mapas, direcciones escritas y guías de calles

Félix Israel Cabrera Vega

CAPÍTULO 8

CARACTERÍSTICAS DINÁMICAS Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LOS CIUDADANOS SIN AUTONOMÍA EN LIMA

Tradicionalmente, las características dinámicas del desplazamiento peatonal que se han considerado al momento de diseñar la infraestructura de la ciudad corresponden a las de un hombre adulto y trabajador. Sin embargo, si se quiere impulsar una verdadera gestión de la movilidad que tenga como pilares a la equidad y a la justicia social, también, es necesario incluir a los ciudadanos sin autonomía. Por ello, son casos de interés en este estudio las personas con discapacidad y los adultos mayores quienes para el año 2030 serán el 25% de la población occidental (OECD, 2001). Asimismo, el número de personas con más de 80 años se duplicará para el año 2030 y se triplicará para el 2050 (OECD, 2001).

Es importante reconocer que el análisis de las características y necesidades de las personas sin autonomía debe realizarse bajo un marco interdisciplinario, por lo que en este capítulo al presentarse solo sus características dinámicas se brinda un pequeño aporte para modelar sus desplazamientos en plazas y aceras. Se registran sus velocidades deseadas, aceleraciones, trayectorias y patrones de organización espacial, en Lima, bajo condiciones normales. Es decir, cuando no existen eventos que alteren su juicio y razonamiento (ej. evacuación por incendios).

Como se mencionó en el capítulo 6, para la determinación de estos parámetros de movimiento, se empleó un diseño no experimental con enfoque transversal y alcance exploratorio. Asimismo, se seleccionaron cinco áreas de estudio y se analizaron los datos mediante la estadística descriptiva e inferencial.

8.1 ADULTOS MAYORES

En este grupo, se consideró a las personas que se desplazaron sin ningún tipo de ayuda y se les agrupo en tres rangos de edad (de 60 a 70, de 70 a 80 y de 80 a 90 años) de acuerdo a lo que ellos manifestaron. Se recolectó información en una zona concurrida de la plaza Diez Canseco ubicado en el distrito de Jesús María. La zona tenía 5.5 metros de ancho y estuvo compuesta de ladrillos de hormigón. Además, la recolección de los diferentes datos se realizó en el mes de enero del año 2016, de 3pm a 5pm, durante los días miércoles y domingos. Finalmente, las muestras se conformaron según la aparición de las personas (no aleatorias) y sus tamaños variaron entre 30 y 180 mediciones.

8.1.1 Velocidad deseada

- **Velocidad individual**

La velocidad se obtuvo cuando se midió con un cronómetro el tiempo que las personas necesitaron para recorrer un tramo plano de 3 metros de longitud. La temperatura varió entre 24° y 28° grados Celsius y no hubo lluvia ni viento. Asimismo, para tener idea de la magnitud de los resultados se les comparó con las velocidades de estudiantes (de 18 a 24 años) de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Estas se obtuvieron los días martes 18 y jueves 20 de agosto del año 2015, de 10 am a 11 am y de 13 pm a 14 pm, mediante un dron (Phantom 2) y una cámara de video. En ambos casos, se tuvo las mismas condiciones de densidad, propósito de viaje (ocio) y terreno plano; pero, en el segundo caso, las temperaturas variaron entre 15° y 19° grados Celsius. Para determinar el tamaño mínimo de muestra se consideró un error aceptable de 0.09 m/s.

En la tabla 8.1, puede observarse que las muestras tuvieron al menos 107 mediciones. La velocidad media de los adultos mayores -varones y mujeres de 60 a 90 años- fueron 1.05 m/s y 1.03 m/s respectivamente, las que resultaron semejantes (t test, $p_{value} = 0.123$). Esto resultó opuesto a lo encontrado en otros estudios donde se indica que un hombre camina 7% más rápido que una mujer, en el caso de que los viajes sean obligatorios (Gates et al., 2006; Wilson y Grayson, 1980).

Asimismo, la velocidad media de los jóvenes universitarios (1.14 m/s) fue similar a la de los adultos mayores de 60-70 años, 1.15 m/s (t test, $p_{value} = 0.672$). Esto podría deberse a que ambos grupos de velocidades corresponden a personas que se desplazaron con propósitos de esparcimiento. Pero, algunos estudios, en el caso de los viajes obligatorios, indican que las velocidades de los jóvenes serían entre 18% y 24% superiores a las de las adultos mayores (Finnis y Walton, 2008; Tarawneh, 2001).

Tabla 8.1 Velocidades de adultos mayores y jóvenes. Fuente: propia

Usuario	Velocidad media (m/s)	Desviación estándar (m/s)	Tamaño de la muestra	p_{value} (Kolgomorov-Smirnov)	P_{15} (m/s)	P_{85} (m/s)
Adultos mayores varones de 60-90 años	1.05	0.22	180	> 0.15	0.81	1.27
Adultos mayores mujeres de 60-90 años	1.03	0.21	180	> 0.15	0.81	1.25
Jóvenes universitarios	1.14	0.27	107	> 0.15	0.87	1.41
Adultos mayores de 60-70 años	1.15	0.187	120	0.099	0.96	1.35
Adultos mayores de 70-80 años	0.89	0.14	120	> 0.15	0.73	1.03
Adultos mayores de 80-90 años	0.77	0.12	120	0.13	0.64	0.88

P_{15}, P_{85}: percentil 15 y 85, respectivamente
1.05 m/s = 3.78 km/h

En la figura 8.1, se muestra como los jóvenes universitarios presentan un rango más amplio de velocidades que los adultos mayores entre 60 y 70 años, a pesar de que sus velocidades medias son similares, lo que se asociaría a sus mayores capacidades físicas.

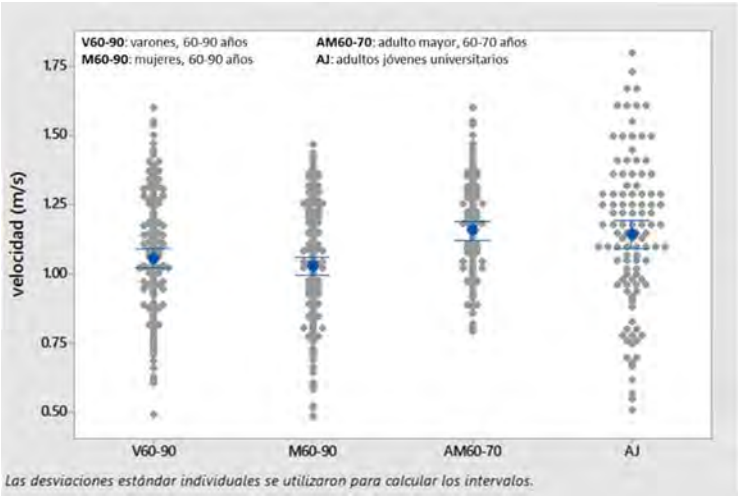

Figura 8.1 Rangos de velocidades. Fuente: propia

Del mismo modo, esta velocidad media de los adultos mayores entre 60 y 70 años (1.15 m/s) fue similar a las encontradas en otros estudios cuando personas de la misma edad recorrieron cruceros peatonales semaforizados -1.16 m/s (Gates et al., 2006), 1.13 m/s (Austroads, 1995) y 1.25 m/s (Knoblauch et al., 1996). Lo anterior podría señalar que la velocidad de los adultos mayores no cambia significativamente con el propósito del viaje. Además, estos valores concuerdan con lo establecido en el Highway Capacity Manual (TRB, 2000) donde se recomienda emplear una velocidad de 1.2 m/s para la gestión del tránsito, la cual se puede reducir a 1 m/s si los adultos mayores constituyen más del 20% del flujo peatonal.

Del mismo modo, estos resultados obtenidos indicarían que se desconocen las características de movimiento de las personas con más de 70 años y que hasta el momento en los manuales no se ha tomado en cuenta la heterogeneidad de la corriente peatonal.

En cuanto a las personas con más de 70 años. Se obtuvo velocidades medias de 0.89 m/s (de 70 a 80 años) y de 0.77 m/s (entre 80 a 90 años), lo que indicaría una reducción de hasta el 33% (ANOVA test, $p_{value} = 0$) con respecto a la velocidad sugerida por el TRB (2000). Asimismo, esta última velocidad concuerda con el estudio de Weidmann (1993), donde se indica que la velocidad de las personas a los 80 años sería de 0.75 m/s, y refuerza la idea de que a partir de los 65 años las capacidades físicas y cognitivas se reducirían considerablemente (Fruin, 1971).

Además, se observó una gran dispersión de las velocidades donde la más baja fue de 0.48 m/s, lo que resalta el hecho de que la velocidad media no representaría adecuadamente a la población de adultos mayores. Por ello, algunos académicos han sugerido emplear en la gestión de tránsito las velocidades más bajas que se encuentren en cada proyecto (Dewarr, 1999). Pero, esto no ha sido aceptado por otros quienes afirman que se producirían demoras excesivas para los vehículos en las intersecciones, debido a los mayores tiempos de verde peatonal. Frente a esto, aparecen propuestas que sugieren una velocidad de 0.87 m/s, en el caso de que la mayoría de peatones tenga más de 65 años (Gates, et al., 2006).

Otros autores sugieren utilizar el percentil 15 (P_{15}) como velocidad representativa (McShane et al., 1998). En esta tesis, dicho percentil fue 0.73 m/s (70 a 80 años) y 0.64 m/s (80 a 90 años), pero fue 0.81 m/s cuando se consideró a todos los adultos mayores (60 a 90 años). En la misma línea de pensamiento, el *Institute of Transportation Engineers* sugiere utilizar una velocidad de 0.75 m/s –que corresponde al percentil 13 (P_{13})- para los casos donde haya una gran cantidad de adultos mayores (ITE, 1999).

En la figura 8.2, se muestran las velocidades de los adultos mayores según rangos de edad. Se consideran las velocidades medias (Vm) y las del percentil 15 (P_{15}). Asimismo, se indican las velocidades recomendadas por dos instituciones, siendo la del *Transportation Research Board* (TRB), 1 m/s, la más utilizada en el ámbito de la ingeniería.

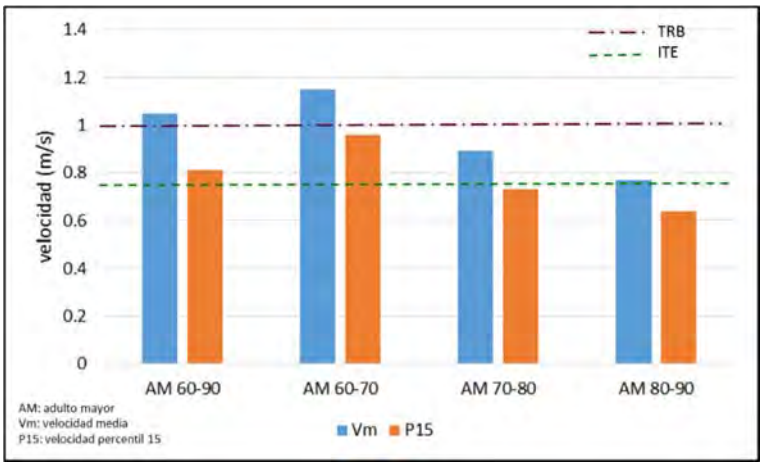

Figura 8.2 Comparación de velocidades de adultos mayores. Fuente: propia

- **Velocidad de los grupos**

Asimismo, se observaron adultos mayores caminando en grupo. Cuando se analizó su velocidad (muestra de 45 grupos) se registró que en la medida que aumentaba el número de integrantes (N), la velocidad (V) disminuía en forma lineal, lo que concuerda con otros estudios de adultos jóvenes (Cabrera et al., 2016; Moussaid et al., 2010). Cuando hubo tres integrantes, la velocidad media fue de 0.61 m/s y cuando hubo 4 personas, la velocidad tuvo el valor de 0.4 m/s (figura 8.3). Estas bajas velocidades resaltan la

importancia de considerar el efecto de los grupos dentro de la corriente peatonal. Finalmente, debe destacarse que el coeficiente de correlación obtenido, R^2, fue de 0.64 y se definió como grupo a las personas que caminaban juntas debido a algún tipo de vínculo.

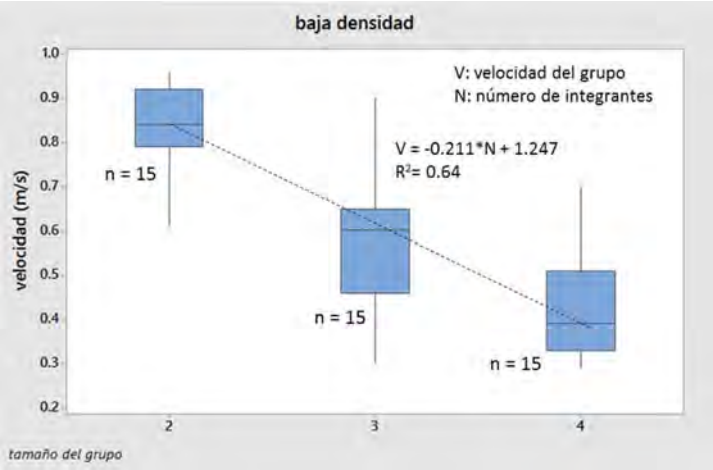

Figura 8.3 Efecto del tamaño del grupo en la velocidad. Fuente: propia

También, debe señalarse que la velocidad es un parámetro que depende de factores personales y situacionales (Lovas, 1994) como la temperatura, el viento, la edad, el propósito de la caminata, la pendiente del terreno y la densidad. Por ello, los resultados mostrados en este capítulo solo son extrapolables a contextos similares.

8.1.2 Aceleración

En el capítulo 6, se indicó que debido a la baja velocidad de los peatones, no se emplearon receptores GPS para medir las aceleraciones. Por ello, se propuso una metodología exploratoria que utilizó dos tramos consecutivos de 3 metros de longitud. Con esto se determinó la variación de velocidad y luego se estimó la aceleración media deseada. Asimismo, se reconoce que esta metodología presenta restricciones debido a que el investigador debió emplear sus sentidos durante las mediciones.

Se tuvo una muestra de 30 mediciones que incluyó a personas de 60 a 90 años. Los datos, en este caso, seguirían una distribución exponencial de 2 parámetros (p_{value} = 0.051). Se obtuvo una aceleración media de 0.027 m/s^2 y una desviación estándar de 0.03 m/s^2, lo

que resalta la gran dispersión de los datos (figura 8.4). Cuando se graficaron las velocidades versus las aceleraciones, se observó que la mayoría de peatones se desplazaba prácticamente con velocidad constante, especialmente, aquellos de mayor edad (de 70 a 90 años). En cambio, los adultos mayores entre 60 y 70 años mostraron velocidades cercanas a 1 m/s y alcanzaron las aceleraciones máximas de 0.14 m/s^2 (figura 5).

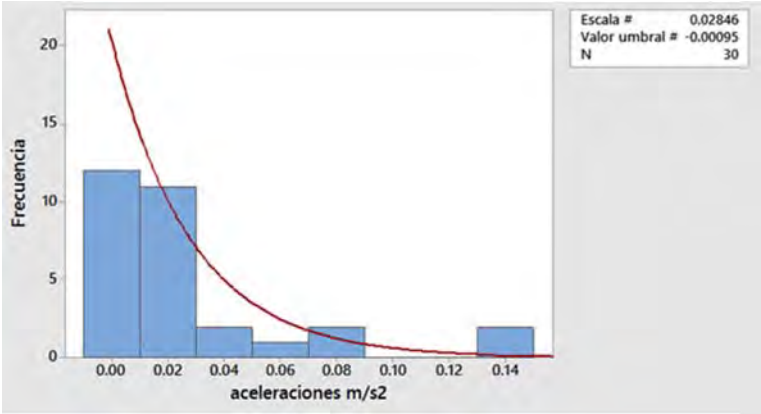

Figura 8.4 Histograma de aceleraciones. Fuente: propia

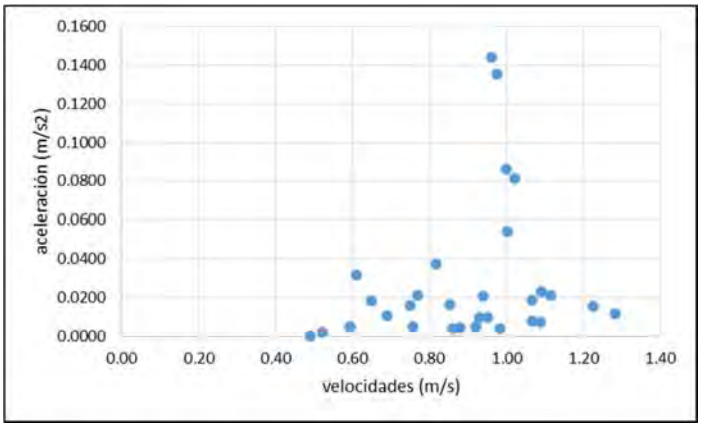

Figura 8.5 Velocidad y aceleración de adultos mayores. Fuente: propia

Estos valores de aceleración deseada a pesar de ser exploratorios han permitido reconocer la gran diferencia que existiría con aquellos mostrados por defecto en algunos programas de micro simulación usados profesionalmente donde se señala una aceleración máxima de 3 m/s^2 para velocidades menores a los 2.77 m/s (PTV, 2013). Es claro que este valor

de aceleración no correspondería al comportamiento normal de las personas, por lo que es obligatorio que los ingenieros cambien estos parámetros antes de desarrollar cualquier proyecto profesional, salvo que se evalúen situaciones de pánico donde las personas corren en vez de caminar.

8.1.3 Organización espacial y trayectorias

A través de la observación directa "*naked eyes*", el uso de cámaras de video y el procesamiento manual de la información se pudo reconocer que de 408 adultos mayores que circulaban en la plaza Diez Canseco, el 53% caminaba en grupo, mientras que el 47% lo hacía solo. Esto coincide con los porcentajes encontrados en ambientes universitarios y lugares públicos (Cabrera et al., 2016; Federici et al., 2014). Además, como se muestra en la figura 8.6, la proporción del tamaño de los grupos siguió una distribución de Poisson truncada ($p_{value} > 0.05$, prueba Chi cuadrado), lo que concuerda con otros hallazgos (Moussaid et al., 2010).

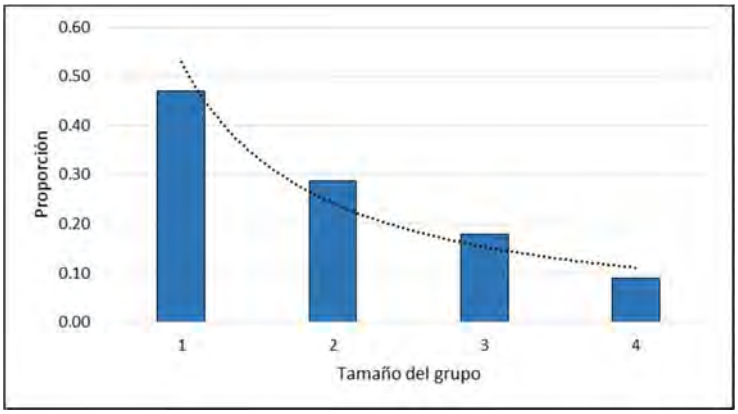

Figura 8.6 Proporción de los grupos. Fuente: propia

La expresión de la distribución truncada de Poisson, con $\gamma = 1.48$, que permite calcular la proporción (P) de cada grupo, con "n" integrantes, es la siguiente:

$$P = e^{-\gamma} \cdot \frac{\gamma^n}{n! \cdot (1 - e^{-\gamma})} \quad (2)$$

Cuando se investigó la organización espacial de los grupos de adultos mayores asociados a una densidad baja, menor a 0.5 peatones/m^2 (TRB, 2000), se observaron los siguientes patrones: cuando habían dos personas estas caminaban juntas formando una línea transversal al camino, pero cuando eran tres formaban una "V" con la intención de mantener la comunicación y la cohesión. Finalmente, cuando eran cuatro personas se definió una configuración en forma de "U" (figura 8.7).

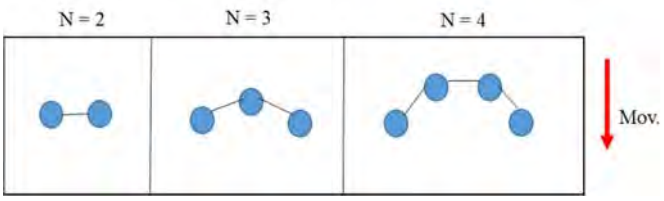

Figura 8.7 Organización espacial. Fuente: propia

Asimismo, con la observación directa, el método "*tracking*" y las líneas de movimiento, de los estudios de vida pública (Gehl y Svarre, 2013) se pudo comprobar que los adultos mayores describieron trayectorias directas a su destino (ruta deseada), pero podían apartarse de ella si eran afectados por fuerzas de repulsión ejercidas por otras personas o algún obstáculo. Luego volvían en el menor tiempo posible a su ruta deseada.

En la figura 8.8, se muestra el caso de un adulto mayor de 70 años que cambió de dirección al encontrar personas paradas conversando en su ruta deseada (las que podrían ser consideradas como una especie de obstáculo temporal). El adulto mayor viajó inicialmente a una velocidad de 0.78 m/s y luego aproximadamente a 3 metros del obstáculo cambió de dirección a una velocidad de 0.8 m/s por un tiempo de 6 segundos. Luego volvió a su ruta deseada y viajó a una velocidad de 0.71 m/s por un tiempo de 21 segundos hasta que llegó a su destino.

Entonces, cuando los adultos mayores encontraban obstáculos, fijos o temporales, se apartaban de ellos, lo que indicaría que estos tienen un área de influencia que reduce la zona transitable. En la figura 8.9, se puede apreciar cómo en situaciones de baja densidad el área de influencia de una banca (asiento) tendría forma rectangular con al menos 1.3 metros de ancho. En cambio, cuando la densidad era mayor, el área de influencia se

asemejó a un segmento circular con una cuerda (c) de 8.6 metros y una altura (h) de 0.9 metros (al eje de la banca). Dicho segmento se inició y terminó a 3.4 metros del obstáculo.

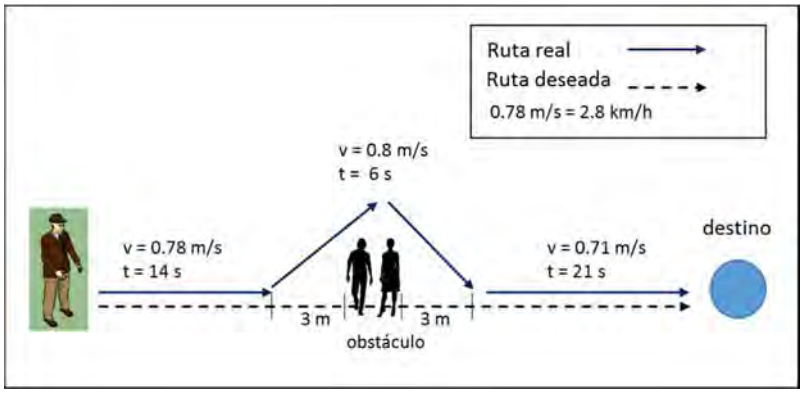

Figura 8.8 Trayectoria típica de adultos mayores. Fuente: propia.

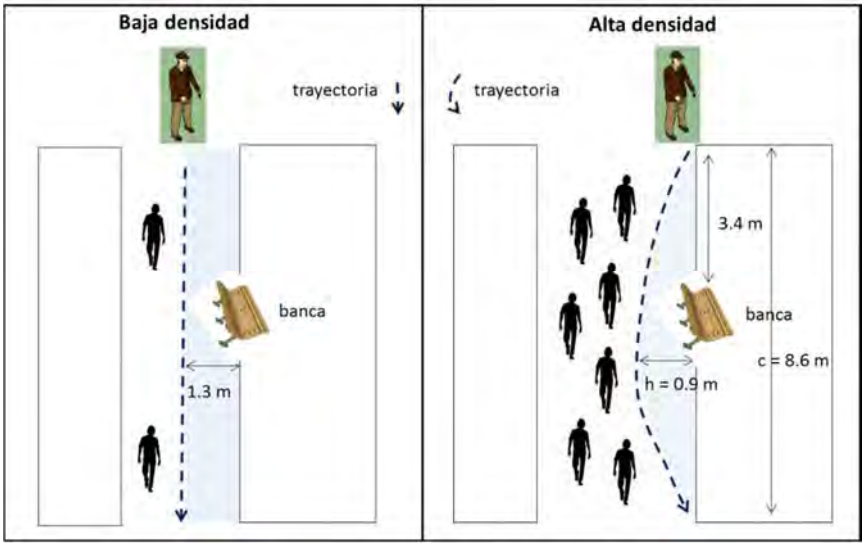

Figura 8.9 Área de influencia de obstáculos. Fuente: propia

Sin embargo, debe resaltarse que estas áreas de influencia dependerían del tamaño y forma del obstáculo. Y en el caso de los adultos mayores, también, sería relevante su ámbito psico-físico, es decir, sus decisiones dependerían de su condición física y de las barreras del entorno. También, los adultos mayores al evitar un obstáculo incrementarían ligeramente su velocidad para luego reducirla en un 11% (de 0.8 m/s a 0.71 m/s).

8.2 NIÑOS

El análisis del desplazamiento de los niños se realizó en la zona adyacente al colegio de primaria "San Pedro", ubicado en el distrito de El Agustino. La información fue recolectada el día 12 de abril del año 2016 cuando los niños salían del colegio, por la mañana, para realizar actividades físicas. La temperatura fue de 18° Celsius y la superficie de desplazamiento fue plana y construida con hormigón.

8.2.1 Velocidad deseada

Solo se registraron las velocidades de los niños que caminaban sin la compañía de un adulto. Para obtener la información se utilizó una sección de 5 metros de longitud y una cámara de video. Se tuvo una muestra de 25 mediciones que fue mayor que el tamaño mínimo de muestra requerido (18 mediciones).

Se obtuvo una velocidad media de 1.26 m/s, con una desviación estándar de 0.19 m/s. Este valor sería superior al de otros estudios, donde se indica que la velocidad de los niños de 6 a 10 años sería alrededor de 1.1 m/s (Department Scientific and Industrial Research,, 1965). Además, los datos seguirían una distribución normal (Kolmogorov-Smirnov test, $p_{value} > 0.15$).

Probablemente, cuando un niño se desplaza con un adulto, la situación podría cambiar, ya que el niño se tendría que amoldar a la dinámica de su acompañante. Por ejemplo, algunos estudios afirman que la velocidad de las mujeres que se desplazan con niños es de 0.7 m/s y en otros casos alrededor de 1 m/s (Department Scientific and Industrial Research, 1965).

8.2.2 Aceleración, patrones de organización y trayectorias

Para el análisis de los niños se decidió juntar a la aceleración, los patrones de organización y las trayectorias en un solo acápite debido a sus características especiales. Con la observación directa y el método de seguimiento "*tracking*" se pudo comprobar que a diferencia de los adultos, los niños no seguían la ruta más directa hacia su destino, sino

que escogían su ruta según los elementos del entorno que le permitían jugar individual o grupalmente (barandas, flores, puertas, vehículos, etc.). También, los obstáculos como postes, paredes, o mobiliario urbano eran puntos de atracción, lo que para los adultos son normalmente puntos de repulsión.

Todo ello determinó que sus trayectorias sean prácticamente impredecibles y que sus desplazamientos sean descritos como una combinación de momentos donde el niño camina y corre. Esto indica que la velocidad y la aceleración, a lo largo del tiempo, son sumamente variables. En la figura 8.10, se muestra la ruta, puntos de atracción y velocidades de un niño de 8 años. Debe resaltarse que en el tramo donde el niño camina y corre su velocidad varió en 3.16 m/s, lo que dio una aceleración media de 1.26 m/s^2.

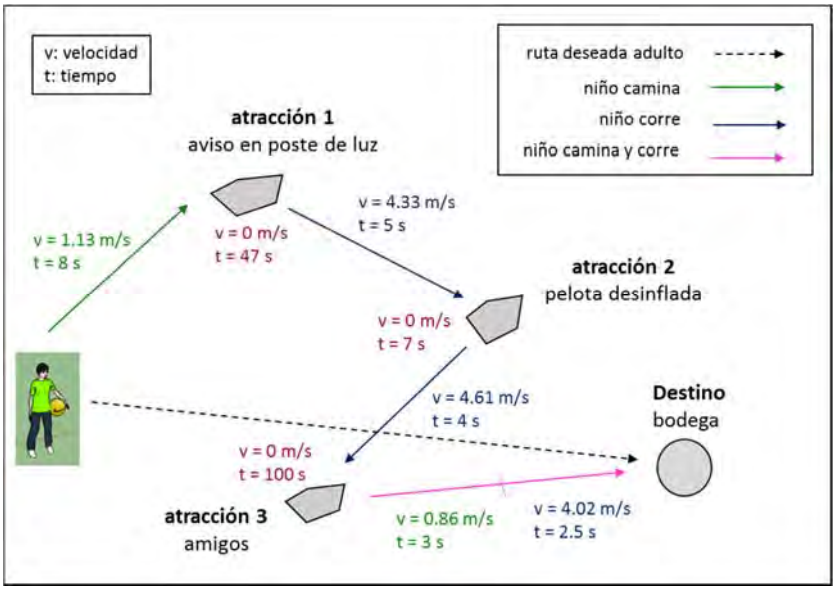

Figura 8.10 Trayectoria de niño. Fuente: propia

Con respecto a los patrones de organización espacial se pudo apreciar que se asemejan al de los adultos mayores, pero en múltiples ocasiones se observó a niños caminando abrazados, lo que creó un patrón adicional (figura 8.11). Asimismo, la distancia de separación entre los niños que van en grupo sería 40% menor a las distancias que separan a los adultos, que de acuerdo a algunos estudios es de 0.8 m -en grupos de dos y tres personas- y de 0.87 en el caso de grupos de cuatro personas (Moussaid et al., 2010).

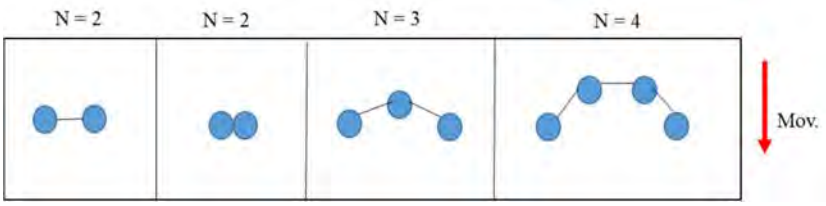

Figura 8.11 Organización espacial de niños. Fuente: propia

8.3 PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTRIZ

El ámbito de las personas con discapacidad motriz es bastante amplio, por lo que dentro de este estudio solo se consideró a los adultos mayores que emplearon bastones, andadores y sillas de ruedas. En estos dos últimos casos, las personas contaron con la ayuda de asistentes (enfermeras o familiares). Las mediciones se realizaron en el mes de febrero del año 2016, de 3pm a 5pm, durante los días miércoles y domingos, en la plaza Diez Canseco.

Asimismo, en dichos periodos de dos horas, mediante una sección de 5.5 metros de ancho, se registraron los flujos peatonales que la cruzaron en ambas direcciones. Se encontró, para los días miércoles un promedio de 130 adultos mayores/hora, mientras que para los días domingos el valor fue de 213 adultos mayores/hora.

En la figura 8.12, se pueden observar los flujos peatonales promedio, por día, según el elemento de apoyo que se utilizó. Aproximadamente, el 80% caminó sin ayuda, el 10% usó un bastón, el 5% usó el andador y el 5% final empleó una silla de ruedas.

También, se analizaron adultos jóvenes que se desplazaban con muletas dentro de la Pontificia Universidad Católica del Perú (en su vía peatonal principal de 4.5 m de ancho). Las mediciones se realizaron los días martes y jueves, de 10am a 11am, en el mes de Junio del año 2016.

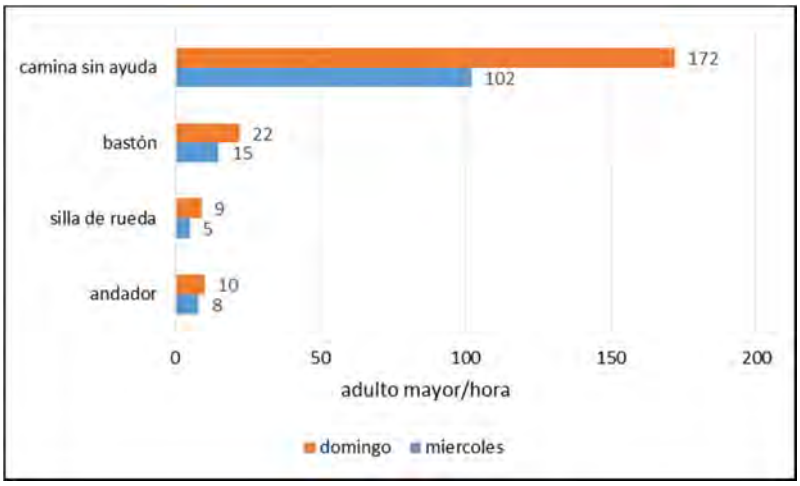

Figura 8.12 Flujos promedio de adultos mayores por hora. Fuente: propia

8.3.1 Velocidad deseada

Para determinar la velocidad de las personas que usaron bastón, se emplearon los mismos métodos, instrumentos y rangos de edad que en los casos anteriores. Las muestran tuvieron 45 mediciones que fue mayor al tamaño mínimo requerido (14 mediciones, para los grupos por edad y 28 mediciones para el caso global). En la tabla 8.2, puede observarse como la velocidad media de las personas que usaron bastón se redujo en 42% (de 1.07 m/s a los 60 años a 0.63 m/s a los 90 años).

Además, las distribuciones serían normales (Kolmogorov-Smirnov test, $p_{value} > 0.05$) y debe resaltarse que la velocidad media obtenida con todas las velocidades (135 mediciones) fue 0.83 m/s, la cual es similar a los 0.8 m/s que recomienda Dewar (2002). Finalmente, el percentil 15 (P_{15}) fue de 0.59 m/s.

Tabla 8.2 Velocidades de adultos mayores que usan bastón. Fuente: propia

Adulto mayor con bastón	Velocidad media (m/s)	Desviación estándar (m/s)	Rango (m/s)	Tamaño de la muestra	p_{value} (Kolgomorov Smirnov)
60 – 70 años	1.07	0.16	0.8 – 1.43	45	> 0.15
70 – 80 años	0.79	0.07	0.63 – 0.98	45	> 0.15
80 – 90 años	0.63	0.14	0.34 – 0.87	45	> 0.15

1.07 m/s = 3.85 km/h

En el caso de los adultos mayores que se desplazaron con andador, todos los grupos seguirían una distribución normal; y el tamaño mínimo de muestra fue de 5 mediciones para los grupos por edad y 16 mediciones en el caso global. Casi la totalidad de ellos se desplazaba acompañado de una enfermera y su velocidad disminuyó en un 49% con el aumento de la edad, pasando de 0.81 m/s a 0.41 m/s (tabla 8.3). Asimismo, la velocidad media global (105 mediciones) fue de 0.58 m/s y el P_{15} asociado fue de 0.4 m/s.

Tabla 8.3 Velocidades de adultos mayores que usan andador. Fuente: propia

Adulto mayor con andador	Velocidad media (m/s)	Desviación estándar (m/s)	Rango (m/s)	Tamaño de la muestra	p_{value} (Kolgomorov Smirnov)
60 – 70 años	0.81	0.10	0.65 – 1.04	35	> 0.15
70 – 80 años	0.55	0.08	0.41 – 0.69	35	> 0.15
80 – 90 años	0.41	0.07	0.25 – 0.55	35	> 0.15

0.81 m/s = 2.91km/h

Los adultos mayores que se desplazaron en sillas de ruedas fueron empujados por otras personas, por lo que en este caso no se les dividió en grupos según su edad. De una muestra de 33 mediciones se obtuvo una media de 0.89 m/s, que es menor a los 1.1 m/s que fue sugerido por la Dewar (2002). También, se obtuvo una desviación estándar de 0.25 m/s; la distribución que siguieron los datos fue normal (Kolmogorov-Smirnov test, $p_{value} = 0.088$); el tamaño mínimo de muestra fue de 30 mediciones y el P_{15} fue de 0.63 m/s.

De acuerdo a las entrevistas informales y encuestas, este amplio rango de velocidades se debería a que los ayudantes deciden la velocidad de desplazamiento, de acuerdo a dos factores: las características del entorno (como el estado de las superficies) y la condición física de los adultos mayores que están sentados en la silla de rueda.

En el caso de los jóvenes adultos que emplearon muletas (25 mediciones), se encontró que se desplazaron con una velocidad media de 0.76 m/s y una desviación estándar de 0.07 m/s. Esta velocidad sería similar a los 0.8 m/s que sugiere Dewar (2002). También, el P_{15} fue de 0.683 m/s y la distribución que siguieron los datos fue normal (Kolmogorov-Smirnov test, $p_{value} > 0.15$).

En la figura 8.13, se puede apreciar cómo los rangos de las distribuciones de las velocidades de las personas con muletas y en sillas de ruedas fueron muy diferentes. En el primer caso, el rango fue muy reducido, mientras que en el segundo se tuvieron velocidades desde 0.34 m/s hasta 1.6 m/s, lo que refuerza la idea de que hay grupos con rangos muy amplios, cuyas características no serían descritas adecuadamente a través de la velocidad media.

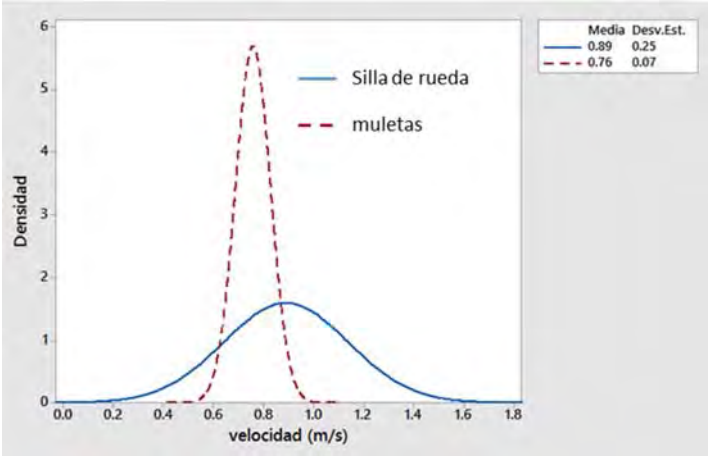

Figura 8.13 Velocidades en sillas de ruedas y con muletas. Fuente: propia

En la figura 8.14, se muestran las velocidades medias (Vm) y las velocidades correspondientes al percentil 15 (P_{15}) de las personas con discapacidad motriz, según sus rangos de edad (de 80 a 90 años y de 60 a 90 años). Como puede apreciarse, las velocidades más bajas corresponden a las personas entre 80 y 90 años, especialmente, de aquellas que usaron andador y bastón. En este caso, las velocidades medias y los percentiles fueron 0.35 m/s y 0.51 m/s, respectivamente. Esta última velocidad es similar a los 0.5 m/s que sugiere O´Flaherty (1997) para diseñar los tiempos de los semáforos en intersecciones donde hay personas con discapacidad.

De la misma forma, debe resaltarse como la velocidad media de los adultos mayores de 80 a 90 años que usan andador es similar a la velocidad media de los adultos mayores cuando se desplazan en grupo de 4 personas. Esto indicaría que las velocidades de circulación pueden ser bajas, ya sea como consecuencia de la discapacidad o de los patrones de organización espacial.

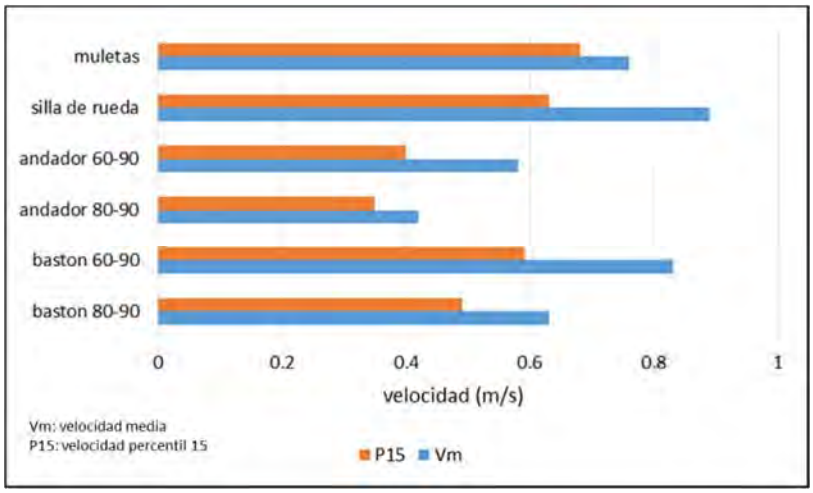

Figura 8.14 Velocidad de personas con discapacidad motriz. Fuente: propia

Como se mencionó anteriormente, el grupo de personas con discapacidad motriz es bastante amplio, por lo que aún quedan grupos por estudiar. Por ejemplo, las personas con muletas que tienen una pierna amputada sobre y debajo de la rodilla, las que tienen problemas en la cadera y la rodilla inmovilizada. La *Federal Hihgway Administration* (Dewar, 2002) sugiere, para estos casos, velocidades medias de 0.6 m/s, 0.7 m/s, 1.1 m/s y 0.9 m/s, respectivamente.

8.3.2 Aceleración

De entre los diferentes tipos de discapacidad motriz, solo se decidió determinar las aceleraciones de los adultos mayores que utilizaron andador, ya que tuvieron las menores velocidades de desplazamiento y sus trayectorias influyeron significativamente en el comportamiento del flujo peatonal. Las aceleraciones se midieron con el mismo método empleado en el caso de los adultos mayores. Se tuvo una muestra de 30 mediciones que incluyó a personas de 60 a 90 años. Los datos en este caso siguieron una distribución de Weibull de 3 parámetros, p_{value} = 0.246 (figura 15). Se obtuvo una aceleración media de 0.011 m/s^2 y una desviación estándar de 0.013 m/s^2.

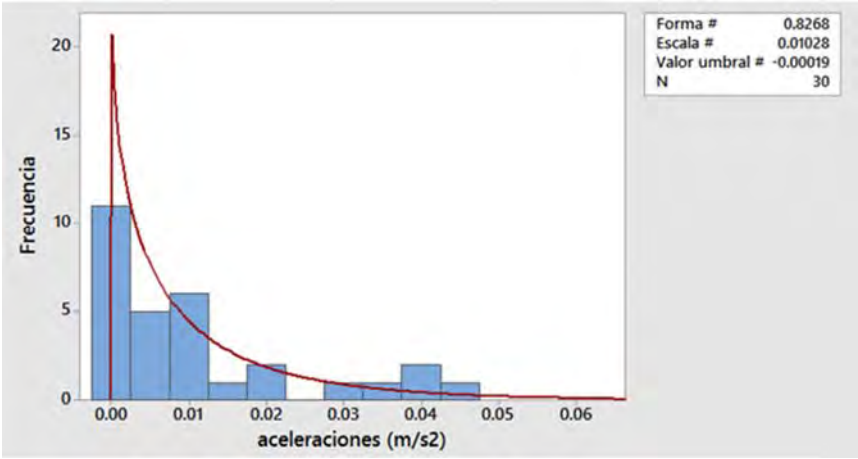

Figura 8.15 Histograma de aceleraciones. Fuente: propia

Asimismo, se distinguieron dos etapas claramente definidas según la velocidad. Cuando esta era menor a 0.6 m/s (personas de 70 a 90 años) la aceleración era prácticamente cero, luego la aceleración aumentó linealmente hasta alcanzar valores de 0.045 m/s^2 para velocidades cercanas a 1 m/s (figura 8.16). Este comportamiento es similar al registrado en el caso de los adultos mayores que caminaron sin ayuda. Es decir, el análisis de estos dos casos extremos indicaría que a bajas velocidades no habría aceleración, pero luego esta podría incrementarse con tasas de magnitud variable hasta los 4.5 cm/s^2 para adultos mayores con andador y 14 cm/s^2 para adultos mayores que caminan sin ayuda.

Ante los resultados obtenidos surge la siguiente interrogante: ¿las aceleraciones de las personas con andador y que caminan sin ayuda, por su orden de magnitud, podrían ser consideradas nulas? Al parecer, la respuesta sería afirmativa, pero se considera conveniente analizar este caso en una investigación posterior con métodos más precisos.

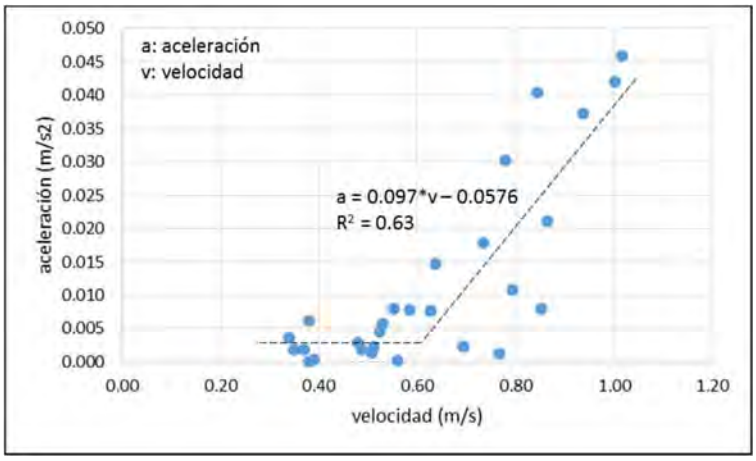

Figura 8.16 Aceleraciones de adultos mayores con andador. Fuente: propia

8.3.3 Organización espacial y trayectorias

Las personas que presentan discapacidad motriz se desplazaron solas o fueron ayudadas por alguna enfermera o familiar, por lo que no se apreciaron patrones grupales de organización espacial. Asimismo, sus trayectorias fueron determinadas por la velocidad que desarrollaban y la posibilidad de cambiar de dirección para superar obstáculos. También, se observó que desde un inicio se buscaron rutas sin desniveles ni superficies resbalosas y con irregularidades.

Los adultos mayores que se desplazaban con bastón tuvieron trayectorias y comportamientos similares a las de los adultos mayores que caminaron sin ayuda. Es decir, tuvieron una ruta deseada y pudieron evadir obstáculos. La diferencia solo radicó en que sus velocidades fueron 30% menores y el área que ocuparon fue rectangular (0.75 metros por 1.20 metros) en vez de ser elíptica (con ejes de 0.6 metros y 0.5 metros).

En cambio, las personas que se desplazaban con andador se caracterizaron por viajar acompañadas y seguir trayectorias rectas hacia su destino. También, se observó que esta ruta deseada (recta) no cambiaba sin importar la densidad existente, ya que los demás usuarios le otorgaban prioridad de paso. En otras palabras, su ruta deseada fue al mismo tiempo su ruta real (figura 8.17). La zona de influencia fue un área rectangular de 2.4 metros por 2.2 metros y abarcó al espacio ocupado por el adulto mayor y la enfermera

(1.2 metros por 1.4 metros), así como una zona neutral sin uso de 0.5 metros a cada lado. Pero debe reconocerse que el tamaño del área de influencia podría modificarse bajo otras condiciones de densidad.

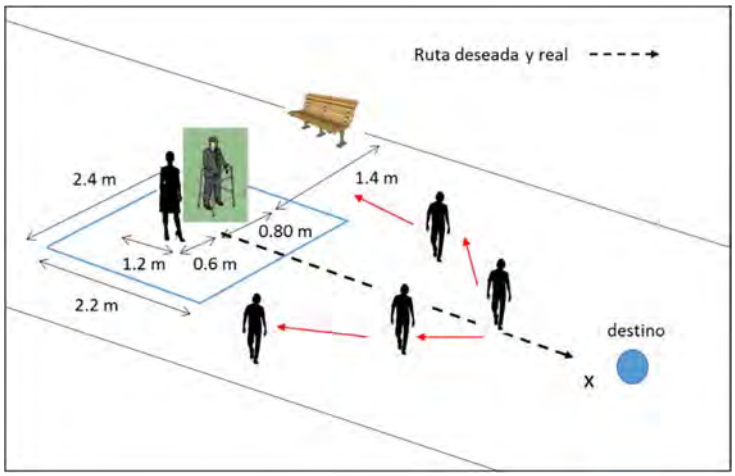

Figura 8.17 Trayectoria de adultos mayores con andador. Fuente: propia

Desde el punto de vista de la modelación, la persona con andador podría ser considerada como un obstáculo dinámico que cambia su posición a una velocidad constante a lo largo de un eje cartesiano (x). Pero, algunas veces se convierte en un obstáculo temporal cuando la persona se detiene producto del cansancio. Esto genera que el flujo de peatones en el sentido opuesto siga un patrón en forma de "V" (figura 17). Asimismo, mantiene una distancia hacia los obstáculos fijos de al menos 1.4 metros, factor que también depende de la densidad y del ancho de la vía que en este caso fue de 5.5 metros.

En el caso de las personas en sillas de ruedas, se observó que los peatones que gozan de buenas condiciones físicas les cedían el paso, por lo que también podrían ser considerados como obstáculos dinámicos continuos que se mueven a lo largo de un eje cartesiano (figura 8.18). Tiene un área de influencia de 2 metros por 3 metros, que contiene al área que ocupan la enfermera y la silla (1 metro por 2 metros) y un área neutra. Finalmente, mantiene una separación de 1.5 metros con respecto de los obstáculos fijos y genera un patrón en forma de "V" en el sentido opuesto.

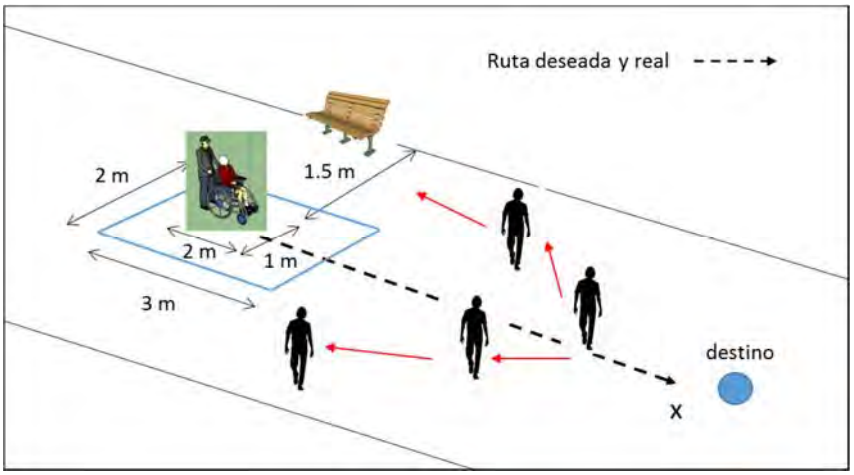

Figura 8.18 Trayectoria en sillas de ruedas. Fuente: propia

Las personas con muletas que se observaron fueron estudiantes universitarios que tenían una pierna inmovilizada. Sus trayectorias fueron rectas y se desplazaban mayormente por el centro de un camino de hormigón de 4.5 metros de ancho. El espacio que necesitaban para moverse coincidió con el sugerido en la literatura, es decir, un círculo de 1.20 metros de diámetro (Huerta, 2007). Se desplazaron en condiciones de baja densidad y cuando se acercaban a otras personas o sentían cansancio se detenían, pegaban sus muletas a sus cuerpos y esperaban a que las personas estuviesen fuera de su área de influencia para continuar su recorrido.

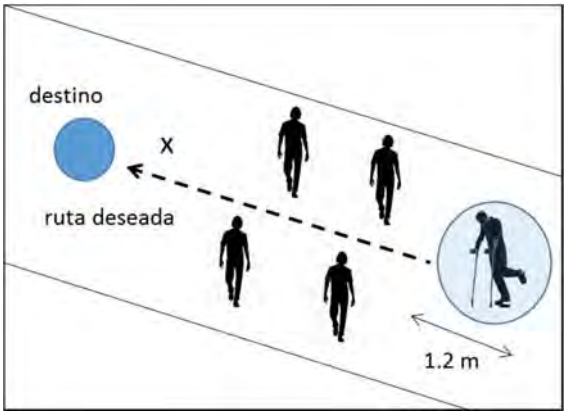

Figura 8.19 Trayectoria de jóvenes con muletas. Fuente: propia

8.4 PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Todos los ciudadanos sin autonomía que se han analizado hasta el momento reciben información para desplazarse y orientarse espacialmente mediante el sentido de la vista. En cambio, las personas con discapacidad visual no cuentan con este sentido, por lo que han desarrollado técnicas especiales de navegación que, al mismo tiempo, han determinado sus características dinámicas. Para examinar este caso, se recolectó información en las aceras de la zona adyacente al local de la Unión Nacional de Ciegos del Perú, en el centro de Lima. El periodo de estudio abarcó el mes de agosto del año 2017.

8.4.1 Velocidad deseada

Se pudo distinguir dos grupos de personas con discapacidad visual: aquellas que habían perdido la visión recientemente e iban acompañadas por una persona estándar (sin problemas físicos) y las que habían vivido con la discapacidad por varios años y caminaban solas a través de rutas frecuentes. Se tuvo una muestra de 30 mediciones en cada caso. La técnica para medir las velocidades fue similar a la empleada para los adultos mayores. La tabla 8.4 muestra los resultados obtenidos.

Tabla 8.4 Velocidad de personas con discapacidad visual. Fuente: propia

Persona con discapacidad visual	Velocidad media (m/s)	Desviación estándar (m/s)	Rango (m/s)	Tamaño de la muestra	p_{value} (Kolgomorov Smirnov)
Acompañado	0.48	0.086	0.31 – 0.66	30	> 0.15
Solo	0.74	0.080	0.59 – 0.88	30	> 0.15

0.48 m/s = 1.72 km/h

Las distribuciones obtenidas fueron normales ($p_{value} > 0.15$) y la velocidad media de las personas que se desplazaron por rutas conocidas fue 35% mayor a la velocidad de las personas que estaban acompañadas. Asimismo, se registraron velocidades de 0.88 m/s, para las personas que viajan solas y conocen la ruta (valor cercano a la de una persona estándar). Además, los percentiles 15 de las personas con discapacidad acompañadas y solas fueron de 0.39 m/s y 0.66 m/s, respectivamente. También, en la figura 8.20, puede

observarse como las distribuciones de velocidades se encuentran desfasadas, con rangos de valores muy diferentes, pero ambas con bajas desviaciones estándar.

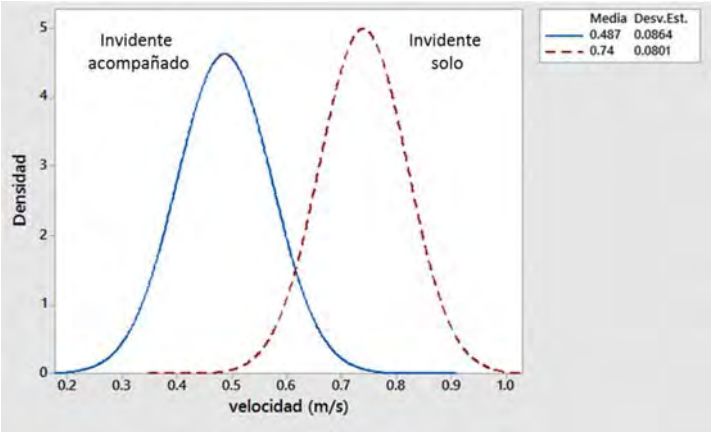

Figura 8.20 Velocidades de invidentes solos y acompañados. Fuente: propia

8.4.2 Aceleración

Para determinar las aceleraciones se utilizó la misma metodología presentada en el caso de los adultos mayores. Se tuvo una muestra de 30 mediciones que abarcó a personas que caminaron solas y acompañadas. Como puede apreciarse en la figura 8.21, los valores de aceleración son tan bajos que en realidad podrían ser considerados nulos.

A partir de estos resultados, se decidió registrar, mediante la técnica de seguimiento, la velocidad de una persona con discapacidad visual en tres calles diferentes, para lo cual se definieron cinco tramos (figura 8.22). Como puede observarse la velocidad permaneció prácticamente invariable, alrededor de 0.86 m/s, con excepción del tramo donde la persona escuchó a otras personas que viajaban en sentido contrario. En este caso, su velocidad pasó de 0.84 m/s a 0.75 m/s, es decir, se redujo en un 11%.

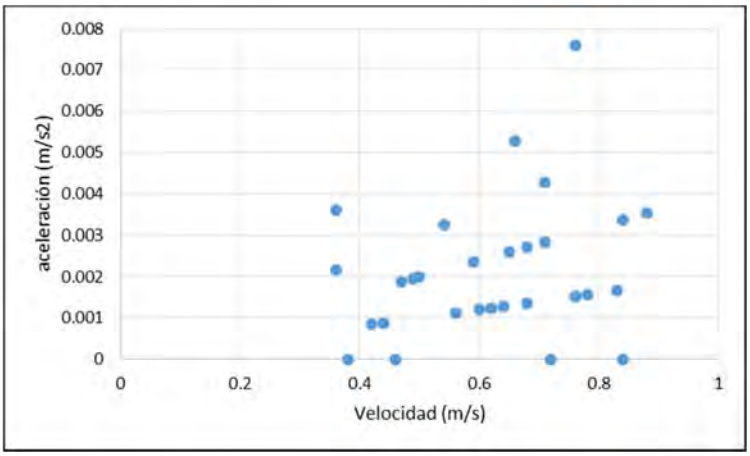

Figura 8.21 Aceleración de personas invidentes. Fuente: propia

Figura 8.22 Velocidades mediante seguimiento. Fuente: propia

8.4.3 Organización espacial y trayectorias

Las personas con discapacidad visual se desplazaron individualmente aunque en algunos casos lo hicieron en grupo. Mediante observación directa, se identificaron dos tipos de grupos: los homogéneos (conformados por dos o más personas con discapacidad visual) y los mixtos (conformados por una persona sin discapacidad y una o más personas con discapacidad visual).

Para desplazarse individualmente, estas personas emplearon diferentes puntos o líneas de referencia. Y, aunque podrían mencionarse múltiples técnicas de orientación con el bastón, las más utilizadas fueron tres: caminar junto a las fachadas de los edificios,

caminar junto a uno de los bordes de la acera (cuando no había fachadas) y seguir las gruñas en el interior de la acera (figura 8.23).

Figura 8.23 Trayectoria de personas con discapacidad visual. Fuente: propia

Las técnicas de navegación mencionadas conformarían una especie de caja de herramientas donde una persona seleccionaría la más apropiada según las características específicas del entorno. Además, debe recordarse que este grupo de personas, para desplazarse, utiliza mucha información proveniente del ambiente que no es recibida a través de la vista, por lo que el uso de los demás sentidos les brindaría la oportunidad de crear sus propias técnicas de navegación.

Entonces, el hecho de utilizar el tacto, el olfato y demás sentidos determina que las características dinámicas de este grupo sea el resultado de la interacción de diversos elementos complejos de los que aún hay mucho por conocer.

Sin embargo, desde el punto de vista de la modelación, las personas con discapacidad visual podrían ser consideradas como obstáculos dinámicos intermitentes que se desplazan con velocidad constante en línea recta. Y conforme caminan, las personas estándar les cederían el paso y se generaría un área de influencia móvil con forma de segmento circular de 1.2 metros de altura y 5.2 metros de cuerda (figura 8.24) o de forma rectangular (1.2 m por 1.2m) cuando van por el centro de la acera.

Por supuesto que estas dimensiones dependerían, también, de la densidad observada. Finalmente, cuando encuentran un obstáculo fijo, se alejan de él y luego tratan de volver a su trayectoria original.

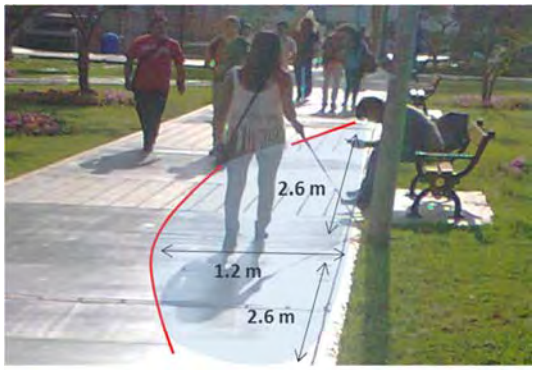

Figura 8.24 Área de influencia móvil. Fuente: propia

También, se observó que cuando las personas con discapacidad visual caminaron por aceras que tienen un ancho mayor a 3 metros o cuando visitaron áreas desconocidas tuvieron problemas de navegación. En estas condiciones, muchas veces solicitaron la ayuda de otras personas y fueron estas quienes determinaron la trayectoria de viaje. Un caso especial, donde no existen bordes, lo constituyen los desplazamientos en los cruceros peatonales. En este caso, la persona con discapacidad coge del brazo a una persona estándar para luego caminar juntas sin separación (figura 8.25).

Figura 8.25 Invidente ayudado en el crucero peatonal.
Fuente: curso espacio público 1 (PUCP, 2017)

En el caso de los grupos homogéneos, los patrones de organización variarían de acuerdo a la cantidad de integrantes. Cuando dos personas con discapacidad se desplazaron por la acera, estas caminaron junto al borde de los edificios y emplearon un solo bastón, que era manejado por la persona que estaba más cerca de las fachadas. La persona que no tenía bastón cogía del brazo a la otra y caminaban sin mostrar separación alguna. Según comentaron, lo hacían para que el recorrido del bastón pudiera cubrir el espacio que ocupaban ambas personas. Esto tiene sentido si se recuerda que el ancho de dos personas juntas sería de 1.2 metros, que es exactamente la distancia que recorre el bastón durante un barrido.

De la misma forma, cuando un grupo homogéneo tenía dos o más personas con discapacidad visual, estas usualmente formaban una columna y colocaban sus brazos en el hombro de la persona que estaba delante de ellos. De esta manera, quien orientaba a todo el grupo era la primera persona (líder) quien se movía junto a las fachadas de los edificios. La figura 8.26 muestra la situación observada.

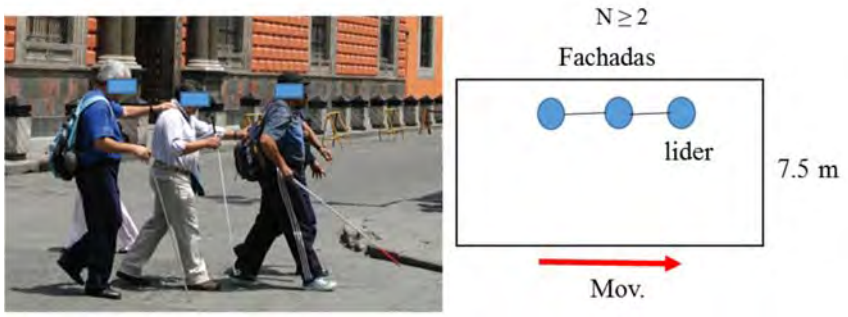

Figura 8.26 Grupo homogéneo de invidentes.
Fuente: Adaptado de www.guiadelcentrohistorico.mx (18/11/2017)

Cuando había grupos mixtos con dos o tres personas -una persona estándar y una o dos personas con discapacidad visual- estas, también, se desplazaron juntas, sin separación, y se tomaban del brazo, formando una línea recta perpendicular a la acera (figura 8.27). Esto es diferente al caso de las personas estándar donde se forman patrones en forma de "V" con una separación promedio entre personas de 80 cm (Moussaid et al., 2010). También, debe señalarse que se movieron junto a la fachada de los edificios y la persona

sin discapacidad se ubicó en uno de los extremos del grupo, mientras que la persona que tuvo el bastón se ubicó en el otro extremo.

Figura 8.27 Grupo mixto. Fuente: propia

8.5 PERSONAS CON DISCAPACIDAD COGNITIVA

Dentro del análisis se consideró a niños y adolescentes entre 5 y 16 años con síndrome de Down y autismo leve. La información se recolectó en la zona aledaña al centro de educación especial "CEBE N° 09, Santa Lucía" y se clasificó según el tipo de diagnóstico, edad y si las personas llegaban solas o acompañadas (cogidas de la mano). Los datos se recolectaron entre setiembre del 2017 y abril del 2018.

8.5.1 Velocidad deseada

La tabla 8.5, muestra los resultados obtenidos. Las muestras tuvieron entre 15 y 74 mediciones y todas siguieron una distribución normal (p_{value}> 0.15). Se observa que la velocidad media de las personas con autismo y con síndrome de Down, 1.03 m/s y 1.04 m/s, serían semejantes (t_{test}, p_{value} = 0.82). Asimismo, resultó similar la velocidad media de los que caminaban solos, 1.02 m/s, y los que llegaban acompañados, 1.05 m/s, (t_{test}, p_{value} = 0.59). En cambio, la situación fue diferente cuando se compararon las velocidades por edades, menores y mayores a los 10 años, (t_{test}, p_{value} = 0.028).

Tabla 8.5 Velocidad de personas con discapacidad cognitiva. Fuente: propia

Persona con discapacidad cognitiva	Velocidad media (m/s)	Desviación estándar (m/s)	Rango (m/s)	Tamaño de la muestra	p_{value} (Kolgomorov Smirnov)
Autismo	1.03	0.20	0.42 – 1.40	50	> 0.15
Síndrome de Down	1.04	0.16	0.78 – 1.32	24	> 0.15
Solo*	1.02	0.17	0.77 – 1.38	31	> 0.15
Acompañado*	1.05	0.2	0.42 – 1.40	42	> 0.15
>10 años*	1.18	0.25	0.82 – 1.58	15	> 0.15
<10 años*	1.02	0.18	0.42 – 1.34	61	> 0.15
Global	1.03	0.19	0.42 – 1.40	74	> 0.15

1.03 m/s = 3.70 km/h

*: Incluye a personas con autismo y síndrome de Down

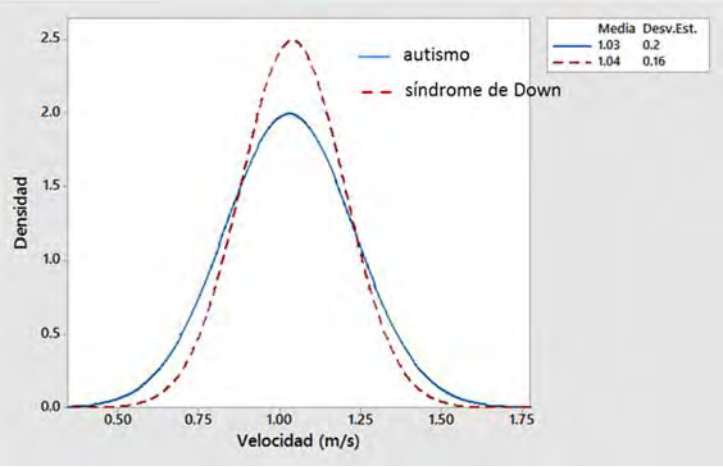

Figura 8.28 Velocidad de personas con autismo y síndrome de Down.
Fuente: propia

En la figura 8.29, se muestran las velocidades individuales y la velocidad media de los diferentes grupos analizados. Todos tomarían el valor de 1.03 m/s con excepción del grupo mayor a 10 años (1.18 m/s). El mismo comportamiento se observa con los percentiles 15, la mayoría toma el valor de 0.84 m/s con excepción del grupo con edades mayores a 10 años que toma el valor de 0.92 m/s.

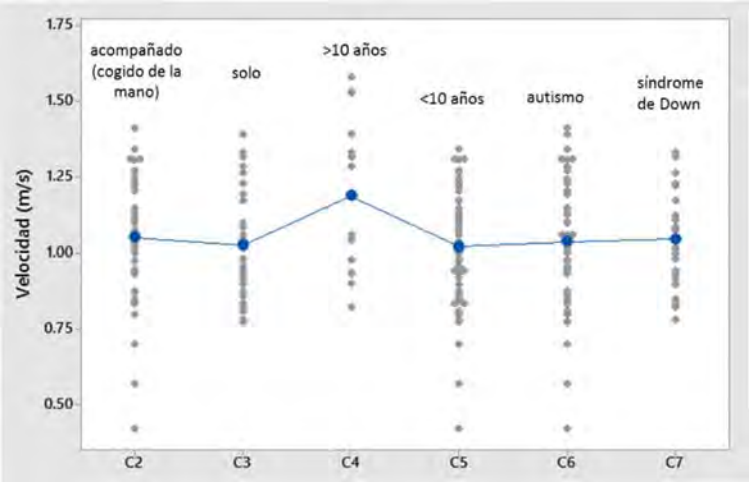

Figura 8.29 Velocidades individuales y media de personas con discapacidad cognitiva. Fuente: propia

Los resultados de esta investigación indican que las personas con autismo y síndrome de Down con edades entre 10 y 14 años serían capaces de desplazarse con velocidades similares a las de los adultos jóvenes y mayores entre 60 y 70 años cuando se desplazan con fines de esparcimiento. También, debe resaltarse que se observó a 7 personas llegar corriendo al centro educativo. En este caso, se obtuvo una velocidad media de 1.67 m/s, una desviación estándar de 0.21 m/s y una velocidad máxima de 1.99 m/s. Finalmente, debe indicarse que las personas que llegaron solas tuvieron la supervisión de un familiar quien los observaba a la distancia y los que llegaron acompañados eran llevados de la mano.

8.5.2 Aceleración, patrones de organización y trayectorias

Para el análisis de este grupo, se decidió juntar a la aceleración, los patrones de organización y las trayectorias en un solo acápite debido a sus características especiales. Con la observación directa y el método de seguimiento (*tracking*) se analizó el caso de un niño de 5 años con autismo que caminaba con su madre al CEBE N° 09. En la figura 8.30, se muestra la ruta seguida que tuvo aproximadamente 125 metros de longitud. Y en la figura 8.31, se muestran gráficamente las principales anotaciones realizadas.

La velocidad del niño fue variable y en la mayoría del tiempo se desplazó con la velocidad que su madre deseaba. Se observaron aceleraciones y desaceleraciones que fueron consecuencia de la conducta del niño. Se midieron las velocidades en seis tramos diferentes de la ruta y se obtuvo una velocidad mínima de 0.74 m/s y una máxima de 0.91 m/s (en terreno plano), así como una velocidad de 0.69 m/s al momento de subir una rampa de 5% de pendiente. Esto mostró que la máxima variación de velocidad entre tramos fue de 0.09 m/s, lo que determinó aceleraciones con menor orden de magnitud.

Figura 8.30 Ruta observada. Fuente: adaptado de Google Earth (2017)

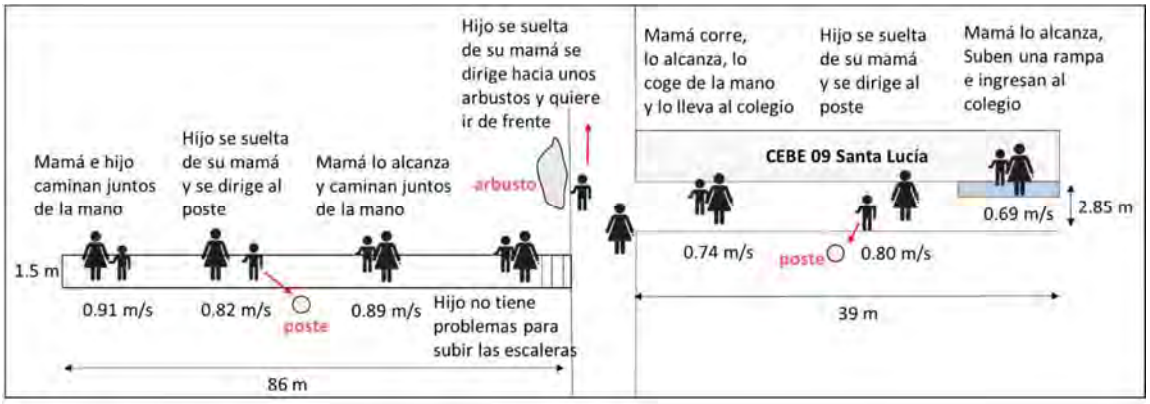

Figura 8.31 Tracking de un niño con autismo acompañado. Fuente: propia

El recorrido del niño y su madre puede describirse de la siguiente manera: al inicio el niño y su madre caminaban juntos por el centro de una vereda de 1.5 metros de ancho con una velocidad de 0.91 m/s. Luego disminuyeron la velocidad debido a que el niño empezó a mostrarse inquieto. Se soltó de la mano de su madre y se dirigió a un poste, lo tocó y mantenía la miraba hacia la parte superior de este.

Posteriormente, la madre corrió, cogió al niño de la mano y caminaron nuevamente en dirección hacia el colegio. Pero esta vez, la madre caminaba un paso adelante del niño, siempre sujetándolo de la mano. Al culminar el primer tramo de 86 metros, el niño subió sin problemas una escalera a pesar de que arrastraba levemente el pie derecho.

Al terminar de subir los peldaños, el niño hizo un movimiento brusco y se logró librar de su madre. Corrió primero hacia unos arbustos y luego quiso caminar de frente en una dirección que no conducía a la entrada del colegio. La madre, también, corrió, lo bloqueó y luego lo volvió a coger de la mano para entrar en una vereda de 2.85 metros de ancho. A continuación, caminaron juntos por el centro de la vereda por unos 15 segundos hasta que nuevamente el niño logró soltarse para dirigirse hacia otro poste. Lo volvió a tocar y miraba su parte superior. La madre corrió para cogerlo de la mano y llevarlo al colegio. Por último, caminaron sin problemas hasta que subieron una rampa que permitía la entrada al colegio.

Al parecer el comportamiento de un niño con autismo es similar al de un niño normal. Ambos son atraídos por postes, u otros elementos del entorno y quieren caminar y correr en forma alternada. Pero se diferencian en que el primero pierde de vista su destino y se puede mantener mirando un objeto por un tiempo indeterminado. Asimismo, pueden mostrarse desafiantes ante las decisiones de sus acompañantes, lo que establece una disputa constante entre ellos.

8.6 Modelación de ciudadanos sin autonomía

En este acápite, se analizan los resultados encontrados y se brindan algunas sugerencias para la gestión de la movilidad y la modelación de peatones, así como se indica si la micro

simulación puede representar actualmente el desplazamiento de los ciudadanos sin autonomía.

8.6.1 Velocidad

Como se ha podido leer a lo largo de este capítulo existen diversas sugerencias sobre qué velocidad se debería adoptar en la gestión del tránsito. La mayoría de manuales considera a los adultos mayores menores de 70 años y se enfoca en los desplazamientos obligatorios. Sin embargo, bajo el contexto de la movilidad y teniendo en cuenta el envejecimiento de la población mundial es necesario iniciar el estudio de los desplazamiento de los adultos entre 70 y 90 años y de los sectores excluidos socialmente, como las personas con discapacidad visual, motriz y cognitiva. En la tabla 8.6, se muestran las velocidades obtenidas en este estudio según el grupo analizado.

Tabla 8.6 Estadística de los grupos analizados. Fuente: propia

Usuario	Velocidad media (m/s)	Desviación estándar (m/s)	Tamaño de la muestra	Rango (m/s)	P_{15} (m/s)
AM varones 60-90 años	1.05	0.22	180	0.49-1.6	0.81
AM mujeres 60-90 años	1.03	0.21	180	0.48-1.46	0.81
AM 60-70 años	1.15	0.18	120	0.79-1.6	0.96
AM 70-80 años	0.89	0.14	120	0.48-1.21	0.73
AM 80-90 años	0.77	0.12	120	0.48-1.09	0.64
Jóvenes universitarios	1.14	0.27	107	0.51-1.8	0.87
Niños	1.26	0.19	25	0.95-1.67	1.01
AM bastón 60-70 años	1.07	0.16	45	0.8-1.43	0.9
AM bastón 70-80 años	0.79	0.07	45	0.63-0.98	0.72
AM bastón 80-90 años	0.63	0.14	45	0.34-0.87	0.49
AM bastón Global	0.83	0.22	135	0.34-1.43	0.59
AM andador 60-70 años	0.8	0.1	35	0.65-1.04	0.69

Continuación de tabla 8.6

Usuario	Velocidad media (m/s)	Desviación estándar (m/s)	Tamaño de la muestra	Rango (m/s)	P_{15} (m/s)
AM andador 70-80 años	0.54	0.08	35	0.41-0.69	0.46
AM andador 80-90 años	0.42	0.07	35	0.25-0.55	0.35
AM andador Global	0.58	0.18	105	0.25-1.04	0.40
Silla de rueda*	0.89	0.25	33	0.34-1.60	0.63
Muletas	0.76	0.07	25	0.62-0.90	0.68
DV-Acompañado	0.48	0.08	30	0.31-0.66	0.39
DV-Solo	0.74	0.08	30	0.59-0.88	0.66
Autismo	1.03	0.20	50	0.42-1.40	0.83
Síndrome de Down	1.04	0.16	24	0.78-1.32	0.85

1.05 m/s = 3.78 km/h
AM: adulto mayor
DV: persona con discapacidad visual
*: Silla de rueda mecánica (empujada por una persona)

En diversos estudios, se ha adoptado a la velocidad media o al percentil quince como velocidad representativa de las personas. Por ejemplo, algunas instituciones han sugerido utilizar una velocidad de 1 m/s (TRB, 2000) y 0.75 m/s (ITE, 1999). En la tabla 8.6, se puede observar que las velocidades de la mayoría de los ciudadanos sin autonomía son mucho menores a estos valores.

La velocidad media más baja que se halló, 0.42 m/s, correspondió a los adultos mayores que se desplazaban con andador y con edades entre 80 y 90 años. El siguiente grupo fueron las personas con discapacidad visual que viajaban acompañadas, 0.48 m/s. Asimismo, la menor velocidad individual registrada, al comparar todos los casos, fue de 0.25 m/s que correspondió a un adulto mayor que se desplazaba con andador.

Entonces, al extender los grupos de análisis, se encontraron velocidades que nos conducirían a reformular la velocidad de diseño en el espacio peatonal. En la figura 8.32 se muestra las velocidades medias y el percentil 15 de los ciudadanos sin autonomía analizados.

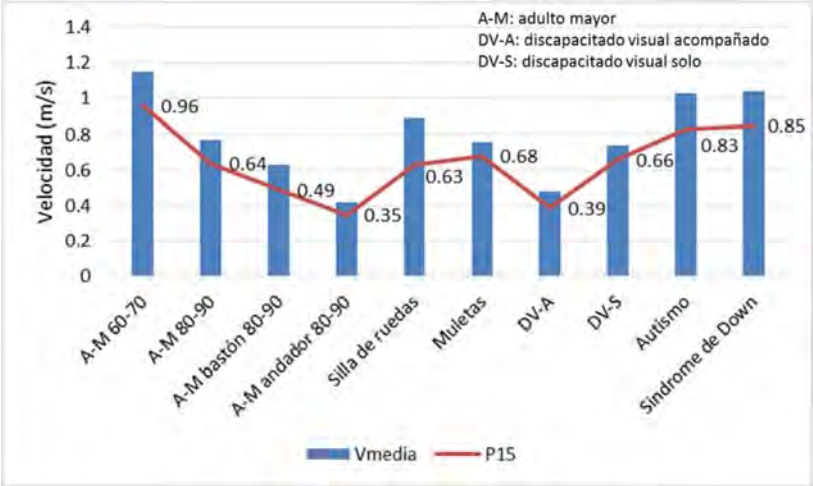

Figura 8.32 Velocidades medias y percentil 15. Fuente: propia

De acuerdo al concepto de la movilidad sostenible y el principio del diseño universal, todas las personas tienen derecho a desplazarse con facilidad por la ciudad, por lo que podríamos preguntarnos lo siguiente: ¿esto significa que deberíamos emplear en el diseño, la velocidad más baja que se encuentre, para cubrir a todos los sectores de la población?

Pareciera que la respuesta es afirmativa; pero, de acuerdo a lo manifestado en el capítulo 7, podría requerirse de un análisis profundo, que incluya criterios técnicos y jurídicos, para seleccionar la mejor velocidad. Dentro del ámbito del derecho, los "test de ponderación o proporcionalidad" serían imprescindibles para examinar los argumentos y derechos de cada grupo. Entonces, en esta tesis, sin perder de vista que la realidad es compleja se plantea que en la gestión de la movilidad la elección de la velocidad debe asociarse al tipo de proyecto que se desarrolle y al grado de precisión que se requiera, lo que da lugar, esencialmente, a dos niveles de análisis: macro y micro.

En el nivel macro o de diseño preliminar una buena alternativa sería emplear una velocidad cercana al menor de los percentiles 15 encontrados (0.35 m/s). Asimismo, se recuerda que un grupo compuesto por 4 adultos mayores se desplaza a una velocidad de 0.4 m/s. Entonces, si se busca un balance entre el beneficio de todos los grupos y el desarrollo de las actividades de estancia en el espacio público, una velocidad de 0.5 m/s

podría ser adecuada. En el nivel micro o de operación se plantea que la interacción de todos los grupos debe ser analizada a partir de sus propias velocidades y características individuales. Una de las herramientas que podría ser empleada es la micro simulación peatonal, por lo que en el siguiente acápite se evalúa su capacidad actual para simular los desplazamientos de las personas sin autonomía.

8.6.2 Criterios a incorporar en la micro simulación peatonal.

En el capítulo 5, se mostraron los fundamentos del modelo de la fuerza social que han sido empleados en diversos programas de micro simulación peatonal para realizar proyectos profesionales alrededor del mundo. Se indicó que en el modelo las personas ingresan a una red individualmente y luego interactúan entre sí de acuerdo a las fuerzas de atracción y repulsión que son ejercidas por otras personas y obstáculos fijos como bancas, postes y muros. Además, consideran que las personas buscan en todo momento seguir la ruta más corta hacia su destino a través de las fuerzas de dirección.

El propósito de estos modelos ha sido representar el comportamiento de las personas al momento de realizar los viajes obligatorios y durante la evacuación de edificios, por lo que se enfocan en las personas adultas que trabajan y gozan de buenas condiciones físicas.

También, se ha encontrado que los desplazamientos de los ciudadanos sin autonomía se regirían de acuerdo a la relación de dos factores: las características propias de las personas y la interacción con el entorno. En este primer grupo, se consideran las velocidades, aceleraciones, patrones de organización y trayectorias, mientras que en el segundo grupo se encuentran los tipos de obstáculos, las áreas de influencia y las reglas de prioridad implícitas en la circulación, como se muestra en la figura 8.33.

Las velocidades y aceleraciones son factores determinantes en el comportamiento de las personas sin autonomía. Debido a la edad, algún tipo de discapacidad o a la formación de grupos, las velocidades pueden llegar a ser bajas y constantes (ver 8.6.1). Además, otro factor relevante es el desplazamiento de los grupos mediante patrones de organización en forma de V, U, etc. Finalmente, las trayectorias también son particulares según el tipo de ciudadano.

Características propias	Interacción con el entorno
velocidad	tipos de obstáculos
aceleración	áreas de influencia
patrón de organización	reglas de prioridad implícitas
trayectorias	

Figura 8.33 Criterios generales que rigen los desplazamientos. Fuente: propia

Con respecto a la interacción con el entorno, se determinó que son cuatro los tipos de obstáculos que se pueden observar en las vías peatonales: fijos, temporales, dinámicos continuos y dinámicos intermitentes. Los *fijos* son aquellos que mantienen permanentemente una ubicación en el espacio. Entre ellos tenemos los muros, los postes, los asientos y los tachos de basura. Los *obstáculos temporales* son aquellos que se forman repentinamente por un periodo de tiempo limitado, por ejemplo, amigos que se encuentran y se detienen en medio del camino para iniciar una conversación.

Los *obstáculos dinámicos continuos* son los que se asocian al movimiento de las personas en sillas de rueda, puesto que son empujados y viajan en línea recta con velocidad constante sin detenerse. Y finalmente, los *obstáculos dinámicos intermitentes* son aquellos que se mueven en línea recta a velocidad constante, pero de manera inesperada se convierten en obstáculos temporales. Este es el caso de las personas con discapacidad visual y de las que usan andador y muletas, ya que cuando se desplazan se detienen de un momento a otro, ya sea por el cansancio, por la densidad percibida o por la necesidad de orientarse espacialmente.

Figura 8.34 Tipos de obstáculos en la corriente peatonal. Fuente: propia

De la misma forma, los obstáculos mencionados determinarían dos áreas de influencia: estática y móvil (figura 8.35), que se relacionan a la zona de confort o de seguridad personal. Finalmente, las áreas de influencia móvil pueden ser circulares (persona con muletas), rectangulares (personas con bastón y silla de ruedas), elípticas (adultos mayores y niños detenidos) o con forma de segmento circular (personas con bastón junto a las fachadas).

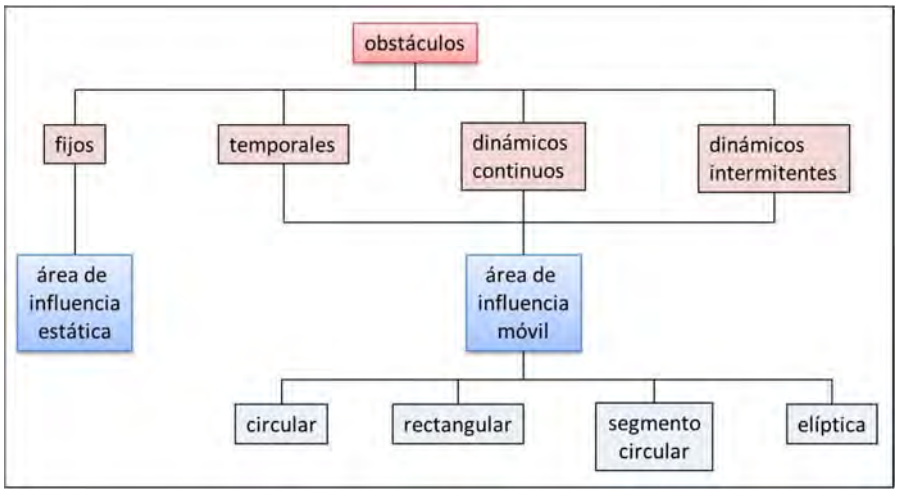

Figura 8.35 Tipos de obstáculos y las áreas de influencia. Fuente: propia

Se resalta que el llamar obstáculos a las personas que usan silla de rueda, andador y muletas no tiene por fin marginarlos, sino más bien incluirlos en los procesos de diseño y en la modelación para poder hacer más sencillos sus desplazamientos. También se observaron reglas de prioridad implícitas en la circulación. Las personas estándar, normalmente, cedieron el paso a las personas con discapacidad. Sin embargo, a mayor densidad este comportamiento podría modificarse.

Debe resaltarse que en pocas ocasiones se observó la interacción entre personas con diferentes tipos de discapacidad, por lo que las prioridades planteadas deberían ser corroboradas con un estudio detallado. A grandes rasgos podría señalarse que se mantendría el siguiente orden de prioridad: personas con discapacidad visual, personas con discapacidad motriz (andador, bastón y silla de ruedas), personas con discapacidad cognitiva, adultos mayores, niños y personas estándar. A manera de resumen, en la tabla

8.7, se muestran los criterios o temas que deben ser incluidos en los modelos de micro simulación para poder representar el comportamiento de las personas sin autonomía.

Tabla 8.7 Criterios a incorporar en la micro simulación peatonal. Fuente: propia

Usuario	Criterios
Adultos jóvenes	- considerar que ceden el paso a personas con discapacidad - considerar sus movimientos en grupo
Adultos mayores que caminan sin ayuda	- considerar sus movimientos en grupo - considerar que ceden el paso a personas con discapacidad - considerar sus velocidades en un rango adecuado - considerar sus aceleraciones en un rango adecuado
Adultos mayores que usan bastón	- considerar sus velocidades en un rango adecuado - considerar su área de influencia rectangular en vez de elíptica
Niños	- representar sus trayectorias impredecibles - considerar a los obstáculos fijos como puntos de atracción - consideran su autonomía, sin la compañía de un adulto
Adultos mayores que usan andador	- considerarlos como obstáculos dinámicos intermitentes - considerar el patrón que genera en el flujo opuesto
Adulto mayor que usa silla de ruedas	- considerarlo como obstáculos dinámicos continuos - considerar el patrón que genera en el flujo opuesto
Adulto que usa muletas	- considerarlos como obstáculos dinámicos intermitentes - representar sus trayectorias por el centro del camino
Personas con discapacidad visual	- considerarlos como obstáculos dinámicos intermitentes - representa su trayectoria junto a los bordes de las acera, junto a la fachada de los edificios y a lo largo de las bruñas de la acera - considerar el efecto del olfato, oído y el tacto en su navegación
Personas con discapacidad cognitiva	- representar sus trayectorias impredecibles - considerar a los obstáculos fijos como puntos de atracción - considerar que se desplazan solos y cogidos de la mano - considerarlos como obstáculos temporales al detenerse por un tiempo
En general	- considerar obstáculos temporales (personas que se detienen para conversar) - considerar que algunos grupos de personas con discapacidad viajarían a velocidad constante - considerar eventos inesperados - representar las áreas de influencia estáticas y dinámicas: de las personas y obstáculos fijos

Como puede observarse, las características propias de las personas sin autonomía y su interacción con el entorno aún no son parte de los modelos comerciales de micro simulación. Además, tampoco se incorpora la geometría 3D (de las rampas, aceras, medianas y calzada) y las condiciones del entorno (variedad arquitectónica, estado de la

infraestructura, clima, ruido y señalización) que son indispensables, según la información obtenida en el capítulo 7 (figura 8.36).

Entonces, lo anterior indicaría que la micro simulación debe evolucionar y alcanzar un mayor nivel de detalle para poder evaluar nuevos criterios inclusivos. Con esto se daría paso a lo que algunos autores denominan "nano simulación" (Ni, 2003).

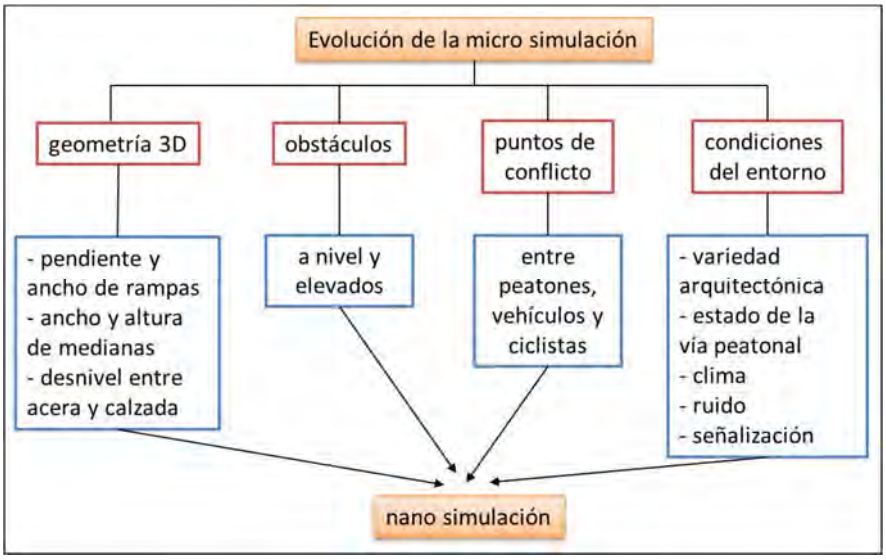

Figura 8.36 Esquema de la evolución de la micro simulación. Fuente: propia

Félix Israel Cabrera Vega

CAPÍTULO 9

MICRO DESPLAZAMIENTOS, ESPACIO PÚBLICO Y ACTIVIDADES DEL ADULTO MAYOR

En este capítulo, se analiza la relación que existiría entre la calidad del espacio público, la serendipia y los micros desplazamientos de adultos mayores. Cada uno de estos conceptos fue presentado en los capítulos 2 y 3 y como se sabe constituyen la base de cualquier estrategia que busque fomentar la proximidad dentro de un ámbito espacial. Asimismo, en este capítulo se consideran como principales indicadores de la presencia de proximidad, a los viajes cortos (de alrededor de 20 minutos), a la caminata y a las actividades de estancia.

Precisamente, la realización de actividades de estancia indicaría que los adultos mayores (que caminan solos o con la ayuda de un bastón o una silla de ruedas) tienen la oportunidad de convivir y disfrutar del espacio público. Es en este contexto, donde la serendipia, es decir, la posibilidad de realizar una actividad inesperada (como encontrarse con algún conocido de forma casual) cumpliría un rol fundamental en la autocontención dentro de los barrios y en el desarrollo de las dinámicas de proximidad.

Por ello, se seleccionó como área de estudio la plaza Diez Canseco y la zona comercial que la rodea (ver capítulo 6), la cual tiene características particulares que la hacen atractiva en comparación de otras plazas y parques cercanos. Por ejemplo, el parque Santa Cruz que se ubica a 300 metros de la plaza Diez Canseco, tiene bancas, jardines, un gran espacio central, pero a pesar de ser más grande luce vacío a lo largo del día. Entonces, con la finalidad de conocer por qué los adultos mayores visitan frecuentemente la plaza Diez Canseco se realizaron 105 cuestionarios que abarcaron preguntas relacionadas al espacio público, a las actividades y a la percepción de los ciudadanos.

9.1 CUESTIONARIO Y DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Como se indicó en el capítulo 6, la información necesaria para desarrollar este capítulo se obtuvo a partir de la observación directa y de 105 cuestionarios realizados entre febrero y marzo del año 2016. El cuestionario tuvo 18 preguntas que se agruparon en tres secciones: el espacio público; las actividades y desplazamientos; y, finalmente, la percepción de los encuestados. En la tabla 9.1 se muestra un resumen del cuestionario.

Tabla 9.1 Preguntas generales del cuestionario. Fuente: propia

Espacio público	Actividades y desplazamientos	Percepción personal
1ª ¿Le resulta fácil desplazarse desde su casa a la plaza?	1 ¿Por qué visita la plaza?	1 ¿A qué edad considera que su estado físico decayó considerablemente?
1b ¿Qué problemas encuentra al desplazarse?	2 ¿Con qué frecuencia visita la plaza?	2 ¿Considera que viaja más rápido en el crucero peatonal que dentro de la plaza?
2ª ¿Puede desplazarse con facilidad en la zona adyacente a la plaza?	3 ¿Con quién viene a la plaza?	3 ¿A qué velocidad le gusta que lo lleven en su silla de ruedas?
2b ¿Qué medida tomaría para facilitar sus desplazamientos?	4 ¿Cómo viene a la plaza?	4 ¿A qué velocidad le gusta desplazarse con el bastón?
3 ¿Qué factor afecta su desplazamiento dentro de la plaza?	5 ¿Cuánto dura su viaje desde su casa hasta la plaza?	
4 ¿En qué parte de la plaza le gusta sentarse?		
5ª ¿Se siente cómodo en la plaza?		
5b ¿Qué le incomoda en la plaza?		
6 ¿Qué mejoraría en la plaza?		

Es importante mencionar que algunas de las preguntas realizadas sobre el espacio público tuvieron dos opciones de respuesta: (si) o (no), por lo que, posteriormente, se les asoció a una segunda pregunta con la finalidad de obtener mayores detalles.

La muestra de 105 personas estuvo conformada por 57 varones y 48 mujeres. Respecto a sus edades, el 51.4% tenía entre 60 y 70 años, el 30.5% tenía entre 71 y 79 años y el 18.1% tenía entre 80 y 93 años (figura 9.1). Además, 88 personas caminaban sin problemas, 10 usaban bastón y 7 sillas de ruedas (figura 9.2). También, las personas que usaron bastón tenían edades entre 70 y 85 años, mientras que quienes usaban sillas de ruedas tenían entre 80 y 92 años y eran ayudados por una enfermera o un familiar.

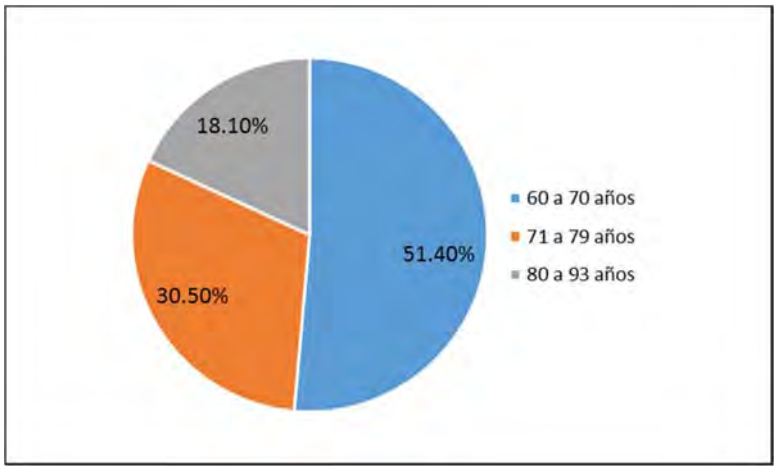

Figura 9.1 Porcentajes de adultos mayores de acuerdo a la edad. Fuente: propia

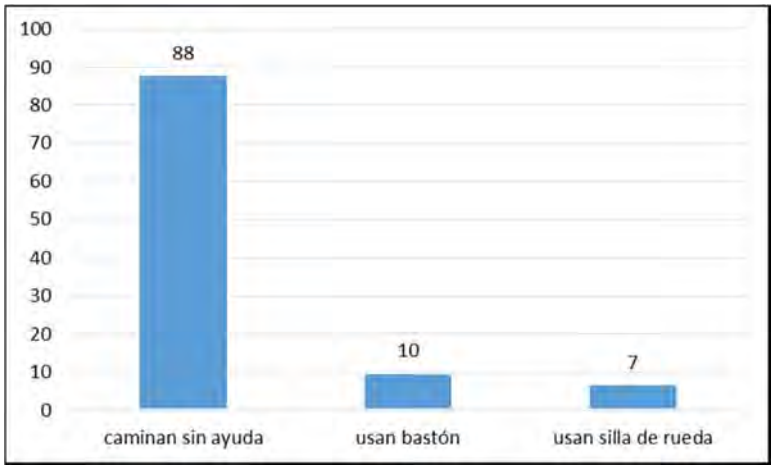

Figura 9.2 Número de adultos mayores según el elemento de apoyo que utilizan
Fuente: propia

9.2 EL ESPACIO PÚBLICO

Con las preguntas sobre el espacio público, se buscó conocer la calidad de los desplazamientos en tres zonas específicas: en las calles desde la vivienda hasta cerca de la plaza y en la zona que colinda inmediatamente con la plaza (Av. Horacio Urteaga y República Dominicana) y, finalmente, dentro de la plaza. Asimismo, se preguntó a los encuestados sobre qué medidas adoptarían para mejorar las condiciones actuales.

9.2.1 Trayecto de la casa a la plaza

El 69% de las 105 personas encuestadas manifestó que le era fácil desplazarse desde su casa hasta la plaza, mientras que un 31% manifestó que afrontaba dificultades. Entre los factores que afectarían los desplazamientos se mencionó en orden de prioridad a los conductores irrespetuosos (60%), los semáforos inadecuados (22.5%), ineficiente transporte público (10%) y rampas y veredas en mal estado (7.5%). Pero debe indicarse que estos porcentajes se obtuvieron de 40 respuestas a pesar de que solo 32 personas mencionaron que no podían desplazarse con facilidad.

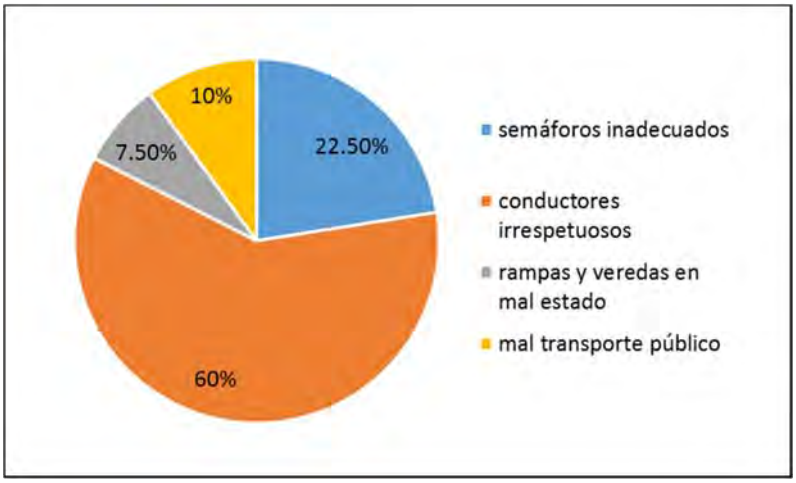

Figura 9.3 Factores que dificultan los desplazamientos en las calles. Fuente: propia

Como se indicó anteriormente, hubo un 69% de personas entre 60 y 75 años que manifestó no tener problemas al desplazarse desde su casa hasta la plaza. Esto se debería a que les resultaría aceptable la calidad del entorno de proximidad, ya que el ancho de las aceras varía entre 2 y 3.5 m y las calles dentro de la zona analizada tienen dos carriles con tráfico en un solo sentido de circulación. Asimismo, las barreras señaladas por los encuestados fueron eminentemente físicas y se encontró que entre las más importantes se encuentran los conductores irrespetuosos y la inadecuada gestión del tráfico, por ejemplo, tener semáforos malogrados o con ciclos inapropiados. Otra información que se obtuvo de los cuestionarios es que el 4% del total (105 personas) considera al transporte público como ineficiente.

En cuanto a los desplazamientos según el género, el 73% de las mujeres y el 67% de los hombres manifestaron que podían desplazarse con facilidad. En ambos casos, los mismos factores afectaron sus desplazamientos e inclusive tuvieron similar orden de prioridad (figura 9.4).

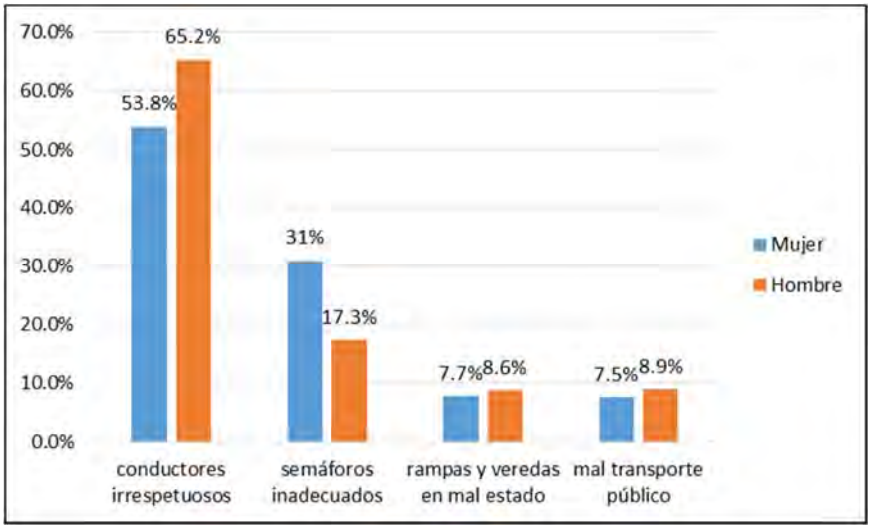

Figura 9.4 Factores que afectan los desplazamientos por género. Fuente: propia

En el caso de las 17 personas que empleaban sillas de rueda y bastón, solo 6 señalaron tener problemas al desplazarse, e indicaron como factores a los conductores irrespetuosos (33.3%), semáforos inadecuados (33.3%) e ineficiente transporte público (33.3%).

9.2.2 Zona adyacente a la plaza

El 77% de los 105 encuestados (81 personas) manifestó que podía desplazarse con facilidad en la zona inmediatamente adyacente a la plaza (Av. Horacio Urteaga y República Dominicana), mientras que un 23% (24 personas) manifestó que sí tenía dificultades. Curiosamente, algunas de las personas que manifestaron no tener problemas se animaron a señalar algunos factores que deberían de mejorarse para facilitar los desplazamientos.

De las 37 respuestas obtenidas, se destacó en orden de prioridad a las siguientes propuestas: mejora de semáforos (38%), mayor iluminación y señalización (27%), construcción de piso regular (27%) y mejora de rampas y cruceros (8%). La construcción de piso regular, a pesar de no tener el mayor porcentaje, fue resaltado por los adultos mayores quienes señalaron que, actualmente, la presencia de juntas en las veredas, adoquines (ladrillos) y un piso muy liso les parecía peligroso e intimidante.

Como puede apreciarse, las propuestas indicarían que para fomentar la caminata de los adultos mayores se requeriría de buenas condiciones del tráfico, una adecuada seguridad vial y ciudadana, así como de superficies regulares.

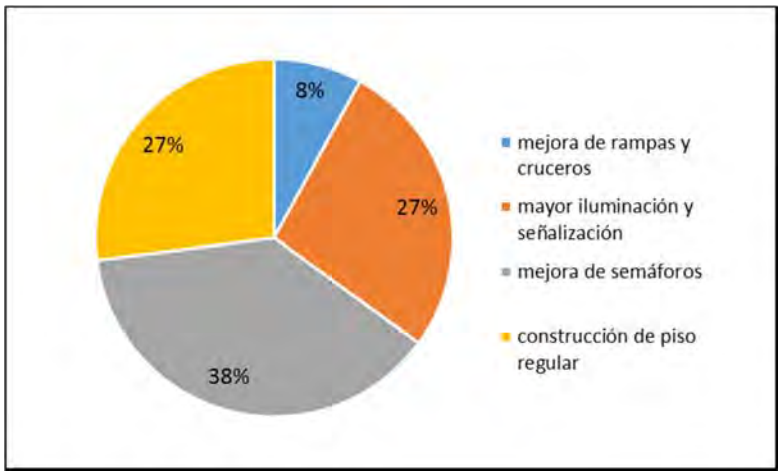

Figura 9.5 Factores a mejorar en la zona adyacente a la plaza. Fuente: propia

Además, cuando se analizó a los hombres y mujeres, quienes tuvieron las mismas condiciones, se encontró que el 75.4% de los hombres y el 77% de las mujeres manifestaron desplazarse con facilidad por la zona adyacente a la plaza. Asimismo, cuando se señalaron los factores que deberían de mejorarse se encontró una diferencia importante. Para los hombres, el factor más relevante es la mejora de los semáforos (55%), mientras que para las mujeres es vital contar con mayor iluminación y señalización (36.8%). Este resultado mostraría que para las mujeres, la seguridad ciudadana sería un aspecto fundamental para el uso del espacio público. Finalmente, ninguna mujer sugirió mejorar las rampas y cruceros peatonales.

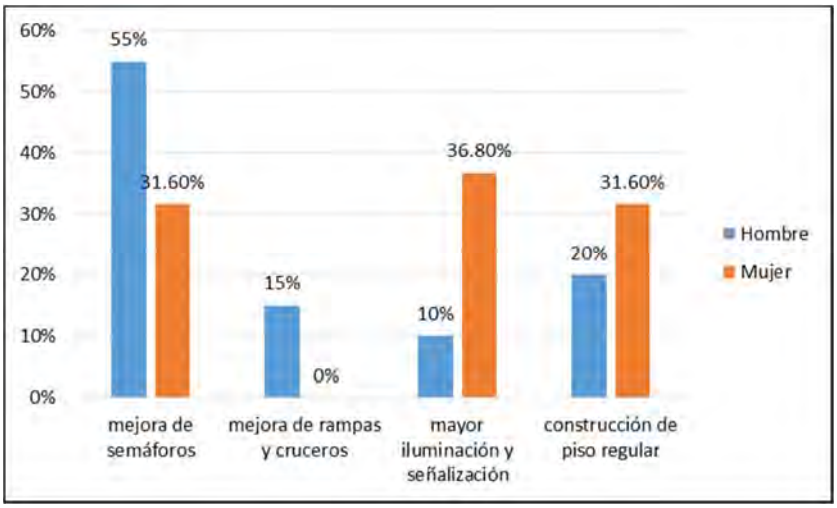

Figura 9.6 Propuestas de mejora según el género. Fuente: propia

En el caso de los adultos mayores que se desplazaban con bastón o sillas de ruedas (17 personas), se encontró que el 47% no tenía problemas al desplazarse mientras, que un 53% si los tenía. Entre los factores a mejorar destacan la construcción de piso regular (45%), mayor iluminación (22%), mejora de semáforos (22%) y mejora de rampas y cruceros (11%).

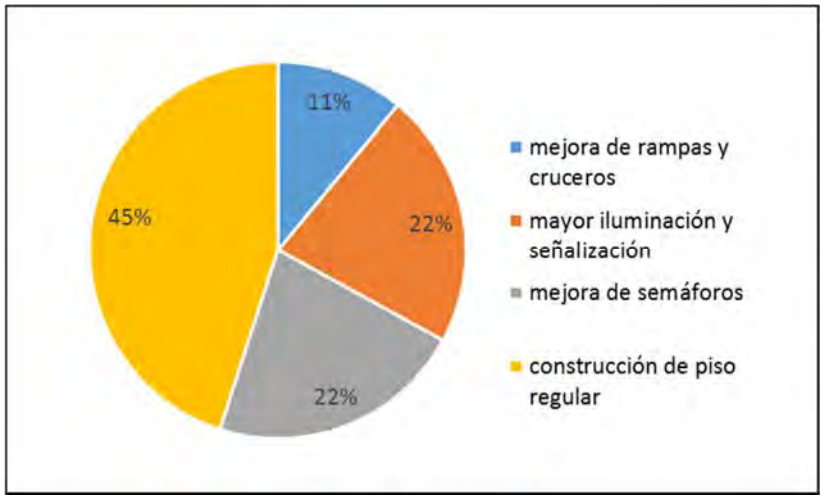

Figura 9.7 Factores a mejorar según el uso de bastones y sillas de ruedas
Fuente: propia

9.2.3 Dentro de la plaza

Ante la pregunta de cuál era el principal factor que afectaría el desplazamiento dentro de la plaza, los 105 encuestados señalaron los siguientes: presencia de desniveles (34%), el material rugoso de las superficies (30%) –relacionado a los ladrillos que se emplean en la zona peatonal-, el piso resbaladizo (28%) y las ramas de los árboles (8%). Esto confirma, que las personas consideran factores que se relacionan exclusivamente a sus capacidades físicas y dejan de lado otros ámbitos como el social. Asimismo, sus respuestas fueron similares a las de las preguntas anteriores, ya sea en relación a las calles alejadas o a las adyacentes a la plaza.

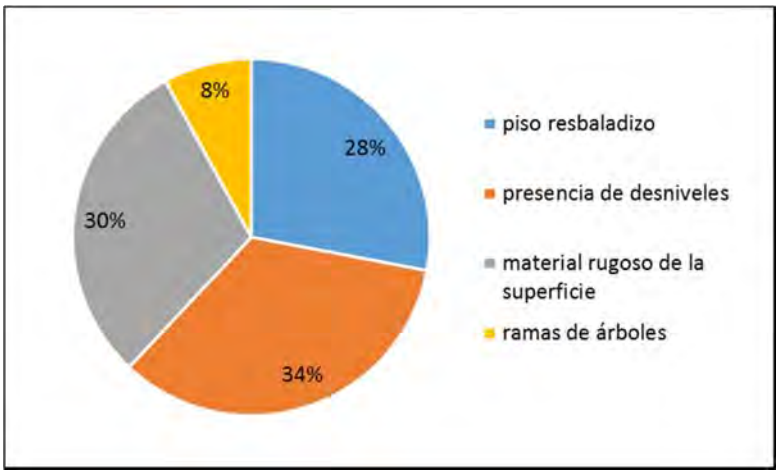

Figura 9.8 Factores que afectan el desplazamiento dentro de la plaza. Fuente: propia

Cuando se analizó de forma separada la percepción de los hombres y mujeres se encontró que para las mujeres el principal factor que afectaría sus desplazamientos es el material rugoso de la superficie (37.5%), mientras que para los varones es la presencia de desniveles (35%), figura 9.9. En cuanto a las personas que usan bastón o sillas de ruedas, el 41.2% señaló al material rugoso de la superficie como el principal factor que afecta los desplazamientos, seguido de la presencia de desniveles (29.4%), el piso resbaladizo (23.5%) y, finalmente, las ramas de los árboles (5.9%).

Figura 9.9 Material rugoso en superficie de la plaza. Fuente: propia

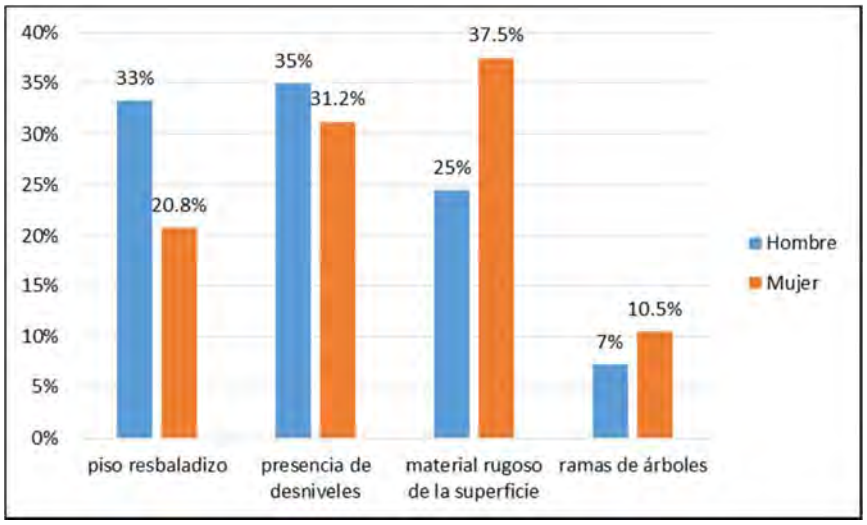

Figura 9.10 Factores que afectan el desplazamiento en la plaza por género.
Fuente: propia

También, se preguntó a los adultos mayores donde preferían sentarse. El 48% indicó que lo hace en donde encuentre sitio, el 37% en la periferia del parque y el 15% en el interior. Además, se observó que ellos se sentaron en bancas y no en elementos que podrían servir para tales propósitos como muros de baja altura, que si son utilizados por los jóvenes. Finalmente, señalaron que la cantidad actual de bancas es insuficiente.

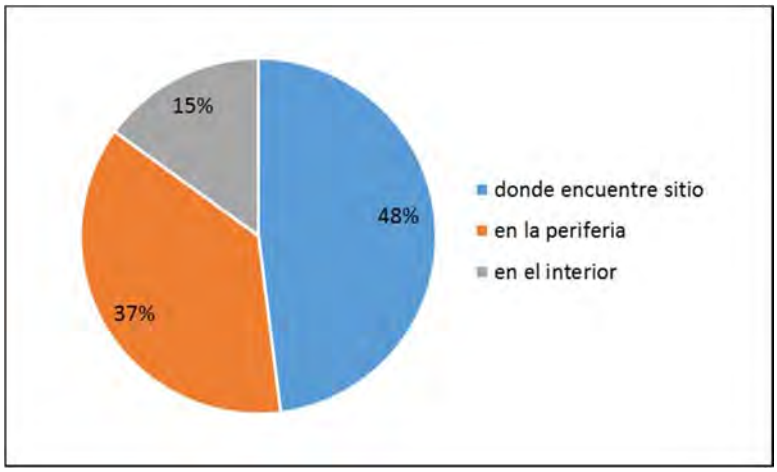

Figura 9.11 Zona que eligen las personas para sentarse. Fuente: propia

Cuando se analizó según el género donde las personas preferían sentarse, se encontraron los mismos patrones observados en el análisis general. Lo resaltable es que el lugar menos preferido es el interior de la plaza (centro). Esto se debería, según lo indicado por ellos, a que hay muchos niños y mascotas corriendo en dicha zona.

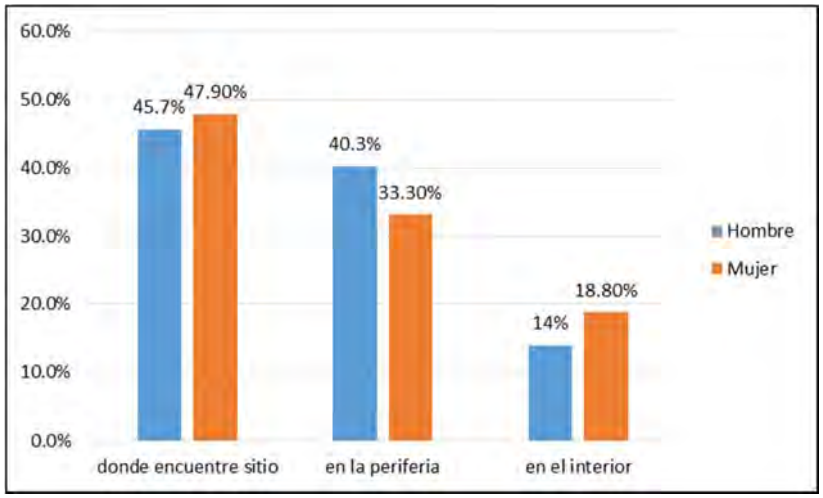

Figura 9.12 Zona que eligen las personas para sentarse por género. Fuente: propia

De la misma forma, el 91.5% de los encuestados (96 personas) manifestó sentirse cómodo en la plaza, mientras que el 8.5% restante (9 personas) manifestó lo contrario. Asimismo, en el análisis desagregado, el 89.4% de los hombres y el 91.6% de las mujeres

manifestaron sentirse cómodos en la plaza. Solo veintisiete personas señalaron que entre los factores que provocarían esta incomodidad se encontrarían la falta de sombra en las bancas (34%), las bancas de concreto (17%), la falta de bancas (10%), los perros que ensucian (10%), la falta de vegetación (7%), la congestión peatonal (7%), la falta de seguridad (7%), el piso rugoso (3.75%) y las ramas de los árboles (3.75%). Como puede apreciarse en la figura 9.13, los factores mencionados podrían agruparse en tres secciones: oportunidades para sentarse, confort, y seguridad.

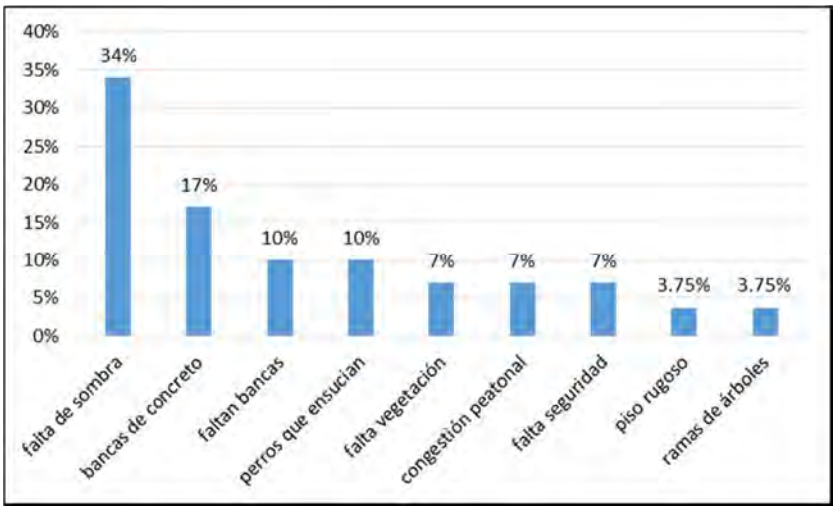

Figura 9.13 Factores que causarían incomodidad en la plaza. Fuente: propia

En la figura 9.14, se muestra que según las mujeres entre los principales factores de incomodidad se encuentran las bancas de concreto, la falta de vegetación, la congestión peatonal y el piso rugoso, mientras que en el caso de los hombres se consideran la falta de bancas, los perros que ensucian, y las ramas de árboles. También, debe destacarse como ninguna de las mujeres señaló a los perros que ensucian y las ramas de los árboles como factores que causan incomodidad. Y en el caso de los varones, ninguno mencionó a la congestión peatonal o el piso rugoso.

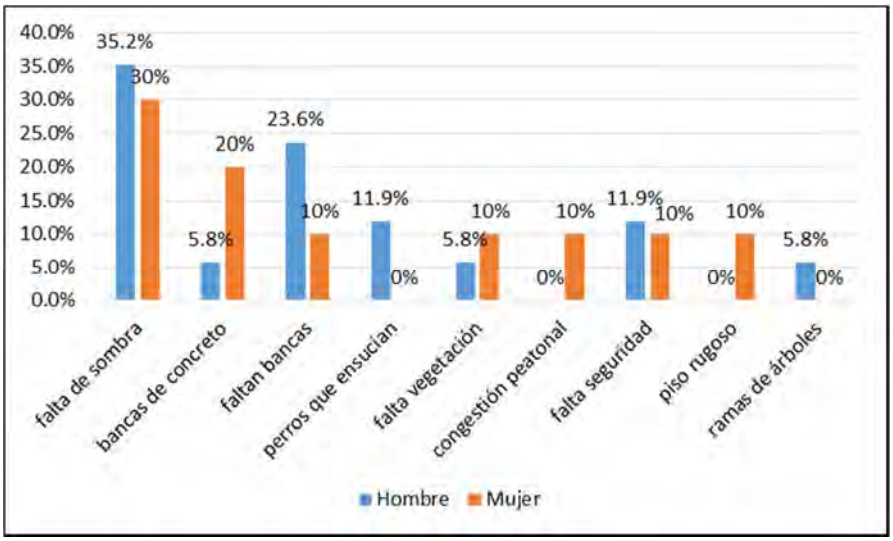

Figura 9.14 Factores que causarían incomodidad en la plaza, por género. Fuente: propia

De las 105 personas encuestadas, solo veinte de ellas no brindaron opiniones de cómo mejorar la plaza. Sin embargo, el resto de personas brindó más de una sugerencia por lo que al final se tuvieron 131 propuestas y entre las más frecuentes se encontraron las siguientes: mayor cantidad de bancas (31%), más árboles para tener sombra (20%), encendido de la pileta y shows artísticos (11%) y construcción de piso regular (10%). En la figura 9.15 se pueden observar las sugerencias brindadas.

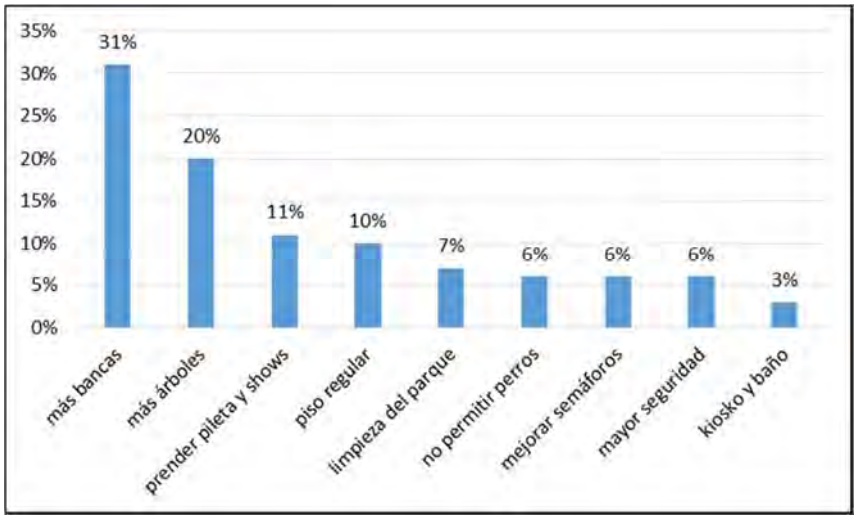

Figura 9.15 Sugerencias de cómo mejorar la plaza. Fuente: propia

En cuanto al análisis por género, hombres y mujeres propusieron en similar magnitud colocar más bancas, no permitir perros y colocar quioscos y baños. Sin embargo, los hombres propusieron, en mayor magnitud que las mujeres, colocar más árboles, piso regular y mejorar la limpieza del parque, mientras que las mujeres señalaron, principalmente, prender la pileta, incentivar shows y mejorar los semáforos.

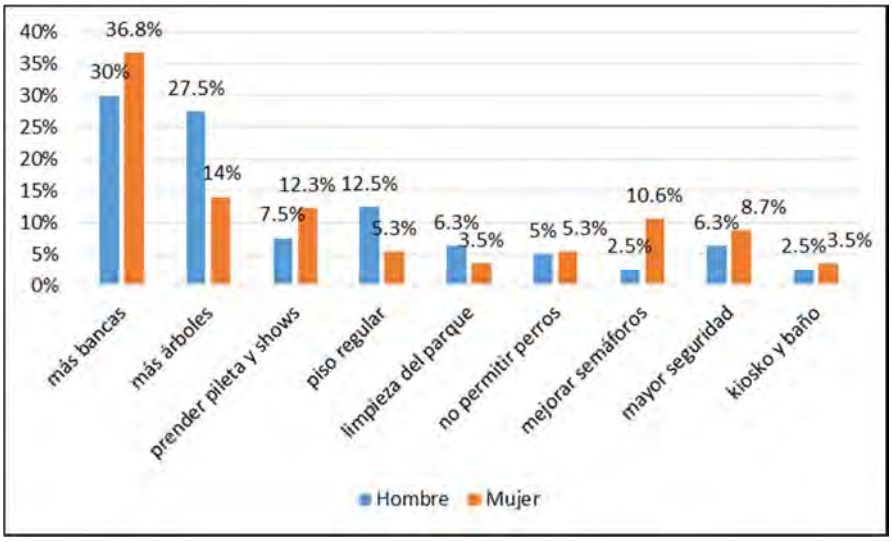

Figura 9.16 Sugerencias de cómo mejorar la plaza, por género. Fuente: propia

Como puede apreciarse, los factores que afectarían los desplazamientos de los adultos mayores, así como las mejoras planteadas guardarían una relación directa con los doce criterios de calidad del espacio público (Gehl, 2009). Estos criterios se agrupan en protección (seguridad vial y ciudadana, y contra el clima), oportunidades (para sentarse, caminar y pararse) y, finalmente, confort y diseño adecuado.

9.3 ACTIVIDADES Y DESPLAZAMIENTOS

El segundo grupo de preguntas estuvo relacionado a las actividades y desplazamientos que realizan los adultos mayores. Ante la pregunta de ¿por qué visitan la plaza?, el 32.3% señaló que en realidad vienen a comprar al mercado tradicional y luego visitan la plaza, el 21.2% busca encontrarse con amigos, el 19% para caminar, el 18% para distraerse -ver personas y respirar un poco de aire (expresión usada para decir salir de casa)- y un 9.5%

para comprar en las tiendas (figura 9.17). Como puede apreciarse, alrededor de un 42% de los participantes se acerca a la zona por la diversidad de servicios que existen y un 58% para desarrollar actividades de vida pública o actividades de estancia: sentarse, conversar, observar y caminar dentro de la plaza.

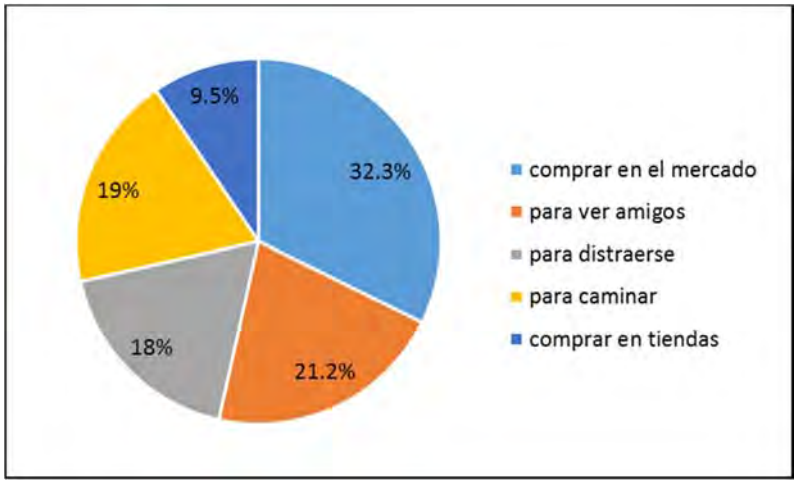

Figura 9.17 Razones para visitar la plaza. Fuente: propia

Cuando se analizaron las razones de visita a la plaza de acuerdo al género, se encontró que las mujeres, principalmente, se acercaban a comprar al mercado tradicional y luego descansaban en el parque (45.8%), mientras que los hombres venían al parque para ver amigos (31.8%). Estos resultados podrían mostrar las labores que cumpliría la mujer dentro de la estructura familiar en la zona analizada.

En el caso de los adultos mayores que usaban bastón y sillas de ruedas, la totalidad (17) señaló que visitaba la plaza para distraerse.

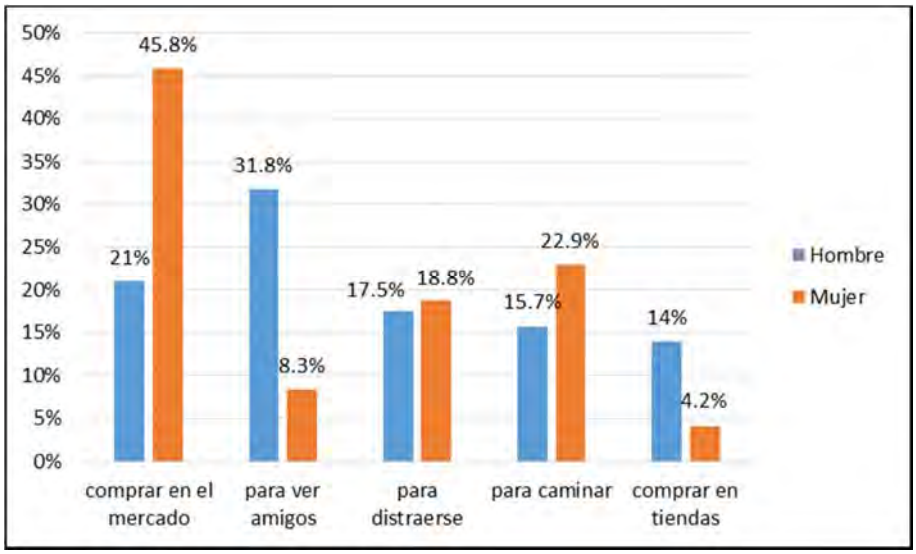

Figura 9.18 Razones para visitar la plaza según el género. Fuente: propia

Con respecto a la frecuencia con que los adultos mayores visitaban la plaza, se encontró que el 48% lo visitaba diariamente, el 31% cada dos días, el 14% una vez a la semana y el 7% una vez al mes. Las visitas diarias e interdiarias se realizaban para comprar en el mercado tradicional, para caminar y para encontrarse con amigos, mientras que las visitas de una vez a la semana se producían mayormente después de asistir a misa. Finalmente, las visitas de una vez al mes, se realizaban para comprar en un supermercado y en las diferentes tiendas ubicadas en el área de estudio. También, debe señalarse que las visitas se produjeron a lo largo de todo el día, ya que los negocios y restaurantes permanecen abiertos hasta altas horas de la noche, debido al uso mixto de los edificios.

Como se mencionó, en el capítulo 6 de esta tesis, la plaza colinda con la iglesia San José y se encuentra rodeado por una zona comercial que presenta una gran diversidad de servicios como tiendas de ropa y calzado, boticas, restaurantes, agencias bancarias, galerías, un mercado tradicional, un supermercado, cines y calles peatonalizadas como el pasaje Punta Pacocha. Entonces, en este caso podría pensarse que la plaza Diez Canseco sería una estación de amigabilidad (Lavadinho y Winkin, 2012) que permite las micro-pausas o micro-momentos de placer (Lavadinho, 2012; 2013) y por ende incentiva la caminata y brinda un valor agregado a la proximidad.

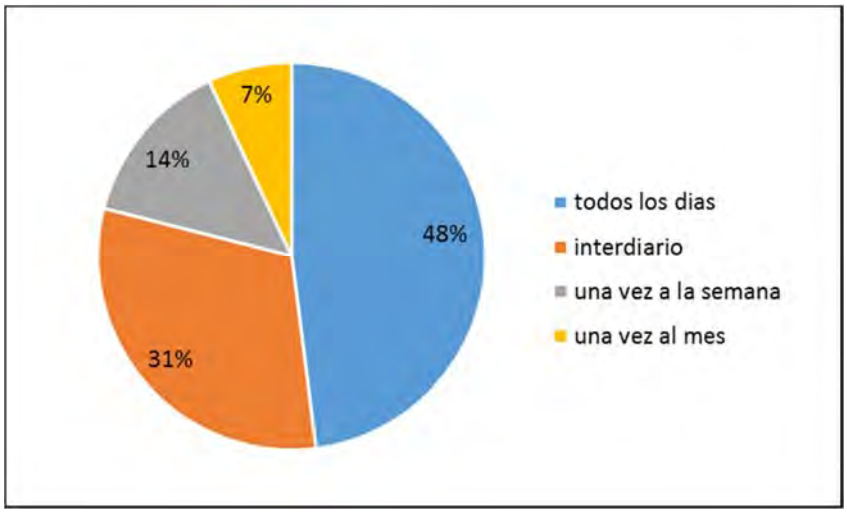

Figura 9.19 Frecuencia de visita a la plaza. Fuente: propia

Cuando se analizó la frecuencia de visita según el género, el 77% de los hombres visitó la plaza cada día o cada dos días, mientras que en caso de las mujeres el porcentaje era alrededor del 80%. En el caso de los adultos mayores que utilizaban bastón y silla de ruedas, el 70.5% visitaba el parque diariamente, el 23.5% de forma inter-diaria y el 6% una vez al mes.

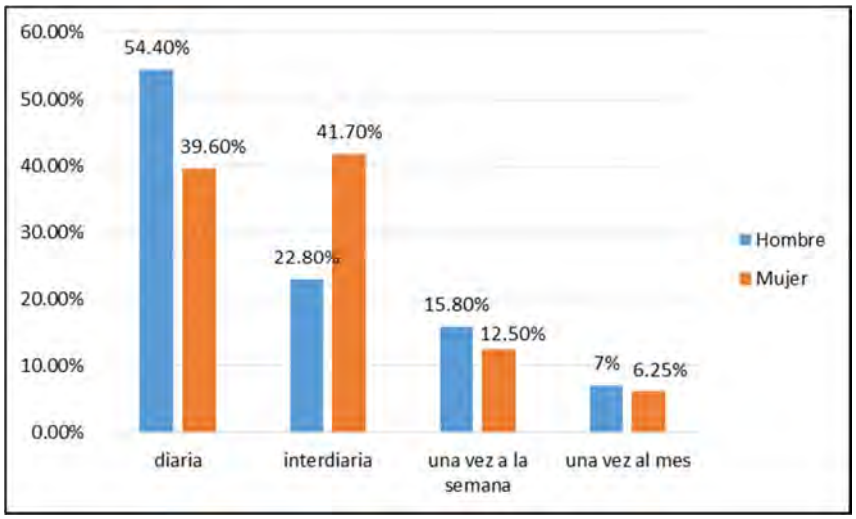

Figura 9.20 Frecuencia de visita a la plaza por género. Fuente: propia

También, acerca de si visitaban la plaza solos o acompañados, los entrevistados respondieron que el 51% asistía solo, el 25% con un familiar, el 19% con amigos y el 5% con una enfermera. Como puede apreciarse el 30% de los adultos mayores estuvo acompañado durante sus desplazamientos por un familiar o una enfermera. De este porcentaje, el caso principal correspondería a personas con más de 80 años.

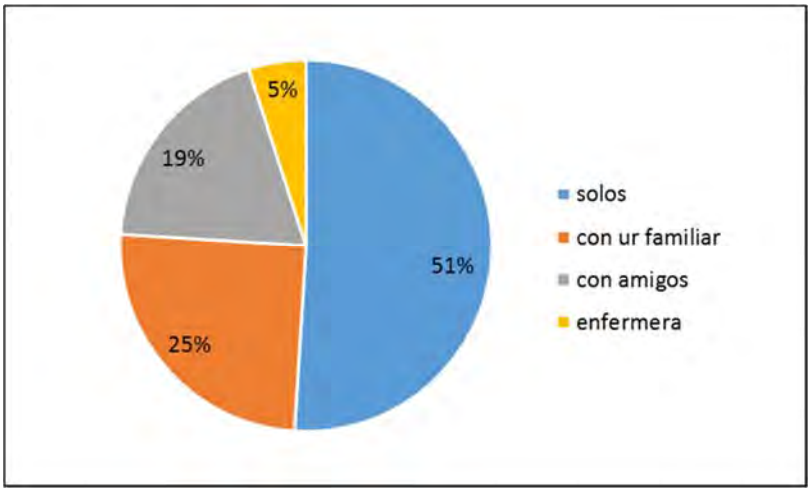

Figura 9.21 Forma de visitar la plaza. Fuente: propia

En cuanto al modo de transporte que empleaban para llegar a la plaza, se encontró que el 88.5% venía caminando, el 9.5% utilizaba el transporte público y el 2% viajaba en taxi. Entonces, la mayoría de personas que visitan la plaza serían vecinos del barrio. Asimismo, en la figura 9.23, se puede apreciar cómo estos porcentajes, prácticamente, se mantuvieron invariables cuando se realizó un análisis según el género.

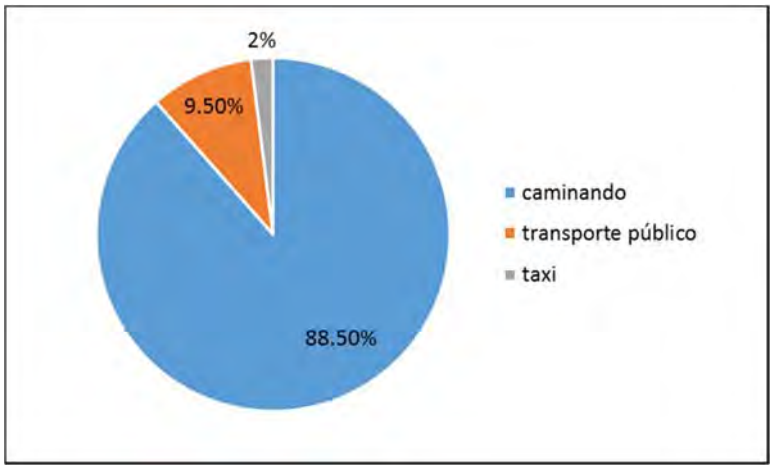

Figura 9.22 Modo de transporte utilizado. Fuente: propia

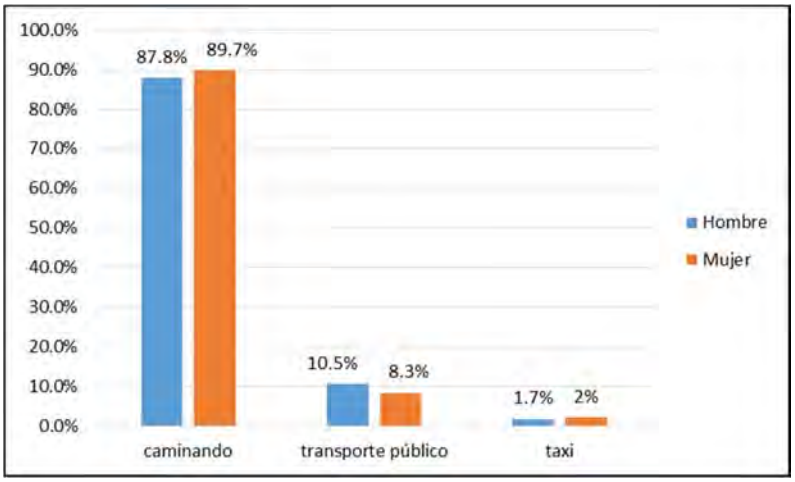

Figura 9.23 Modo de transporte utilizado según género. Fuente: propia

También, se buscó conocer la duración de los viajes realizados. Se preguntó a los adultos mayores que indicaran cuanto duraba su viaje, de acuerdo a intervalos entre 5, 10, 15, 20 y 25 minutos. Estos se asociaron a desplazamientos cortos (caminata), mientras que los viajes con una duración mayor a los 25 minutos se relacionaron al uso del transporte público (buses y taxi).

En la figura 9.24, se muestra que el 87% de los viajes se realizaron caminando y dentro de ellos los viajes más cortos tuvieron una mayor incidencia. Por ejemplo, los viajes que

duraron hasta 5 minutos fueron un 31.5%, los viajes de 10 minutos fueron un 24% y los viajes de 15 minutos fueron un 23.5%. En cambio, los viajes de 20 minutos fueron un 6% y los viajes de 25 minutos fueron un 2%. Asimismo, los viajes en transporte público que duraron más de 25 minutos fueron el 13% (un 11% en buses y un 2% en taxi).

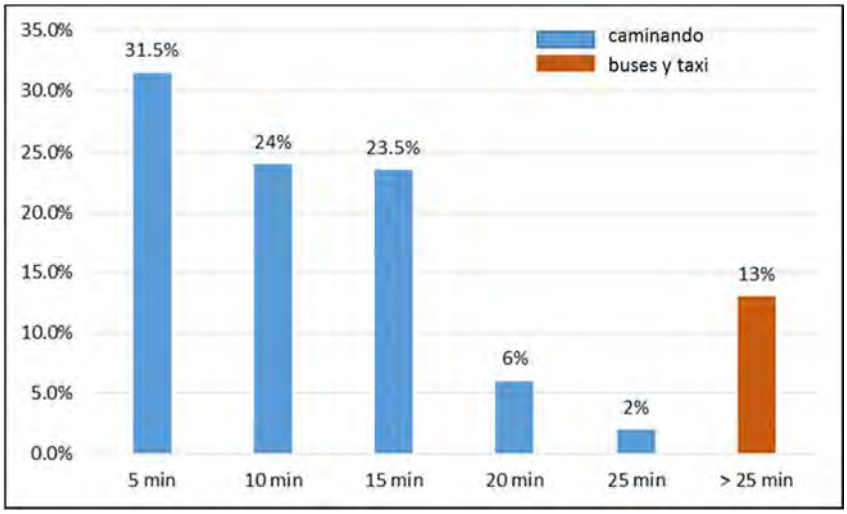

Figura 9.24 Duración de los tiempos de viaje. Fuente: propia

Si se busca establecer una relación entre el tiempo de viaje y la distancia recorrida, se podría señalar que los intervalos de 5, 10, 15, 20 y 25 minutos podrían asociarse a distancias de alrededor de 250, 500, 750, 1000 y 1250 metros, respectivamente (al considerarse una velocidad de viaje de 0.85 m/s según el capítulo 8). Además, los adultos mayores que empleaban el transporte público señalaron que venían de otros distritos adyacentes como Pueblo Libre, Lima, Breña y otros sectores de Jesús María como la Avenida San Felipe. Sin embargo, debe aclararse que tramos importantes de sus viajes fueron realizados caminando.

Cuando se analizó la duración de los tiempos de viaje según el género, se encontró que el 81.1% de las mujeres realizó viajes de hasta 15 minutos, mientras que en el caso de los hombres fue el 77.4%. Estos porcentajes son similares y refuerzan la idea de que la mayoría de visitantes son vecinos que viven a una distancia de aproximadamente 750 metros de la plaza. Esto resaltaría el sentido de proximidad que existe y como las actividades serían realizadas a través de micro desplazamientos.

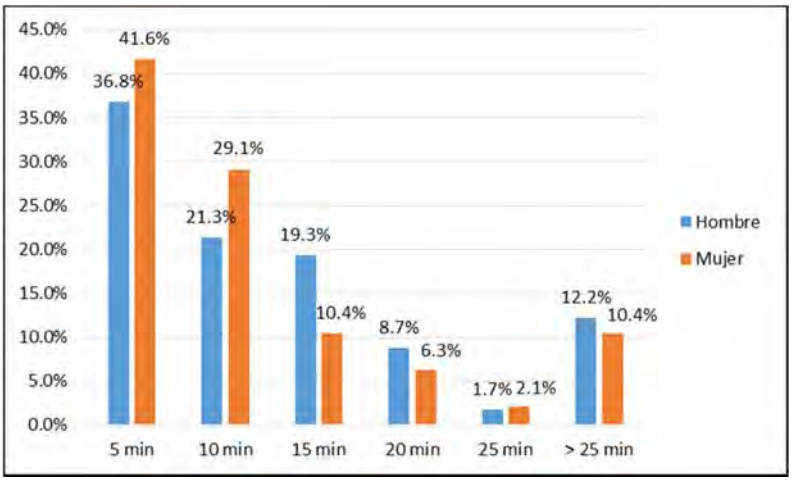

Figura 9.25 Duración de los tiempos de viaje por género. Fuente: propia

9.4 PERCEPCIÓN PERSONAL

Las preguntas de percepción personal buscaron recolectar información sobre los siguientes aspectos de los adultos mayores: la pérdida significativa de la condición física, la velocidad que desarrollan en los cruceros peatonales y en la plaza, así como la velocidad a la que viajan quienes emplean sillas de rueda y bastón.

Sobre la edad a la que consideran que decayó significativamente su condición física, los 20 encuestados, con edades mayores a 80 años, señalaron que ocurrió alrededor de los 60 años (5%), cerca de los 65 años (20%), a los 70 años (26%) y después de los 75 años (49%). Como puede apreciarse, cerca del 95% de los encuestados percibió que perdió significativamente sus capacidades físicas después de los 65 años. Este resultado coincide con lo encontrado por Fruin (1971).

Con respecto a si los adultos mayores consideran que viajan más rápido en el crucero peatonal que dentro de la plaza, el 42% indicó que sí, mientras que el 58% indicó que no. Esto corroboraría lo hallado en el capítulo anterior, donde se señala que la velocidad a la que se desplazan los adultos mayores y las personas con discapacidad serían prácticamente constantes, debido, principalmente, a su condición física.

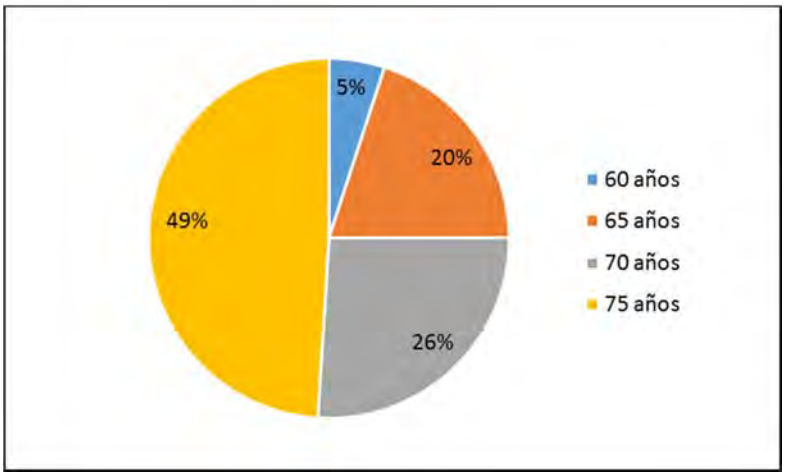

Figura 9.26 Edad a la que decayó significativamente la condición física. Fuente propia

En cuanto a la velocidad a la que se desplazan las personas en silla de ruedas, los encuestados señalaron lo siguiente: prefieren una velocidad similar a la que tenían cuando caminaban (15%), con la que se sienten cómodos (43%) y a la velocidad a la que el ayudante puede reaccionar ante un peligro (42%). En el caso de las personas que utilizaron bastón, el 30% señaló que prefiere una velocidad similar a la que tenía cuando caminaba sin ayuda, el 20% indicó que depende de la superficie y el 50% remarcó que prefiere una velocidad baja por seguridad: "más vale ir lento, pero seguro".

9.5 OBSERVACIÓN DIRECTA

La plaza Diez Canseco y la zona comercial que la rodea son un espacio vital que presenta un perfil variado de usuarios, los que alternan su presencia según los días de la semana y las horas del día. Asimismo, la existencia de diferentes usuarios mostraría como el uso del espacio público se relacionaría directamente con las funciones y las labores asignadas dentro la estructura familiar. Por ejemplo, de lunes a viernes se observa mayoritariamente a adultos mayores, madres que pasean con coches de niño y mujeres que pasean con perros, mientras que en los fines de semana, además de los anteriores, aparecen hombres con edades entre 35 y 50 años, niños con bicicletas y adolescentes.

También, los adultos mayores visitan la plaza con diferentes propósitos. Los varones aparecen a lo largo del día y entre las actividades que realizan se encuentran las siguientes:

conversan con amigos (sentados en las bancas de concreto), leen periódicos, se acuestan en los jardines, observan a otras personas y caminan en grupo alrededor de la plaza. Es decir, lo que buscarían esencialmente es distraerse y realizar una serie de actividades opcionales y sociales. Sin embargo, algunos por las mañanas caminan con bolsas en la mano después de haber comprado en el mercado tradicional.

Figura 9.27. Adultos mayores conversando en la plaza. Fuente: propia

En el caso de las mujeres, su presencia se produce mayoritariamente antes del mediodía y por las tardes entre las 3 pm y las 6 pm. Es decir, visitan la plaza antes de que llegue la noche. Esto estaría de acuerdo con otros estudios donde se indica que la seguridad es un aspecto que ellas valoran mucho al momento de utilizar el espacio público. Entonces, por las mañanas, las mujeres caminan con paquetes después de realizar las compras y se sientan por periodos cortos en las bancas, mientras que por las tardes, además, caminan alrededor de la plaza, conversan con amigas y observan a las personas. Y en una menor proporción acompañan a niños, los que probablemente sean sus nietos. Lo anterior muestra dos aspectos relevantes: que la mujer se encargaría aún de ciertas tareas domésticas, como ir de compras y cocinar –a pesar de que sus esposos podrían estar ya jubilados- y, además, servirían de soporte para las familias de sus hijos al cuidar a los nietos.

Sobre los asientos que seleccionaron los adultos mayores, se observó que se sientan solo en las bancas y a diferencia de los jóvenes no utilizan asientos secundarios como muros de baja altura o los bordes de la pileta. Otro aspecto a resaltar es que eligen las bancas de

acuerdo a la cantidad de personas que se encuentran en la parte central de la plaza. Por ejemplo, cuando hay muchos niños o hay personas paseando con mascotas, los adultos mayores prefieren sentarse en la periferia de la plaza. Asimismo, se pueden observar vendedores de helado, lustradores de zapato y vendedores de periódico que satisfacen los requerimientos de los adultos mayores varones.

Figura 9.28. Zona central de la plaza, con niños y adolescentes. Fuente: propia

De la misma forma, durante los fines de semana la cantidad de visitantes aumenta, ya sea por la presencia de adultos jóvenes y adolescentes -que pasean con sus familias- o porque en los sábados y domingos se incrementa la frecuencia de misas en la iglesia San José. Igualmente, en estos días se aprecia una ambulancia ubicada en una de las esquinas de la plaza (que permanece desde la mañana hasta la noche) y el servicio de seguridad municipal (serenazgo), con el fin de garantizar la seguridad ciudadana.

Entonces, en el caso de la plaza Diez Canseco, el espacio público (percibido como de calidad aceptable) junto con la serendipia serían el binomio fundamental que determinaría los elevados niveles de proximidad y el fortalecimiento de los núcleos dentro del tejido urbano, lo cual se reflejarían en la generación de micro desplazamientos, en la optimización del tiempo personal y en la mejora de la calidad de vida de los adultos mayores.

En la figura 9.29 se puede observar el esquema resumen de la generación de micro desplazamientos de adultos mayores, el cual se ha construido a partir de los resultados

obtenidos en este capítulo. Y aunque, quizás, los resultados no puedan ser generalizados, si constituyen una pequeña contribución al entendimiento de sus dinámicas de proximidad y al rol del espacio público dentro de sus patrones de movilidad.

El esquema indica que para obtener un espacio público de calidad –que permita los desplazamientos obligatorios y actividades de estancia- se debe respetar su carácter multi dimensional. Este espacio de calidad junto a la eliminación de barreras (principalmente físicas) influiría en la distancia experimentada y, por consiguiente, en la generación de micros desplazamientos. Por otro lado, las oportunidades de serendipia y lateralización que se sustentan en la diversidad de servicios (incluyéndose el uso mixto de los edificios), la seguridad vial y ciudadana, y las buenas condiciones del tránsito, también, influirían en la distancia experimentada y en la aparición de micros desplazamientos.

En el siguiente capítulo de esta tesis se profundizará en el desarrollo del esquema de la figura 9.29 y se le incorporará el conocimiento adquirido sobre las personas con discapacidad (capítulo 7) para proponer nuevos criterios de evaluación de los entornos de movilidad desde una perspectiva sistémica.

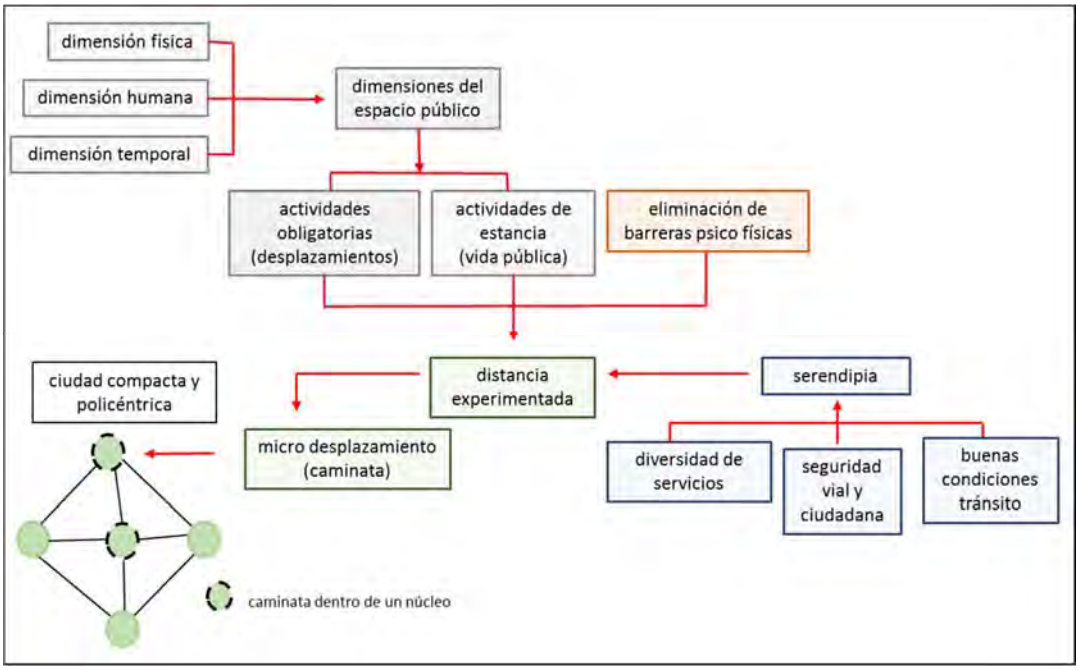

Figura 9.29. Generación de micro desplazamientos de adultos mayores. Fuente: propia

Félix Israel Cabrera Vega

CAPÍTULO 10

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE ENTORNOS DE PROXIMIDAD INCLUSIVOS

Como se mencionó en el capítulo 3, los entornos de movilidad mantendrían una estrecha relación con la estructura urbana y los patrones de viaje (Talavera-García et al., 2014). Y entre sus diferentes tipos resaltaría el de proximidad en donde la caminata sería el principal modo de transporte utilizado.

También, se mencionó que existen diversas propuestas para alcanzar un entorno de calidad. Por ejemplo, se señala que debe existir seguridad vial y ciudadana (Sorensen y Mosslemi, 2009; Elvik et al., 2008; Forrester y Snell, 2007), confort (Fruin, 1971; Slater, 1985; Sarkar, 2003), que se debe garantizar la accesibilidad, la seguridad, el confort y el atractivo (Talavera-García et al., 2014). Y otros planteamientos más amplios incluyen a la protección, las posibilidades para realizar actividades y los principios de diseño (Gehl, 2014).

Sin embargo, todos los planteamientos mencionados anteriormente se enfocan solo en las actividades de la persona estándar, lo que ocasiona que sigan existiendo grupos de ciudadanos que son excluidos del espacio público. Entre estos grupos se encuentran las personas con algún tipo de discapacidad, los niños y los adultos mayores. Por lo tanto, si se desea conseguir entornos de proximidad que sean inclusivos, es fundamental que se incorpore dentro de las metodologías existentes nuevos aspectos y criterios de evaluación que se adecuen a sus necesidades.

10.1. CARACTERÍSTICAS DE UN ENTORNO DE PROXIMIDAD INCLUSIVO

A partir de los resultados obtenidos en los capítulos 7, 8 y 9 de esta tesis, se presentan las características de un entorno de proximidad inclusivo (figura 10.1) y se propone un método para evaluarlo (ver acápite 10.2). En el esquema de la figura 10.1, se plantea que los micros desplazamientos de las personas estándar se producirían según la distancia experimentada, la que dependería de la serendipia y de un espacio público que permita el desarrollo de las actividades obligatorias y de estancia. Actualmente, existen métodos con los que se podrían evaluar dichos aspectos, como el basado en los doce criterios de calidad del espacio y vida pública (Gehl y Svarre, 2013) que se presentó en el tercer capítulo de esta tesis.

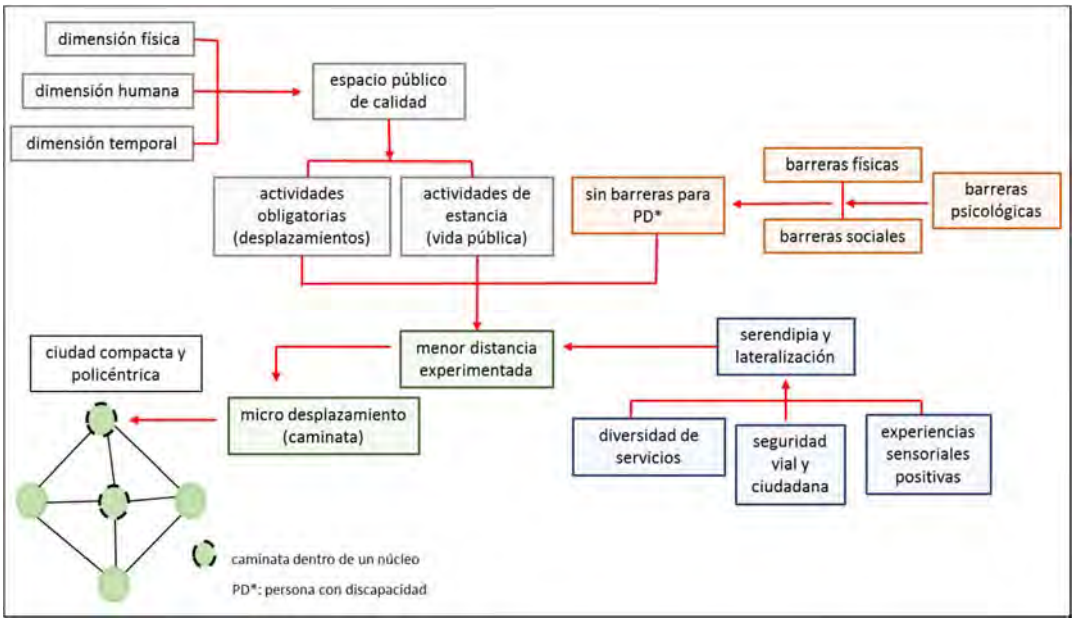

Figura 10.1 Características de un entorno de proximidad inclusivo. Fuente: propia

Sin embargo, en el caso de las personas sin autonomía (y especialmente discapacitadas), se plantea que su distancia experimentada dependería, principalmente, del nivel de dificultad de las barreras que enfrenten (psicológicas, sociales y físicas). En el capítulo 7 se encontró desde la perspectiva de las personas sin autonomía que sus desplazamientos se producirían luego de cumplirse con una serie de requisitos, donde los de orden psicológico y social jugarían un rol fundamental e inclusive serían más relevantes que el aspecto físico.

Entonces, el esquema planteado en la figura 10.1 sería multidimensional y mostraría la necesidad de agregar un método de evaluación que incluya a los aspectos psicológicos y sociales; y complemente, de esta forma, a los procesos de planificación y gestión de la movilidad. Lo mencionado anteriormente, sumado a la gran diversidad de personas y contextos, resaltaría lo complejo que sería conseguir un entorno inclusivo. Por ello, se reconoce que el método de evaluación que se propone en esta tesis es completamente perfectible y que, por lo tanto, es solo una pequeña contribución al estudio de la movilidad.

10.2 MÉTODO EEPI

El método de evaluación de los entornos de proximidad inclusivos (EEPI) se enfoca en las necesidades de las personas sin autonomía. Y surge a partir de la información que se recogió en esta tesis mediante el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas. Además, emplea aspectos y criterios que son representativos de este grupo y son fáciles de comprender y aplicar (Litman, 2012; Talavera-García et al., 2012).

El esquema general del método se muestra en la figura 10.2, donde se aprecian dos niveles de evaluación. El primer nivel (que se puede aplicar aisladamente) corresponde a una escala de diagnóstico del entorno de proximidad (EP). Su objetivo es evaluar mediante listas de chequeo futuros proyectos o infraestructura existente. El segundo nivel corresponde a una escala operacional, más rigurosa, que está estrechamente ligada a la gestión del entorno y al uso de herramientas de ingeniería como la micro simulación (ver capítulo 5).

Asimismo, debe resaltarse que el método EEPI está basado en la observación y está diseñado para evaluar aspectos físicos, sociales y psicológicos, aunque estos dos últimos se examinan de forma indirecta y fuera del ámbito personal.

Figura 10.2 Método de evaluación de entornos de proximidad inclusivos. Fuente: propia

El nivel de diagnóstico puede ser empleado en aceras, plazas y cruceros peatonales, mientras que el nivel de gestión es aplicable al caso donde el tráfico peatonal esté compuesto por personas estándar, personas con discapacidad motriz (con bastón, andador, muletas y sillas de ruedas empujadas por un ayudante), personas con discapacidad visual, personas con síndrome de Down y autismo (de grado leve y moderado), niños y adultos mayores. Como puede apreciarse, el método no llega a cubrir a todos los tipos de discapacidad o a las personas que enfrentan simultáneamente dos o más discapacidades.

También, debe resaltarse que solo se evalúan los desplazamientos de las personas con discapacidad dentro de las edificaciones y en las calles. Pero, la evaluación de sus actividades opcionales y sociales aún permanece como una tarea pendiente, ya que por el momento solo utilizan con muchas dificultades el espacio público de Lima para desplazarse o ir de compras, es decir, para realizar actividades obligatorias o cotidianas.

10.2.1 Evaluación a nivel de diagnóstico

Esta etapa se desarrolla mediante dos pasos. En el primero, se utiliza una lista de chequeo general, en donde se examinan diez aspectos, se realizan comentarios y se registra el nivel de logro alcanzado; y en la segunda, se emplea una lista de chequeo detallada donde se revisan los diferentes criterios de cada aspecto y se le otorgan puntajes de calidad en una escala de cero a cinco. Se recomienda aplicar esta etapa para evaluar, preliminarmente, un proyecto futuro o uno existente. Sin embargo, también, podría ser considerada como parte del proceso de gestión, ya que permitiría detectar y mejorar los aspectos deficientes del entorno.

Debe mencionarse que ambas listas de chequeo han sido elaboradas, principalmente, a partir de la perspectiva de las personas que participaron en la investigación (capítulo 7), y no está basada solo en la opinión de profesionales relacionados al tema como se ha observado en otros estudios del espacio público (Ewing y Clemente, 2012). En la tabla 10.1, se muestra la lista de chequeo general con los aspectos que se consideran en esta evaluación.

Tabla 10.1 Lista de chequeo general de EEPI. Fuente: propia

Aspectos	Comentario	Nivel de logro
1. Clima		
2. Diseño de las edificaciones		
3. Mobiliario y su ubicación en edificaciones		
4. Diseño y estado de elementos viales		
5. Obstáculos en las aceras y otras zonas peatonales		
6. Sentidos humanos y navegación		
7. Gestión de tránsito		
8. Transporte público		
9. Actitud de la ciudadanía y autoridades		
10. Seguridad vial y ciudadana		

Igualmente, un entorno de proximidad se puede dividir en sectores (de una o varias cuadras) según el criterio del evaluador. Y el método se puede aplicar a cada uno de ellos con el objetivo fundamental de conocer el estado general del entorno (diagnóstico) e identificar los aspectos que deberían ser mejorados para alcanzar la inclusión de las personas sin autonomía.

- **Listas de chequeo detalladas**

Con las listas de chequeo detalladas se evalúan los criterios que conforman los diez aspectos mencionados en la lista de chequeo general (tabla 10.1). Estos criterios o indicadores son presentados en forma de pregunta y el evaluador o profesional puede realizar comentarios y asignarles puntajes, de cero a cinco, ya sea como producto de su percepción o como resultado de una evaluación cuantitativa. Por ejemplo, el ancho efectivo de la acera y los niveles de ruido pueden ser medidos y comparados con resultados estandarizados o sugeridos en otros estudios.

En cuanto a la puntuación, si el criterio contribuye a una mayor calidad del entorno o le genera un menor efecto negativo le corresponde un mayor puntaje. Por ejemplo, si las pendientes de las rampas son bastante suaves se podría otorgar un puntaje de cinco y si se observa un corredor lleno de obstáculos se podría asignar un puntaje de cero.

Asimismo, estos puntajes se asocian a los siguientes niveles de calidad: indeseado (0-1 punto), regular (2 puntos), bueno (3-4 puntos) y excelente (5 puntos). También debe señalarse que en algunas ocasiones no todos los criterios aplican a la situación analizada o pueden evaluarse. En el primer caso, se sugiere colocar en la casilla de comentarios la expresión "no evaluado (NE)" y en el segundo, otorgar el puntaje de cero. Y cuando se evalúen criterios cuantitativos se sugiere utilizar la tabla 10.3, para poder asignar los puntajes correspondientes.

Finalmente, al sumar los puntajes obtenidos por cada criterio se podría determinar el nivel de logro de cada aspecto y el nivel de calidad del entorno (o de la parte del entorno evaluado). Para ello se establecen cuatro niveles: indeseado (menor al 40% de los puntos totales), regular (entre 40% y 70% de los puntos totales), bueno (entre 70% y 90% de los puntos totales) y excelente (entre 90% y 100% de los puntos totales). En la figura 10.3, se puede observar el sistema de calificación propuesto y en la tabla 2 se presentan los diferentes aspectos y criterios que forman parte de la lista de chequeo detallada.

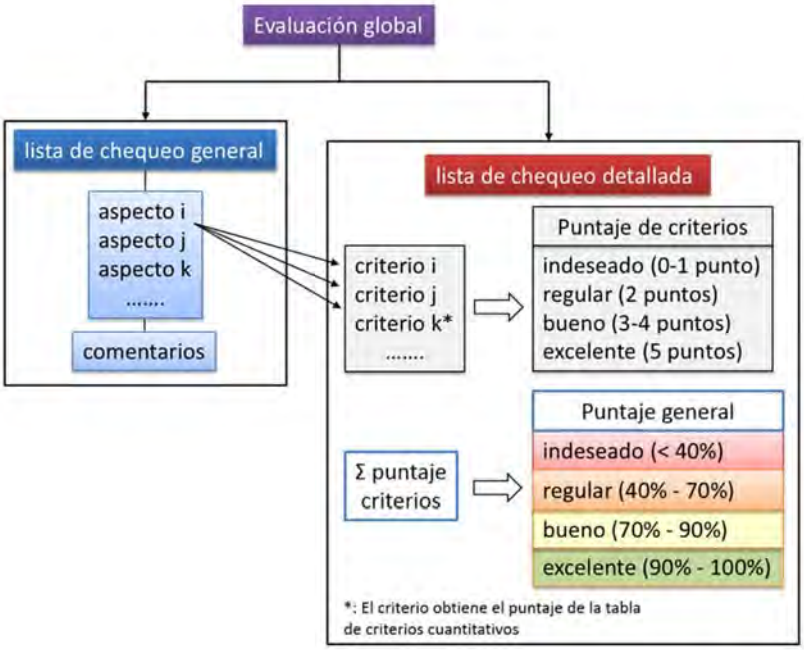

Figura 10.3 Esquema de calificación en la evaluación global. Fuente: propia

Tabla 10.2 Lista de chequeo detallada para personas sin autonomía

Aspectos y Criterios	Comentario	Puntuación
1. Clima		
¿En qué grado las lluvias afectan la infraestructura para personas sin autonomía?		
¿En qué grado el calor afecta a las personas sin autonomía o a sus ayudantes?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
2. Diseño de las edificaciones		
¿Los anchos de las puertas y pasillos son adecuados?*		
¿Se observan pasillos o rampas en forma de U?		
¿Se cuenta con un ascensor con sistema audible o una plataforma de elevación mecánica?		
¿Las gradas de las escaleras tienen una altura uniforme?		
¿Las superficies dentro del edificio son irregulares, presentan protuberancias, son ásperas o resbalosas?		
¿Se observan dispositivos que brinden información, no visualmente orientada, a las personas sin autonomía?		
¿Se cuenta con baños para discapacitados y que estén fuera del baño de mujeres?		
¿Los elementos como percheros, llaves de luz, espejos, etc., pueden ser alcanzados por personas sin autonomía?		
¿Se cuenta con rutas y protocolos de evacuación para personas sin autonomía en caso de sismo o incendio?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
3. Mobiliario y su ubicación en edificaciones		
¿Las mesas, carpetas, ventanillas, etc., están diseñadas para las personas sin autonomía?		
¿Se observan pasillos bloqueados por objetos en la edificación?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
4. Diseño y estado de elementos viales		
¿El ancho y pendiente de las rampas es adecuado para las personas sin autonomía?*		
¿La orientación de las rampas es adecuada?		
¿El ancho efectivo de las aceras es adecuado para las personas sin autonomía?*		
¿Las pendientes de las aceras son adecuadas?*		
¿Las superficies de aceras o vías peatonales presentan protuberancias, son ásperas o tienen podo táctiles?		
¿Las medianas tienen el ancho adecuado para las personas sin autonomía?*		
¿Las gradas de los puentes peatonales tienen la misma altura?		
¿Existe desnivel entre la acera y la calzada?		

Continuación de tabla 10.2

Aspectos y Criterios	Comentario	Puntuación
¿La calzada está pavimentada y es claro el mensaje del diseño de la vía?		
¿La longitud de cruce en las esquinas es adecuada para las personas sin autonomía?*		
¿Se pueden diferenciar la entrada a los pasajes de las intersecciones?		
¿Las barandas de las escaleras, de todo tipo, presentan tramos horizontales en sus extremos (inicio y fin)		
¿Las aceras se encuentran en buen estado y están libres de basura?		
¿Las rampas se encuentran en buen estado?		
¿El sistema de desagüe afecta las vías peatonales?		
¿Se observan personas sin autonomía circulando por la calzada?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
5. Obstáculos en las aceras y otras vías peatonales		
¿Se observan obstáculos a nivel de la acera, o vía peatonal, como postes de luz, autos estacionados, tapas de buzones, etc.?		
¿Se observan buzones sin tapa?		
¿Se observan obstáculos elevados sobre la acera o vía peatonal como puertas de garajes, ramas de árboles, ventanas abiertas, tubos de quioscos, etc.?		
¿Los obstáculos se encuentran en los bordes de las aceras (junto a la calzada o a las edificaciones)?		
¿La cantidad de mascotas en la acera o plaza dificultan el desplazamiento de las personas sin autonomía?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
6. Sentidos humanos y navegación		
¿Se percibe un brillo solar que puede afectar a las personas sin autonomía?		
¿Los niveles de ruido pueden afectar a las personas sin autonomía?*		
¿La magnitud del flujo peatonal (peatones/min/m) puede afectar a las personas sin autonomía?*		
¿Los niveles de contaminación y olores desagradables pueden afectar a las personas sin autonomía?		
¿La iluminación nocturna es adecuada?		
¿La arquitectura de los edificios es diversa?		
¿Existen referencias arquitectónicas, naturales y restaurantes o servicios que las personas sin autonomía puedan utilizar como referencia para navegar?		
¿Existen rutas que tengan espacios para descansar y que brinden sombra?		
¿Es excesiva la cantidad de información que se debe procesar para cruzar las calles?		

Continuación de tabla 10.2

Aspectos y Criterios	Comentario	Puntuación
¿Se observan dispositivos que brinden información a las personas sin autonomía que no esté visualmente orientada?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
7. Gestión de tránsito		
¿Las velocidades de giro a la derecha e izquierda están reguladas y controladas?		
¿La velocidad de los vehículos es elevada?*		
¿Se encuentra regulada la circulación de moto taxis?		
¿Se encuentra regulada la circulación de vehículos pesados?		
¿Los semáforos tienen tiempos y fases adecuados para las personas sin autonomía?		
¿Existen semáforos sonoros con un volumen adecuado?		
¿Los semáforos sonoros dentro del entorno producen sonidos similares y en todos los sentidos de cruce?		
¿Las señales de tránsito se encuentran iluminadas adecuadamente de noche?		
¿La altura de las señales es adecuada para las personas sin autonomía?		
¿Los dibujos de las señales de tránsito son realistas?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
8. Transporte público		
¿La altura de la entrada de los buses permite el ingreso de las personas sin autonomía?		
¿Los buses tienen colores y números?		
¿La cantidad de personas en los buses puede generar ansiedad en las personas sin autonomía?		
¿Se observan en los buses asientos para las personas sin autonomía y con sujetadores para las sillas de ruedas?		
¿Los vehículos de transporte público cuentan con un sistema audible que brinde información de la ruta?		
¿Se observa información en los paraderos que pueda ser utilizada por las personas sin autonomía?		
¿Los cinturones de los buses pueden dañar a las personas sin autonomía?		
¿El diseño de los taxis permite el ingreso de los elementos de apoyo de las personas sin autonomía?		
¿Las coasters y combis tienen dimensiones que permitan el viaje de las personas sin autonomía?		
¿Los cobradores de transporte público gritan las rutas?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		

Continuación de tabla 10.2

Aspectos y Criterios	Comentario	Puntuación
9. Actitud de la ciudadanía y autoridades		
¿Los conductores de vehículos y peatones insultan a las personas sin autonomía?		
¿Los taxistas recogen a las personas sin autonomía?		
¿Los choferes de transporte público y de taxis bloquean los cruceros peatonales?		
¿Los choferes de transporte público inician la marcha cuando las personas sin autonomía aún están subiendo?		
¿Los choferes de moto taxis se desplazan por lugares adecuados o rutas permitidas?		
¿Los choferes de los vehículos bajan de sus unidades para pelearse en la calle?		
¿Se observa a personas con problemas motrices sin un elemento de apoyo como el bastón?		
¿Se observa a peatones ayudar o dar información a las personas sin autonomía?		
¿Se observa a choferes y cobradores de transporte público ayudar o dar información a las personas sin autonomía?		
¿Los peatones que usan los puentes peatonales empujan a las personas sin autonomía?		
¿Los conductores se estacionan en lugares para discapacitados?		
¿Las personas estándar emplean los ascensores para subir un piso?		
¿Las autoridades locales incorporaron a las personas sin autonomía en el diseño del entorno?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
10. Seguridad vial y ciudadana		
¿Los vehículos al girar a la derecha e izquierda ceden el paso a los peatones?		
¿El nivel de tráfico vehicular intimida a las personas sin autonomía?*		
¿En la zona se producen accidentes donde se involucran personas sin autonomía?		
¿Se emplean cámaras para vigilar a los conductores y delincuentes?		
¿Los taxistas o choferes de moto taxi son percibidos como secuestradores o delincuentes?		
¿Se observan vecinos en las calles realizando actividades?		
Puntaje del aspecto/total		
Nivel de logro del aspecto		
Puntaje total obtenido		
Porcentaje con respecto del máximo posible		
Nivel de calidad del entorno o sector del entorno		

* Criterios que reciben puntuación a partir de los valores de la tabla 3

También se resalta que aunque los entornos de proximidad se caracterizan por la alta proporción de viajes a pie, en la lista de chequeo detallada se considera al transporte público debido a que existirían personas sin autonomía que lo utilizarían.

Asimismo, como existe la posibilidad de dividir al entorno de proximidad en sectores, entonces se podrían elaborar diferentes tipos de mapas de calidad. Por ejemplo, si se tiene un entorno que se divide en cuatro sectores, podría tenerse un mapa en donde, en todos los sectores, se considere el aspecto "gestión de tránsito" o podría tenerse otro en el que para cada sector se muestre el nivel de calidad general que resulta de combinar todos los aspectos. Para esto, los niveles alcanzados se podrían representar con colores. El verde para el nivel excelente, amarillo para el nivel bueno, anaranjado para el nivel regular y rojo para el nivel indeseado. Todo lo mencionado se puede observar en la figura 10.4.

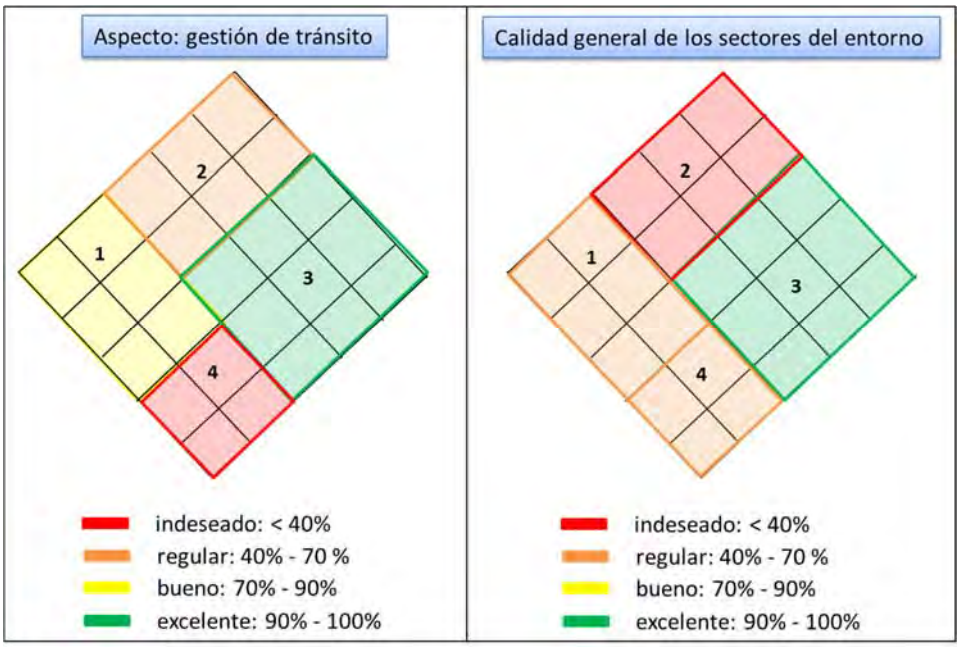

Figura 10.4 Mapas de calidad por aspecto y en general. Fuente: propia

Tabla 10.3 Niveles de calidad de criterios cuantitativos

Criterio	Excelente	Bueno	Regular	Indeseado
Ancho de acera (m)[1]	> 3	1.8 – 3	1.2 – 1.8	< 1.2
Pendiente longitudinal de aceras (%)[2]	< 3.5	3.5 – 5	5 – 9	> 10
Ruido Lden (dBA)[3]	< 50	50 - 65	65 – 70	> 70
Ancho de rampa (m)[4]	> 1.5	1.2 – 1.5	0.9 – 1.2	< 0.9
Pendiente de rampas cortas (%)[2]	< 3.5	3.5 – 5	5 – 8	> 8
Ancho de mediana o isla de refugio peatonal, en la dirección de cruce de la calle (m)[5]	> 2.4	2.4 - 2	1.5 - 2	< 1.5
Ancho de puertas y pasillos (m)[4]	> 1.5	1.2 - 1.5	1.0 – 1.2	< 1
Número de carriles a cruzar en la intersección (m)[5]	1	2	3	> 3
Flujo peatonal en aceras o vías peatonales (peatones/min/m)[6]	< 16	16 - 33	33 – 49	> 49
Flujo vehicular (veh/h)[7]	200	200 - 550	550 – 1900	> 1900
Velocidad de los vehículos al colisionar con un peatón en la zona de conflicto (km/h)[8]. Se considera que la velocidad de circulación estaría cerca a esta velocidad de colisión	20	20 - 30	30 - 40	40 - 80

[1] De Talavera-García et al., (2014), en base a Manchón et al., (1995); Prinz (1986) y Sanz (2008)
[2] Adaptado de Sanz (1996)
[3] Adaptado de EEA (2010)
[4] Adaptado de Huerta (2007)
[5] Adaptado de NACTO (2012)
[6] Adaptado de TRB (2000)
[7] Adaptado de Appleyard et al., (1981)
[8] Adaptado de Bonanomi (1990), según la probabilidad de fallecimiento del peatón en la colisión

10.2.2 Gestión del entorno de proximidad

El diseño y evaluación de las zonas peatonales tanto en eventos cotidianos como deportivos, culturales y de evacuación, pertenecen al ámbito operacional que tradicionalmente ha sido desarrollado por la ingeniería. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el sujeto de estudio ha sido la persona estándar y los parámetros de evaluación utilizados han sido eminentemente cuantitativos. Por ello, con el fin de obtener entornos inclusivos para los ciudadanos sin autonomía se propone un método de evaluación mixto que abarca cinco etapas: la observación del entorno, la identificación de problemas, la participación de los vecinos, las propuestas de mejora y la evaluación de las propuestas (figura 10.5).

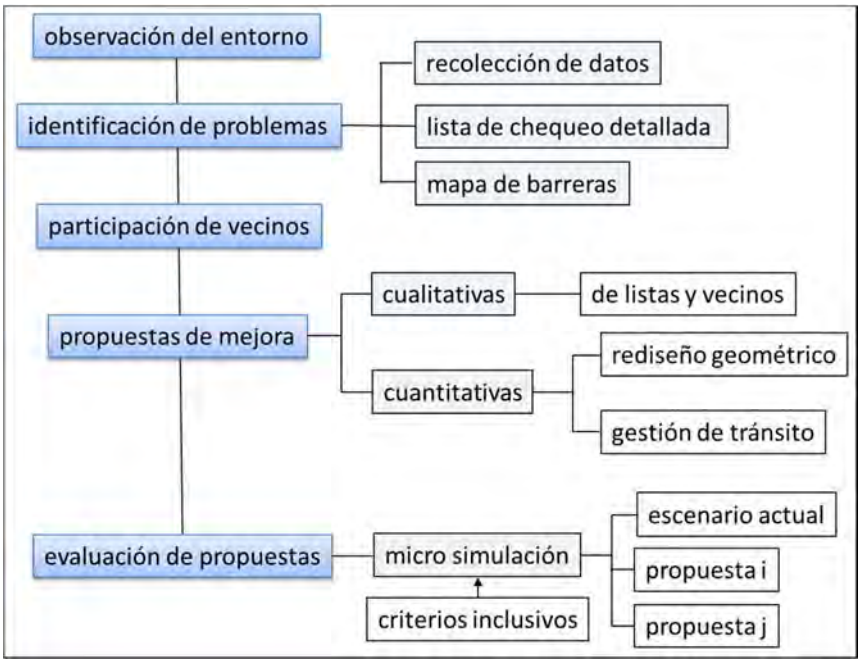

Figura 10.5 Esquema general de la gestión del entorno. Fuente: propia

En términos generales, puede señalarse que el método utiliza las listas de chequeo detalladas de la etapa de diagnóstico y evalúa factores cualitativos y cuantitativos, siendo estos últimos examinados mediante la micro simulación peatonal.

- **Observación del entorno**

La gestión del entorno se inicia con la observación. Antes de plantear cualquier propuesta de mejora es fundamental que a través de una observación directa o pasiva los profesionales conozcan y comprendan el sistema que están tratando de mejorar y a las personas que lo componen. Muchas veces este proceso es omitido dentro del desarrollo de los proyectos, por lo que se pierde la oportunidad de brindar soluciones que se ajusten a las particularidades del entorno.

Durante la observación se podría emplear alguna de las herramientas sugeridas por Gehl y Svarre, (2013), como un diario o una bitácora (donde se anoten todos los aspectos que se consideren relevantes), un registro fotográfico y un mapa con las actividades que las personas desarrollan. Asimismo, es esencial que el profesional visite la zona y no solo la

observe a través de filmaciones, ya que existe una enorme diferencia entre mirar y observar. En este caso, la filmación podría ser considerada solo como un medio complementario o como una herramienta de recolección de datos cuantitativos.

Además, la observación debería realizarse en diferentes periodos del día y no solo durante las horas punta, de mayor demanda peatonal y vehicular debido a que el uso del espacio público se encuentra fuertemente asociado a las actividades de estancia que se pueden desarrollar en cualquier momento. Se sugiere que la observación se realice hasta comprender el funcionamiento del sistema, lo cual dependerá del conocimiento previo que se tenga de la zona analizada.

- **Identificación de problemas**

Se propone que la identificación de las deficiencias del entorno sea consecuencia del desarrollo casi simultáneo de tres actividades: la recolección de datos, el uso de las listas de chequeo detalladas y la creación de mapas de barreras (o mapas de problemas). En el primer caso, los datos a recolectar son básicamente flujos peatonales y vehiculares, geometría de los elementos viales, tiempos y fases del semáforo, ubicación de obstáculos, líneas de movimiento y cualquier otro dato que pueda ser considerado relevante.

En cuanto al aforo de peatones y vehículos, existen dos propuestas comúnmente utilizadas en los manuales de arquitectura e ingeniería. Los arquitectos lo registran en un tiempo de diez minutos (Gehl y Svarre, 2013), mientras que los ingenieros utilizan una hora o un periodo mayor (Fernández, 2011). En este método se sugiere emplear una hora en cada periodo observado, debido a que, posteriormente, será necesario analizar detalladamente los desplazamientos e interacciones de las personas sin autonomía.

Asimismo, la geometría de los elementos viales debe obtenerse de levantamientos topográficos plani-altimétricos donde se incluyan la señalización, mobiliario urbano y los diferentes obstáculos fijos (quioscos, cabinas de teléfono, etc.). El producto es un plano o planos a escala que contengan todos los elementos mencionados.

Otro dato importante son los tiempos y fases de los semáforos. También, es relevante determinar durante el periodo analizado si los semáforos son de tiempo fijo o de ciclo y fases variables. En este último caso, es importante contar con la información apropiada, para lo cual podría recurrirse al centro de control de tránsito de la localidad. Asimismo, sería útil contar con mapas de líneas de movimiento peatonal.

La segunda actividad consiste en utilizar listas de chequeo detalladas, cuyas características y forma de aplicación fueron descritas anteriormente en la etapa de diagnóstico (ver 10.2.1). Finalmente, la tercera actividad es la creación de mapas de problemas detectados. Este podría ser considerado como una versión gráfica de las listas de chequeo, donde se señala la ubicación de los elementos deficientes y los problemas que se suscitan como resultado de la interacción de las personas sin autonomía con los demás ciudadanos, las bicicletas y los vehículos motorizados.

Para elaborar los mapas de barreras, los profesionales deben recorrer el entorno de proximidad y pueden utilizar el plano obtenido con el levantamiento topográfico o en su defecto un bosquejo a mano alzada. En la figura 10.6 se muestra un ejemplo del mapa.

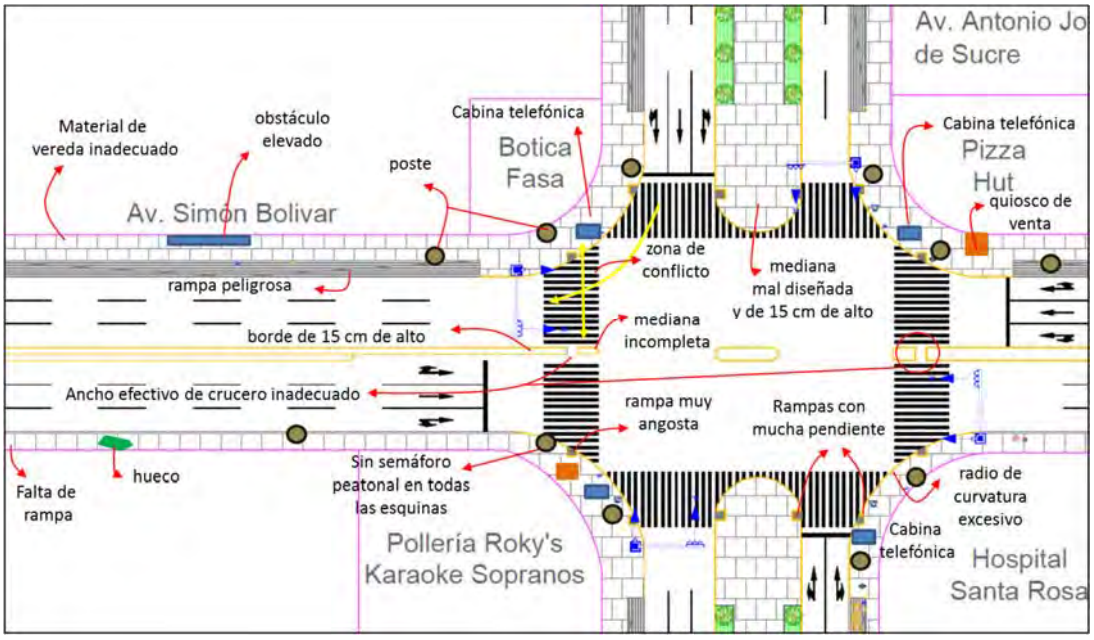

Figura 10.6 Ejemplo del mapa de barreras. Fuente: propia

- **Participación de los vecinos**

Un aspecto que tradicionalmente no se ha tomado en cuenta en el diseño y mejora del espacio público es la información y opinión de las personas sin autonomía. Por ello, se considera que antes de presentar las propuestas de mejora es necesario emplear herramientas cualitativas como entrevistas informales o *focus groups*, con el fin de complementar y contrastar la información que se recoja con las otras técnicas. Además debe recordarse que la urbanalización del espacio público (Muñoz, 2008) se produce precisamente porque no se considera que la cultura, las creencias y los comportamientos sociales pueden ser diferentes según el lugar y que por ello las soluciones no pueden ser completamente iguales en todos los contextos.

- **Propuestas de mejora y su evaluación**

Las propuestas de mejora pueden agruparse en cualitativas y cuantitativas. Las primeras se plantean gracias a la información recogida con la lista de chequeo detallada y podrían tener mayor relevancia que su contraparte cuantitativa. Por otro lado, el segundo grupo de propuestas se enfoca en las deficiencias relacionadas a la geometría y estado de los elementos viales, el control del tránsito y la seguridad vial que son aspectos encomendados tradicionalmente a la ingeniería.

Usualmente, en los proyectos de peatones se elaboran dos o tres propuestas de mejora que deben ser comparadas con la situación actual para determinar cuál es la que brinda los mayores beneficios. Estas propuestas son presentadas en planos y se comparan frecuentemente mediante indicadores cuantitativos que son medidos en los modelos de micro simulación.

La micro simulación peatonal ha sido empleada en diversos proyectos urbanos y en grandes eventos como los juegos olímpicos y los mundiales de fútbol, para evaluar los diseños viales y transporte público. Pero, hasta el momento el énfasis ha sido puesto en las necesidades de las personas estándar. Asimismo, a pesar de ser una herramienta muy utilizada podría estar sujeta a ciertos cuestionamientos.

Desde la perspectiva del autor de esta tesis, la micro simulación (a pesar de que es solo un modelo de la realidad) sería de gran ayuda para detectar los problemas que puedan surgir de la interacción de los diferentes tipos de peatones y modos de transporte. Además, las autoridades podrían tomar mejores decisiones al observar los fenómenos en un entorno 3D. Y, finalmente, contribuiría a que los ingenieros sean más conscientes de las necesidades de las personas sin autonomía al considerarlos en sus modelos. Esto los haría visibles y los incluiría en los procesos de diseño del espacio público. Sin embargo, se resalta que sería un error considerar que la micro simulación es la única herramienta que se debe utilizar para evaluar los proyectos peatonales, ya que no evalúa el aspecto cualitativo que es un elemento intrínseco de la realidad de los peatones en general.

- **Hacia una micro simulación inclusiva**

Actualmente, la micro simulación no es inclusiva. Como se indicó en el capítulo 8 de esta tesis son diversos los factores y criterios que se deben incorporar en la micro simulación peatonal para que pueda replicar el comportamiento de las personas sin autonomía. Por ejemplo, se detectó que los desplazamientos se regirían de acuerdo a la relación de dos factores: las características propias de las personas y la interacción con el entorno. Los primeros abarcan parámetros como la velocidad, la aceleración, el desplazamiento de los grupos, los patrones de organización (V, U, etc.) y las trayectorias, mientras que en los segundos se resaltan cuatro tipos de obstáculos que dan origen a dos áreas de influencia: estática y móvil (circulares, rectangulares, elípticas o con forma de segmento circular), que se relacionan a la zona de confort o de seguridad personal.

Asimismo, la micro simulación tampoco considera la geometría en tres dimensiones de todos los elementos y mobiliarios urbanos, ni los puntos de conflicto, ni las condiciones del entorno (variedad arquitectónica, estado de la infraestructura, clima, ruido y señalización) que son indispensables según la información obtenida de las entrevistas realizadas (capítulo 7). Entonces, lo anterior indicaría que la micro simulación debe evolucionar y alcanzar un mayor nivel de detalle para poder evaluar los nuevos criterios inclusivos.

- **Nuevos criterios inclusivos**

A continuación, en la tabla 10.4 se presentan algunos nuevos criterios o indicadores inclusivos (para personas sin autonomía) que podrían ser evaluados mediante una micro simulación peatonal renovada.

Tabla 10.4 Criterios inclusivos a evaluarse en la micro simulación. Fuente: propia

Criterio	Definición	Ecuación
Tiempo de viaje (s)	Valor promedio de los tiempos de viaje de todos los peatones, o por tipo de peatón, desde su origen hasta su destino	**$(\Sigma T_i)/n$** T_i: tiempo de viaje total individual n: número de peatones
Densidad (peatones/m^2)	Cantidad de peatones por metro cuadrado, en una o varias secciones definidas por el usuario. Se obtendría su distribución y otros parámetros estadísticos	**n/A** n: número de peatones A: área delimitada
Velocidad (m/s)	Valor promedio de las velocidades instantáneas de todos los peatones o tipo de peatón (al cruzar una o varias secciones definidas por el usuario)	**$(\Sigma V_i)/n$** V_i: velocidad individual n: número de peatones
Demora (s/peatón)	Valor promedio de todos los peatones, o tipo de peatón, que resulta de comparar el tiempo de viaje en la ruta real versus el tiempo en la ruta deseada, con condiciones favorables	**$[\Sigma(T_i - T_{Vd})]/n$** T_i: tiempo de viaje total individual T_{Vd}: tiempo de viaje individual en ruta deseada n: número de peatones
Factor de uso de rampas (%)	Indica el porcentaje de rampas, en una zona determinada por el usuario, que pueden utilizarse debido a su ancho y pendiente adecuados.	**(N_{ru}/N_{tr})** N_{ru}: número de rampas utilizables N_{tr}: número total de rampas
Factor de uso de la calzada (%)	Es el cociente del tiempo de viaje en la calzada y el tiempo de viaje total. Es representativo de las personas en silla de ruedas. Con el modelo se obtendría la distribución de dicho factor de uso y otros parámetros estadísticos	[Si $w_{ea} < w_{min}$ o rampa es inadecuada] **T_{Vc}/T_i** W_{ea}: ancho efectivo acera W_{min}: ancho mínimo acera T_{Vc}: tiempo de viaje individual en la calzada T_i: tiempo de viaje total individual
Grado de obstaculización	Es el producto del tiempo de viaje y el número de obstáculos observados en una sección definida por el usuario. Los obstáculos pueden ser a nivel o elevados. Puede ser empleado para diferentes peatones, pero principalmente, para personas con discapacidad visual. Se obtendrían la distribución de dicho factor y otros parámetros estadísticos	**$T_i * N$** Ti: tiempo de viaje en la sección definida N: número de obstáculos en la sección definida

Continuación de tabla 10.4

Criterio	Definición	Ecuación
Coeficiente de conflicto modal	Mide la interacción entre el flujo vehicular y bicicletas con el flujo peatonal. Considera la velocidad promedio, la cantidad de vehículos y el número de peatones que estarían potencialmente involucrados en los conflictos.	$(V_{pv}*N_v + V_{pb}*N_b)*n$ V_{pv}: velocidad promedio de vehículos N_v: número de vehículos (autos, buses, camiones etc.) V_{pb}: velocidad promedio de bicicletas N_b: número de bicicletas n: número de peatones
Factor sensorial	Mide el efecto del ruido, la temperatura y la variedad arquitectónica en las personas con discapacidad o en los peatones en general.	$(V_{i*}N_{fd}) /(N_{ruido} * T)$ V_i: velocidad de persona con discapacidad Nfd: número de fachadas diferentes en la cuadra N_{ruido}: nivel de ruido T: temperatura
Índice de Seguridad	Valor promedio de las veces en que los peatones invaden la zona de seguridad de las personas con discapacidad, en una sección determinada por el usuario. Puede obtenerse por tipo de usuario	$(\Sigma N_i)/n$ N_i: número de veces que se invade la zona de seguridad de un peatón con discapacidad n: número de peatones con discapacidad
Flujo de información	Se define como el cociente entre el tiempo que se necesita para cruzar la calle, en las esquinas, y el número de señales que se pueden observar, ya sean horizontales, verticales, reguladoras preventivas o informativas.	T_c*N_s T_c: tiempo de cruce N_s: número de señales

Como puede apreciarse, los nuevos criterios inclusivos a evaluarse en la micro simulación pueden agruparse en dos categorías: globales y específicos. En el primer grupo -que considera al rendimiento promedio en todo el entorno- se tiene al tiempo de viaje, la velocidad, la densidad y la demora. Por otro lado, los criterios específicos se centran en grupos exclusivos de personas sin autonomía. Se evalúa el uso de las rampas y calzadas, el grado de obstaculización y los conflictos producidos entre los diferentes modos. Además, se incluyen los criterios de factor sensorial, índice de seguridad y flujo de información.

Sin embargo, se reconoce que estos criterios cuantitativos se presentan a partir de una investigación de carácter exploratorio por lo que las ecuaciones deben ser validadas mediante un análisis más profundo, con técnicas más precisas. En general, puede mencionarse que estas ecuaciones se construirían a partir de los datos recolectados en campo (aproximación empírica) y que estos criterios son solo algunos de los tantos que podrían utilizarse, pero que a juicio del autor de esta tesis podrían estar entre los más representativos.

También, sería necesario determinar, posteriormente, el orden de magnitud de cada parámetro y sus intervalos de acción, para conocer si los valores medidos hacen referencia a condiciones favorables o desfavorables. Es lo que algunos autores denominan la estandarización de resultados o la determinación de niveles de calidad (TRB, 2000).

Como puede apreciarse aún no es posible evaluar cuantitativamente la interacción de las personas sin autonomía con los demás peatones, ya que la micro simulación no se encuentra preparada para cumplir con este fin. Por ello, existirían cuestionamientos que podrían conducirnos a un debate interesante, por ejemplo, podríamos preguntarnos ¿es necesario evaluar los desplazamientos peatonales con modelos de micro simulación? y ¿será posible realizar el cambio de la micro simulación para que incorpore factores ambientales, de infraestructura y hasta variables arquitectónicas?

Las respuestas a las interrogantes planteadas solo podrán ser respondidas con el paso del tiempo y el avance de la tecnología. Esta situación, se asemeja a la observada en los inicios de los modelos de micro simulación, a mediados del siglo XX, cuando se indicaba que era imposible procesar la información que esta requería y que, por lo tanto, era irreal su aplicación. Tuvieron que pasar cuarenta años hasta que la aparición de las computadoras cambió el panorama y permitió su desarrollo. Lo que sí es innegable es que debido a la complejidad del comportamiento humano los modelos tienden a ser multidimensionales y a requerir de mayor información.

A pesar de la necesidad de evaluar parámetros cuantitativos, debe resaltarse que muchos aspectos pueden ser evaluados cualitativamente. Por ello, las listas de chequeo presentadas -que podrían aplicarse en diferentes realidades- serían una opción que

permitiría, actualmente, identificar problemas y plantear soluciones. Entonces, el método EEPI que se ha propuesto en este capítulo cuenta con una etapa de evaluación que ya podría ser aplicada y otra que requeriría de trabajos académicos posteriores para llegar a ser una realidad.

Asimismo, debe indicarse que un entorno de proximidad de calidad se conseguiría luego de aplicarse en forma conjunta los métodos de evaluación que se centran en las personas estándar (capítulo 3) y en los que, como el propuesto, se enfocan en las necesidades de las personas sin autonomía.

Finalmente, se resalta que aún queda como tarea pendiente investigar la situación de las personas con varias discapacidades y los requerimientos para el desarrollo de las actividades de estancia. Aunque por los resultados obtenidos en esta tesis, podría señalarse que en el caso de las personas con discapacidad, primero, es necesario garantizar sus desplazamientos obligatorios para que luego puedan desarrollar sus actividades opcionales y sociales.

QUINTA PARTE

CONCLUSIONES

CAPÍTULO 11

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 CONCLUSIONES

En esta última parte de la tesis se presentan las conclusiones de la investigación, las cuales se ajustan a los objetivos planteados y a las cuatro hipótesis que se formularon en el planteamiento del problema. En general, puede mencionarse que con esta investigación de enfoque mixto se pudo comprobar que las características de los ciudadanos sin autonomía determinaron la necesidad de renovar los procesos de diseño y evaluación del espacio público de Lima.

11.1.1 Primera conclusión

Cada ciudadano sin autonomía constituye un mundo particular, por lo que tienen diferentes características, percepciones, experiencias, necesidades y propuestas de mejora, ya sea como consecuencia de la diversidad humana o de sus constructos psicológico, biológico y social. Asimismo, los problemas que enfrentan al desplazarse por el espacio público de Lima pueden ser diferentes e inclusive sus requerimientos para superarlos pueden entrar en conflicto, lo que exigiría una reflexión mayor sobre el alcance real del concepto del diseño universal. Son cuatro los hallazgos que engloban lo que se acaba de mencionar: las percepciones de autonomía, la cadena cíclica de los requerimientos para los desplazamientos, la jerarquía implícita y, finalmente, el dilema de los requerimientos físicos. Todo lo expuesto anteriormente confirma la primera hipótesis planteada.

- **Resumen de resultados que apoyan la conclusión**

Las diferentes características, vivencias y percepciones de las personas sin autonomía se vieron reflejadas en su propia definición de lo que es la autonomía. En el caso de los adultos mayores, luego de que percibieron el deterioro significativo de sus capacidades físicas redefinieron la autonomía para aceptar la ayuda de asistentes o familiares. En el caso de las personas con discapacidad esta dependería de si la deficiencia fue congénita o adquirida y de si fue temporal o permanente. Por ejemplo, para las personas con discapacidad motriz permanente, tener autonomía significó poder realizar algunas o todas sus actividades, pero de forma asistida. En cambio, para una persona con discapacidad

visual congénita sería una utopía, mientras que para quienes la adquirieron posteriormente (al igual que para una persona con discapacidad motriz temporal) ser autónomo implica realizar todas las actividades sin la ayuda de nadie.

Cabe resaltar que las personas con discapacidad cognitiva no pudieron manifestar sus ideas, por lo que se recurrió a sus familiares y terapeutas. Los primeros consideraron que bajo las condiciones de inseguridad que existen en Lima es muy difícil que alcancen la autonomía, mientras que para los segundos solo las personas con discapacidad leve y moderada podrían llegar a ser autónomos en sus desplazamientos. Es claro que en ambos casos, la definición de autonomía corresponde a la de una persona estándar. De igual forma, la autonomía de los niños dependería del nivel de riesgo que perciben los padres y del nivel económico de las familias. En los casos de bajos recursos, los niños podrían ir solos al colegio y desarrollar actividades en sus barrios bajo la supervisión de los vecinos, lo que resalta la importancia del barrio como generador de ciudadanía.

También, los problemas que enfrentaron las personas sin autonomía determinaron requerimientos específicos para cada uno de ellos. Lo anterior se tradujo en el establecimiento de una "cadena cíclica de requerimientos" que tuvo cinco componentes: el ámbito personal, el aprendizaje de las técnicas de navegación, la navegación autónoma, las barreras físicas y las barreras sociales. Las personas con discapacidad necesitarían superar los cinco componentes, mientras que los niños solo las barreras sociales y los adultos mayores las barreras físicas (aunque las psicológicas aparecen debido al miedo que tienen a caerse y fracturarse los huesos).

La importancia del ámbito personal habría permanecido oculto. Por ejemplo, normalmente, se piensa que los desplazamientos de las personas sin autonomía se producirán cuando se eliminen las barreras físicas y el estado promulgue leyes para favorecerlos. Sin embargo, como uno de los principales hallazgos de esta tesis, se encontró que no se podría salir a la ciudad ni realizar actividades, si la persona con discapacidad y su familia nuclear no cuentan con un estado emocional estable y saludable. Se halló que la discapacidad de una persona afectaría a sus familiares cercanos, pero el mayor impacto lo sufrirían los padres de niños con discapacidad cognitiva, ya que se enfrentarían al dilema inicial de la pérdida del hijo normal que no nació. En la mayoría

de casos, los padres no lograron superar sus propios prejuicios y no aceptaron a sus hijos, por lo que no fue posible integrarlos a la sociedad y menos incentivarlos a que se desplacen solos, al margen de su nivel de discapacidad.

Asimismo, otro factor que afectó el ámbito personal de quienes tienen discapacidad es la falta de autoestima y la constante depresión que experimentan por su condición. Esta situación se agudiza en el caso de las personas que adquirieron la discapacidad por algún accidente o enfermedad después del nacimiento. En este caso, la continua comparación de la experiencia previa, normal, con la actual, discapacitada, sería una tremenda barrera que determinaría inclusive periodos de duelo. Por ello, probablemente sea menos traumático nacer con la discapacidad que adquirirla posteriormente, ya que en este segundo caso se perdería el estatus de persona normal.

También, las personas con discapacidad se enfrentaron a una gran incertidumbre, al no saber quién los cuidará y de donde obtendrán los recursos económicos para alimentarse y trasladarse. En Lima, debido a la inaccesibilidad del transporte público gastarían en taxi alrededor de 250 euros al mes (casi un 15% mayor al sueldo mínimo), por lo que al no contar con esta cantidad de dinero debieron permanecer en sus casas.

Del mismo modo, fue fundamental la etapa de rehabilitación o habilitación de las personas con discapacidad para que puedan desplazarse solas. Las personas con discapacidad visual asistieron a centros especializados con el fin de aprender técnicas de navegación, superar el rechazo inicial al bastón y crear mapas mentales de sus rutas frecuentes a partir de sus sentidos. También solicitaron la ayuda de las personas que están en las calles: en el paradero de transporte público, dentro de los buses y en las aceras.

Por otro lado, las personas con síndrome de Down y con lesión cerebral leve también emplearían rutas frecuentes y mapas mentales para navegar, las que se construirían a partir de detalles arquitectónicos y naturales. Y entre los factores que afectarían sus desplazamientos se tendría a la hipersensibilidad a la luz y el ruido, la señalización deficiente, la necesidad de procesar mucha información y las altas densidades peatonales. Asimismo, podrían desplazarse solas dentro de sus barrios, pero para ello requerirían de la vigilancia y ayuda de los vecinos. Finalmente, las personas que utilizan sillas de rueda

no requerirían de preparación (porque son asistidas), pero experimentarían la fusión motora, donde la silla de ruedas y el ayudante se convertirían en extensiones de su cuerpo. Este mismo caso de fusión la experimentarían quienes utilizan bastón y muletas.

El cuarto componente de la cadena son las barreras físicas, las que generaron diferentes impactos de acuerdo al tipo de discapacidad. Se encontró que estas estarían conformadas por los siguientes grupos: deficiencias arquitectónicas; inadecuada calidad del mobiliario y ubicación; el inadecuado diseño y estado de los elementos; los obstáculos; el transporte público inaccesible; el clima y la gestión de tránsito inadecuada. Las deficiencias arquitectónicas y la calidad del mobiliario afectarían a la discapacidad motriz, mientras que las barreras asociadas al diseño y estado de los elementos -como el mal estado y diseño de las veredas- afectarían a todos los grupos.

Igualmente, se encontró que de entre los obstáculos, los buzones sin tapas y los elevados como ventanas abiertas y tubos de quioscos serían peligrosos, ya que afectarían a las personas con discapacidad visual al no ser detectados por el bastón. Del mismo modo, el transporte público inaccesible sería una barrera infranqueable para las personas con discapacidad motriz y cognitiva, quienes no pueden subir a los buses por la altura de las gradas. Y podrían perder el equilibrio cuando el bus se mueve y se verían afectados emocionalmente cuando los vehículos están llenos de personas. Del mismo modo, el uso de semáforos sonoros con diferentes sonidos y la inadecuada regulación de la circulación de vehículos pesados y moto taxis afectarían a todos los grupos.

También, las barreras sociales restringieron los desplazamientos. Se detectó que se desconocen las características y necesidades de las personas con discapacidad. Por ejemplo, se desconoce cómo ayudar a aquellas con discapacidad visual cuando quieren cruzar las calles, ni cómo conversar con una persona con síndrome de Down. Además, los conductores de vehículos particulares y de transporte público las insultan, no respetan las reglas de tránsito y manejan en forma agresiva. Tampoco los peatones estándar les brindarían ayuda cuando lo solicitan. De la misma forma, no podrían encontrar trabajo aunque hayan estudiado carreras universitarias, lo que afecta directamente su psicología y auto estima, al sentirse como ciudadanos de segunda clase.

Otra barrera social detectada es que los profesionales consideran que la discapacidad motriz es quien tiene la mayor discapacidad percibida, por ello se enfocan solo en la eliminación de sus barreras. Igualmente, se resalta que los reglamentos promulgados por el estado, para favorecer a las personas con discapacidad, entrarían en conflicto con el reglamento nacional de edificaciones, lo que no permitiría contar con infraestructura adecuada. Tampoco, las municipalidades fiscalizarían apropiadamente las construcciones para que estas sean accesibles, lo que refleja una clara falta de interés.

Entonces, las personas con discapacidad, al culminar un primer ciclo de requerimientos, donde se enfrentaron a barreras físicas y sociales, tuvieron la posibilidad de reevaluar su propia percepción de lo que es la autonomía, el uso del espacio público, su experiencia corporal y sus propuestas de solución. Es decir, reevaluaron su ámbito personal. Por supuesto, que si las experiencias fueron negativas se inhibirían sus desplazamientos, con lo que se daría paso a un nuevo ciclo de requerimientos. También, las personas con discapacidad visual tuvieron la percepción de que no es posible realizar actividades de estancia en el espacio público debido a que los peligros de la calle consumen toda su atención. En cambio, las personas con discapacidad motriz que son asistidas sí usarían el espacio público como lugar para realizar la actividad social más básica: observar a otras personas.

Sobre las propuestas de mejora, puede mencionarse que fueron diversas y con matices específicos. Sin embargo, entre las principales destacan las siguientes: mejorar las veredas, rampas, transporte público, controlar las velocidades, gestionar el tránsito, fiscalizar la infraestructura vial y controlar a los vehículos. Pero aquellas personas con problemas degenerativos o con un nivel de discapacidad grave hicieron hincapié en las barreras sociales, ya que perciben que el estado peruano los tiene abandonados y no son reconocidos como ciudadanos.

Otro aspecto diferenciador de las personas sin autonomía es la jerarquía implícita que se puede percibir de los testimonios recibidos. Por ejemplo, se considera que las personas con discapacidad motriz gozarían de la prioridad en el diseño de la infraestructura y en el desarrollo de las políticas públicas, debido a cuatro factores. En primer lugar, las barreras que impiden sus desplazamientos hacen más visibles sus deficiencias físicas. En segundo

lugar, cuando una persona sufre alguna enfermedad degenerativa o cardiovascular, normalmente, utiliza una silla de ruedas. Entonces, su discapacidad sería catalogada como motriz, sin que se reconozca el origen de sus problemas. En tercer lugar, la mayoría de personas estándar podría utilizar sillas de ruedas o muletas de forma temporal, por lo que experimentarían esta discapacidad. Y finalmente, se tiene la creencia que dentro del grupo de discapacidades, la motriz es la que se encontraría con mayor frecuencia. Situación que es contraria a la presentada en el último reporte del INEI (2018), donde se establece que en el Perú la discapacidad visual es la más frecuente.

Otro factor que reforzaría la idea de la jerarquía es que las personas con discapacidad visual y motriz manifestaron sentir pena por las personas con discapacidad cognitiva, porque no eran capaces de transmitir sus ideas ni mantener un comportamiento adecuado. Igualmente, los conflictos psicológicos y el sentimiento de pérdida que experimentan los padres que tienen un hijo con síndrome de Down, resaltaría el hecho de que las discapacidades motriz y visual podrían estar mejor valoradas que la de tipo cognitiva.

Entonces, a partir de lo encontrado en esta tesis se plantea que serían tres los criterios que determinarían la posición relativa de cada grupo: el nivel de semejanza con el hombre adulto trabajador, la discapacidad física percibida y el grado de capacidad racional. Entonces, en la última jerarquía, se encontrarían las personas con discapacidad cognitiva. Luego, en un escalón superior, estarían las personas con discapacidad visual. Posteriormente, se ubicarían las personas con discapacidad motriz y, finalmente, los niños y los adultos mayores que se desplazan sin ayuda.

Otro hallazgo importante ocurrió al analizar conjuntamente las diferentes discapacidades. Se determinó que los requerimientos de las personas sin autonomía para superar sus problemas de desplazamiento podrían entrar en conflicto. Se detectaron tres situaciones que crearon un dilema y que nos conduciría a reflexionar sobre el alcance real de los principios del diseño universal. Por ejemplo, la superficie podo táctil es utilizada para ayudar a las personas con discapacidad visual. No obstante, en Lima, en los lugares donde se ha colocado no se habría alcanzado los resultados esperados, debido a su relieve excesivo, a la falta de difusión al público y al mal estado de las aceras. Además ocasionaría que los bastones se atraquen, que las personas que viajan en sillas de ruedas

se dañen la columna y los adultos mayores se caigan al pasar sobre ella.

Otro aspecto contradictorio es la construcción de la calzada y la acera al mismo nivel. El dilema consistiría en que esto facilitaría los desplazamientos de las personas con discapacidad motriz, cognitiva y adultos mayores, pero afectaría, seriamente, la navegación de las personas con discapacidad visual, ya que no podrían diferenciar la calzada de la acera. El tercer factor se relaciona a la valoración de los obstáculos. Es claro que desde la perspectiva de las diferentes discapacidades estos se deberían eliminar. Sin embargo, en el caso de la discapacidad visual, los obstáculos a nivel cumplirían un rol esencial en la orientación y en la experimentación de la ciudad.

Entonces, resulta difícil pensar que un diseño pueda permitir el desplazamiento de todas las personas sin perjudicar a nadie. Por ello, se considera que el término "universal" debe manejarse cuidadosamente y ser considerado solo como un recordatorio de que el diseño debe tratar de servir a la mayor cantidad de grupos posibles. Por ello, se requiere de una mayor reflexión sobre qué es una persona y sobre si el término discapacidad debería seguir siendo utilizado como un término diferenciador o si no valdría la pena un cambio de denominación.

11.1.2 Segunda conclusión

Los patrones de desplazamiento y organización espacial de los ciudadanos sin autonomía dependen de sus características psico-físicas y del método que emplean para orientarse espacialmente. Lo mencionado anteriormente se ve reflejado en la relación de los siguientes elementos: las características propias de las personas (velocidad, aceleración, patrones de organización y trayectorias) y su interacción con el entorno (tipos de obstáculos, áreas de influencia y reglas de prioridad en la circulación). Asimismo, el desarrollo actual de la micro simulación peatonal no permite representar el comportamiento de los ciudadanos sin autonomía. Con esto se confirma la segunda hipótesis de la investigación.

- **Resumen de resultados que apoyan la conclusión**

La velocidad individual es uno de los parámetros más importantes de las características propias y la gestión de la movilidad. La mayoría de manuales de tráfico consideran para el diseño vial velocidades cercanas a 1 m/s, la que según los resultados de esta investigación representaría a la de los niños, los adultos mayores de hasta 70 años, las personas con autismo, síndrome de Down y de aquellas que son llevadas en sillas de ruedas. Sin embargo, se detectaron velocidades mucho menores como la de los adultos mayores que se desplazaban con andador, con edades entre 80 y 90 años (0.42 m/s) y la velocidad de las personas con discapacidad visual que viajaban acompañadas (0.48 m/s).

También, sería importante considerar las velocidades de los grupos. Se encontró que los grupos formados por tres adultos mayores tuvieron una velocidad media de 0.61 m/s y cuando hubo cuatro personas, la velocidad tuvo el valor de 0.4 m/s. Estas bajas velocidades resaltan la importancia de considerar el efecto de los grupos dentro de la corriente peatonal y a reconocer que su desplazamiento se asemeja al de algunas personas con discapacidad motriz y visual.

Entonces, al extender los grupos de análisis, se observó la necesidad de adoptar una nueva velocidad de diseño, por lo que sin perder de vista que la realidad es compleja se planteó que la elección de la velocidad debe asociarse al tipo de proyecto que se desarrolle y al grado de precisión que se requiera. Esto da lugar, esencialmente, a dos niveles de análisis: de planificación y de operación. A nivel de planificación se sugiere utilizar una velocidad de 0.5 m/s y a nivel operacional se recomienda respetar la velocidad de cada tipo de persona.

Otro factor fundamental dentro de las características propias es la aceleración. Se encontró que los niños y las personas con autismo y síndrome de Down tendrían desplazamientos con aceleraciones muy variadas, debido a que caminan y corren alternadamente. En cambio, en el caso de los adultos mayores con más de 70 años y las personas con discapacidad motriz y visual se encontró que la aceleración podría ser considerada nula. Pero se piensa que es conveniente analizar este caso en una investigación posterior, ya que esta tesis tuvo un carácter eminentemente exploratorio.

También, se determinaron patrones de organización espacial al caminar. En el caso de los adultos mayores que caminaron sin ayuda, se formaron patrones de organización en forma de línea, “V”, y “U” según el número de integrantes. Los niños seguirían los mismos patrones solo que a veces no hubo separación entre ellos (iban abrazados). Además, se determinó que la proporción del tamaño de los grupos siguió una distribución de Poisson truncada y se observó que las personas con discapacidad visual formaban grupos homogéneos y mixtos. En ambos casos no hubo separación entre los integrantes y se formaban líneas (perpendicular a la acera) y colas (paralela a la acera) según el caso.

Igualmente, las trayectorias que siguieron las personas sin autonomía fueron diferentes, ya que estas dependieron de su estrategia de orientación espacial y sus características físicas. Los adultos mayores describieron trayectorias directas a su destino, pero podían apartarse de ella si eran afectados por otras personas o algún obstáculo. En cambio, los niños no seguían la ruta más directa, sino que escogían su ruta según los elementos del entorno que le permitían jugar individual o grupalmente (barandas, flores, puertas, vehículos, etc.). Es decir, los obstáculos como postes, paredes y mobiliario urbano eran puntos de atracción, lo que para los adultos eran normalmente puntos de repulsión. Las personas con autismo y síndrome de Down tuvieron trayectorias similares a la de los niños, solo que podían permanecer mirando elementos como postes de luz o muros por un tiempo indeterminado.

Las personas con discapacidad motriz buscaron rutas sin desniveles ni superficies resbalosas y con irregularidades. Aquellos que se desplazaron con bastón tuvieron trayectorias similares a las de los adultos mayores solo que su velocidad fue 30% menor. En cambio, las personas que se desplazaban con andador y silla de ruedas se caracterizaron por viajar acompañadas y seguir trayectorias rectas hacia su destino, por el centro del camino, la que no cambiaba sin importar la densidad y generaron un patrón en forma de “V” en el flujo peatonal que viajaba en el sentido opuesto.

La trayectoria de las personas que se desplazaron con muletas fue por el centro del camino y no fue continua, sino que se detenían en reiteradas ocasiones debido al cansancio, a la incomodidad de las muletas o a la intensidad del flujo peatonal opuesto. En el caso de las personas con discapacidad visual, su trayectoria se rigió por su necesidad de orientarse a

través de sus sentidos. Para ello emplearon diferentes puntos o líneas de referencia, lo que dio origen a tres tipos de trayectorias: junto a las fachadas de los edificios, junto al borde de la acera (cuando no había fachadas) y siguiendo las gruñas en el interior de la acera. También utilizaron el olfato para reconocer lugares como panaderías y restaurantes.

Cuando las personas con discapacidad visual se desplazaron en grupo, se observaron casos homogéneos y mixtos. Cuando dos personas con discapacidad visual se desplazaron por la acera, estas caminaron sin separación junto al borde de los edificios y emplearon un solo bastón, que era manejado por la persona que estaba más cerca de las fachadas. De la misma forma, cuando había más de dos personas estas usualmente formaban una columna junto a las fachadas de los edificios y colocaban sus brazos en el hombro de la persona que estaba delante de ellos.

En el caso de los grupos mixtos -con una persona estándar y una o dos personas con discapacidad visual- estas se desplazaron juntas, sin separación, y se tomaban del brazo, formando una línea recta perpendicular a la acera. También, debe señalarse que se movieron junto a la fachada de los edificios y la persona sin discapacidad se ubicó en uno de los extremos del grupo, mientras que la persona que tuvo el bastón se ubicó en el otro extremo.

El segundo aspecto relevante dentro de las características dinámicas es la interacción con el entorno. Se hallaron cuatro tipos de obstáculos en las vías peatonales: fijos, temporales, dinámicos continuos y dinámicos intermitentes. Los *fijos* son aquellos que mantienen permanentemente una ubicación en el espacio. Entre ellos tenemos los muros, los postes, los asientos y los tachos de basura. Los *obstáculos temporales* son aquellos que se forman repentinamente por un periodo de tiempo limitado, por ejemplo, amigos que se encuentran y se detienen en medio del camino para iniciar una conversación.

Los *obstáculos dinámicos continuos* son los que se asocian al movimiento de las personas en sillas de rueda, puesto que son empujados y viajan en línea recta con velocidad constante sin detenerse. Y finalmente, los *obstáculos dinámicos intermitentes* son aquellos que se mueven en línea recta a velocidad constante, pero de manera inesperada se convierten en obstáculos temporales. Este es el caso de las personas con discapacidad

visual y de las que usan andador y muletas, ya que cuando se desplazan se detienen de un momento a otro, ya sea por el cansancio, por la densidad percibida o por la necesidad de orientarse espacialmente.

De la misma forma, los obstáculos mencionados determinarían dos áreas de influencia: estática y móvil, que se relacionan a la zona de confort o de seguridad personal. Las áreas de influencia estática serían aquellas que se asocian a los obstáculos fijos y cuya extensión depende de la forma y dimensiones de estos obstáculos. En cambio, las áreas de influencia móvil se asocian a los obstáculos temporales, continuos e intermitentes y pueden ser circulares (personas con muletas), rectangulares (personas con andador, bastón y en sillas de ruedas), elípticas (adulto mayor, niño, persona con autismo y síndrome de Down) o con forma de segmento circular (persona con discapacidad visual). Debe mencionarse que estas áreas fueron observadas para niveles de densidad baja y media (hasta 0.5 peatones/m^2).

También las diferentes características de desplazamiento se describieron a través de las reglas de prioridad implícitas en la circulación. Es decir, a grandes rasgos podría señalarse que los pocos grupos observados mantuvieron el siguiente orden de prioridad: personas con discapacidad visual, personas con discapacidad motriz (andador, bastón y silla de ruedas), personas con discapacidad cognitiva, adultos mayores, niños y personas estándar. Las personas estándar, normalmente, cedieron el paso a las personas con discapacidad. Sin embargo, a mayor densidad este comportamiento podría modificarse. Debe resaltarse que en pocas ocasiones se observó la interacción entre diferentes personas con discapacidad, por lo que las prioridades planteadas deberían ser corroboradas con un estudio detallado y con una muestra más numerosa de participantes.

Finalmente, luego de determinar las características dinámicas de los diferentes ciudadanos sin autonomía se encontró que los modelos comerciales de micro simulación aun no consideran sus características propias y su interacción con el entorno. Tampoco incorporan a la geometría en tres dimensiones de todo el mobiliario urbano ni las condiciones del entorno como la variedad arquitectónica, el estado de la infraestructura, el clima, el ruido y la señalización, que son indispensables en la modelación según la información obtenida de las entrevistas. Entonces, lo anterior indicaría que la micro

simulación debe evolucionar y alcanzar un mayor nivel de detalle para poder evaluar nuevos criterios inclusivos.

11.1.3 Tercera conclusión

La calidad y características del espacio público, así como la serendipia influyen en la generación de micro desplazamientos y en las actividades de los adultos mayores, con lo cual se confirma la tercera hipótesis.

- **Resumen de resultados que apoyan la conclusión**

En cuanto a las características y calidad del espacio público, los adultos mayores manifestaron no tener problemas al desplazarse en la zona adyacente a la plaza. Pero, sí reconocieron la importancia de que en este lugar el ancho de las aceras varíe entre 2 y 3.5 m y las calles tengan dos carriles con tráfico en un solo sentido de circulación. También, se resaltó la presencia del serenazgo, lo que garantizó una adecuada seguridad ciudadana. En general, se consideró que la calidad del espacio público era adecuada, pero se señaló que se deberían tener superficies regulares y en el caso de las mujeres, se indicó la necesidad de tener mayor iluminación y señalización, lo que confirmaría sus mayores requerimientos de seguridad para hacer uso del espacio público.

Dentro de la plaza, se encontró que se requieren de superficies regulares, protección contra el sol, mayor cantidad de bancas, bancas que no sean de concreto, un baño público, mejorar la limpieza, más flores, un quiosco, zonas aisladas para mascotas, shows artísticos y que se prenda la pileta. Como puede observarse todas las recomendaciones forman parte de los doce criterios de calidad del espacio público que plantea Gehl (2014).

También, los adultos mayores manifestaron que, principalmente, vienen solos a la plaza y en menor proporción son acompañados por un familiar, amigos o una enfermera. En cuanto a las razones para visitar la plaza, la mayoría señaló que primero compran en el mercado tradicional (a 40 m de la plaza) y luego visitan la plaza. Otros vienen para encontrarse con amigos, para distraerse, para caminar, para ir a la iglesia San José, para

comprar en las tiendas de ropa y calzado, boticas, restaurantes, e ir a las agencias bancarias y al cine.

Las visitas se producen con una frecuencia diaria e inter-diaria (80%), frente al 20% de las visitas esporádicas (una vez a la semana y una vez al mes). Los primeros se realizaron caminando con una duración de hasta 25 minutos, mientras que los segundos se realizaron en transporte público (buses y taxi) y duraron más de 25 minutos. Esto permitiría identificar que los adultos mayores que frecuentan la plaza son esencialmente vecinos que realizan micros desplazamientos de alrededor de 750 metros.

Lo anterior resalta que la generación de micros desplazamientos se debe a la presencia de un espacio de calidad (donde se minimizan las barreras físicas y se fortalecen las dinámicas de proximidad urbana) y a la serendipia, que se sustenta en la diversidad de servicios, la seguridad vial y ciudadana y las experiencias sensoriales positivas. Es decir, se reduce la distancia experimentada y se optimiza el tiempo personal, ya que la población encuentra en su entorno más cercano diversos servicios que les permiten satisfacer sus necesidades materiales y psicológicas. En otras palabras, podría decirse que la plaza Diez Canseco sería una estación de amigabilidad que permite micro-pausas y por ende brinda un valor agregado a la proximidad.

Finalmente, aunque el grupo de análisis haya sido los adultos mayores y los resultados no puedan ser generalizados, si se reconoce que son una pequeña contribución al entendimiento de las dinámicas de proximidad y al rol del espacio público dentro de los patrones de movilidad. Asimismo, permitiría cuestionarnos si la inserción de estaciones de amigabilidad adecuadamente planificadas dentro de las rutas podría generar caminatas por periodos más prolongados.

11.1.4 Cuarta conclusión

La cuarta conclusión de la tesis es que el método de evaluación de los entornos de proximidad inclusivos debe considerar una realidad multidimensional, por lo que se requiere de un análisis interdisciplinario y de nuevas propuestas de evaluación que incluyan aspectos y criterios cualitativos y cuantitativos. Lo mencionado anteriormente

se ve reflejado en el método de evaluación de entornos de proximidad inclusivo (EEPI) que se ha propuesto en esta tesis y que abarca dos niveles de análisis: planificación y operación. Con esto también se confirma la cuarta hipótesis.

- **Resumen de resultados que apoyan la conclusión**

Luego del desarrollo de la investigación se determinó que un entorno de proximidad inclusivo debe satisfacer las necesidades de las personas estándar y de aquellas sin autonomía, para que las situaciones de estancia y los desplazamientos obligatorios se produzcan equitativamente. Actualmente, existen recomendaciones bastante completas sobre cómo mejorar los entornos para las personas estándar, pero no ocurre lo mismo con las personas sin autonomía y, principalmente, discapacitadas. En este último caso, sus desplazamientos se producirían si se cumple con una serie de requisitos, donde los de orden psicológico y social jugarían un rol fundamental e inclusive serían más relevantes que el aspecto físico. Esto explicaría como su distancia experimentada estaría definida a partir de que tan difícil sea superar las barreras encontradas.

También, se estableció que los factores que determinan la calidad de los entornos de proximidad corresponden a una realidad multidimensional, por lo que para establecer un método de evaluación se realizó un análisis interdisciplinario y mixto. El producto es el método EEPI (evaluación de entornos de proximidad inclusivos), el cual incluye nuevos aspectos y criterios de evaluación que surgieron a partir de la opinión de las personas sin autonomía y la observación realizada.

El método considera dos etapas de evaluación: diagnóstico y operación. Entre los aspectos de la etapa de diagnóstico –que se evalúan con una lista de chequeo- se considera al clima; el diseño de las edificaciones; el mobiliario y su ubicación en las edificaciones; el diseño y estado de los elementos viales; los obstáculos en las aceras y otras zonas peatonales; los sentidos humanos y navegación; la gestión de tránsito; el transporte público; la actitud de la ciudadanía y autoridades; la seguridad vial y ciudadana.

El segundo nivel corresponde a una escala operacional, más rigurosa, que está estrechamente ligada a la gestión del entorno y al uso de herramientas de ingeniería como

la micro simulación. Se plantea una evaluación mixta que abarca cinco etapas: la observación del entorno, la identificación de problemas, la participación de los vecinos, las propuestas de mejora y la evaluación de las propuestas, siendo estas dos últimas etapas fundamentales.

Asimismo, para la evaluación de las propuestas se han definido parámetros globales y específicos. Los primeros consideran al tiempo de viaje, la velocidad, la densidad y la demora, mientras que los segundos abarcan nuevos parámetros como el factor de uso de las rampas y calzadas, el grado de obstaculización, el coeficiente de conflicto modal, el factor sensorial, el índice de seguridad y el flujo de información. Se considera que todos estos nuevos criterios inclusivos se deberían cuantificar con la micro simulación peatonal.

Sin embargo, se reconoce que, debido al carácter exploratorio de esta investigación, estos criterios cuantitativos deben ser validados mediante un análisis más profundo con técnicas más precisas. También, sería necesario determinar el orden de magnitud de cada parámetro y sus intervalos de acción, para conocer si los valores medidos hacen referencia a condiciones favorables o desfavorables. Es lo que se conoce como la estandarización de resultados.

Del mismo modo, debe resaltarse que actualmente, la micro simulación no es inclusiva, por lo que el método EEPI que se ha propuesto cuenta con una etapa de evaluación que ya podría ser aplicada (diagnóstico) y otra que requeriría de trabajos académicos posteriores para llegar a ser una realidad (operación).

11.2 DISCUSIÓN DE LA SITUACIÓN DE LAS PERSONAS SIN AUTONOMÍA EN LIMA

Las personas sin autonomía como los niños y los adultos mayores se enfrentan a barreras específicas. En el caso de los niños, sus desplazamientos se ven restringidos por la inseguridad vial y ciudadana, por lo que es claro que las barreras son eminentemente sociales y las propuestas de mejora se enfocan en esa dirección. En el caso de los adultos mayores, sus limitaciones son esencialmente físicas, aunque mantendrían una estrecha relación con el ámbito psicológico, ya que si sufren alguna caída o accidente podrían

fracturarse los huesos y morir en el corto plazo. Esto crea un círculo vicioso donde la mayoría decide no salir de casa y con esto renuncia a la posibilidad de caminar, aunque sea el mejor ejercicio físico que puedan realizar para mantener sus funciones cognitivas. Otro factor limitante son los bajos ingresos que perciben, ya sea de su jubilación o de las propinas de sus hijos.

El mundo de los niños y los adultos mayores ha sido estudiado desde diferentes perspectivas, debido a su nivel de semejanza con el hombre adulto trabajador, pero el de las personas con discapacidad es aún desconocido. Por ello, en múltiples estudios se ha manifestado que las barreras que enfrentan las personas con discapacidad son físicas, psicológicas y sociales. Y diversos organismos internacionales e instituciones privadas han recogido la idea de que las barreras físicas son el primer factor que debe ser superado para permitir los desplazamientos. Esto se ha visto reflejado en la creación y aplicación de conceptos y principios como los del diseño universal, la accesibilidad y la autonomía.

Por estos motivos, no es difícil observar como los profesionales de la ciudad como los arquitectos e ingenieros se enfocan en la aplicación de dichos principios y asumen desde su propia perspectiva qué es lo que necesitan las personas sin autonomía y, principalmente, las discapacitadas. En esta tesis, se encontraron dilemas físicos que nos muestran que no se podría diseñar un espacio público universal que sirva a todos los tipos de personas, por lo que se avizora un debate jurídico sobre si en verdad todos tienen derecho a la movilidad o si solo debemos favorecer a la mayor cantidad posible de individuos (con lo que sería inevitable marginar a ciertos grupos). Asimismo, satisfacer las exigencias de autonomía implicaría un análisis más profundo debido a que la definición de autonomía no es única, sino que depende de las experiencias, la edad, el tipo de discapacidad e inclusive de su duración (temporal o permanente).

A lo largo de esta tesis se ha podido conocer los sentimientos y vida de las personas que sufren discapacidad. Y puede señalarse que por su falta de normalidad, se enfrentan a una vida triste, llena de preocupaciones, de depresión, marginación y olvido. Se consideran ciudadanos de segunda clase, porque son excluidos de la ciudad y no pueden ejercer su derecho a la movilidad, al trabajo, a la educación y a la salud. Se enfrentan a continuos conflictos personales, por lo que la primera barrera a superar es psicológica y no física.

Si la persona con discapacidad no acepta su condición no podría salir de sus casa para desplazarse ni realizar actividades de estancia en el espacio público, aunque las calles y el transporte sean accesibles. Entonces, la integración de las personas con discapacidad requiere de un trabajo previo con la persona y su familia. Es decir, la salud psicológica sería la llave que permitiría abrir la puerta del mundo de los desplazamientos.

También, este aspecto psicológico se encuentra fuertemente unido a las barreras sociales. En Lima, la población aún continúa mirando a la discapacidad con ojos de indiferencia y como una maldición que solo afecta a los desvalidos y desafortunados. Entonces, la sociedad no es consciente de que la discapacidad es parte de nuestro ciclo de vida, que puede acompañarnos temporalmente (luego de algún accidente) y que inevitablemente será parte de nuestra ancianidad. Es decir, la discapacidad es una característica humana y tan obvia como el hecho de que somos mamíferos, pero aún no queremos aceptarlo.

Aunque el desarrollo conceptual de la discapacidad ha derivado en el modelo social y en otros que resaltan la diversidad humana, en Lima aún prevalecería el antiguo modelo rehabilitador donde se considera que el problema es de la propia persona quien presenta deficiencias físicas o mentales, es decir, se resalta su problema biológico y psicológico. Y dentro de los diferentes tipos de discapacidad, la cognitiva sería vista como un caso extremo, donde quien la experimenta no podría ser normalizado ni sería considerado persona, debido a su incapacidad para expresar sus ideas y a su no participación en las actividades sociales y productivas. Esto ha sido señalado, inclusive, por muchos autores como el punto débil del modelo social.

Las personas con discapacidad y principalmente las que sufren de síndrome de Down y autismo son comúnmente insultadas y se exponen a muchos peligros. Inclusive los propios padres serían los primeros en discriminarlos, ya que se enfrentarían a serios dilemas como la aceptación de un ser que no nació “normal”. Este daño psicológico podría inclusive destruir familias, cuando uno de los padres decide escapar del hogar.

Ante estas dificultades aparece la siguiente pregunta: ¿el estado peruano desea asumir realmente su rol integrador? Debido a los compromisos internacionales, el gobierno ha impulsado decretos legislativos o leyes en favor de las personas con discapacidad, pero

en la práctica estas medidas están muy distantes de llegar a ser efectivas, ya que no existe un mecanismo que garantice su cumplimiento y, principalmente, porque para la sociedad estas personas carecen de derechos, es decir, no son ciudadanos. También, existe la percepción de que son unos pocos, pero en realidad son el 10% de la población peruana (3 millones). Lo que ocurre es que permanecen en sus hogares debido a las barreras físicas, sociales y sus bajos ingresos económicos, ya que la mayoría de ellos no forma parte de la fuerza laboral del país.

La sociedad limeña no reconoce que el ser humano es diverso y que esta es una de nuestras principales fortalezas. Tampoco entiende que la discapacidad es un sistema complejo donde existen diversos componentes que aún no se conocen. De una forma loable se reclama por los derechos y la inclusión de los discapacitados, pero todavía no los conocemos, queremos estar más bien alejados, separados de quienes consideramos diferentes y nos asustan. No queremos contagiarnos con la enfermedad de la tristeza y la marginación. Y por ello, nos enfocamos solo en mejorar los aspectos físicos desde nuestra mirada normalizada.

Tenemos el enorme desafío de conocerlos, entenderlos y ayudarlos. Y simples hechos como explorar sus características de desplazamiento, sus vivencias y su relación con el espacio público constituyen una pequeña contribución a la reivindicación de las personas sin autonomía. Al mismo tiempo, el desarrollo de esta tesis permite hacernos múltiples preguntas como las siguientes: ¿debemos seguir utilizando el término "personas con discapacidad"?, ¿Cómo podemos dar voz a quienes no pueden hablar, oír o procesar información?, ¿la tecnología puede normalizar a las personas con discapacidad?, ¿la discapacidad cognitiva, aunque hoy marginada, sería el siguiente paso en la evolución de la humanidad? y ¿cómo podemos cumplir con la cadena de requerimientos?

El mundo de la discapacidad es aún desconocido e inclusive inimaginable, está lleno de sorpresas con innumerables redes de información, de toda índole, que esperan ser descubiertas para ser integradas en las disciplinas que diseñan y construyen la ciudad. Para alcanzar estos objetivos no basta solo conocer el camino de sus vidas sino también hay que recorrerlo. El desafío es muy grande y el aporte de esta tesis es solo un grano de conocimiento dentro del inmenso desierto que se nos presenta.

11.3 RECOMENDACIONES

En el presente acápite se indican algunos temas o ideas de investigación que se desprenden de la tesis desarrollada y que podrían ser motivo de futuros trabajos académicos. Y aunque la tesis se enfocó en la realidad de las personas sin autonomía que viven en Lima, dichos temas podrían ser válidos en múltiples contextos.

La primera recomendación consiste en desarrollar una investigación similar al de esta tesis, pero con un mayor énfasis en los requerimientos según el género. De esta forma, se podrían conseguir diseños más democráticos del espacio público. También, se sugiere considerar a las personas que tienen dos o tres discapacidades, para conocer sus características y realidades con el fin de incorporarlos en los procesos de diseño y evaluación del espacio público. Al mismo tiempo, esto permitiría reflexionar y complementar el análisis sobre el alcance real de los principios del diseño universal.

Además se podría indagar sobre como recoger la opinión de las personas con discapacidad cognitiva para no utilizar información indirecta. Esto implica un enorme desafío que requeriría del trabajo conjunto de disciplinas como la neurociencia, el lenguaje y la psicología. De la misma forma, es un enorme reto recoger la información de personas que no pueden hablar ni oír. Igualmente, un tema relevante sería comprender cómo el impacto psicológico inicial que causa el nacimiento de un niño con discapacidad cognitiva repercute en la familia y especialmente en los hermanos.

Asimismo, sería útil conocer las diferentes etapas de la vida de las personas con discapacidad, sus requerimientos de movilidad y las barreras que enfrentaron en cada una de ellas. El objetivo sería indagar más sobre el aspecto personal o psicológico de sus vidas.

De igual forma, sería interesante conocer los requerimientos de las personas con discapacidad visual para realizar actividades opcionales y sociales en el espacio público, ya que la mayoría de las recomendaciones encontradas en la literatura sobre el espacio público se enfocan en el estímulo de los sentidos y, especialmente, de la vista.

También, sería relevante conocer que es lo que piensan las personas estándar sobre las personas con discapacidad. Y dentro de este grupo considerar a quienes tienes hijos o hermanos con algún tipo de discapacidad. Con esto se podría conocer las razones por las que las personas estándar no ayudan a las personas con discapacidad y saber si algunos consideran que no es necesaria su inclusión en la sociedad.

Del mismo modo, se podría estudiar más a profundidad el dilema de los requerimientos físicos y, al mismo tiempo, analizar si existe la posibilidad de que estos deriven en dilemas sociales. Igualmente, se sugiere medir con mayor precisión los parámetros cuantitativos que describen las dinámicas peatonales. Esto implicaría determinar sus rangos de aceptación o rechazo para diversos niveles de densidad y evaluar la interacción de las diferentes personas con discapacidad. Además, esto permitiría perfeccionar el método EEPI, ya sea a través de cambios en su forma de aplicación o en la optimización del número de aspectos o criterios.

12. BIBLIOGRAFÍA

AAG (2002). Trends in the Geography of Mobility. Association of American Geografs, 98th Annual meeting 19 – 23 March. Los Angeles.

AASHTO (2011). Policy on Geometry Design of Highways and Streets, 6th edition. American Association of States Highways and Transportation Officials. Washington DC.

AENOR (2009). Accesibilidad Universal: Requisitos de Espacios Públicos Urbanizados, Entornos Edificados, Transporte y Comunicación. [Retrieved: December 2009]

http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgisirsi/x/0/x/5?searchdata1=577303+%7bckey%7d&user_id=webserver.

ABU DHABI URBAN PLANNING COUNCIL (2009). Abu Dhabi Urban Street Design Manual. United Arab Emirates.

AFACAN, Y. (2012). Achieving Inclusion in Public Spaces: A Shopping Mall Case Study. In: Langdon, P., Clarkson, J., Robinson, P., Lazar, J., & Heylighen A. (Eds.), Designing Inclusive Systems, 85 - 92. Springer, London.

AGUADO, A. (1995). Historia de las Deficiencias. Escuela Libre editorial. Colección Tesis y Praxis. Madrid.

ALCANTARA DE VASCONCELLOS, E, (2004). The Use of Streets: A Reassessment and Tribute to Donald Appleyard. Journal of Urban Design, 9(1), 3 – 22.

ALEXANDER, C. (1965). A City is not a Tree. Architectural Forum, 122(1-2), 58 – 62.

ALEXANDER, C. (1977). A Pattern Language. Oxford University Press. Oxford.

ALFONZO, M. (2005). To Walk or not to Walk? The Hierarchy of Walking Needs. Environment and Behavior, 37, 808 – 836.

ALOYS, W. J., SMEETS, I. M., KEMPERMAN, A. D. & TIMMERMANS, H. J. (2006). In Van Leeuwen, J. & Timmermans, H. J. (Eds.), Progress in Design & Decision Support Systems. Architecture and Urban Planning, 101 – 116.

ALVERSON, C., NARANJO, J., YAMAMOTO, S., & UNRUH, D. (2010). Methods for Collecting Postschool Outcomes Data on Young Adults with Disabilities: A Literature Synthesis. Career Development for Exceptional Individuals, 33(3), 155 – 164.

AMENGUAL, C. (1996). Movilidad Reducida y Accesibilidad en Varios Autores. Curso Básico sobre Accesibilidad al Medio Físico. Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía. Madrid.

AMERICAN ASSOCIATION ON INTELLECTUAL Y DEVELOPMENTAL DISABILITIES (2016). Definition of Intellectual Disability. [Retrieved: January 2017].

http://aaidd.org/intellectualdisability/definition#.V8g4_zU-KVM.

AMERICAN INSTITUTE OF ARCHITECTS (1985). Design for Aging: An Architect´s Guide. AIA Press. Washington, DC.

AMUNDSEN, A. & BJORNSKAU, T. (2003). Utrygghet og Risikokompensasjon I Transortsystemet. En Kunnskapsoversikt for RISIT-programmet, report 622. Institute of Transport Economics. Oslo

AMUNDSON, R. (2000). Against Normal Function. Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences, 31(1), 33 – 53.

ANDO, K., OTO, H., & AOKI, T. (1988). Forecasting the Flow of People Railw, res rev 45(8), 8 – 13.

APPLEYARD, D. (1969). Why Buildings are known. Environment and Behaviour, 1, 131 – 156.

APPLEYARD, D. (1972). The Environmental Quality of City Streets: The Resident´s Viewpoint. Journal of the American Planning Association, 35, 84 -101.

APPLEYARD, D. (1983). Streets Can Kill Cities: Third World Beware Guidelines for Street Design in Third World Cities, Habitat International, 7(3-4), 111 -122.

APPLEYARD, D. (1981). Livable Streets. University of California Press. Berkeley.

ARGYROPOULOS, V., & KANARI, C. (2015). Re-imagining the Museum Through "Touch": Reflections of Individuals with Visual Disability on their Experience of Museum-visiting in Greece. ALTER, 9, 130 – 143.

ARNOLD, H. (1993). Trees in Urban Design. Van Nostrand Reinhold. New York.

ASCHER, F. (1995). Métapolis ou l´avenir des Villes. Editions Odile Jacob, París.

ASCHER, F. (2004). Los Nuevos Principios del Urbanismo. Alianza Editorial S.A. Madrid.

ASCHER, F. (2012). Los Nuevos Principios del Urbanismo. Cuarta reimpresión. Alianza editorial. Madrid.

ASSHTO (1965). A Policy on Geometric Design of Rural Highways. American Association of State Highway Officials. Washington D. C.

AUGÉ, M. (1994). Los no Lugares. Espacios del Anonimato. Gedisa. Barcelona.

AUSTROADS (1995). Pedestrians. Guide to Traffic Engineering Practice, Part 13. Association of Australian State Road and Transport Authorities. Sydney.

AVELLANEDA, P. (2007). Movilidad, Pobreza y Exclusión Social. Un Estudio de Caso en la Ciudad de Lima. Tesis de doctorado. Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra.

BAJADA T., MIFSUD, D., & Di CIOMMO, F. (2016). Accessibility as an indicator of transport equity. The case of public transport infrastructure in Malta, and its impact on the elderly. Editorial Board, 2016, 72.

BALDWIN, P. (1999). Domesticating the Street: The Reform of Public Space in Hartford, 1850 – 1930. Ohio State University Press. Columbus.

BALL, P. (2004). Critical Mass: How One Thing Leads to Another? Farrar, Straus and Giroux. New York.

BANISTER, D. (2008). The Sustainable Mobility Paradigm. Transport Policy, 73 – 80.

BANISTER, D. (2011). The Trilogy of Distance, Speed and Time. Journal of Transport Geography, 19(4), 950-959.

BARAGWANATH, A. (1997). Bounce and Balance: A Team Approach to Risk Management for People with Dementia Living at Home. In: Marshall, M. (Ed.), State of Art in Dementia Care. CPA. London.

BARANSKI, P., STRUMILLO, P., BUJACZ, M., & MATERKA, A. (2009). A Remote Guidance System Aiding the Blind in Urban Travel. In: Conference & Workshop on Assistive Technologies for People with Vision and Hearing Impairments Past Success and Future Challenges, CVHI 2009, 20 – 23, Wroclaw, Poland.

BARNES, J. (1998). El Principio de Proporcionalidad. Estudio Preliminar. Cuadernos de Derecho Público, n° 5, 15 – 50.

BATES, J., GUNN, H. & ROBERTS, M. (1978). A Model of Household Car Ownership. Traffic Engineering and Control, 19(11/12), 486 – 491, 562 – 566.

BATTY, M. (2007). Cities and Complexity: Understanding Cities with Cellular Automata, Agent-Based Models, and Fractals. The MIT Press.

BAUMAN, Z. (2005). La Sociedad Líquida. Fondo Cultura Económica. Buenos Aires.

BAUMAN, Z. (2010). La Vida Líquida. Editorial Paidos Ibérica. España.

BEADLE-BROWN, J., MURPHY, G., & DITERLIZZI, M. (2009). Quality of Life for the Camberwell Cohort. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 22, 380 – 390.

BELL, P. A., FISHER, J. D., BAUM, A., & GREENE, T.C. (1990). Environmental Psychology, 3er edition. Holt, Rinehart & Winston, Inc., London.

BELL, N. (1992). Pink Doors and Door Knockers. University of Stirling. Stirling.

BELLANCA, N. (2004). Sugli Idealtipi Nelle Scienze Storico-Sociali. In Bellanca, N., Dardi, M., & Raffaelli, T. (Eds.), Economia Senza Gabbie. Bologna: Il Mulino.

BELLANCA, N., BIGGERI, M., & MARCHETTA, F. (2011). An Extension of the Capability Approach: Towards a Theory of Dis-capability. ALTER, 5, 158 – 176.

BEN AKIVA, M. & LERMAN, S. (1985). Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand. MIT Press, Cambridge, Mass.

BENAUCIRE, F. (2004). La Ville Compacte, Est-elle Importable en France? In Allemand, S., Ascher, F., & Levy, J. (Eds.), Le Sens du Mouvement. Modernité et Mobilities Dans les Sociétés Urbaines Contemporaines. Éditions Belin, París, 170 – 174.

BERG, B. L. (2008). Social Sciences, Qualitative Research in. The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods [SAGE Publications]. [Recuperado: mayo 2013].

http://www.sage-ereference.com/research/Article_n430.html

BERGAMINO, J. (2013). Oportunidades Laborales en el Sector Masoterapia para Personas con Discapacidad Visual: El Caso Agora Perú. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.

BERGMAN, M. M. (2008). Introduction: Whiter Mixed Methods? In Bergman, M. M (Ed.), Advances in Mixed Methods Research (pp. 1-7). Thousand Oaks, CA, EE. UU. SAGE.

BERNHOFT, I., & CARSTENSEN, G. (2008). Preferences and Behaviour of Pedestrians and Cyclists by Age and Gender. Transportation Research Part F, 11, 83 – 95.

BERTERA, E. (2008). Fear of Falling and Activity Avoidance in a National Sample of Older Adults in the United States. Health and Social Work, 33 (1).

BERTOLINI, L., & DIJST, M. (2003). Mobility Environments and Network Cities. Journal of Urban Design, 8, 27 – 43.

BERTOLINI, L., CLERCQ, F. L. & STRAATEMEIER, T. (2008). Urban Transportation Planning in Transition. Transport Policy, 15, 69 – 72.

BETTINI, V. (1998). Elementos de Ecología Urbana. Editorial Trotta. Madrid.

BICKENBACH, J. (2012). Ethics, Law and Policy. Sage: Thousand Oaks.

BLOOMBERG, L., SWENSON, M., HALDORS, B. (2003). Comparison of Simulation Models and the Highway Capacity Manual, Preprint, Annual Meeting, TRB, Washington, DC

BLUE, V. J., & ADLER, J. L. (2001). Cellular Automata Micro Simulation for Modelling Bi-directional Pedestrian Walkways. Transportation Research B, 35, 293 – 312.

BLUME, S. (2012). What Can the Study of Science and Technology Tell us About Disability? In Watson, N., Roulstone, A., & Thomas, C. (Eds.), Routledge Handbook of Disability Studies (348 – 359). Routledge: New York and London.

BONANOMI, L. (1990). Le Temps des Rues. Vers un Nouvel Amena-gement de l´espace Rue. IREC Institut de Recherche sur l´envronnement Construit, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, G.C.R Groupe Conseil Romand Pour la Moderation de la Circulation. Lausanne, Suiza.

BORJA, J. (1998). Ciudadanía y Espacio Público. En Subiros, P. (Ed.), Ciutat Real, Ciutat Ideal. Debat de Barcelona III, Centre de Culture Contemporania de Barcelona.

BORJA, J. (2010). La Ciudad Conquistada. Alianza Editorial. Segunda reimpresión. Madrid.

BORJA, J. (2013). Revolución Urbana y Derechos Ciudadanos. Alianza editorial. Madrid.

BORST, H., SANNE, I., GRAHAM, J., DONGEN, J., & BAKKER, I. (2009). Influence of Environmental Street Characteristics on Walking Route Choice of Elderly People. Journal of Environmental Psychology, 29(4), 477 – 484.

BOSSELMANN, P. (1984). Sun, Wind and Comfort. A Study of Open Spaces and Sidewalks in Four Downtown Areas. Institute of Urban and Regional Development, College of Environmental Design, University of California, Berkeley.

BOWMAN, B., & VECELLIO, R. (1994). Pedestrian Walking Speed and Conflicts at Urban Median Locations. Transportation Research Records, N° 1438, 67 – 73.

BRAIN INJURY ASSOCIATION OF AMERICA (2016). What is the Difference between an Acquired Brain Injury and a Traumatic Brain Injury? [Retrieved: January 2017].

http://www.biausa.org/FAQRetrieve.aspx?ID=43913

BRAWLEY, E. (1997). Designing for Alzheimer´s Disease: Strategies for Creating Better Care Environments. John Wiley & Son. New York.

BROFENBRENNER, U. (1979). The Ecology of Human Development. Harvard University Press. Boston.

BROWN, G. & PARK, D. (1982). Visual Intrusion Impact of Residential Traffic. Transportation Engineering Journal of ASCE. Vol. 108, 468 480.

BROWN-MAY, A. (1998). Melbourne Street Life: The Itinerary of Our Days. Kew, Victoria: Australian Scholarly/Arcadia and Museum Victoria.

BRUCE, D., & DEVINE, A., et al. (2002). Recreational Physical Activity Levels in Healthy Older Women: The Importance of Fear of Falling. Journal of the American Geriatrics Society, 50(1), 84 – 89.

BUCHANAN, C. (1963). Traffic in Towns. Penguin Books. Harmondsworth.

BUCHMUELLER, S., & WEIDMANN, U. (2006). Parameters of Pedestrians, Pedestrian Traffic and Walking Facilities. Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETHZ). Zurich.

BURNETT, J. (1996). What Services Marketers Need to Know About the Mobility-disabled Consumer? Journal of Services Marketing, 10, 3 – 20.

BURTON, E. (2001). The Compact City and Social Justice. Paper presented to the Housing, Studies Association Spring Conference, Housing, Environmental and Sustainability. University of York, 18-19 April.

BUTLER, R., & BOWLBY, R. (1997). Bodies and Spaces: An exploration of Disabled People´s Experiences of Public Space. Environment and Planning D: Society and Space, 15, 411 – 433.

CABRERA, F., & DEXTRE, J. C. (2014). Using the Social Force Model to Represent the Behavior of Pedestrians at Chaotic Intersections of Developing Countries: The Case of Peru. In: Weidmann, U., Kirsch, U., Schreckenberg, M. (Eds.). Pedestrian and Evacuation Dynamics 2012, vol. 2, 1039 – 1049.

CABRERA, F., MUÑOZ, F., & PEREZ, C. (2016). Walking Patterns of Elderly in a Peruvian Public Space. In: Song, W., Ma, J., Fu, L. (Eds.), Proceedings of Pedestrian and Evacuation Dynamics. University of Science and Technology of China Press, 12 – 17. Hefei.

CAF (2010). Observatorio de Movilidad Urbana. Banco de Desarrollo de América Latina. http:omu.caf.com. [Recuperado: noviembre 2011].

CALLON, M., & LATOUR, B. (1991). La Science Telle Qu´elle se Fait: Anthologie de la Sociologie des Sciences de Langue Anglaise. La découverte. Paris

CAMAGNI, R., GIBELLI, M. C., & RIGAMONTI, P. (2002). Urban Mobility and Urban Form: The Social and Environmental Costs of Different Patterns of Urban Expansion. Ecological Economics, n° 40, 191 – 216.

CANNIGIA, G., & MAFFEL, G. (1984). Composizione Architettonica e Tipologia Edilizia: 2, II OprogettoneiiEdilizia di Basi, Marsilio Editori, Venice.

CARLSON, L., & KITTAY, E. (2010). Introduction: Rethinking Philosophical Presumptions in Light of Cognitive Disability. In Carlson, L., & Kittay, E. (Eds.), Cognitive Disability and its Challenge to Moral Philosophy. Wiley-Blackwell. Oxford.

CARMONA, M., HEATH, T., OC, T. & TIESDELL, S. (2003). Public Places-urban Spaces. Architectural Press. Oxford

CASS, N., SHOVE, E., & URRY, J. (2005). Social Exclusion, Mobility and Access. The Sociological Review, n° 53, 539 – 555.

CASTELLS, M. (ed.) (2006). La Sociedad en Red: Una Visión Global. Alianza editorial. Madrid

CASTRODALE, M., & CROOKS, V. (2010). The Production of Disability Research in Human Geography: An Introspective Examination. Disability and Society, 25 (1), 89 – 102.

CEAPAT (1996). Concepto Europeo de Accesibilidad. Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales. Inmerso. Madrid.

CEBOLLADA, A. (2006). Aproximación a los Procesos de Exclusión Social a Partir de la Relación entre el Territorio y la Movilidad Cotidiana. Documents dánalisi Geografica, n° 48, 105 – 121.

CEBOLLADA, A. (2008). Mobility and Labour Market Exclusion in the Barcelona Metropolitan Region. Journal of Transport Geography, doi:10.1016/j.jtrangeo.2008.07.009.

CENTER FOR PERSONS WITH DISABILITIES (2016). Web Accessibility in Mind. Utah State University. [Retrieved: January 2017]. http://webaim.org/articles/cognitive/

CEPAL (2002). La Congestión del Tránsito Urbano: Causas y Consecuencias Económicas y Sociales. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CEPOLINA, E., & TYLER, N. (2004). Microscopic Simulation of Pedestrians in Accessibility Evaluation. Transport Planning and Technology, 145 – 180.

CHAO, G. & MOON, H. (2005). The Cultural Mosaic: A Metatheory for understanding the Complexity of Culture. Journal of Applied Psychology, vol. 90, n° 6, 1128 – 1140.

CHAPIREAU, F. (2005). The Environment in the International Classification of Functioning, Disability and Health. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 18(4), 305 – 311.

CHASTEAUNEUF, C. (2009). Questionnaires. Encyclopedia of Case Study Research [SAGE Publications]. Recuperado de http://www.sage-ereference.com/casestudy/Article_n282.html

CHEN, H. T. (2006). A Theory-driven Evaluation Perspective on Mixed Methods Research. Research in the Schools, 13(1), 74-82.

CHILDS, C., THOMAS, C., SHARP, S., & TYLER, N. (2010). Can Shared Surfaces be Safely Negotiated by Blind and Partially Sighted People? TRANSED 2010. Hong Kong.

CHRAIBI, M., KEMLOH, U., SCHADSCHNEIDER, A., & SEYFRIED, A. (2011). Forced-based Models of Pedestrian Dynamics. Networks and Heterogeneous Media. American Institute of Mathematical Sciences. Vol. 6, N° 3, 425 – 442.

CHRISTENSEN, K. (1999). Cities and Complexity. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

CIAM (1933). La Carta de Atenas. IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna. Paris.

CIOLEK, M. T. (1978). Spatial Behaviour in Pedestrian Areas. Ekistics, 268, 120 – 122.

CITY OF BOSTON ROUGE (2006). Manual Residential Traffic Calming. USA.

CLAES, C., VANDEVELDE, S., HOVE, G., LOON, J., VERSCHELDEN, G., & SCHALOCK, R. (2012). Relationship between Self-report and Proxy Ratings on Assessed Personal Quality of Life-related Outcomes. Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 9(3), 159 – 165.

CLARK, J., HUTTON, B, BURNETT, N., HATHWAY, A. & HARRISON, A. (1991). The Appraisal of Community Severance. TRL, Berkshire.

CLARK, W., HUANGB, Y., & WITHERSC, S. (2003). Does Commuting Distance Matter? Commuting Tolerance and Residential Change. Regional Science and Urban Economics, 33, 199 – 221.

CLARKE, D. (2004). Structured Judgement Methods. In: Todd, Z., Nerlich, B., S. McKeown, D., & Clarke, D. (Eds.), Mixing Methods in Psychology. Psychology Press, 81-100. Brighton/Hove, Sussex, UK.

CLIFTON, K. J., LIVI SMITH, A.D., & RODRIGUEZ, D. (2007). The Development and Testing of an Audit for the Pedestrian Environment. Landscape and Urban Planning, 80, 95 – 110.

COLEMAN, J. S., & JAMES, J. (1961). The Equilibrium Size Distribution of Freely-Forming Groups. Sociometry 24, 36 – 45.

COLEMAN, R., & PULLINGER, D. (1993). Designing for our Future Selves. Applied Ergonomics, 24(1), 3 – 4.

COMAS-HERRERA, A., WITTENBERG, R., PICKARD, L., KNAPP, M., & MRC-CFAS. (2003). Cognitive Impairment in Older People: Its Implications for Future Demand for Services and Costs. Alzheimer´s Research Trust. Cambridge

CONZEN, M. (1960). Alnwick: A Study in Town Plan Analysis, Transactions. Institute of British Geographers, 27, 1 – 122.

COOK, A., WHITZMAN, C., & TRANTER, P. (2015). Is Citizen Kid an Independent Kid? The Relationship between Children´s Independent Mobility and Active Citizenship. Journal of Urban Design, 20(4), 526 – 544.

COSTA, M. (2010). Interpersonal Distance in Group Walking. Non-verbal Behaviour, 34(1), 15 – 26.

CPWD (1998). Guidelines and Space Standards for Barrier Free Built Environment for Disabled and Elderly Persons. Central Public Works Department, Ministry of Urban Affairs & Employment. India.

CORBETTA, P. (2003). Metodología y Técnicas de Investigación Social. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España.

CORKER, M., & SHAKESPEARE, T. (2002). Disability/postmodernity. Continum: New York and London.

COTTERRELL, R. (1991). Introducción a la Sociología del Derecho. Ariel. Barcelona.

COWAN, R. (1995). The Cities Design Forgot. Urban Initiatives. London.

COWAN, R. (2001). Arm Yourself with a Placecheck: A User Guide. Urban Design Alliance, London.

CRANG, M. (1998). Cultural Geography. Routledge. London.

CRESWELL, J. W. (2013). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4a.ed.). Thousand Oaks, CA, EE. UU. SAGE.

CUD (1995). Universal Design. Center for Universal Design. North Carolina State University.

CULLEN, G. (1961). The Concise Townscape. The Architectural Press. London.

CURTIS, S., SNAPE, J., MANOCHA, D. (2012). Way Portals: Efficient Multi-Agent Navigation with Line-segment Goals. Proc. of Symposium on Interactive 3D Graphics and Games, 15-22. doi:10.1145/2159616.2159619

DAAMEN, W., HOOGENDOORN, S. P. (2007). Free Speed Distributions Based on Empirical Data in Different Traffic Conditions. Pedestrian and Evacuation Dynamics. Springer-verlag. Berlin.

DALLAS CITY COUNCIL (2013). Complete Street Design Manual. USA

DAVIDICH, M., GEIS, F. W., MAYER, H., PFAFFINGER, A., & ROYER, C. (2014). Waiting Zones for Real Life Scenarios. A Case Study Using a German Railway Station as an Example. In Weidmann, U., Kirsch, U., Schreckenberg, M. (Eds), Pedestrian and Evacuation Dynamics 2012, vol. 1, 551 - 557.

DAVIS, L. (2013). The Disability Studies Reader. Routledge: New York and London

De JONG, M. (2014). How to Move Around Comfortably and Safely with a Reduced Ability to Walk, See, Hear, Feel or Process. In Weidmann, U., Kirsch, U., & Schreckenberg, M (Eds.), Pedestrian and Evacuation Dynamics 2012, vol. 1.

DEL CURA, P., GAITÁN, L., LEAL, J., LUENGO, G., MANUETI, D.,…, TONUCCI, F. (2008). La Infancia y la Ciudad: Una Relación Difícil. V Encuentro la Ciudad de los Niños. Acción Educativa. España.

Del RINCÓN, D., ARNAL, J.; LATORRE, A.; & SANS, A. (1995). Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales. Dykinson. Madrid.

DELGADO, M. (1999). El Animal público. Hacia una Antropología de los Espacios Urbanos. Editorial Anagrana. Barcelona.

DELGADO, M. (2007). Sociedades Movedizas. Pasos Hacia una Antropología de las Calles. Editorial Anagrana. Barcelona.

DELMELLE, E. C. & CASAS, I. (2012). Evaluating the Spatial Equity of Bus Rapid Transit-Based Accessibility Patterns in a Developing Country: The Case of Cali, Colombia. Transport Policy, 20, 36 – 46.

DEPARTMENT OF TRANSPORT TOURISM AND SPORT Y DEPARTMENT OF ENVIRONMENT, COMMUNITY AND LOCAL GOVERNMENT (2013). Design Manual for Urban Roads and Streets. Ireland.

DEPARTMENT SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH (1965). Research on Road Traffic. Road Research Laboratory. HSMO, London

DEWAR, R. (1999). Chapter 2: Road Users. In Traffic Engineering Handbook (5th edition, J. Pline, Ed.). Institute of Transportation Engineer, Washington DC.

DEWAR, R. (2002). Chapter 18: "Pedestrians and Bicyclists," Human Factors in Traffic Safety, Lawyers & Judges Publishing Company, Tucson, AZ.

DEXTRE, J. C., PIROTA, M., TABASSO, C., BERMUDES, J., & GARCÍA, A. (2008). Vías Humanas: Un Enfoque Multidisciplinario y Humano de la Seguridad Vial. Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

DEXTRE, J. C. (2010). Seguridad Vial: La Necesidad de un Nuevo Marco Teórico. Tesina en Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Barcelona.

DEXTRE, J. C. & CABRERA, F. (2012). De la Gestión de Tránsito a la Gestión de la Movilidad Sostenible y Segura. Congreso de Transporte, Tránsito y Logística, PANAM 2012. Santiago de Chile.

DEXTRE, J. C. & AVELLANEDA, P. (2014). Movilidad en Zonas Urbanas. Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

DEXTRE, J. C. & CEBOLLADA, A. (2014). Notas en Torno a la Seguridad Vial. Una Revisión Desde las Ciencias Sociales. Documents de Analisis Geografica. Vol. 60, 419 - 433.

DI CIOMMO, F., & LUCAS, K. 2014. Evaluating the equity effects of road-pricing in the European urban context–The Madrid Metropolitan Area. Applied Geography, 54, 74-82.

DIJSTRA, E. W. (1959). Note on Two Problems in Connection with Graps. Numerical Mathematics, 1(3), 269 – 271.

DRAKE, J., SCHOFER, J. & MAY, A. (1967). A Statistical Analysis of Speed-Density Hypotheses. Vehicular Traffic Science: proceedings: 112.

DRIDI, M. (2015). Simulation of High Density Pedestrian Flow: Microscopic Model. arXiv preprint arXiv:1501.06496.

DUPONT, L., GHOLIPOUR, V., MOREL, L., BIGNON, J. C., & GUIDAT, C. (2012). From Urban Concept to Urban Engineering: The Contribution of Distributed Collaborative Design to the Management of Urban Projects. Journal of Urban Design, 17(2), 255-277.

DUPUY, G. (1995). Láuto et al Ville. Flammarion. Paris.

DUPUY, G. (2002). L´urbanisme des Réseaux. Théories et Méthodes (L´urbanisme de les xarxes). Oikos. Barcelona.

DURAN, M. A. (2007). El Valor del Tiempo ¿Cuántas Horas te Faltan al Día? Espasa Calpe. Madrid.

EDWARDS, C., & HAROLD, G. (2014). DeafSpace and the Principles of Universal Design. Disability & Rehabilitation, 36(16), 1350 – 1359.

EARLS, J. (2012). Introducción a la Teoría de los Sistemas Complejos. Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

EEA (2010). Good Practice Guide on Noise Exposure and Potential Health Effects. European environment agency. Copenhagen.

EHRENFEUCHT, R., & LOUKAITOU-SIDERIS, A. (2007). Constructing the Sidewalks: Municipal Government and the Production of Public Space in Los Angeles, California, 1880 – 1920. Journal of Historical Geography, 33, 104 – 124.

EL HEDHLI, K., CHEBAT, J., & SIRGY, M. (2013). Shopping Well-being at the Mall: Construct, Antecedents and Consequences. Journal of Business Research, 66(7), 856 – 863.

ELLIOT, D., & SMITH, D. (1993). Football Stadia Disasters in the United Kingdom; Learning from Tragedy? Industrial & Environmental Crisis Quarterly, 7(3), 205 – 229.

ELVIK, R., ERKE, A., & VAA, T. (2008). Trafikksikkerhetshandboken. [recuperado: diciembre 2009]. http://tsh.toi.no.

ELVIK, R., & BJORNSKAU T. (2005). How Accurately does Public Perceive Differences in Transport Risk? An exploratory Analysis of Scales Representing Perceived Risk. Accidenten Analysis & Prevention 37 (2005) 1005-1011. Institute of Transport Economic. Oslo

ESTEVAN, A., & SANZ, A. (1996). Hacia la Reconversión Ecológica del Transporte en España. Bakeaz. Libros la Catarata. Madrid.

EUROPEAN COMISSION (2004). Reclaiming City Streets for People, Chaos or Quality of Life. Brussels.

EVANS, G., SMITH, C., & PEZDAH, K. (1982). Cognitive Maps and Urban Form. Journal of the American Planning Association, 48(2), 232 244.

EWING, R., & HANDY, S. (2009). Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities related to Walkability. Journal of Urban Design, 14(1), 65 – 84.

EWING, R. & CERVERO, R. (2010). Travel and the Built Environment. Journal of the American Planning Association.

EWING, R., & CLEMENTE, O. (2013). Measuring Urban Design. Island Press. Washington DC.

FADDA, G., CORTES, A., OLIVI, A., & TOVAR, M. (2010). The Perceptions of the Value of Urban Space by Senior Citizens of Valparaiso. Journal of Aging Studies, 24, 344 – 357.

FEDERAL COMUNICATION COMMISSION (2016). Individuals with Cognitive Disabilities: Barriers to and Solutions for Accessible Information and Communication Technologies. White paper, Consumer and Governmental affairs bureau. Washington DC.

FEDERICI, M. L., GORRINI, A., MANENTI, L., & VIZZARI, G. (2014). An Innovative Scenario for Pedestrian Data Collection: The Observation of an Admission Test at the University of Milano-Bicocca. In Weidmann, U., Kirsch, U., Schreckenberg, M. (Eds.), Pedestrian and Evacuation Dynamics 2012, vol. 1, 143 – 150.

FERNÁNDEZ, R. (2011). Elementos de la Teoría del Tráfico Vehicular. Dextre, J. C. (Ed.). Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

FEUER, M. J., TOWNE, L. Y SHAVELSON, R. J. (2002). Scientific Culture and Educational Research. Educational Researcher, 31(8), 4-14.

FHWA (2004). Traffic Analysis Toolbox Volume III: Guidelines for Applying Traffic Micro simulation Modeling Software. Federal Highway Administration. Washington D. C.

FHWA (2008). Traffic Signal Timing Manual. Federal Highway Administration. [Retrieved December 2018]. http://www.signaltiming.com/The_Signal_Timing_Manual_08082008.pdf.

FINE, M., & GLENDINNING, C. (2005). Dependence, Independence or Inter-dependence? Revisiting the Concepts of "Care" and "Dependency". Ageing and Society, 25, 601 – 621.

FINNIS, K. K. & WALTON, D. (2006). Field Observations of Factors Influencing Walking Speeds. Ergonomics.

FITZPATRICK, K., BREWER, M.A., & TURNER, S. (2006). Another Look at Pedestrian Walking Speed. Transportation Research Record, 21 – 29.

FLICK, J. J. (1987). The Automobile Age. MIT Press. Cambridge, Mass.

FOLCH, R. (2003). El Territorio Como Sistema: Conceptos y Herramientas de Ordenación. Diputación de Barcelona. Barcelona

FOLTÉTE, J. C., & PIOMBINI, A. (2007). Urban Layout, Landscape Features and Pedestrian Usage. Landscape and Urban Planning (81), 225 – 234.

FOUGEYROLLAS, P., BERGERON, H., CLOUTIER, R., COTÉ, J., & ST-MICHEL, G. (1998). Classification Québécoise: Processus de Production du Handicap. Lac St-Charles, QC: Réseau International du Procesus de Production du Handicap.

FORRESTER, J., & SNELL, C. (2007). Planning Inclusive and Sustainable Urban Regeneration: Balancing a Visitor-based Economy with Local Needs in the City of York. Journal of Urban Regeneration and Renewal, 1(1), 69 – 82.

FRANCIS, M. (1989). Control as a Dimension of Public-Space Quality. In: Altman, I., Zube, E. (Eds.), Public places and Spaces. Plenium Press. Nueva York.

FREIRE, H. (2010). VI Encuentro de la Ciudad y los Niños. Papeles de Acción Educativa. En la Autonomía Infantil y la Mirada Adulta.

FREIRE, H. (2012). El Derecho de la Infancia a la Ciudad. En la Calle! El derecho Infantil al Aire Libre, p 10 – 14. San Sebastián.

FREUND, P. (2001). Bodies, Disability and Spaces: The Social Model and Disabling Social Organisations. Disability & Society, 16, 689 – 706.

FRUIN, J. (1971). Pedestrian: Planning and Design. Metropolitan Association of Urban Designers and Environmental Planners, Inc. New York.

FUNDACIÓN ONCE (2011). Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Colegio oficial de arquitectos de Madrid.

FUJIYAMA, Y., & TYLER, N. (2010). Bridging Characteristics of a Pedestrian and the Facility the Pedestrian Uses: Prediction of the Walking Speed of a Pedestrian on Stairs. Transport Planning and Technology.

FURNES, K. (1965). Time Function Iteration. Traffic Engineering and Control, 7(7), 458 – 460.

FUSTEL DE COULANGES, N. (1971). La Ciudad Antigua. Colección Obras Maestras. Barcelona. España.

GALLON, C., & OXLEY, P. (1990). Tactile Surfaces Experiment. In Proceedings of Seminar F, PTRC 18th Summer Annual Meeting, University of Sussex, 10 – 14 September.

GANS, H. (2002). The Sociology of Space: A Use-Centered View. City & Community, 1(4), 329 – 339.

GARCIA, A. (1999). La Reconquesta d' Europa. Per que Léspai Públic? Centre de Cultura Contemporánia. Barcelona

GARCÍA, M., ORTIZ. A., & PRATS, M. (2014). Espacios Públicos, Género y Diversidad: Geografías para unas Ciudades Inclusivas. Icaria editorial. Barcelona.

GARLAND, R. (1995). The Eye of the Beholder. Deformity and Disability in the Graeco-Roman world. Duckworth. London.

GARRAU, M. (2015). La Portée Politique de L´expérience. Retour Sur le Parcours Philosophique d´Eva Feder Kittay. ALTER, 9, 186 – 194.

GATES, T., NOYCE, A., BILL, A., & VAN Ee, N. (2006). Recommended Walking Speed for Pedestrian Clearance Timing Based on Pedestrian Characteristics. 85th Annual Meeting of the Transportation Research Board. Washington DC.

GDBA (2006). Shared Surface Street Design Research Project, the Issues: Report of Focus Group (Reading guide dogs for the blind association). http://www.guidedogs,org,uk

GELECH, J., & DESJARDINS, M. (2010). Se Déplacer entre les Marges et le centre: Stratégies de Reconstruction suite á un Traumatisme Craniocérébral. Frontiéres, 22(1-2), 69 – 77.

GELECH, J., & DESJARDINS, M. (2011). I am Many: The Reconstruction of Self-following Acquired Brain Injury. Qualitative Health Research, 21(1), 62 – 74.

GEREMEK, B. (1989). La Piedad y la Horca. Historia de la Miseria y de la Caridad en Europa. Alianza editorial. Madrid.

GHEL, J. (1968). Mennesker til fods (People on foot). Arkitekten N° 20, 429 – 446.

GHEL, J., REIGSTAD, S., & KAEFER, L. (2004). Close Encounters with Buildings. Special issue of Arkitekten, 9.

GHEL, J., & GEMZOE, L. (1996). Public Spaces Public life. Danish Architectural Press. Copenhagen.

GHEL, J. (1971). Life between Buildings: Using Public Space. Danish Architectural Press. Copenhague.

GHEL, J. (2009). La Humanización del Espacio Urbano. La Vida Social entre los Edificios. Reimpresión de versión 2006. Editorial Reverté, Barcelona.

GHEL, J., & SVARRE, B. (2013). How to Study Public Life. Island Press. Washington DC.

GHEL, J. (2014). Ciudades para la Gente. Primera edición en español. Ediciones Infinito. Buenos Aires.

GIBSON, B. (2014). Parallels and Problems of Normalisation in Rehabilitation and Universal Design: Enabling Connectivities. Disabilities & Rehabilitation, 36(16), 1328 – 1333.

GILLIGAN, C. (1982). In a Difference Voice: Psychological Theory and Women´s Development. Harvard University Press. Cambridge

GINER, S. (2002). Enquesta de la Regió de Barcelona 2000. Informe General. Mancomunitat de municipis de l´AMB y Diputació de Barcelona. Barcelona

GIPPS, P. G. & MARKSJO, B. (1985). A Micro Simulation Model for Pedestrian Flows. Mathematics and Computers in Simulation, 27, 95 – 105.

GIVONI, M., & BANISTER, D. (2010). Integrated Transport: From Policy to Practice. Routledge. London

GOLDSMITH, M. (1996). Hearing the Voice of People with Dementia: Opportunities and Obstacles. Jessica Kingsley. London.

GOODLEY, D. (2011). Disability Studies. An Interdisciplinary Introduction. Sage. London.

GREGORY, D. (2002). Urban Sprawl. Causes, Consequences and Policy Responses. Urban Institute Press. Washington.

GRINNELL, R. M. (1997). Social Work Research and Evaluation: Quantitative and Qualitative Approaches (5a. Ed.). Itasca, IL: F.E. Peacock.

GROSSHANDLER, W., BRYNER, N., MADRZYKOWSKI, D., & KUNTZ, K. (2005). "Report of the Technical Investigation of the Station Nightclub Fire," Technical Rep., NCSTAR 2, Vol. 1–2, NIST, Gaithersburg, MD.

GUERRIER, J., & JOLIBOIS, S. (1998). The Safety of Elderly Pedestrian at Five Urban Intersections in Miami. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 42nd Annual meeting. Chicago.

GUTIERREZ PUEBLA, J., & GOMEZ, G. (1999). The Impact of Orbital Motorways on Intra-Metropolitan Accessibility, the Case of Madrid´s M-40. Journal of Transport Geography, n°1, 1 – 15.

GUO, X., & DUNNE, M. (2001). Crossing Pedestrian and Dynamic Severance on Urban Main Roads. Road and Transport Research.

GUSTAVSSON, A., NYBERG, C., & WESTIN, C. (2016). Plurality and Continuity: Understanding Self-identity of Persons with Intellectual Disability. ALTER, 10, 310 – 326.

GWINNETT COUNTY DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (2006). Traffic Calming Design Guide. Gwinnett County.

HAESBAERT, R. (2011). El Mito de la Desterritorialización. Del Fin de los Territorios a la Multiterritorialidad. Editorial Siglo XXI. México.

HAGUE, C., & JENKINS, P. (Eds.) (2005). Place Identity, Participation and Planning. Abingdon: Routledge.

HABERMAS, J. (1993). The Structural Transformation of the Public Sphere. An Inquiry into Category of a Bourgeois Society. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

HALL, E. (1959). The Silent Language. Anchor books editions. New York.

HALL, E. (1966). The Hidden Dimension. Anchor books editions. New York.

HAMMOND, V., & MUSSELWHITE, C. (2013). The Attitudes, Perceptions and Concerns of Pedestrians and Vulnerable Road Users to Shared Space: A Case Study from the UK. Journal of Urban Design, 18 (1), 78 – 97.

HARE, A. P. (1962). Handbook of Small Group Research. New York: Macmillan.

HARKEY, L., CARTER, D., BENTZEN, L., & BARLOW, M. (2009). Accessible Pedestrian Signals: A Guide to Best Practises. http://doi.org/10.17226/22902.

HARVEY, D. (1977). Urbanismo y Desigualdad Social. Siglo XXI editores. Madrid.

HARVEY, D. (2012). Ciudades Rebeldes. Del Derecho de la Ciudad a la Revolución Urbana. Ediciones AKAL. Salamanca.

HAUER, E. (1999). Safety in Geometric Design Standards. Department of Civil Engineering. University of Toronto. [Retrieved March 2010].

https://ceprofs.civil.tamu.edu/dlord/CVEN_635_Course_Material/Safety_in_Geometric_Design_Standards.pdf

HEBBERT, M. (2003). New Urbanism in Context. Built Environment, 29, 193 – 209.

HEDMAN, R. (1984). Fundamentals of Urban Design. American Planning Association. Chicago.

HELBING, D. (1991). A Mathematical Model for the Behaviour of Pedestrians. Behavioural Science 36, 298 – 310.

HELBING, D. (1993). Stochastische Methoden, Nitchtlineare Dynamic und Quantitative Modelle Sozialer Prozesse. Shaker, Aachen. Germany.

HELBING, D., BUZNA, L., JOHANSSON, A., & WERNER, T. (2005). Self-organized Pedestrian Crowd Dynamics: Experiments, Simulation, and Design Solutions. Transportation Science, 39, 1 - 24.

HELBING, D., & MOLNAR, P. (1995). Social Force Model for Pedestrian Dynamics. Physical Review E. vol. 51, n° 5, 4282 – 4286.

HELBING, D., FARKAS, I., & VICSEK, T. (2000). Simulating Dynamical Features of Scape Panic. Nature, vol. 407, 487 – 490.

HELBING, D., & PLATKOWSKI, T. (2000). Self-organization in Space and Induced by Fluctuations. International Journal Chaos Theory Applied: 5(4), 47 – 62.

HELBING, D., JOHANSON, A., & AL-ABIDEEN, H. (2007). Dynamics of Crowd Disasters: An Empirical Study. Journal of Physical Review, vol. 75, N° 4, 1 – 7.

HENDERSON, L. F. (1974). On the Fluid Mechanics of Human Crowd Motion. Transportation Research 8, 509 - 515.

HENDERSON, L. (2009). Qualitative Research Design. Thousand Oaks, CA, USA. SAGE.

HERCE, M. & MAGRINYA, F. (2002). La Ingeniería en la Evolución de la Urbanística. Ediciones UPC. Barcelona.

HERCE, M. (2009). Sobre la Movilidad en la Ciudad. Propuestas para Recuperar un Derecho Ciudadano. Editorial Reverté. Barcelona.

HERCE, M. (2013). El Negocio del Territorio. Evolución y Perspectivas de la Ciudad Moderna. Alianza editorial. Barcelona.

HERNADEZ-SAMPIERI, R., FERNANDEZ, C., & BAPTISTA, M. (2014). Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill Education. México.

HEYLIGHEN, A. (2012). Inclusive Built Heritage as a Matter of Concern: A Field Experiment. In Langdon, P., et al. (Eds.), Designing Inclusive Systems. Springer-Verlag. London.

HILLIER, B. (1996). Space is the Machine. Cambridge University Press. Cambridge.

HILLMAN, M. (1993). Children, Transport and the Quality of Life. Policy Studies Institute. London.

HOLLOWAY, C., SUZUKI, T., UCHIYAMA, H., & TYLER, N. (2010). Application of the Capability Model to Assess Crossfall Gradient Requeriments for Attendanst Pushing Wheelchairs. TRANSED 2010. Hong Kong.

HOLDEN, M. (2006). Urban Indicators and the Integrative Ideals of Cities. Cites, vol. 23, n° 3, 170-183.

HOLZAPEL, H., TRAUBE, T., & ULRICH, O. (1988). Traffico 2000. Per un Traffic Tollerabile dal Punto di Vista Ecologico e Sociale. Milano. Franco Muzzio.

HOOGENDOORN, S. P., BOVY, P. H. & DAAMEN, W. (2001). Microscopic Pedestrian Wayfinding and Dynamic Modelling. Pedestrian an Evacuation Dynamics. Springer, 123 – 154.

HOYE, B., & KNOWLES, R. (2000). Modern Transport Geography. John Wiley and Sons. Nueva York.

HUERTA, J. (2007). Discapacidad y Diseño Accesible. Diseño Urbano y Arquitectónico para Personas con Discapacidad. Universidad de Lima. Lima.

IBM, (2009): Documentary Stockholm. [Recuperado: diciembre 2009].

http://www-05.ibm.com/innovation/uk/think/pdf/stockholm_transcript.pdf.

IMRIE, R. (2004). Demystifying Disability: A Review of the International Classification of Functioning and Health. Sociology of Health and Illness, 26(3), 287 – 305.

IMRIE, R. (2012). Universalism, Universal Design and Equitable Access to the Built Environment. Disability and Rehabilitation, 34(10), 873 – 882.

INEI (2014). Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad 2012. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima.

INEI (2018). Perú: Perfil Sociodemográfico: Informe Nacional. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima.

IPCC, (2007): Working Group III Fourth Assessment Report. [Retrieved: October 2009]

http://www.ipcc-wg3.de/activity/assessment-reports/ar4/working-group-iii-fourth-assessment-report.

ISOBE, M., HELBING, D. & NAGATANI, T. (2004). Experiment, Theory, and Simulation of the Evacuation of a Room without Visibility. Phys. Rev. E 69, 66 – 132.

ITDP (2011). Better Streets, Better Cities: A Guide to Street Design in Urban. India

ITE (1999). Manual of Traffic Studies. Institute of Transportation Engineers, USA

JACOBS, J. (1961). The Death and Life of Great American Cities. New York: Random House.

JACOBS, F. (1977). Evolution and Tinkering. Science, 196, 1161 – 1166.

JACOBS, A. (1985). Looking at Cities. Harvard University Press. Cambridge, MA

JACOBS, J. (1994). System of Survival. First Vintage Books Edition. New York.

JACOBS, G. et al. (2000). Estimating Global Road Fatalities. Transport Research Laboratory, Report 445. Crowthorne

JACOBS, A., & APPLEYARD, D. (1987). Toward an Urban Design Manifesto. Journal of the American Planning Association, 53, 112 – 120.

JACOBS, A. (1993). Great Streets. MIT Press. Cambridge Massachusetts.

JACOBS, B. D. & HART, P. (1992). Disaster at Hillsborough Stadium: A Comparative Analysis in Hazard Management and Emergency Planning. In: Parker, J. & Handmer, J. (Eds.). James & James science, London.

JANESICK, V. (1998). Stretching: Exercises for Qualitative Researchers. Thousand Oaks, CA, USA. SAGE.

JANSEN, G. & BOVY, P. (1982). The Effect of Zone Size and Network Detail on all or Nothing and Equilibrium Assignment Outcomes. Traffic Engineering and Control 23 (6), 311 – 317.

JARA, S. (2002). Más Vías, ¿Más Congestión?, Plan de Transporte Urbano para Santiago 2010. Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Chile. Revista Universitaria N° 78. Santiago de Chile

JEN-YI, L., KRISHNASAMY, M., & DER-THANQ, C. (2015). Research with Persons with Intellectual Disabilities: An Inclusive Adaption of Tourangeau´s Model. ALTER, 9, 304 – 316.

JOHNSON, J., & BURTON, B. (1994). Chaos and Complexity Theory for Management Caveat Emptor. Journal of Management Inquiry, 3(4), 320-328.

JOHNSON, R. B. & CHRISTENSEN, L. B. (2012). Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches (4a. Ed.). Thousand Oaks, CA, USA. SAGE.

JOHANSON, A., & HELBING, D. (2014). Pedestrian Crowd and Evacuation Dynamics. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1 – 28.

JOHANSSON, F. (2013) Microscopic Modeling and Simulation of Pedestrian Traffic. Linköping Studies in Science and Technology. Thesis No.1629. Licentiate Thesis. Department of Science and Technology Linköping University, SE-60174 Norrköping, Sweden. Norrköping.

JONES, P., ROBERT, M., & MORRIS, L. (2007). Rediscovering Mixed-use Streets: The Contribution of Local High Streets to Sustainable Communities (the policy Press and Joseph Rowntree Foundation).

JUDD, S., MARSHALL, M., & PHIPPEN, P. (1997). Design for Dementia. Hawker Publications. London.

KAREKLA, X., & TYLER, N. (2016). Gait and Balance of Moving Bus Passengers. TRANSED 2016. Lisbon. Portugal.

KARMNOVA, A. (2014). Macroscopic Pedestrian Flow Model Based on Traffic Flow Model. In Conference of Informatics and Management Sciences, 302-304.

KAUFMAN-SCARBOROUGH, C. (2000). Reasonable Access for Mobility-Disabled Persons is more than Widening the Door. Journal of Retailing, 75, 479 – 508.

KESSELRING, S. (2006). Pioneering Mobilities: New Pattern of Movement and Mobility in a New World. Environment and Planning, n° 38, 269 – 279.

KEYES, S., WEBBER, S., & BEVERIDGE, K. (2015). Empowerment Through Care: Using Dialogue Between the Social Model of Disability and an Ethic of Care to Redraw Boundaries of Independence and Partnership between Disabled People and Services. ALTER, 9, 236 – 248.

King, N. & Horrocks, C. (2010). Interviews in Qualitative Research. Thousand Oaks, CA, USA. SAGE.

KITTAY, E. (2002). The Subject of Care: Feminist Perspectives on Dependency. Lanham: Rowman and Littlefield Publishers.

KITTAY, E., JENNINGS, B., & WASUNNA, A. (2005). Dependency, Difference and the Global Ethic of Longterm Care. Journal of Political Philosophy, 13(4), 443 – 469.

KITTAY, E. (2011). The Ethics of Care, Dependence and Disability. Ratio Juris, 24, 49 – 58.

KITTAY, E. (2015). Le Désir de Normalité. Quelle Qualité de vie Pour les Personnes Porteuses de Hándicap Cognitif Sévere? ALTER, 9, 175 – 185.

KNOBLAUCH, R., PIETRUCHA, M., & NITZBUR, M. (1996). Field Studies of Pedestrian Walking Speeds and Start-up Time. Transportation Research Record, N° 1538, 27 – 38.

KNOX, P., & PINCH, S. (2000). Urban Social Geography: An Introduction. Prentice Hall, Harlow.

KOHR, L. (1976). City of a Man: The Duke of Buen Consejo. Universidad de Puerto Rico.

KOOLHAAS, R., BOERI, S. & KWINTER, S. (2001). Mutations. Actar. New York

KRETZ, T., GRUNEBOHM, A., KAUFMAN, M., MAZUR, F., & SCHRECKENBERG, M. (2006). Experimental Study of Pedestrian Counterflow in a Corridor. J. stat. Mech, 10:p10001.

KROGER, T. (2009). Care Research and Disability Studies: Nothing in Common? Critical Social Policy, 29(3), 398 - 420.

LABUS, A. (2012). Concepts of Urban Renewal in an Ageing Society in the XXI Century: Case Studies in Polish cities. Paper presented at the REAL CORP 2012 Tagungsband, Schwechat.

LAFER, A., & SERVA, L. (2012). Como Vive Rem Sao Paulo Carro. Ipsis Grafica Editora. Sao Paulo.

LAM, G. & HAVERS, G. (1970). Introduction to Transportation Planning: Treatment of Networks. Traffic Engineering and Control, 11(10), 486 – 489.

LAMBERT, J. (2002). International Meeting on Acoustic Pollution in Cities Madrid. [Retrieved: December 2009]

http://www.inrets.fr/ur/lte/publications/publications-pdf/Lambert-publi/Madrid-2002.pdf.

LAMMER, S., & HELBING, D. (2008). Self-control of Traffic Lights and Vehicle Flows in Urban Road Networks. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment 2008 (04), P04019

LARSON, R. C. & ODONI, A. R. (1981). Urban Operations Research. Prentice hall, Englewood Cliffs. N. J.

LAU, S., GIRIDHARAN, R., & GANESAN, S. (2005). Multiple and Intensive Land Use: Case Studies in Hong Kong, Habitat International, 29, 527 – 546.

LAURENCE, P. (2006). The Death and Life of Urban Design: Jane Jacobs, the Rockefeller Foundation and the New Research in Urbanism. Journal of Urban Design, 11(2), 145 – 172.

LAVADINHO, S. (2011). Le Renouveau de la Marche Urbaine: Terrains, Acteurs et Politiques. Tesis doctoral. École Normale Supérieure de Lyon, Lyon.

LAVADINHO, S. (2012). Reflexión Pour une Nouvelle Géographie des Mobilités: Le Cabotaje Urbain. In Vaquin, J. B. & Youssef, D. Génie Urban et Mobilité: Actes de l´université d´été, EIVP 2011, Tomé 5, 231.

LAVADINHO, S. (2013). Walkability in the Multimodal City. Technical Report within the Framework of the Sustainable Transport Air Quality Project, P – 114008 FY2013. Worldbank, Washington y Buenos Aires, 140.

LAVADINHO, S. (2014). Dinámicas de Proximidad en la Ciudad: Ideas para la Transformación Urbana. Ciudades, 17(1), 21 – 39.

LAW, J. (1999). Political Philosophy and Disabled Specificities. Lancaster: Centre for science Studies, Lancaster University [Retrieved: December 2015].

http://www.lancaster.ac.uk/fass/resources/sociology-online-papers/law-political-philosophy-and-disabilities.pdf

LAW, J. (2006). Networks, Relations, Cyborgs: On the Social Study of Technology. In: Read, S., & Pinilla, C. (Eds.). Visualizing the Invisible: Towards an Urban Space (84 -97). Techne Press. Amsterdam.

LE GATLIN, N., MILFORD, I., & HUTTON, A. (2014). London Bridge: The Role Pedestrian Modelling Played in Designing the New Station. In: Weidmann, U., Kirsch, U., Schreckenberg, M. (Eds.), Pedestrian and Evacuation Dynamics 2012, vol. 1, 21 – 37.

LEARNING DISABILITIES ASSOCIATION OF AMERICA (2016). New to Learning Disability. [Retrieved: January 2017]. http://ldaamerica.org/support/new-to-ld/.

LE COADIC, R. (2006). L´autonomie, Illusion ou Projet de Société? Cahiers Internationaux de Sociologie, 121, 317 – 340.

LE CORBUSIER (1927). Towards a New Architecture. The Architectural Press. London

LE MOIGNE, J. L. (1993). La Modelisation des Systemes Complexes. Dunod. Paris

LEFEBVRE, H. (1991). The Production of Space. Basil Blackwell. London.

LEFEBVRE, H. (2004). Rhythm Analysis: Space, Time and Everyday Life. Continuum, London.

LEFEBVRE, H. (2013). La Producción del Espacio. Capitan Swing. Madrid.

LEFEBVRE, H., & LEVERT, M-J. (2014). Supporting People with Traumatic Brain Injury in their Use of Public Spaces: Identifying Facilitating Factors and Obstacles. ALTER, 8, 183 – 193.

LEMKOW, L. (2002). Sociología Ambiental: Pensamiento Socioambiental y Ecología Social del Riesgo. Icaris. Barcelona

LEPLOW, B., LEHNUNG, M., POHL, J., HERZOG, A., FERSTL, R., & MEHDORN, M. (2003). Navigational Place Learning in Children and Young Adults as Assessed with a Standardized Locomotor Search Task. British Journal of Psychology, 94, 299 – 317.

LERNER, J. (2014). Urban Acupuncture. Island Press. Washington DC.

LEWIN, K. (1951). Field Theory in Social Science. Harper y Brothers, New York.

LID, I. (2014). Universal Design and Disability: An Interdisciplinary Perspective. Disability and Rehabilitation, 36(16), 1344 – 1349.

LID, I., & SOLVANG, P. (2016). (Dis)ability and the Experience of Accessibility in the Urban Environment. ALTER, 10, 181 – 194.

LIU, C. (2008). Cross-sectional Data. Encyclopedia of Survey Research Methods. SAGE Publications. [Retrieved: May 2012]. http://www.sage-ereference.com/survey/Article_n119.html

LLEWELYN-DAVIES (2000). Urban design compendium. English partnerships/the Housing Corporation. London.

LOFLAND, H. (1998). The Public Realm. Exploring the City´s Quintessential Social Territory. Aldine de Gruyter, Nueva York.

LOS ANGELES COUNTY (2011). Model Design Manual for Living Streets. Los Ángeles County. USA.

LOTFI, S. & KOOHSARI, M. (2009). Analyzing Accessibility Dimension of Urban Quality of Life: Where Urban Designers Face Duality between Subjective and Objective Reading of Place. Social Indicators Research, 94, 417 – 435.

LOVAS, G. (1994). Modeling and Simulation of Pedestrian Traffic Flow. Transportation Research Part B: Methodological, Elsevier, vol. 28(6), pages 429 - 443.

LOW, S. (2001). On the Plaza. The Politics of Public Space and Culture. University of Texas Press. Austin.

LUCAS, K., GROSVENOR, T. & SIMPSON, R. (2001). Transport, the Environmental and the Social Exclusion. Layerthorpe. Joseph Rowntree Foundation.

LYNCH, K. (1960). The Image of the City. MIT Press. Cambridge MA.

LYNCH, K. (1972). What Time is this Place? MIT Press. Cambridge, MA.

LYONS, G., & URRY, J. (2005). Travel Time Use in the Information Age. Transportation Research Part A, 39, 257 – 276.

MACKENZIE, C., & STOLJAR, N. (2000). Introduction. Autonomy Refigured. In: Mackenzie, C., & Stoljar, N. (Eds.), Relational Autonomy. Feminist Perspectives on Autonomy, Agency, and the Social Self (3 – 31). Oxford University Press. New York.

MACKENZIE, J., MCCONKEY, R., & ADNAMS, C. (2013). Intellectual Disability in Africa: Implications for Research and Service Development. Disability and Rehabilitación, 35(20), 1750 – 1755.

MANCHON, L. F., SANTAMERA, J. A., DIEGO, J., MINGUEZ, J.J., & ORMAZABAL, J. I. (1995). Recomendaciones para el Proyecto y Diseño del Viario Urbano. Ministerio de Fomenta. Madrid.

MARKUS, C., & FRANCIS, C. (1990). People Places: Design Guidelines for Urban Open Spaces. Wiley. New York

MARSHALL, T., & BOTTOMORE, T. (1992). Citizenship and Social Class. Pluto Press. London

MARTÍNEZ, A. (2005). Ruido por Tráfico Urbano: Conceptos, Medidas Descriptivas y Valoración Económica. Revista Económica y Administración – Universidad Autónoma de Occidente.

MASSEY, D. B. (2005). For Space. SAGE Publications, Ltd. London.

MAZURIK, K., DESJARDINS, M., GROSBOIS, É., POLDMA, T. & GELECH, J. (2014). Individual Stakes and Collective Ideology in Tension: Looking at Physical and Spatial Obstacles from an Experiential Perspective. ALTER, 8, 194 – 205.

MCCARTHY, I., SUZUKI, T., TYLER, N., & HOLLOWAY, C. (2016). Mobility in the Built Environment: Age-related Changes in Gait Characteristics when Walking on Complex Terrain. Healthy Aging Research, 5:10.

MCKENZIE, J. (2016). An Exploration of an Ethics of Care in Relation to People with Intellectual Disability and their Family Caregivers in the Cape Town Metropole in South Africa. ALTER, 10, 67 – 78.

MCSHANE, W.R., ROESS, R. P., & PRASSAS. E. S. (1998). Traffic Engineering (Second Edition). Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

MERCADO, R., & PAEZ, A. (2010). Transport Policy and the Provision of Mobility Options in an Aging Society: A Case Study of Ontario, Canada. Journal of Transport Geography, 18, 649 – 661.

MERTON, R. K., & BARBER, E. (2003). The Travels and Adventures of Serendipity: A Study in Sociological Semantics and the Sociology of Science. Princeton university press. Princeton.

METHORST, R., GERLACH, J., BOENKE, D., & LEVEN, J. (2007). Shared Space: Safe or Dangerous? A Contribution to Objectification of a Popular Design Philosophy. Discussion paper on WALK 21 Conference, Toronto.

MEYERS, A., ANDERSON, J., MILLER, D., SHIPP, K., & HOENIG, H. (2002). Barriers, Facilitators, and Access for Wheelchair Users: Substantive and Methodologic Lessons from a Pilot Study of Environmental Effects. Social Science & Medicine, 55(8), 1435 – 1446.

MIDDLETON, J. (2009). Stepping in Time: Walking, Time and Space in the City. Environment and Planning A, 41, 1943 – 1961.

MILLER, N. E. (1944). Experimental Studies of Conflicto. In: Mc Hunt, V. J (Ed.) Personality and the Behavior disorders, vol. 1. Ronald, New York.

MINVU (2009). Manual de Vialidad Urbana: Recomendaciones para el Diseño de Elementos de Infraestructura vial Urbana. Chile.

MIRALLES-GUASCH, C. (1997). Transport i Ciutat. Reflexióm Sobre la Barcelona Contemporania. Bellaterra. Servei de Publications de la Universitat Autónoma de Barcelona.

MIRALLES-GUASCH, C. (1998). La Movilidad de las Mujeres en la Ciudad. Un Análisis desde la Ecología Urbana. Ecología Política, n° 15, 123 – 131.

MIRALLES-GUASCH, C. (2002). Transporte y Ciudad. El Binomio Imperfecto. Ariel. Barcelona.

MIRALLES-GUASCH, C. & CEBOLLADA, A. (2003). Movilidad y Transporte: Opciones Políticas para la Ciudad. Fundación Alternativas.

MIRALLES-GUASCH, C., & CEBOLLADA, A. (2009). Movilidad Cotidiana y Sostenibilidad, una Interpretación desde la Geografía Humana. Boletín de la A.G.E. N° 50, 193 – 216.

MIRALLES-GUASCH, C. (2011). Dinámicas Metropolitanas y Tiempos de la Movilidad. La Región Metropolitana de Barcelona, como Ejemplo. Anales de geografía vol. 31(1), 125 – 145.

MIRALLES-GUASCH, C. & TULLA, A. (2012). La Región Metropolitana de Barcelona. Dinámicas Territoriales Recientes. En boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 58, 299 – 318.

MIRALLES-GUASCH, C. & MARQUET SARDÁ, O. (2013). Dinámicas de Proximidad en Ciudades Multifuncionales. CyTET XLV (177), 503 – 512.

MITCHELL. L., BURTON, E., & RAMAN, S. (2003). Making the Outside World Dementia-Friendly: Design Issues and Considerations. Environment and Planning B: Planning and Design, 30, 605 – 632.

MOAZZAM, M. (2006). Policies for Pedestrian Access: Multimodal Trade-off Analysis Using Micro-simulation Techniques. Doctoral Dissertation. University College London.

MOHAMMAD, S., TAY, R. & DE BARROS, A. (2012). Urban Street Pattern and Pedestrian Traffic Safety. Journal of Urban Design, 17(3), 337 – 352.

MONCLUS, F. J. (1992). Infraestructuras de Transporte y Crecimiento Urbano en EEUU. Literatura Reciente y Nuevas Perspectivas. Historia Urbana, n° 1, 37 – 53.

MONTANER, J. (1978). Ildefons Cerdá y la Barcelona Moderna. Catalonia Cultura, N° 3, 44 – 45.

MONTGOMERY, J. (1998). Making a City: Urbanity, Vitality and Urban Design. Journal of Urban Design, 3, 93 -116.

MONZÓN, A. (2007). El Transporte en las Áreas Urbanas Españolas. Jornadas sobre "El Gobierno de la Movilidad", Diputación de Barcelona. En Prensa, CUIMPB.

MOSER, I., & LAW, J. (1998). What Makes a Person? Methodology, Ethics and Politics. Lisbonne: EASST Conference.

MORIN, E. (2005). Restricted Complexity, General Complexity. Paper presented to Colloquium Intelligence de la Complexité: Epistemologie et Pragmatique, Cerisy-La Salle, 26 June. Translated from french by C. Gershenson.

MORTENSON, W., MILLER, W., & AUGER, C. (2008). Issues for the Selection of Wheelchair-Specific Activity and Participation Measures: A Review. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 89(6), 1177 – 1186.

MOSER, I. (1999). Good Passages, Bad Passages. In Law, J., & Hassard, J. (Eds.). Actor Network Theory and After (196 – 219). Blackwell. Oxford

MOSER, I. (2000). Against Normalisation: Subverting Norms of Ability and Disability. Science as Culture, 9, 201 – 240.

MOUSSAID, M., HELBING, D., GARNIER, S., JOHANSSON, A. COMBE. M., et al. (2009). Experimental Study of the Behavioural Mechanisms Underlying Self Organization in Human Crowds. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences 276: 2755 – 2762.

MOUSSAID, M., PEROZO, N., GARNIER, S., HELGING, D., & THERAULAZ, G. (2010). The Walking Behaviour of Pedestrian Social Groups and its Impact on Crowd Dynamics. Plos ONE, 5(4): e10047. Doi: 10.1371/journal.pone.0010047.

MTC (2009). La Vulnerabilidad de los Peatones en la Vialidad del Área Metropolitana de Lima y Callao. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Lima.

MUNICIPIO DE GUADALAJARA (2011). Manual de Lineamientos y Estándares para Vías Peatonales y Ciclistas. México.

MUÑOZ, F. (2008). Urbanalización. Paisajes Comunes, Lugares Globales. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

MURRAY, P. (2003). So What´s New About Complexity? Systems Research and Behavioral Science, 20, 409 – 417.

NACTO (2013). Urban Street Design Guide. New York.

NASHUA REGIONAL PLANNING COMMISSION (2008). Guide to Traffic Calming. USA.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH (2016). Degenerative Nerve Diseases Also Called: Neurodegenerative diseases. [Retrieved: January 2017].

https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/degenerativenervediseases.html

NATIONAL INSTITUTE OF NEUROLOGICAL DISORDERS Y STROKE (2016). Pervasive Developmental Disorders. [Retrieved: January 2017].

http://www.ninds.nih.gov/disorders/pdd/pdd.htm

NAVARRO, C. (2000). Gestión de Organizaciones: Gestión del Caos. Revista de Dirección, Organización y Administración de Empresas, n° 23, 136 – 145.

NELESSEN, A. (1994). Visions for a New American Dream. Washington DC: American Planning Association.

NEW YORK CITY DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (2013). Street Design Manual. USA.

NEUMAN, M., & SMITH, S. (2010). City Planning and Infrastructure: Once and Future Partners. Journal of Planning History, 9, 21 – 42.

NEUMAN, W. L. (2009). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches (7a. Ed.). Pearson. Upper Saddle River, NJ.

NEWMAN, S. (2010). Evidence-Based Advocacy: Using Photovoice to Identify Barriers and Facilitators to Community Participation after Spinal Cord Injury. Rehabilitation Nursing, 35(2), 47 – 59.

NI, D. (2003). 2DSIM: A Prototype of Nanoscopic Traffic Simulation. IEEE IV2003 Intelligent Vehicles Symposium. Proceedings (Cat. No.03TH8683). Columbus, OH, USA.

NIGLAS, K. (2010). The Multidimensional Model of Research Methodology: An Integrated set of Continua. In A. Tashakkori y Ch. Teddlie (Eds.), SAGE Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research, 215-236. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE.

NUSSBAUM, M. (2006). Frontiers of Justice: Disability, Nationality, Species Membership. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.

OECD (2001). Aging and Transport: Mobility Needs and Safety Issues, Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.

OFFNER, J. (1996). Politiques de Transport: Prospective et Outils. La Documentation Francaise. París.

O´FLAHERTY (1997). Transport Planning and Traffic Engineering. John Wiley & Son Inc, Arnold, London.

OKAZAKI, S. (1979). Study of Pedestrian Movement in Architectural Space part 1: Pedestrian Movement by the Application on of Magnetic Models. Trans. Of A.I.J N° 283, 111 – 119.

OLSZEWSKI, P. & WIBOWO, S. (2005). Using Equivalent Walking Distance to Access Pedestrian Accessibility to Transit Stations in Singapore. Transportation Research Record. Journal of the Transportation Research Board, 1927, 38 – 45.

OMS (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (versión abreviada en español). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad. INMERSO. Madrid.

OMS (2009). Informe sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial. Es hora de Pasar a la Acción. Organización Mundial de la salud. Ginebra.

OECD (2012). Compact City Policies: A Comparative Assessment. OECD Green Growth Studies. OECD Publishing.

OPPEMHEIMER, A. (2014). Crear o Morir. Penguin Random House Grupo Editorial. Ciudad de México.

ORTUZAR, J. (1980). Mixed-mode Demand Forecasting Techniques. Transportation Planning and Technology, 6(2), 81 – 95.

ORTUZAR, J., & WILLUMSEN, L. (1990). Modelling Transport. John Wiley & Sons Ltd. London.

PAPERMAN, P. (2005). Les Gens Vulnérables n´ont Rien d´exceptionnel. In Paperman, P., & Laugier, S. (Eds.), Le Souci des Autres. Éthique et Politique du Care. Raisons Practiques n° 16 (281 – 297). Éditions de l´Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales. París.

PALACIOS, A. (2008). El Modelo Social de la Discapacidad: Orígenes, Caracterización y Plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Ediciones CINCA. Colección Cermies N° 36. Madrid. España.

PALMERSTON NORTH CITY COUNCIL (2013). Street Design Manual (Draft). New Zealand.

PARK, E. (1999). El Espíritu del Hobo: Reflexiones sobre la Relación entre Mentalidad y Movilidad, en la Ciudad y otros Ensayos de Ecología Urbana. Ediciones del Serbal, Barcelona.

PARKIN, J., & SMITHIES, N. (2012). Accounting for the Needs of Blind and Visually Impaired People in Public Realm Design. Journal of Urban Design, 17(1), 135 – 149.

PARRA, M. (2014). Diseño de Dispositivos Basado en Ultrasonido para el Desplazamiento de Personas en Condición de Discapacidad Visual. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

PARRON, A. (2014). Autonomy Issues for Young Adults Dealing with Psychic disorders. ALTER, 8, 245 – 255.

PASSINI, R., PIGOT, H., RAINVILLE, C., & TETREAULT, M-H. (2000). Wayfinding and Dementia: Some Research Findings and a New Look at Design. Journal of Architectural and Planning Research, 15(2), 133 – 151.

PATTON, M. Q. (2011). Essentials of Utilization-focused Evaluation. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE.

PAULS, J. (1984). The Movement of People in Buildings and Design Solutions for Means of Egress. Fire technology, 20, 27 – 47.

PERAKOVIC, D., PERISA, M., & REMENAR, V. (2015). Model of Guidance for Visually Impaired Persons in the Traffic Network. Transportation Research Part F, 31, 1 – 11.

PEREC, G. (1975). Tentative d´épuisement d´un lieu Parisien.

PERMANYER, L. (2008). L´iexample: 150 Anys d´história. Viena edicions. Barcelona.

PERRY, J., & FELCE, D. (2005). Factors Associated with Outcomes in Community Group Homes. American Journal of Mental Retardation, 110(2), 212 – 235.

PHEASANT, S., & HASLEGRAVE, C. M. (2006). Bodyspace; Anthropometry, Ergonomics, and the Design of Work. Taylor & Francis. New York.

PHILLIPS, D. W. (1988). Planning with Winter Climate in Mind. Cities Designed for Winter. Manty, J., Pressman, N. (Eds.). Building book Ltd. Helsinki

PIKORA, T. J., GILES-CORTI, B., BULL, F., JAMROZIK, K. & DONOVAN, R. (2003). Developing a Framework for Assessment of the Environmental Determinants of Walking and Cycling. Social Science & Medicine, 56, 1693 – 1703.

PLOWDEN, S. (1972). Towns against Traffic. Andre Deutsch. London.

POLDMA, T., LABBÉ, D., BERTIN, S., GROSBOIS, É., BARILE, M., MAZURIK, K., DESJARDINS, M., HERNANE, H., & ARTIS, G. (2014). Understanding People´s Needs in a Commercial Public Space: About Accessibility and Lived Experience in Social Settings. ALTER, 8, 206 – 216.

PRINZ, D. (1986). Planificación y Configuración Urbana. Gustavo Gili. Barcelona.

DESJARDINS, M., HERBANE, H., & ARTIS, G. (2014). Understanding People´s Need in Commercial Public Space: About Accessibility and Lived Experience in Social Settings. ALTER, 8, 206 – 216.

POLLOCK, A. (2001). Designing Gardens for People with Dementia. University of Stirling. Stirling.

POLK, M. (2004). The Influence of Gender on Daily Car Use and on Willingness to Reduce Car Use in Sweden. Journal of Transport Geography, n° 12, 185 – 195.

POLS, J., & HOOGSTEYNS, M. (2016). Shaping the Subject of Incontinence. Relating Experience to Knowledge. ALTER [a paraitre].

PORIA, Y., REICHEL, A., & BRANDT, Y. (2009). People with Disabilities Visit Art Museums: an Exploratory Study of Obstacles and Difficulties. Journal of Heritage Tourism, 4(2), 117 – 129.

PORTEOUS, J. (1996). Environmental Aesthetic: Ideas, Politics and Planning. Routledge. London.

PRIGOGINE, I. (1996). Irreversibilite et Instabilite des Systemes Complexes. In Forti, A. (Ed.) La Mort de Newton. Collection Prometheus, 107-132. Maisonneuve et Larose. Paris

PRINZ, D. (1986). Planificación y Configuración Urbana. Gustavo Gili. Barcelona

PROWAAC (2007). Special Report, Accessible Public Right of Way. Planning and Designing for Alterations. Public Right of Way Access Advisory Committee. Otak, Inc. USA.

POZUETA, J., LAMIQUIZ, F. J., & PORTO, M. (2009). La ciudad Paseable: Recomendaciones para la Consolidación de los Peatones en el Planeamiento, el Diseño Urbano y la Arquitectura. Madrid.

PROMISING (2011). Measures for Pedestrians Safety and Mobility Problems. Final Report of Workpackage 1 of the European Research Project PROMISING. National Technical University of Athens. Athens.

PTV (2013). VISSIM 6.0 User Manual. Karlsruhe. Alemania.

PUCP (2017). Curso "Espacio público 1". Facultad de Arquitectura. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

PUNCH, K. F. (2014). Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches (3a. Ed.). Thousand Oaks, CA, USA: SAGE.

QUINET (1993). The Social Costs of Transport: Evaluation and Links with Internalisation Policies in: Internalising the Social Costs of Transport. Paris.

QUINN, G., & DEGENER, T. (2002). Derechos Humanos y Discapacidad. Uso Actual y Posibilidades Futuras de los Instrumentos de Derechos Humanos de las Naciones Unidas en el Contexto de la Discapacidad. Documento de Naciones Unidas HR/PUB/02/1. New York y Ginebra.

RADCLIFFE-BROWN, A. (1995). Introducción, Estructura y Función en la Sociedad Primitiva. Península. Barcelona.

RADELAT, G. (2003). Principios de Ingeniería de Tránsito. Institute of Transportation Engineers. USA.

RAGGAM, R. B., CIK, M., HOLDRICH, R. R., FALLAST, K., GALLASCH, E., FEND, M., LACKNER, A. & MARTH, E. (2007). Personal Noise Ranking of Road Traffic: Subjective Estimation versus Physiological Parameters under Laboratory Conditions. International Journal of Hygiene and Environmental Health, 210, 97 – 105.

RAMOS, S. (2016). The Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Mental Health Law: A Critical Review.

RANDSTROM, K., ASPLUND, K., & SVEDLUND, M. (2012). Impact of Environmental Factors in Home Rehabilitation. A Qualitative Study from the Perspective of Older Persons using the International Classification of Functioning. Disability and Health to Describe Facilitators and Barriers. Disability and Rehabilitation, 34(9), 779 – 787.

RELPH, E. (1976). Place and Placelessness. Pion. London.

RELPH, E. (1987). The Modern Urban Landscape. Johns Hopkins University Press. Baltimore, MD.

RYBCZYNSKI, W. (1995). City Life. Simon & Schuster. London.

RNIB (2009). RNIB React, Royal National Institute for the Blind. [Retrieved: October 2009], http://www.rnib.org.uk.

ROJO, J. C. (2018). El Deterioro del Espacio Público y su Impacto en las Áreas Destinadas a la Socialización y al Desarrollo de la Accesibilidad en las Ciudades Medias Mexicanas. Caso Culiacán, Sinaloa. Tesis de doctorado. Universidad Autónoma de Barcelona. Bellaterra.

RUBIO, M. (2011). El Test de Proporcionalidad. En la Jurisprudencia del Tribunal Constitucional Peruano. 2da edición. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

ROGERS, R. (1998). Ciutats per Viure-hi: La Importancia de l´espai públic a les Ciutats del Futur. Els Carrers de la Democracia. Léspai públic de les Noves Ciutats. Diputació de Barcelona.

RUIZ, J., CHEBAT, J., & HANSEN, P. (2004). Another Trip to the Mall: A Segmentation Study of Customers Based on their Activities. Journal of Retailing and Customer Services, 11, 333 – 350.

SAGARIS, L. (2003). Muévete por tu Ciudad. Una Propuesta Ciudadana de Transporte con Equidad. Santiago.

SALET, W. (2008). Rethinking Urban Projects: Experiences in Europe. Urban Studies, 45(11), 2343-2363.

SANCHEZ, J., & SAENZ, M. (2010). Metro Navigation for the Blind. Computers & Education. In Press, Corrected Proof.

SANCHEZ, D., & DOMINGUEZ, L., (2014). Identidad y Espacio Público. Editorial Gedisa S.A. Barcelona.

SANFORD, J. (2012). Universal Design as a Rehabilitation Strategy. Springer: New York.

SANZ, A. (1996). Calmar el tráfico. Ministerio de Obras públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid.

SANZ, A. (1997). Movilidad y Accesibilidad: Un Escollo para la Sostenibilidad Urbana.

http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a013.html [Recuperado: marzo 2007]

SANZ, A. (2005). El Viaje de las Palabras. En informe de Valladolid. El derecho a la movilidad. Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid, 87 – 93.

SANZ, A. (2008). Calmar el tráfico: Pasos para una Nueva Cultura de la Movilidad Urbana. Madrid. Ministerio de Fomento.

SARKAR, S. (2003). Qualitative Evaluation of Comfort Needs in Urban Walkways in Major Activities Centers. Transportation Quarterly, 57, 39 – 59.

SARSAM, S., & ABDULAMEER, M. (2014). Evaluation of Pedestrian Walking Speed in Baghdad City. Journal of Engineering, n° 9, vol. 20.

SAVILL, T., WHITNEY, G. (2001). Elderly People and Tactile Surfaces. Crowthorne: Transport Research Laboratory.

SCHADSCHNEIDER, A., KLINGSCH, W., KLUEPFEL, H., KRETZ, T., ROGSCH, C., & SETFRIED, A. (2009). Evacuation Dynamics: Empirical Results, Modelling and Application. Enciclopedia of Complexity and System Science, vol. 5, 3142 – 3176.

SHASHUA-BAR, L., & HOFFMAN, M. E. (2000). Vegetation as a Climatic Component in the Design of an Urban Street: An Empirical Model for Predicting the Cooling Effect of Urban Green Areas with Trees. Energy and Buildings, 31, 221 – 235.

SCHEFLEN, A., & ASHCRAFT, N. (1976). Human Territories: How We Behave in Space-time. Prentice-Hall. Englewood Cliffs.

SCHELLING, T. (1971). Dynamic Models of Segregation. Journal Math Sociol 1, 143- 186.

SCHOON, J. (2010). Pedestrian Facilities: Engineering and Geometric Design. Thomas Telford. Southampton.

SCHULTZ, M., SCHULTZ, C., & FRICKE, H. (2010). Passenger Dynamics at Airport Terminal Environment. In: Klingsch, W.W.F., Rogsch, C., Schadschneider, A., Schreckenberg, M. (Eds.) Pedestrian and Evacuation Dynamics 2008. Vol. 2, 381 – 396.

SCHWANEN, T., DJIST, M. & DIELEMAN, F. M. (2002). A Microlevel Análisis of Residencial Context and Travel Time. Environmental and Planning A, n° 34, 1487 – 1507.

SEGUI J. M., & PETRUS, J. M. (1991). Geografía de los Transportes. Palma. Universitat Illes Balears.

SEGUI J. M., & MARTINEZ REYNES, M. R. (2004). Geografía de los Transportes. Palma. Universitat Illes Balears.

SEN, A. (1999). Development as Freedom. Oxford University Press. Oxford

SENDRIAL, M. (1983). Historia Cultural de la Enfermedad. Versión Traducida. Espasa Calpe. Madrid.

SENNETT, R. (1975). Vida Urbana e Identidad Personal: Los Usos del Desorden. Editorial Península, Barcelona.

SEU (2003). Connections. Final Report on Transport and Social Exclusion. Social Exclusion Unit. London

SEYFRIED, A., STEFFEN, B., KLINGSCH, W., & BOLTES, M. (2005). The Fundamental Diagram of Pedestrian Movement Revisited. Journal of Stat. mechanics, N° 10.

SEYFRIED, A., STEFFEN, B., KLINGSCH, W., LIPPERT, T., & BOLTES, M. (2007). Steps Toward the Fundamental Diagram - Empirical Results and Modelling. In: Waldau, N., Gatterman, P., Knoflacher, H., Schreckenberg, M. (Eds.). Pedestrian and Evacuation Dynamics 2005, 377 – 390.

SHAFABAKHSH, G., MIRZANAMADI, R., & MOHAMMADI, M. (2013). Micro simulation of the Elderly Population´s Effect on Iran´s Pedestrian Walking Flow. Traffic & Transportation, vol. 25, N° 4, 331 – 342.

SHAKESPEARE, T. (2014). Disability Rights and Wrongs. Revisited, Routledge. New York and London.

SHAKESPEARE, T. (2015). Disability Research Today: International Perspectives. Taylor and Francis. New York and London.

SHARMEEN, F. & ARENTZE, T., et al (2010). Modelling the Dynamics between Social Networks and Activity-travel Behaviour: Literature Review and Research Agenda. 12th WTCR. Lisbon.

SHARP, S., & SAVILL, T. (1998). The Pedestrian Environment- user Friendly or no-go for Blind and Partially Sighted People? In: Proceedings of the 8th International Conference on Transport and Mobility for Elderly and Disabled people, vol1. Perth, 267 – 272. Australia

SHERLAW, W., & HUDEBINE, H. (2015). The United Nations Convention on the Rights of Person with Disabilities: Opportunities and Tensions within the Social Inclusion and Participation of Persons with Disabilities. ALTER, 9, 9 – 21.

SIEGEL, A., KIRASIC, K., & KAIL, J. (1978). Stalking the Elusive Cognitive Map: The Development of Children´s Representations of Geographic Space. In: Altman, I., & Wohlwill, J. (Eds.), Children and the Environment. Plenum Press. New York.

SILVA, C., & PINHO, P. (2010). The Structural Accessibility Layer: Revealing How Urban Structure Constrain Travel Choice. Environment and Planning A, 42, 2735 – 2752.

SINGH, H., & SAHAY, V. (2012). Determinants of Shopping Experience: Exploring the Mall Shoppers of National Capital Region (NCR) of India. International Journal of Retail & Distribution Management, 40(3), 235 – 248.

SJOBERG, L. (1993). Uro Och Riskuppfatning. Contributions to FRN/Riaskk Ollegiets Symposium, Stcockholm.

SLATER, K. (1985). Human Comfort. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher.

SLOOT, P., CHOPARD, B., & HOEKSTRA, A. (2004). Proceedings 6th International Conference on Cellular Automata for Research and Industry, ACRI 2004, Amsterdam, The Netherlands, October 25-28, 2004.

SOHOLT, H. (2015). Masterclass, "Tools for Change". Gehl Architects. Copenhague. 9-11 September.

SORENSEN, M., & MOSSLEMI, M. (2009). Subjective and objective safety. The Effect of Road Safety Measures on Subjective Safety among Vulnerable Road Users. Oslo.

SORIA, J. (2011). Modelo de Umbrales para la Evaluación Ambiental de la Movilidad Urbana. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Universidad de granada. Granada

SORIA Y PUIG, A. (1996). Cerda: Las Cinco Bases de la Teoría General de Urbanización. Electa España.

SORIA Y PUIG, A. (1980). ¿A qué Llamamos Transporte? Ciudad y Territorio. Instituto de Estudios de Administración Local, n° 2/80, 19-31. Madrid

SOUTH CENTRAL REGIONAL COUNCIL OF GOVERMENTS (2008). Traffic Calming Resource Guide. USA.

SOUTHWORTH, M., & BEN-JOSEPH, E. (1997). Streets and the Shaping of Towns and Cities. Island Press. Washington DC

SOUTHWORTH, M., & PARTHASARATHY, B. (1996). The Suburban Public Realm: Its Emergence, Growth and Transformation in the American Metropolis. Journal of Urban Design, 1(3), 245 – 263.

SPARKES, A., & SMITH, B. (2014). Qualitative Research Methods in Sport, Exercise and Health: From Process to Product. Routledge. Nueva York

STEPHANIDIS, C. (2001). HCI International. In: Universal Access in HCI: Towards an Information Society for all, vol. 3. Mahwah, NJ: Lawrence Erbaum Associates.

STOPHER, P., & MEYBURG, A. (1979). Survey Sampling and Multivariate Analysis for Social Scientists and Engineers. Health and Co, Lexington, Mass.

SUGIYAMA, T., & THOMPSON, C. (2007). Outdoor Environments, Activity and the Well-being of Older People: Conceptualising Environmental Support. Environment & Planning A, 39, 1943 – 1960.

SUMPTER, D. (2006). The Principles of Collective Animal Behaviour. Phil. Trans. R. soc. B 361, 5 – 22.

SWAINE, B., LABBÉ, D., POLDMA, T., BARILE, M., FICHTEN, C., HAVEL, A., KEHAYIA, E., MAZER, B., MCKINLEY, P., & ROCHETTE, A. (2014). Exploring the Facilitators and Barriers to Shopping Mall Use by Persons with Disabilities and Strategies for Improvements: Perspectives from Persons with Disabilities, Rehabilitation Professionals and Shopkeepers. ALTER, 8, 217 – 229.

TASHAKKORI, A., & TEDDLIE, C. (2008). Quality of Inferences in Mixed Methods Research: Calling for an Integrative Framework. In: Bergman M. M. (Ed.), Advances in Mixed Methods Research (pp. 1-7). Thousand Oaks, CA, USA: SAGE.

TALAVERA-GARCÍA, R., SORIA-LARA, J., & VALENZUELA-MONTES, L. (2014). La Calidad Peatonal como Método para Evaluar Entornos de Movilidad Urbana. Documents d´Analisi Geografica, 60(1), 161 – 187.

TARAWNEH, M. S. (2001). Evaluation of Pedestrian Speed in Jordan with Investigation of Some Contributing Factors. Journal of safety research, vol. 32, N° 2, 229 – 236.

TAYLOR, D. (2002). Highway Rules. Urban Design Quarterly, 81, 9 – 27.

TAYLOR, S. J., & BOGDAN, R. (1994). Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación: La Búsqueda de Significados. 2ª reimpresión. Barcelona: Paidós Ibérica.

TEAFORD, J. (1984). The Unheralded Triumph: City Government in America, 1870 – 1900 Johns Hopkins University Press. Baltimore.

TEDDLIE, C., & TASHAKKORI, A. (2009). Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Techniques in the Social and Behavioral Sciences. Thousand Oaks, CA, USA: SAGE.

TEKNOMO, K., TAKEYAMA, Y., & INAMURA, H. (2000). Review on Microscopic Pedestrian Simulation Model. Proceeding Japan Society of Civil Engineering Conference. Marioka.

TEKNOMO, K. (2002). Microscopic Pedestrian Flow Characteristics: Development of an Image Processing Data Collection and Simulation Model. Ph.D. Dissertation, Graduate School of Information Sciences. Tohoku University. Japan.

TENNESSEE DEPARTMENT OF TRANSPORTATION (2009). Complete Street Study. USA.

TERZI, L. (2005). Beyond the Dilemma of Difference: The Capability Approach to Disability and Special Educational Needs. Journal of Philosophy of Education, 39(3), 443 – 459.

THE CITY OF SPARKS, PUBLIC WORK AND TRAFFIC DIVISION (2007). Guidelines for Traffic Calming. Reno Nevada.

TODD, Z., NERLICH, B. & MCKEOWN, S. (2004). Introduction. In: Z. Todd, Nerlich, B., McKeown, S., & Clarke, D. (Eds.), Mixing Methods in Psychology. Brighton/Hove, Sussex, UK: Psychology Press.

TOLLEY, R. (1990). European Charter of Pedestrians Rights in the Greening of Urban Transport: Planning for Walking and Cycling in Western Cities. Bellhaven Press. London

TONUCCI, F. (2002). Se i Bambini Dicono: Adesso Basta! Laterza, Roma-Bari.

TONUCCI, F. (2004). La Ciudad de los Niños. Un nuevo Modo de Pensar la Ciudad. 3ra edición. Editorial Lozada S.A. Buenos Aires.

TORRES, M. (2004). Nuovi modelli di citta. Agglomerazioni, Infrastrutture, Luoghi Centrali e Pianificazione Urbanistica. Franco Angeli. Milano

TRACY, S. T. (2013). Qualitative Research Methods: Collecting Evidence, Crafting Analysis, Communicating Impact. Malde, MA. USA: Wiley-Blackwell.

TRANCIK, R. (1986). Finding Lost Space. Theories of Urban Design. Van Nostrand Reinhold. New York.

TRB (1985). Highway Capacity Manual, Special Report 204, Transportation Research Board. Washington D. C.

TRB (2000). Highway Capacity Manual 2000, 4th edition. Transportation Research Board. National Research Council. Washington DC.

TRB (2010). Highway Capacity Manual 2010, 5th edition. Transportation Research Board. National Research Council. Washington DC.

TRL (2005). Understanding Community Severance Part I "Views of Practitioners and Communities". Transportation Research Laboratory. London.

TRANI, J., BAKHSHI, P., BELLANCA, N., BIGGERI, M., & MARCHETTA, F. (2011). Disabilities through the Capability Approach Lens: Implications for Public Policies. European Journal of Disability Research, 5(3), 143 – 157.

TRANSITEMOS (2014). Hacia una Ciudad para las Personas. Lima. [Recuperado: febrero 2016]

https://transitemos.org/wp-content/uploads/2017/09/Hacia-Una-Ciudad-para-las-Personas-Hoja-de-Ruta-al-2025-V-Final1.pdf

UNRAU, Y. A. (2005). Selecting a Data Collection Method and Data Source. In: Grinnell, R. M. y Unrau, Y. A. (Eds.), Social Work: Research and Evaluation: Quantitative and Qualitative Approaches (7a. Ed.). Oxford University Press. New York

UNTERMANN, R. (1984). Accommodating the Pedestrians. Van Nostrand Reinhold. New York.

UNITED NATIONS (2006). Convention on the Rights of People with Disabilities and Optional Protocol, [retrieved: March 2012]
http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf

UNITED NATIONS (2010). Monitoring the Convention on the Rights of Persons with Disabilities Guidance for Human Rights Monitors Professional Training Series N° 17, [retrieved: January 2013]

http://www.ohchr.org/Documents/publications/disabilities_training_17EN.pdf

VALENZUELA-MONTES, L., & TALAVERA-GARCIA, R. (2015). Entornos de Movilidad Peatonal: Una Revisión de Enfoques, Factores y Condicionantes. EURE, vol. 41, N° 123, 5 – 27.

VALLES, M. S. (1997). Técnicas Cualitativas de Investigación Social: Reflexión Metodológica y Práctica Profesional. Síntesis. Col. Sociología. Madrid

VAN VLIET, D. (1987). The Frank Wolfe Algorithm for Equilibrium Assignment Viewed as a Variational Inequality. Transportation Research, 21(1), 87 – 89.

VENTURI, R., BROWN, D. S. & IZENOUR, S. (1977). Learning from Las Vegas: The Forgotten Symbolism of Architectural form. MIT Press. Cambridge, MA

VIEIRA, J., MOURA, F., & MANUEL VIEGAS, J. (2007). Transport Policy and Environmental Impacts: The Importance of Multi-instrumentaly in Policy Integration. Transport Policy, 14, 421 – 432.

VIGAR, G. (2002). The Politics of Mobility: Transport, the Environment and public policy, Spon Press. London.

VIKLER, M. R., & ELAYADATH, S. (1994). Pedestrian Speed-flow-density Relationships. Transportation Research record, 1438: 51 – 58.

VERNANT, J-P & et al. (1995). El Hombre Griego. Alianza editorial. Madrid.

VOORHEES, A. (1955). A General Theory of Traffic Movement. Institute of Traffic Engineering. Washington, D.C.

WAKEFIELD COUNCIL (2012). Street Design Guide. England.

WAN, Y. (2013). Barriers for People with Disabilities in Visiting Casinos. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 25(5), 3.

WAN, P. (2016). Understanding Social-force Model in Psychological Principles of Collective Behaviour. In: Psychological Principles of Collective Behavior – arXiv. [Retrieved: November 2017]. https://arxiv.org/pdf/1605.05146

WATSON, N., ROULSTONE, A., & THOMAS, C. (Eds). (2012). Handbook of Disability Studies. Routledge: New York and London.

WARDROP, J. G. (1952). Some Theoretical Aspects of Road Traffic Research. Proceedings of the Institution of Civil Engineers, part II, 1(36), 325 – 362.

WATTS, L., & URRY, J. (2008). Moving Methods, Travelling Times. Environment and Planning D. Society and Space, n°26, 860 – 874.

WEBER, M. (1968). Economy and Society. Nueva York: Bedminster Press.

WEIDMANN, U. (1993). Transporttechnik der Fussganger. EHT Zurich, Ivt Report N° 90.

WEISBROD et al. (2003): Measuring the Economic Costs of Urban Traffic Congestion to Business. [Retrieved: October 2009].

http://www.edrgroup.com/pdf/weisbrod-congestion-trr2003.pdf.

WELCH, S. (2007). Applications of a Capability Approach to Disability and the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in Social Work Practice. Journal of Social Work in Disability & Rehabilitation, 6(1-2), 217 – 232.

WESTON, L. (2010). Building Cities for Young People: Why We Should Design Cities with Preteens and Young Teens in Mind. Journal of Urban Design, 15(3), 325 – 334.

WHITE, R., ENGELEN, G., & ULJEE, I. (2015). Modelling Cities and Regions as Complex Systems. MIT Press.

WHO (2004). The Global Burden of Disease, 2004 Update. World Health Organization.

WHO, (2005): WHO Air quality guidelines. [Retrieved: October 2009].

http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf.

WHO (2009). Night Noise Guideline for Europe. [Retrieved December 2009].

http://www.euro.who.int/document/e92845.pdf

WHYTE, W. (1958). The Exploding Metropolis. Garden City N. Y. Doubleday.

WHYTE, W. (1980). The Social Life of Small Urban Spaces. Project for Public Spaces. New York.

WHYTE, W. (1988). City: Rediscovering the Center. Doubleday. New York

WIEL, M. (1999). Mobilité, Systeme d´interactions Sociales et Dynamiques Territoriales. Espace, populations et Societés, n° 2, 187 – 194.

WILES, J., ALLEN, R., PALMER, A., & HAYMAN, K. (2009). Older People and Their social Spaces: A Study of Well-being and Attachment to Place in Aotearoa New Zealand. Social Science and Medicine, 68(4), 664 – 671.

WILSON, A. (1974). Urban and Regional Models in Geography and Planning. John Wiley & Sons, London.

WILSON, D. G., & GRAYSON, G, B. (1980). Age-related Differences in the Road Crossing Behaviour of Adults Pedestrians. Transport Research Laboratory, Report N°, LR 933, TRB, NCHRP, Washington DC.

WINANCE, M., & RAVAUD, J. (2011). Le Handicap, Positionnement Politique et Identite Subjective. Le cas des Pays Anglosaxons. Les Cahiers du Centre Canguilhem, 69 - 86.

WINANCE, M. (2016). Rethinking Disability: Lessons from the Past, Questions for the Future. Contributions and Limits of the Social Model, the Sociology of Science and Technology, and the Ethics of Care. ALTER, 10, 99 – 110.

WOLFE, C. (1987). Streets Regulating Neighbourhood Form: A Selective History, Public Streets for Public Use. Columbia University Press. New York.

WORLD BANK (2007). Social Analysis and Disability: A Guidance Note. Social Development Department. Washington DC.

WBCSD, (2004): Mobility 2030: Meeting the Challenges to Sustainability. [Retrieved December 2009]. http://www.wbcsd.org/web/publications/mobility/mobility-full.pdf.

YE, J., CHEN, X., YANG. C., & WU, J. (2008). Walking Behaviour and Pedestrian Flow Characteristics for Different Types of Walking Facilities. Transportation Research Board.

YU, W., & JOHANSSON, A. (2007). Modeling Crowd Turbulence by Many Particle Simulation. Physical Review E 76: 046105.

YUNG, E., CONEJOS, S., & CHAN, E. (2016). Social Needs of the Elderly and Active Aging in Public Open Spaces in Urban Renewal. Cities, 52, 114 – 122.

ZIMMERMANN M. (1989). The Nervous System in the Context of Information Theory. In: Schmidt R.F., & Thews G. (eds.) Human Physiology, 166 - 173. Springer, Berlin, Heidelberg.

ZENG, W., NAKAMURA, H., & CHEN, P. (2014). A Modified Social Force Model for Pedestrian Behavior Simulation. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 521 – 530.

ZIEGLER, F., & SCHWANEN, T. (2011). I like to Go out to be Energised by Different People: An Exploratory Analysis of Mobility and Wellbeing in Later Life. Ageing &Society, 31, 758, 781.

ZIV, J. C., & NAPOLEON, C. H. (1981). Les Transports. Un Enjeu Pour les Villes. Parí

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Protocolos de consentimiento informado…….. 2
Anexo 2: Transcripción de entrevistas exploratorias…… 7
Anexo 3: Guión de las entrevistas en profundidad…… 21
Anexo 4: Transcripción de las entrevistas en profundidad…… 31
Anexo 5: Cuestionario para adultos mayores que frecuentan la plaza Diez Canseco en Jesús María……. 193
Anexo 6: Velocidad y aceleración de personas sin autonomía……. 196

ANEXO 1

Protocolos de consentimiento informado

Protocolo de consentimiento informado - entrevistas

Esta investigación utiliza un consentimiento informado oral y escrito que serán entregados al participante antes de iniciar la investigación.

Estimado
participante:

Me dirijo a usted como docente del Departamento de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

Me encuentro realizando una investigación académica, que tiene como objetivo general comprender el rol que cumplen las características de los ciudadanos sin autonomía en el proceso de diseño y evaluación del espacio público de Lima.

Apreciaríamos su participación, la cual es voluntaria y consiste en brindar una entrevista que dura entre 40 y 60 minutos. Si decide ser parte de este estudio usted tiene la opción de retirarse de él y saltar preguntas en cualquier momento. Los entrevistados pueden ser mayores de 18 años o menores acompañados de un tutor o un familiar adulto, pero bajo su consentimiento expreso.

También, se resalta que no se dará a conocer su identidad, por lo que sus respuestas serán totalmente confidenciales a menos que decida ser identificado. Por ello, se utilizará un nombre ficticio en los informes, presentaciones o publicaciones que surjan a partir de esta investigación.

Si tiene alguna pregunta relacionada con este estudio, favor de comunicarse con el Ing. Félix Cabrera Vega al email cabrera.fi@pucp.edu.pe. Si tiene dudas sobre sus derechos como sujeto o participante en esta investigación, o si considera que corre algún riesgo (por ejemplo: divulgación de su identidad), comuníquese con el Comité de Ética para la Investigación con Seres Humanos y Animales CEI (sha) de la PUCP, al siguiente correo electrónico fernandez.gi@pucp.pe o al teléfono 626-2000, Anexo 2188.

La realización de la grabación de voz o de la filmación que lo involucre implica su aceptación para participar voluntariamente en esta investigación.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Protocolo de consentimiento informado - cuestionarios

Esta investigación utiliza un consentimiento informado oral y escrito que serán entregados al participante antes de iniciar la investigación.

Estimado
participante:

Me dirijo a usted como docente del Departamento de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

Me encuentro realizando una investigación académica, que tiene como objetivo general comprender el rol que cumplen las características de los ciudadanos sin autonomía en el proceso de diseño y evaluación del espacio público de Lima.

Apreciaríamos su participación, la cual es voluntaria y consiste en responder verbalmente un cuestionario, en un tiempo de aproximadamente 20 minutos. Si decide ser parte de este estudio usted tiene la opción de retirarse de él y saltar preguntas en cualquier momento. Los participantes son en su totalidad adultos mayores.

También, se resalta que no se harán preguntas sobre su identidad y que los resultados obtenidos podrán utilizarse en informes, presentaciones o publicaciones.

Si tiene alguna pregunta relacionada con este estudio, favor de comunicarse con el Ing. Félix Cabrera Vega al email cabrera.fi@pucp.edu.pe o al número 6262000 anexo 4615.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Protocolo de consentimiento informado para recorridos de niños con discapacidad cognitiva

Señores Padres de Familia.

Presente.-

En primer lugar, agradecemos su colaboración con la investigación sobre desplazamiento y características de personas con discapacidad que desarrolla el Área de Movilidad y Transporte de la Pontificia Universidad Católica del Perú. El objetivo de esta es conocer la velocidad, trayectorias y movimientos de niños con habilidades diferentes para mejorar el diseño de la ciudad a través de nuevas prácticas en la ingeniería. Lo anterior quiere decir que no es necesario conocer la intimidad del niño ni la de vuestra familia y que solo se requiere observarlos, durante su llegada al centro de estudios o durante su salida, para recoger la información mencionada.

Para el desarrollo del proyecto necesitamos registrar las actividades de su niño mediante fotografías y videos cortos durante su llegada al centro educativo o durante su salida. Se mantendrá en reserva la identidad del niño y para efectos de publicación, las imágenes tomadas serán dibujadas y solo se plasmarán los movimientos y trayectorias del niño.

En el momento que lo considere, y antes de la publicación, usted puede retirar de la investigación la información recogida de su niño. Cualquier consulta o duda relacionada a este proyecto de investigación no dude en contactarse con el Ing. Félix Cabrera Vega, al email cabrera.fi@pucp.edu.pe o al número 6262000 anexo 4615.

Cordialmente,

AUTORIZACIÓN DE TOMA DE IMÁGENES Y VIDEO DE MENORES DE EDAD

Yo_____ madre/padre/apoderado del niño(a)_____ e identificado(a) con DNI _____ autorizo, por medio de este documento, la participación de mi hijo(a) en el proyecto de investigación sobre desplazamiento y características de personas con discapacidad que desarrolla el Área de Movilidad y Transporte de la Pontificia Universidad Católica del Perú, mediante la toma de fotografías y registro de videos cortos de su desplazamiento antes de ingresar al centro educativo o en la hora de salida. Estoy al tanto de que las fotografías y videos registrados brindarán información que al publicarse no revelarán la identidad de mi menor hijo(a).

En la ciudad de Lima a los _____ del mes de _____ de 20___.

_____	_____
Nombre del Apoderado	Firma del Apoderado
_____	_____
Nombre del Responsable	Firma del Responsable

ANEXO 2

Transcripción de algunas entrevistas exploratorias

Dr. Renato Constantino
Docente y miembro de la Clínica de Discapacidad en la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)
Respuestas enviadas por email

1. ¿Cuáles son los tipos de discapacitados que visitan normalmente su clínica de discapacidad, cuáles son los temas frecuenten que tratan, hay algún tipo de discapacitado que más los visite?

Sin que exista alguna prevalencia particular, la Clínica suele ser principalmente visitada por personas con discapacidad intelectual y sus familiares. El problema que suelen enfrentar es el referido a la interdicción, un mecanismo judicial que los priva de derechos pero que suele ser un requisito para ciertos derechos pensionarios.

En segundo lugar, suelen acudir personas con discapacidad física, con una variedad amplia de casos pero que suelen tener como variable unificadora a la falta de accesibilidad.

2. ¿Las personas con discapacidad enfrentan problemas al desplazarse por las calles de Lima?

Sí. Lima es una ciudad poco amigable con los peatones y es mucho más agresiva con las personas con discapacidad. Las veredas accesibles con rampas son algo que existe únicamente en distritos clase media alta o alta. Y aún en esos casos, el boom inmobiliario que impide que los peatones puedan usar las veredas puede ser mucho más cruel con las personas con discapacidad. En algunos distritos clase media baja – baja, se pueden apreciar rampas construidas terriblemente, con pendientes dignas de toboganes.

Con respecto a otras discapacidades, es poco común encontrar medidas de accesibilidad pensadas en otras personas con discapacidad. Hay pocos cárteles señalizadores con Braille (casi únicamente en San Isidro y Miraflores) y hay muy pocos semáforos que funcionan con audio. De hecho, a pesar de ello, es posible que eso genere más accidentes. Las asociaciones de ciegos bautizaron como "mataciegos" a los semáforos sonoros en el Callao pues las personas ciegas cruzaban pero los autos siempre invadían el crucero peatonal.

Finalmente, cabe resaltar que salvo el tramo troncal del Metropolitano (en la que igual a veces fallan los ascensores) y el línea de Metro 1, el transporte público no cumple con ningún parámetro de accesibilidad.

3. ¿Qué podemos hacer para superar los problemas mencionados en la pregunta anterior?

Se requiere una adecuada regulación en la licitación de obras públicas y medidas de fiscalización. Varias ya han sido previstas en la Ley 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad, pero no se aplican.

4. ¿Considera usted que existe preocupación en la sociedad por algunos tipos de discapacidad, pero aún hay grupos que son poco considerados?

Creo que existe un sentido común que piensa en apoyar a las personas con discapacidad. Pero esa sensación suele plantear que la persona con discapacidad es inferior y no se la ve como un igual. Adicionalmente, se suele hablar de inclusión pero en cuanto se mencionan los costos, las cosas cambian.

Creo que, en todo caso, aún hay mucho prejuicio peyorativo contra las personas con discapacidad psicosocial. Suelen ser las más discriminadas y abandonadas.

5. ¿Considera que cada tipo de discapacidad constituye una experiencia y realidad diferente? Si la respuesta es afirmativa entonces ¿Qué opina del concepto del diseño universal?

Creo que cada experiencia es diferente. Creo que si se vuelve al cuerpo como algo único y no posible de estandarizar, la idea de un diseño universal es prácticamente imposible. Probablemente siempre alguien será dejado de lado (Al respecto, léase: Hamraie A, 'Designing collective access: A feminist disability theory of universal design' (2013) 33 Disability Studies Quarterly). Aun así, creo que tomar en cuenta más de una posibilidad de cuerpo es positivo. Posiblemente, algo que se debería tener en cuenta es la posibilidad de "co-diseñar". Quizá un diseño para todos y todas sea empíricamente imposible pero se puede ir aumentando a través de la participación de las personas con discapacidad. (Véase: Sarmiento M, 'Co-design: A central approach to the inclusion of people with disabilities' (2015) 63 Revista de la Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia 149)

6. ¿Considera que la autonomía es posible en casos agudos de discapacidad, como es el caso de las enfermedades degenerativas?

Esto requiere una formulación filosófica importante: ¿qué es la autonomía? Y ¿es la autonomía un punto de partida o una meta? Si se entiende que la autonomía es la posibilidad de tomar decisiones sobre los ámbitos de su vida que pueda manejar, creo que todos somos autónomos. Eso es muy distinto a ser autosuficiente. Creo que cada persona tiene diferentes niveles de dependencia pero eso no debería ser motivo de vergüenza ni de conmiseración. En ese sentido, creo que son autónomas pero tienen necesidades de apoyos mucho más grandes.

7. ¿Cuál es la situación de las personas con discapacidad cognitiva en Lima, ¿se desplazan solos por las calles?

Es poco común que las personas con discapacidad se desplacen solas en nuestro país. Entendiendo que la ciudad es peligrosa, parece serlo más para las personas con discapacidad. No obstante, hay varias que sí lo hacen. Asumen, como se puede intuir, un riesgo grande pero en muchas ocasiones es parte de su identificación como seres autónomos y, adicionalmente, no siempre se pueden cubrir los costos de una acompañante.

Entrevista a señora Vilma Cavero, terapeuta ocupacional y docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

ENTREVISTADOR: Muchas gracias por su colaboración….¿Existen problemas para que las personas con discapacidad se desplacen solos?

ENTREVISTADA: Bueno, yo creo que el problema de transporte digamos en esto de los chicos con discapacidad intelectual es bastante difícil y está dado porque hay mucha sobre protección de los padres, ellos tienen mucho temor por un lado, por otro lado, en este momento tenemos una parte negativa que es la inseguridad y la delincuencia, entonces eso ha aumentado la inseguridad en los padres, pero aun así hay chicos jóvenes que se movilizan solos, yo pienso que eso depende primero porque son chicos con unos niveles un poco más altos, son chicos que han sido entrenados por un lado, por otro lado no han sido entrenados pero han tenido la oportunidad de desarrollarse, entonces mi idea es que este trabajo de investigación se haga a un nivel de colegios o de centros, tal vez del estado, yo estaba pensando que tal vez sería un punto importante recurrir a las OMAPED.

ENTREVISTADOR: ¿OMAPED?

ENTREVISTADA: Las OMAPED son las oficinas de ayuda a la persona con discapacidad que están en todos los distritos de nuestra ciudad, ellos tienen... cuentan con jóvenes que van a recibir tratamiento o van a recibir cursos, de manera que eso le facilite a usted saber en qué condiciones va. Yo he trabajado en un centro privado y la mayoría usa un transporte privado ¿no?, en algunos casos se ha dado que los chicos van independientes y realmente se manejan bastante bien se les enseña también, pero tenemos que ver primero la distancia, segundo la seguridad personal de ellos, que ellos sepan defenderse, en tal razón, en un caso de emergencia, pero aun así se han dado casos en que los chicos han aprendido automáticamente. Entonces, mi sugerencia es que usted recurra a esos centros y pueda hacer una encuesta, hágase una encuesta en la que pueda usted ver la cantidad de jóvenes que se transporta individualmente y tal vez ubicar esa cantidad y hablar con los padres, los mecanismos o cómo han programado ese transporte. Esa es mi idea, mi sugerencia ¿no?

ENTREVISTADOR: OMAPED me decía ¿no?

ENTREVISTADA: OMAPED, oficinas de servicio a la persona con discapacidad. En todas las municipalidades le dan razón.

ENTREVISTADOR: Correcto.

ENTREVISTADA: ¿Por qué le mando ahí? Porque hay una variedad de jóvenes de diferentes niveles, de diferentes estratos, entonces es más fácil para usted poder sacar el nivel de cómo va, cómo aprendió, porque hay un montón de chicos con un nivel alto que se manejan perfecto, y hay otros chicos que bueno, también se manejan bastante independientes, entonces, esa es mi sugerencia.

ENTREVISTADOR: Claro, porque normalmente los centros privados, como dicen, las personas llegan en autos particulares, un familiar los lleva.

ENTREVISTADA: O toman sus… bueno un bus que los lleva 3, 4.

ENTREVISTADOR: Y ¿cómo definiría a las personas con discapacidad cognitiva? o ¿qué características tiene?

ENTREVISTADA: Bueno, las características, como su mismo nombre, son cognitivas y el problema es intelectual, pero, a base de eso, los chicos se manejan bastante bien. O sea, están, supeditados a su potencial, porque hay chicos con niveles bajos, pero tienen muchas habilidades, entonces eso hay que descubrirlos, hay que organizarlos y procesarlos para sacar un objetivo, sea laboral, social ¿no?

ENTREVISTADOR: Y en su experiencia, normalmente ellos cuando llegan a la adultez, se mueven trabajan, pueden tener una vida digamos, ¿relativamente estándar?

ENTREVISTADA: Yo diría… normal no, pero si están ubicados y realmente pueden, este… vivir dentro de sus posibilidades y digamos, casi normales porque ellos necesitan siempre una asistencia. Tenemos nosotros en todos estos años de experiencia muchos chicos que viven incluso independientes, o sea asistidos con una persona, no tiene padres, pero vive asistidos con una persona y van a trabajar y hacen su vida social, se relacionan se transportan solos, hay muchos casos de eso, todo depende del nivel.

ENTREVISTADOR: ¿Nivel?

ENTREVISTADA: Intelectual. Y el estímulo también. Cuando ellos son tratados oportunamente y son apoyados por la sociedad, ellos se desenvuelven, porque ellos perciben mucho, de... las actitudes de las personas. Ellos no necesitan que les digas… me quiere, no me quiere, se dan cuenta.

ENTREVISTADOR: Se dan cuenta.

ENTREVISTADA: Que no son aceptados y eso hace que disminuya su autoestima y baje el potencial de desarrollo ¿no?

ENTREVISTADOR: Perciben las emociones humanas más fácilmente.

ENTREVISTADA: Muy sensibles, muy sensibles.

ENTREVISTADOR: Y justo lo que menciona es interesante porque de lo que he estado leyendo, muchos hablan de la autonomía.

ENTREVISTADA: Sí.

ENTREVISTADOR: Que el ideal sería que todas las personas con un tipo de discapacidad sean autónomos. Y ahí es donde veían la definición de lo que es autonomía. El pensamiento porque dependiendo de la severidad de repente no van a poder hacer totalmente todo ¿no?, o sea autonomía… ¿qué es en realidad no?

ENTREVISTADA: Claro, lo que pasa es que también es que el nivel de nuestro país… en otros países son mucho más desarrollados. Tuve la oportunidad de estar en Dinamarca dos veces observando todos estos programas e incluso los hogares donde ellos viven son hogares donde son personas independientes, ellos van, bueno, es un hogar que está financiado por el gobierno donde ellos van y viven ahí y luego van a trabajar, incluso viven con pareja en algunos casos, y se desenvuelven bastante bien, pero tiene una supervisión constante en todo aspecto ¿no?

ENTREVISTADOR: Correcto.

ENTREVISTADA: Entonces, yo creo que también influye mucho el nivel cultural del país, en este caso, yo creo que se ha avanzado bastante, hay más aceptación y eso ha permitido que esos chicos se desarrollen y tengan éxito, porque antes eran rechazados y los mismos padres tenían un poco más de vergüenza.

ENTREVISTADOR: Así es.

ENTREVISTADA: Vergüenza de sacarlos, porque eran etiquetados ¿no? Serán enfermeros, qué tendrán, entonces creo que ahora ya se sabe que no es un problema, es una disminución de las facultades, entonces hay mucha más facilidad para poder… el chico a incluirse en la sociedad.

ENTREVISTADOR: Y eso de ahí que usted me comenta, lo vi en otro sitio que visité, de la actitud de los padres ¿no? Hay papás que se nota que lo tratan a su hijo, porque saben que tiene algún tipo de discapacidad, pero lo tratan de… tratar de una manera muy normal y como un hijo más, pero he visto que hay otros papás que se les nota que todavía no han podido superarlo digamos.

ENTREVISTADA: Claro.

ENTREVISTADOR: Superar el asunto ¿no? Y eso también creo que va en contra de.

ENTREVISTADA: Completamente, es que el problema es que es un problema de familia, no es del padre ni del chico, es el problema de familia. Si el chico está en un entorno positivo, el chico va a salir a flote, por cualquier nivel que sea o que tenga, pero si el entorno es negativo, el chico lo percibe y ahí es donde, a veces, hace problemas de conducta para llamar la atención porque no es aceptado.

ENTREVISTADOR: Correcto.

ENTREVISTADA: Y entonces se hace un nudo, porque los padres dicen "No, que se porta mal". No, es que no es aceptado y los hermanos también no asimilan este problema ¿no?, entonces esto realmente es un trabajo de equipo y es una aceptación familiar, es un problema familiar, no es de uno solo, por eso cuando a veces nos dicen "Necesita terapia mi hijo, hay que buscarle una terapista". Les digo excelente, sí, pero después hay que ir toda la familia a hacer el trabajo en equipo, porque él no vive solo ¿no?

ENTREVISTADOR: Sí y eso lo he notado cuando he visitado, como le digo ¿no?, ahí he visto diferentes tipos de papás.

ENTREVISTADA: Sí, hay mucha diferencia.

ENTREVISTADOR: Y el mismo niño también se ve diferente y lo que usted me dice también de que llaman la atención ¿no?, algunos se ponen a gritar y el papá se nota que tiene una actitud distinta ¿no?, y los otros niños con papás que los tratan de digamos una manera normal, son totalmente tranquilos.

ENTREVISTADA: Sí, son tranquilos. Aceptan el digamos… el entorno, porque el entorno los acepta, entonces ellos tienen como un campo para desarrollarse más, porque cuando hay ese entorno negativo, ellos luchan contra el entorno y pierden la capacidad de poder salir a flote, ese el problema y, a veces, eso no se percibe.

ENTREVISTADOR: Sí y en su experiencia ¿hay algún tipo de discapacidad intelectual que sea más común acá en Lima o en Perú?

ENTREVISTADA: Bueno, yo creo que tenemos los problemas de síndrome de Down que es un porcentaje alto, tenemos los problemas también por parto que eso si hay también, aunque ha disminuido, puede ser por traumas también.

ENTREVISTADOR: Y dentro de todos esos grupos, ¿hay algunos que les cueste más digamos aprender a movilizarse en la ciudad o aprender cualquier otro tema?

ENTREVISTADA: Depende del nivel le digo. Hay 3 tipos de niveles en la discapacidad intelectual, el nivel bajo, el intermedio y el que es alto, o sea casi, a veces, fronterizo, ese está en el normal y a veces es un poco difícil manejarlos.

ENTREVISTADOR: ¿El fronterizo?

ENTREVISTADA: El fronterizo porque está entre es y no es, y la gente o lo acepta o lo rechaza. El nivel intermedio es el que se defiende y hace mucho más habilidades, por supuesto el nivel que le digo fronterizo hace bastante ¿no?, pero este otro, como ya utiliza mecanismos de defensa, ya es un chico etiquetado como un chico con retardo, y el nivel bajo es el que necesita mucha asistencia porque esos muchachos o jóvenes necesitan asistencia hasta para actividades de vida diaria, entonces a ellos no podríamos considerarlos en transporte, aunque si se les podría considerar un transporte asistido con que ellos caminen y asistan con los padres, suban, bajan, eso también es positivo ¿cierto?. Los otros de término medio son independientes, o sea caminan, suben, bajan, abren la puerta, cierran la puerta, se sientan, se agarran de la baranda, todo. Y el de nivel alto hace perfectamente todo ¿no?

ENTREVISTADOR: Justo vi un caso de un joven, bueno ya es adulto y me estaba comentando que él… cuando conversaba con él, dialogamos de una manera muy normal ¿no? Y me decía "si en unos minutos, notas que no estoy, a veces, me pasa", él me dice "me desconecto y no estoy, pero después regreso". Entonces su familia no lo dejaba movilizarse solo, yo me imagino que era por esto.

ENTREVISTADA: Son los temores actuales del ambiente, hay mucha inseguridad, además, se prestan para muchas cosas estos chicos, lamentablemente ese es el riesgo.

ENTREVISTADOR: Claro, los papás no los dejan normalmente. Ahora hay otra cosa en lo que es el diseño, la parte de ingeniería, lo que llaman diseño universal, que esta digamos ahora muy de moda ¿no? Que dicen hacer algo, pero que les sirva a todos, que no esté diseñado solo en alguien, el ejemplo típico son las rampas.

ENTREVISTADA: Claro, esas son barreras arquitectónicas que llamamos nosotros.

ENTREVISTADOR: Así es, entonces si dicen, si yo hago una rampa de 80, 90 centímetros de ancho, solamente estoy pensando en las sillas de ruedas, o sea en la discapacidad de alguien que necesita la silla, pero en el diseño universal dicen que no debería ser solo ese ancho, sino más.

ENTREVISTADA: Claro, le da más oportunidad y le cuento porqué, por ejemplo, en la silla de ruedas, si eres independiente, a veces, no hay la facilidad o el empuje para que vaya derecho, entonces si usted le da una oportunidad, un poco más grande a la rampa, puede quebrar o retroceder y de todas maneras llegar a su camino, yo he visto a veces, que son exactamente para silla de ruedas, entonces eso quiere decir que tiene que ir uno asistido atrás, porque si no se sale.

ENTREVISTADOR: Así es.

ENTREVISTADA: Estoy de acuerdo con usted, hay una variedad y creo que hay que dar oportunidad a todos en rampas, en escaleras, en ascensores.

ENTREVISTADOR: Y yo estoy de acuerdo también con eso, pero a veces me he preguntado, me gusta preguntarme casi todo… en que como hay diferentes grupos de requerimientos según el tipo de discapacidad, preguntarme si no habrá algún momento en donde haya algún tipo de conflicto, donde lo que necesite uno pueda estar en contra de lo que necesita otro.

ENTREVISTADA: Yo creo que no, ahora yo no le digo que haga de dos metros ¿no?, pero que sea un poquito más de lo normal de la silla de ruedas o pensando que pueda quebrarse o, a veces, ellos no tienen la fuerza para ir derecho, entonces tener eso. Ahora porque no solo es para personas discapacitadas, también para personas mayores.

ENTREVISTADOR: Así es.

ENTREVISTADA: Un mayor, por ejemplo, que tiene poco equilibrio, si la rampa es pequeña se cae.

ENTREVISTADOR: Y eso es ahora lo que se está tratando de hacer, el diseño universal que le dicen ¿no?, pero todavía hay grupos de personas que no están consideradas ¿no?, ese es el desafío ¿no?

ENTREVISTADA: Si, por desconocimiento.

ENTREVISTADOR: Así es, porque no existe nada, uno busca información y a veces, no hay, por ejemplo, las reglas arquitectónicas están enfocadas dentro del edificio, pero no hay para la calle ¿no?

ENTREVISTADA: Pero eso debería ser todo el edificio ¿no?, porque realmente nadie está libre de estar en una silla de ruedas, pero ahora he visto que están poniendo los ascensores, eso también es un apoyo grande, ya es obligatorio creo.

ENTREVISTADOR: El asunto es que, por ejemplo, el tema del ascensor es obligatorio para edificios de más de cuatros pisos, entonces si tiene menos, el reglamento nacional no les obliga y el constructor no quiere, a veces, ponerlo. Hay una mala comprensión del asunto y a veces, piensan que haciendo este tipo de cosas son gastos adicionales.

ENTREVISTADA: No, es que a ellos no les conviene porque eso es caro, pero es parte de. Por eso le digo, es mucho también un nivel cultural, si nosotros pensamos con mayor amplitud podemos mejorar, pero generalmente nos limitamos al económico, pensando en el edificio lo pueden cargar, lo pueden llevar, pero por uno no vamos a hacer la rampa ¿no?

ENTREVISTADOR: Pero lo que he estado viendo también es que son un grupo importante, pero muchos están en sus casas y por algún motivo.

ENTREVISTADA: Es tan importante que es el 10% de la población

ENTREVISTADOR: Así es, pero cuando, pero lo que tú me dices es cierto, a veces un amigo de la promoción de la universidad que son críticos, doctores, y les digo eso y me dicen "pero si yo no veo a nadie, por acá, ¿dónde están?" Yo les digo "es que están en sus casas y no pueden salir".

ENTREVISTADA: Y es que no pueden salir porque no hay. Mire algo curioso, hace muchos años, no había en el Ministerio de Salud rampa. Ahora los baños tienen que estar diseñados también, la silla de rueda no entra. O sea que, si hay limitación, con esos temores quien va a salir. Y si sale asistido son problema porque si quiere ir al baño no sé a dónde lo voy a llevar porque no entran.

ENTREVISTADOR: Y sobre la parte de la recolección de información con este grupo de personas, ¿qué considera que es la mejor herramienta? porque no es lo mismo tratar de tener una entrevista a profundidad.

ENTREVISTADA: Yo diría encuesta, usted hace una encuesta y de ahí se hace… se selecciona, quienes más o menos tienen una respuesta a la que usted quiere llegar y de acuerdo a eso hace un estudio de factibilidad, pero una encuesta general, porque si de uno no va a obtener el resultado que quiere va a sacar otra cosa.

ENTREVISTADOR: Claro, entonces, primero una encuesta y luego de la encuesta ya seleccionar y avanzar a la siguiente etapa.

ENTREVISTADA: Exacto.

ENTREVISTADOR: Si, porque es un grupo distinto.

ENTREVISTADA: Como le digo, hacer una miscelánea, una variedad de diferentes estratos y niveles.

ENTREVISTADOR: Correcto.

ENTREVISTADA: Y va a ver que los chicos o jóvenes se movilizan mejor solos.

ENTREVISTADOR: Eso es desde su experiencia, lo que ha visto y será por… ¿a qué lo puede atribuir usted?

ENTREVISTADA: Yo creo que primero es la necesidad, y segundo los padres. La confianza porque el padre "con cuidado que te caes, que esto, que no sé qué", a veces, el mismo desconocimiento alarma más y el grupo humano ayuda más, le dicen, lo etiquetan a veces, pero igual le dan oportunidad, a veces, cuando hay partido de futbol igual lo meten a él.

ENTREVISTADOR: Claro.

ENTREVISTADA: Pero hay un estrato social donde…

ENTREVISTADOR: Entonces una de las principales limitaciones es la misma familia y la condición económica.

ENTREVISTADA: La familia creo que es importante, por eso, con una encuesta, usted va a quedar… se va a ubicar cual va a ser el resultado y que es lo que tiene que hacer y quiere hacer, porque las respuestas lo van a ubicar.

ENTREVISTADOR: Bueno, muchísimas gracias por su ayuda.

Entrevista a Diana Ganoza, Licenciada en educación especial y Directora de la Asociación Talleres Protegidos Monterrico.

ENTREVISTADOR: Gracias por colaborar con esta investigación sobre ciudadanos sin autonomía. He encontrado bastantes estudios, pero desde el punto de vista, a veces, de la educación, de la inclusión social, lo mío también va por ahí, pero más para el lado de ingeniería.

ENTREVISTADA: Claro, más la necesidad del cómo se movilizan ¿no?

ENTREVISTADOR: Sí y como incorporar en las herramientas que usamos la información de este tipo de ciudadanos, entonces es… bueno como ingenieros es más una aplicación pues directa lo que yo he encontrado ¿no?

ENTREVISTADA: Es filosófica, pero práctica, para hacerlo.

ENTREVISTADOR: Así es.

ENTREVISTADA: Una forma viable de hacerlo, para que no quede en el libro.

ENTREVISTADOR: Claro. ¿Cómo me podría describir a las personas con discapacidad cognitiva?

ENTREVISTADA: Bueno, son, es un tipo de discapacidad que limita un poco lo que es el aprendizaje ¿no? como yo le digo a todo el mundo: Son personas comunes pero que se demoran más para aprender, eso es lo que pasa, o sea, se demoran más para adquirir los conocimientos que comúnmente uno los adquiere de forma rápida, cotidiana ¿no? Entonces, hay que tener un poco más de paciencia y de tiempo para que alcancen a comprender cosas que para otros son evidentes, por decirlo de alguna manera. Ahora la discapacidad intelectual tiene muchos niveles, o sea uno no puede definir específicamente… porque dentro de la misma discapacidad intelectual hay muchos niveles de discapacidad, hay gente que puede entender muchísimas cosas inclusive puede desempeñarse en un trabajo y hay gente que lo que tenemos que tratar es que sean independientes ¿no? en sus actividades básicas. Estos son los objetivos ¿no?

ENTREVISTADOR: Y cuando ellos están por la calle ¿qué problemas cree usted que puedan encontrar precisamente por su discapacidad?

ENTREVISTADA: Yo tengo muchachos que se van y vienen solos ¿no?, en lo que es bueno en el transporte público por decir ¿no? Eh… a veces que no los quieren llevar por decir ¿no?, entonces, este… y cuando van caminando por las calles, nosotros tenemos acá en Surco… específicamente en Surco nosotros tratamos de hacer caminatas, pero por acá es imposible porque las calles no tienen veredas.

ENTREVISTADOR: Correcto.

ENTREVISTADA: No tienen veredas, o sea las casas terminan y después de ahí hay unas como especies de jardines y sobre los jardines están los carros entonces si uno quiere caminar por acá…

ENTREVISTADOR: Uno no puede caminar.

ENTREVISTADA: Es imposible, y la señalización es este… como para alguien que entienda muy rápido ¿no?, de repente hacerlo un poco más didáctico como para que la gente que camina por la calle y tiene discapacidad y quiera caminar solo lo entienda ¿no? Eso es alguna de las cosas, rampas no hay en todas las veredas, o sea, acá ni hay veredas.

ENTREVISTADOR: Claro, no hay veredas, o sea, que tampoco puede haber rampas. (Risas)

ENTREVISTADA: Y en las pocas calles que hay veredas no hay estas rampas ¿no? Aunque en el caso de discapacidad intelectual es un poco más la comprensión, porque la limitación física si existe porque generalmente una persona con discapacidad generalmente tiene una discapacidad motora no muy evidente, pero sí la tiene, otros no, los frontenterizos, los leves no tienen discapacidad motora pero los que tienen una de moderado a profundo, sí.

ENTREVISTADOR: Y de todos los chicos que están acá, ¿qué porcentaje diría usted que viene en transporte público o por su propio medio?

ENTREVISTADA: Que caminan solos un 10%.

ENTREVISTADOR: 10%.

ENTREVISTADA: Sí.

ENTREVISTADOR: Entonces en la mayoría digamos que alguien los trae.

ENTREVISTADA: Alguien los trae. A la mayoría los traen y los llevan de acá, pero este… en este taller por decir solamente tengo… sí, 4 o 5 chicos que van y vienen solos.

ENTREVISTADOR: Y ¿a partir de qué edad pueden ir al taller?

ENTREVISTADA: O sea, este es un taller de capacitación ocupacional para personas que, en el papel, dice a partir de los 14 años, pero realmente vienen a partir de los 16 o 18 ¿Por qué? Porque todavía tienen un techo cognitivo, o sea, puede uno enseñarle algunas cosas más en el colegio. Acá ya nos dedicamos a los que es la capacitación ocupacional ¿no?

ENTREVISTADOR: Entonces aquí como que lo forman para poder trabajar.

ENTREVISTADA: Para el trabajo así es

ENTREVISTADOR: ¿Ustedes les dan algún un tipo de documento para que ellos trabajen?

ENTREVISTADA: No, no, realmente no. Lo que pasa es que es un tanto… una capacitación ocupacional, pero de oficios… más que de un trabajo de titulado o técnico ¿no? En carpintería, cerámica, telares, repostería, cocina ¿no? pero lo que sí tratamos es… lo hemos conseguido hace un tiempo con un grupo más o menos grande. Después, cuando yo encontré el taller ya en grupo de chicos que eran mayores, pero nuevamente estén ingresando jóvenes entonces este… que se están capacitando para esto ¿no? Pero tenemos 3 chicos actualmente trabajando: una en la Curacao y otro en Susuki, pero estos también son lugares cerca donde uno puede supervisar.

ENTREVISTADOR: Ahí les hacen un seguimiento.

ENTREVISTADA: Claro, un seguimiento porque, de todas maneras, o sea primero hay un acompañamiento y la idea de nosotros es que sean solos, que trabajen solos.

ENTREVISTADOR: Así es.

ENTREVISTADA: Pero como en la calle hay tanto peligro, también siempre hay que ver bien ¿no? dónde están ubicados y que la gente que los recibe también conozca la problemática ¿no?, para que sepan cómo tratarlos y todo eso.

ENTREVISTADOR: Eso es importante porque a veces uno no sabe que alguien tiene algún tipo de discapacidad y esta sociedad es particular porque es una sociedad donde todos están corriendo, todos están apurados por algo.

ENTREVISTADA: Y no tienen la paciencia ¿no?

ENTREVISTADOR: Así es.

ENTREVISTADA: Como yo… alguna vez vino una persona porque quería este… que fueran algunos chicos a hacer una práctica y lamentablemente no regresó porque este… hubo un cambio en su empresa y cuando hay cambios modifica la política de todos y entonces a la otra persona que ingresó no le pareció y bueno, pero la idea era de que algunos jóvenes fueran a hacer trabajos no tan complicados o algunos sí, pero que se les pueda capacitar pero lo que yo le dije antes de que los chicos ingresen y se les pueda recibir primero hay que capacitar a las personas que están allí.

ENTREVISTADOR: Así es.

ENTREVISTADA: ¿No? Para que sepan que persona viene y cuáles son sus características, cómo tratarlo y cómo no tratarlo.

ENTREVISTADOR: Mm…

ENTREVISTADA: Y me dice sí porque viene un muchacho que tenía autismo y estaba rodeado de personas y que todo el mundo le hablaba, querían ayudarlo, pero lo tenían totalmente estresado porque al autista realmente le gusta estar solo.

ENTREVISTADOR: Así es.

ENTREVISTADA: Entonces este… máximo puede relacionarse con una persona que le diga lo que tiene que hacer y luego hace poco a poco ¿no?, pero si todo el mundo le habla o le dices ordenes diferentes no va a funcionar bien.

ENTREVISTADOR: Claro ¿y qué tipo de diagnósticos tienen acá los chicos?

ENTREVISTADA: Tenemos acá… chicos con autismo, síndrome de Down, lesión y otros tipos de síndromes ¿no?, y como le digo pueden venir chicos con un CI fronterizo o leve hasta moderado, profundo no porque los chicos que tienen la etapa mental profunda no pueden asistirse por sí mismos.

ENTREVISTADOR: Correcto.

ENTREVISTADA: Entonces no podríamos enseñarles una capacitación ocupacional porque primero tendrían que aprender ellos a valerse por sí mismos.

ENTREVISTADOR: Y eso es una de las cosas importantes porque en lo que he estado leyendo se habla mucho de autonomía.

ENTREVISTADA: Es lo más importante.

ENTREVISTADOR: Y justo ahí venía una reflexión mía.

ENTREVISTADA: Ajá.

ENTREVISTADOR: Que es lo que estoy tratando de descubrir, si el termino autonomía es posible para grupos como las personas que tienen discapacidad de digamos… severa ¿no?

ENTREVISTADA: Que sean totalmente independientes, un chico con retraso mental severo, yo pienso que no ¿por qué? porque este… podría ser de repente en sociedades como Estados Unidos ¿no? Que tienen todo como una ciudad entera o una organización entera para chicos con discapacidad… que está como monitoreada ¿no?

ENTREVISTADOR: Ya.

ENTREVISTADA: Entonces viven solos, pero siempre hay este… alguien que vigila, pero en acá tendría que ser siempre con un pariente cercano ¿no? que lo acompañe, la idea es que él se

asista solo ¿no?, que él vaya al baño solo, que coma solo, en el caso de mental profundo estamos hablando ¿no?

ENTREVISTADOR: Sí.

ENTREVISTADA: Este… porque a veces no tienen lenguaje ¿no? A veces tienen unas deficiencias motoras muy severas entonces este… es como complicado ¿no? Para su misma higiene ¿no? O limpiarse, asearse, pero para los chicos que son leve…

ENTREVISTADOR: Leve, fronterizo.

ENTREVISTADA: Leve, fronterizo, moderado sí se puede. No sé si llegar a que sean totalmente independientes, en algunos casos sí. Yo tengo un chico acá que sus papas lo están capacitando de tal manera que, yo creo que si él, algún día, teniendo los medios económicos viviría solo, sí podría hacerlo porque él ya ha viajado bastante, está trabajando acá en la Curacao, es un chico que va y viene solo, uno le dice que hay... nosotros tenemos una discoteca una vez al mes.

ENTREVISTADOR: Mira que bien. (Risas)

ENTREVISTADA: Sí entonces, él viene solo a la discoteca se va solo de la discoteca paga lo que sabe que tiene que pagar, él sabe lo que tiene que cobrar ¿no? O sea, y este… y yo pienso, se fue al Cusco a un matrimonio solo también.

ENTREVISTADOR: Es autónomo.

ENTREVISTADA: Su mamá… todo así ¿no?, pero él me dijo que tenía un grupo de amigos, lo que pasa es que es social, entonces pertenece a un club, sus amigos del club lo invitaron a un matrimonio de uno y le dijeron a la señora que no se preocupe, nosotros lo esperamos allá, o sea usted lo manda de aquí y nosotros lo esperamos en el aeropuerto lo ubicamos en el hotel y, como él es independiente, se fue.

ENTREVISTADOR: Que bien, entonces sí es posible ser autónomo.

ENTREVISTADA: Sí, sí es posible y el trabajo es tan importante de la familia, es lo más importante diría yo porque uno en el centro le puede dar muchas cosas, pero si la familia no apoya, si la familia tiene de… que pobrecito, de que no puede, de que mejor no, no hacemos nada.

ENTREVISTADOR: Eso es lo que iba a preguntarle porque también había escuchado así comentarios donde hablan de la sobreprotección.

ENTREVISTADA: Existe.

ENTREVISTADOR: Del temor que tiene la familia.

ENTREVISTADA: Existe. Yo tengo padres acá que les digo "bueno, lo voy a mandar" y responden "no necesita trabajar, déjelo acá nomas", "pero puede hacer eso…", "no, o sea, que miedo que… que peligroso, ¿si le pasa algo?", una preocupación que hasta cierto punto es natural ¿no?

ENTREVISTADOR: Natural.

ENTREVISTADA: Porque aquí hay para cualquier persona, hay tantos peligros… con mayor razón para ellos que son inocentes ¿no? Y que creen lo que uno les dice. Yo tenía una chiquita que se iba sola, este… muy independiente pero también era muy alegre entonces yo le digo, con todo el mundo habla, tú puedes estar aquí o con gente que tú conoces, pero en la calle no conoces a las personas y no debes habar con nadie, tu tomas tu carro y te bajas en tu casa, y en el camino

no hablas con nadie porque alguien te puede querer invitar a tomar lonche puede ser una persona muy buena pero mejor no ¿no? Este también es el temor ¿no?

ENTREVISTADOR: Ese es el otro, digamos.

ENTREVISTADA: El otro lado.

ENTREVISTADOR: El otro lado y también puede limitar en cierta manera su desplazamiento su…

ENTREVISTADA: Claro o sea hay que enseñarles a ellos a que también en la calle… pues con nadie, o sea te vas de frente a tu casa y solamente hablando, pero se puede, o sea también muchos muchachos se van solos y viven en San Juan de Miraflores ¿no?

ENTREVISTADOR: Eso es lo que también quería preguntarle, qué podría asociar de alguna manera el nivel de autonomía que puede tener alguien con la necesidad de tener que hacerlo porque su familia es digamos de pocos recursos.

ENTREVISTADA: Acá tengo exactamente…No creo que se Puede asociar el nivel de autonomía con los recursos económicos de la familia o la necesidad de trabajar. Tengo justo dos casos de chicos de condición económica totalmente diferente y ambos son autónomos. Creo que es más una cuestión de la familia. Había el caso de una niña que su mama la enviaba con un protector para la cabeza, aquí se la quitamos y la niña corría, jugaba y mejoró muchísimo. Bueno, si se hace una evaluación en un colegio estatal la cosa podría ser diferente, pero me inclinaría a decir que es un problema más de la familia.

ENTREVISTADOR: ¿Cómo surgió su interés por la educación especial?

ENTREVISTADA: Mi interés por la educación especial surgió cuando de niña me dijeron que tenía un grave problema en los riñones y que era incurable, un doctor no sé cómo me sanó y a partir de allí, sentí que debía ayudar a otras personas que lo necesiten, mi madre me dijo que era un trabajo muy duro, pero yo decidí que quería hacerlo.

ENTREVISTADOR: En verdad, la felicito, muchísimas gracias por su colaboración, me ha servido mucho para comprender más el mundo de las personas con discapacidad.

ANEXO 3

Guión de las entrevistas en profundidad

Los guiones que se presentan a continuación contienen las preguntas originales que el entrevistador consideró como pauta para realizar las entrevistas, pero se resalta que fue la información que apareció durante el desarrollo de las mismas, la que determinó la mayoría de preguntas que finalmente se realizaron (ver transcripciones)

Guión de entrevista para personas con discapacidad motriz

- **Pregunta del ámbito personal**

¿A qué se dedica?

¿Con quiénes vive?

¿Tiene ingresos económicos?

¿En qué rango se encuentran sus ingresos económicos?

¿Qué tipo de enfermedad tiene?

¿Nació con la discapacidad o la adquirió posteriormente?

¿Cómo se siente usted al tener esta discapacidad permanentemente?

¿Cómo se siente usted al tener esta discapacidad temporalmente?

¿Para usted que significa tener autonomía?

¿Utiliza el espacio público para distraerse?

¿Qué opina de las personas que tienen otro tipo de discapacidad?

- **Actividades**

¿Se desplaza cerca de su domicilio?

¿Cómo hace para comprar los productos que necesita?

¿Realiza actividades recreativas?

- **Navegación**

¿Aprendió a utilizar su elemento de apoyo en algún centro de enseñanza?

¿Cómo describiría su relación con su elemento de apoyo (silla de ruedas, muleta, etc.) y asistente?

¿Se desplaza por las veredas o baja a las pistas?

¿Tiene alguna estrategia para cruzar las calles?

¿Requiere de la ayuda de varias personas para desplazarse?

¿Las sillas de rueda con motor les ayudan?

¿La tecnología podría ayudarles en sus desplazamientos?

- **Modo de transporte**

¿Qué medio de transporte utiliza para ir a su centro de estudio, trabajo o visita?

¿Emplea el transporte público?

¿Emplea taxis?

- **Barreras físicas y sociales**

¿Cuáles son los problemas que tiene dentro de las edificaciones?

¿Los edificios del estado son accesibles?

¿Cuáles son los problemas que tiene al desplazarse por las calles?

¿Qué opina de las superficies podo táctiles para personas con discapacidad visual?, ¿tiene algún efecto en ustedes?

¿El clima afecta sus desplazamientos?

¿El tráfico afecta sus desplazamientos?

¿Los tiempos de los semáforos son adecuados para ustedes?

¿Los buses de transporte público son accesibles?

¿Los taxistas están dispuestos a recogerlos?

¿Qué porcentaje de su sueldo gasta en taxi y asistente?

¿Todas las personas con discapacidad motriz tienen los mismos problemas y requerimientos?

¿Sabe si hay leyes en favor de las personas con discapacidad?

¿El CONADIS cumple su rol de representarlos y ayudarles?

¿Las personas en la calle ayudan a las personas con discapacidad?

¿Considera que el estado debe ayudar a las personas con discapacidad?

- **Propuestas de mejora**

¿Qué podría hacerse para mejorar sus desplazamientos?

Guión de entrevista para personas con discapacidad visual

- **Pregunta del ámbito personal**

¿A qué se dedica?

¿Con quiénes vive?

¿En qué rango se encuentran sus ingresos económicos?

¿Qué tipo de enfermedad tiene?

¿Nació con la discapacidad o la adquirió posteriormente?

¿Cómo se sintió en el momento en que perdió la visión?

¿En un inicio le afectó tener que usar un bastón?

¿Para usted que significa tener autonomía?

¿Para qué usa el espacio público?

¿Qué opina de las personas que tienen otro tipo de discapacidad?

- **Actividades**

¿Se desplaza cerca de su domicilio?

¿Cómo hace para comprar los productos que necesita?

¿Realiza actividades recreativas?

- **Navegación**

¿Aprendió a utilizar el bastón en algún centro especializado?

¿Se desplaza por las veredas o baja a las pistas?

¿Tiene alguna estrategia especial para avanzar por las veredas?

¿Tiene alguna estrategia para cruzar las calles?

¿Sus sentidos cumplen algún rol en su orientación espacial?

¿Qué factores afectan sus sentidos al desplazarse por las calles?

¿Requiere de la ayuda de las personas que están en la calle para desplazarse?

¿Cómo describiría su relación con su bastón?

¿Los semáforos sonoros le ayudan en sus desplazamientos?

¿La tecnología podría ayudarles en sus desplazamientos?

- **Modo de transporte**

¿Qué medio de transporte utiliza para ir a su centro de estudio, trabajo o visita?

¿Emplea el transporte público?

¿Qué opina del sistema de transporte donde hay un cobrador que grita la ruta de viaje?

¿Qué opina del Metropolitano o el Corredor Azul?

¿Emplea taxi?

- **Barreras físicas y sociales**

¿Tiene problemas dentro de las edificaciones?

¿Qué tipos de obstáculos encuentra al desplazarse por las calles?

¿Qué opina de las superficies podo táctiles?

¿El clima afecta sus desplazamientos?

¿Los tiempos de los semáforos son adecuados para ustedes?

¿Los buses de transporte público son accesibles?

¿Las personas saben cómo ayudarles a cruzar las pistas?

¿Los conductores respetan a las personas con discapacidad visual?

¿Los taxistas están dispuestos a recogerlos?

¿Todas las personas con discapacidad visual tienen los mismos problemas y requerimientos?

¿El CERCIL cumple su rol de enseñanza o considera que debe ser restructurado?

¿Las personas en la calle ayudan a las personas con discapacidad visual?

¿Considera que el estado debe ayudar a las personas con discapacidad visual?

- **Propuestas de mejora**

¿Qué podría hacerse para mejorar sus desplazamientos?

Guión de entrevista: personas con discapacidad cognitiva leve

- **Preguntas del ámbito personal**

¿Cuál es tu edad?

¿Dónde vives?

¿Con quienes vives en tu casa?

- **Modo de transporte y actividades**

¿Qué haces en este taller o centro de capacitación?

¿A qué hora sales de tu casa?

¿Vienes solo al taller o centro de capacitación?

¿Vienes en auto, bus o combi?

¿Usas el transporte público?

¿Cómo reconoces el bus que tomas?

¿Cuándo sales de casa vas solo o acompañado?

¿Qué haces cuando no estás en el taller o centro de capacitación?

¿Tienes algún lugar especial en Lima a donde te guste ir? ¿Por qué?

- **Navegación**

¿Caminas solo cerca de tu casa?

¿Cómo escoges las rutas para caminar?

¿Has intentado alguna vez ir por una ruta que no conoces?

¿Si te digo como llegar a un lugar, podrías ir solo?

¿Conoces todas las señales que hay en la calle?

¿Sabes cómo usar un mapa o una guía de calles?

¿Qué detalles te ayudan cuando caminas?

¿Cómo haces para cruzar la pista?

¿Qué cosas te desorientan en las calles?

- **Barreras físicas y sociales**

¿Tienes problemas en los buses?

¿Tienes problemas cuando caminas en las veredas?

¿Hay mucho tráfico en tu barrio?

¿Has tenido problemas con los cobradores de los buses?

¿La gente que camina te dice algo en la calle?

- **Propuestas de mejora**

¿Qué harías para arreglar los problemas que tienes?

Guión de entrevista: familiar de persona con discapacidad cognitiva

- **Preguntas de contexto**

¿Cuál es la edad de su familiar?

¿Dónde vive?

¿Considera que puede llegar a ser autónomo en sus desplazamientos?

- **Navegación**

¿Su familiar cuándo sale de casa va solo o acompañado?

¿Su familiar puede orientarse solo en las calles?

¿Qué factores del entorno cree usted que ayudan a sus desplazamientos?

¿Camina solo cerca de casa?

¿Qué distancias camina su familiar en promedio cada vez que sale de casa?

- **Barreras físicas y sociales**

¿Qué factores del entorno afectarían negativamente su orientación y desplazamientos?

- **Modo de transporte y actividades**

¿Su familiar usa el transporte público?

¿Su familiar puede reconocer las líneas de transporte público?

¿Su familiar realiza actividades recreativas?

- **Propuestas de mejora**

¿Qué se necesitaría hacer en las calles, el transporte público y en general en la ciudad para facilitar sus desplazamientos?

Guión de entrevista: terapeuta ocupacional

- **Actividad laboral del entrevistado**

¿En qué consiste tu trabajo en el lugar donde laboras?

- **Ámbito personal de la persona con discapacidad cognitiva**

¿Cómo es el mundo para un niño con discapacidad cognitiva?
¿Qué sienten estas personas?
¿Tienen su propio lenguaje o forma de comunicarse?
¿Cómo se les capacita a ellos, para que no tomen las cosas literalmente?
¿Cómo es el caso de una persona que tiene dos tipos de discapacidad?
¿A qué se le llama un síndrome de Down leve?
¿Cómo es un niño con autismo?
¿Qué sienten los padres y familiares de una persona con discapacidad cognitiva?
¿Los papás prefieren dejarlos en la casa?
¿Cree que puedan llegar a ser autónomos?

- **Transporte**

¿Cómo los ayudan en lo relacionado al transporte?
¿Pueden ellos distinguir números?
¿Cuándo están por las calles y quiere tomar el transporte público, qué es lo que ven?

- **Navegación**

¿Qué cosas necesitan para que puedan digamos caminar por la ciudad?
¿Las luces y el ruido afectan sus desplazamientos?
¿Qué los distrae?
¿Por qué algunos pueden caminar solos y otros no?
¿Ellos aprenden a ir por cualquier lugar?
¿Qué cosa les sirve para referenciarse?
¿La tecnología los puede ayudar en algo?

- **Propuesta de mejoras**

¿Qué podría hacerse para disminuir los problemas que enfrentan?

Guión de entrevista para niños

- **Preguntas de contexto**

¿Dónde viven?

- **Modo de transporte**

¿Cómo vienen al colegio?

¿Cuánto se demoran?

¿Por qué vienen solos al colegio?

¿Han viajado en bus o combi?

¿Les gusta viajar en bus o combi?

- **Actividades**

¿Cuándo se regresan a casa caminando hacen lo mismo que cuando van al colegio?

¿Y después que llegan a casa que hacen?

¿Sus vecinos los conocen a ustedes?

- **Barreras**

¿Qué problemas hay cuando caminan?

¿Las pistas son peligrosas para ustedes?

¿Saben si hay accidentes en las calles?

¿Han tenido problemas cuando van en bus o combi?

- **Propuestas de mejora**

¿Qué harían para mejorar las cosas?

Guión de entrevista para adultos mayores

- **Preguntas del ámbito personal**

¿Cuál es su nombre?

¿Tiene ingresos mensuales?, ¿En qué rango?

¿Usted es de Lima?, ¿Dónde vive ahora?

¿Con quiénes vive?

- **Actividad y costo**

¿Qué lugares visita regularmente?

¿Con que frecuencia los visita?

¿Cuánto se demora en llegar a estos sitios?

¿Cuánto dinero gasta en pasajes al mes?

¿Por qué viene a la parroquia?

- **Navegación**

¿Usted se desplaza solo o acompañado?

¿Por qué se desplaza solo?

¿Cómo se desplaza la mayor parte del tiempo?

¿Camina?

- **Barreras**

¿Qué problemas encuentra cuando se desplaza por las calles?

¿Usted cree que consideran a los adultos mayores cuando se diseña la ciudad?

¿Ha tenido algún accidente de tránsito?

¿Se recuperó del accidente?

¿Qué habría que cambiar para que pueda desplazarse con mayor seguridad y comodidad?

ANEXO 4

Transcripción de las entrevistas en profundidad

ENTREVISTA: I
Nombre ficticio: Carlos
Grupo de análisis: persona con discapacidad motriz, 18-25 años
Código: Carlos-E1: DM
Observación**:** su ayudante también opinó en algunos momentos

ENTREVISTADOR: Buen día, gracias por colaborar con esta investigación. Bueno, ¿cuáles son las principales dificultades que afrontas cuando te desplazas en la ciudad?

CARLOS: Dentro de mi experiencia que es en discapacidad motora, hay muchas dificultades no solo en cuestión de edificaciones sino en el entorno físico, en cuestiones por ejemplo de las rampas, que puede haber estas, pero están mal diseñadas, con una pendiente muy fuerte, entonces este… una persona con discapacidad motora en silla de ruedas sin acompañante, le puede ser muy difícil bajar sobre esa rampa. Pero en caso de una pendiente muy empinada, un acompañante puede sostenerlo. Pero a veces en las calles también puedes encontrar rampas rotas o sino con líneas bases para subir a una rampa que tiene una especie de protuberancia, entonces como que choca. A veces las personas con discapacidad motora justamente por el mismo sedentarismo tienen una deficiencia muscular, entonces un simple choque puede conllevar a que pueda tener un movimiento brusco en los órganos y eso puede conllevar algún problema. Esto no sucede solo con las rampas, también puede ser una vereda o camino que no sea liso, por ejemplo, está el CAPU (*Capilla de Universidad Católica*), que es rocosa y para una silla de ruedas es extremadamente difícil y termina siendo fastidioso.

ENTREVISTADOR: Esto es interesante, porque a los arquitectos les gusta porque se ve bonito, pero cuando le preguntas a las personas, te dicen que no. A las personas invidentes no les ayuda porque su bastón se atraca y a veces hasta se malogra.

CARLOS: Sí y justamente por eso evito ir por CAPU porque el camino que tiene es un poco dificultoso. Si bien es cierto yo puedo pasar, a cada rato voy a estar chocándome con la rueda y nuevamente el tema de los órganos, el tema de la deficiencia muscular. Entonces justamente lo ideal es que los caminos sean lisos, que no tengan ningún tipo de protuberancia o imperfecciones.

También, otro tipo de problema que a veces se puede encontrar ya sea en las calles, es que a veces no hay una coherencia en las veredas. Se supone que todo debería ser en línea recta, pero a veces hay personas que construyen su casa y hacen huecos en la vereda o ya no construyen vereda o sino ponen alguna vereda más alta, y entonces hay que bajar por otro lado, ir a la pista y la idea es que no debemos ir a la pista porque no somos automóviles. No hay coherencias en las veredas de las calles.

También hay problemas en el ámbito de las edificaciones. Facultades de dos o tres pisos que no tienen elevadores, no tienen ascensores. Yo pregunté y supe que según la norma de edificaciones no es necesario poner un elevador si no tienes 5 pisos, pero teniendo en cuenta la convención internacional de los derechos de la persona con discapacidad y el diseño universal y todas estas cuestiones que son de orden superior deberían imperar más eso que la norma de edificaciones. Hay problemas por ejemplo en sociología que no puedo entrar a ningún salón porque no hay ni rampas. Solamente puedo acceder a pisos superiores si hay un elevador como en McGregor o CIA o pabellón Z o H que justamente tienen ascensores, pero ¿qué pasa cuando el ascensor se malogra?, no hay mantenimiento como en el H que a cada rato se malograba, y en la Facultad de Derecho a veces compartíamos salón con el pabellón H y que se malogre el ascensor es muy dificultoso porque te toca en el tercer o segundo piso y no pides primer piso porque supuestamente hay un ascensor.

ENTREVISTADOR: ¿Cuando tú te matriculas, ellos saben que tú necesitas un salón en el primer piso o no lo toman en cuenta?

CARLOS: Cuando yo ingresé a la universidad, a mí me pusieron en tercer piso en Estudios Generales Letras (EEGGLL), sé que ahora están haciendo un elevador, pero en aquel entonces no había nada para tercer piso entonces yo fui a reclamar y ni siquiera tenían un registro, no sabían que yo tenía discapacidad cuando yo postulé por discapacidad. Entonces ahí hay una mala administración y gestión de parte de la universidad que no sabe qué alumnos tienen discapacidad porque a partir del reconocimiento y de un mapeo ya puedes saber qué tipo de requerimientos podrían tener. Bueno, tuve unas conversaciones con EEGGLL e hice que bajaran los salones al primer piso, pero los salones del primer piso y sótano dentro del salón tenían escalones. Eso ha sido una dificultad porque siempre hay que estar pendiente de la ayuda de un tercero, mi familiar en este caso y a veces seguridad o servicio de limpieza, pero ellos a veces están dispersos. Entonces tenían que llevar un control de mis horarios para que justamente me ayudaran pero esa no era la idea. Y ya entrando en Derecho como que ha sido un poco más ordenado sobre todo porque yo mande mi carta, hable con el decano, pero justamente si tu no reclamas, si no te das a conocer no hacen nada, o no saben nada de los requerimientos que podrían tener. Primero uno reclama y recién ahí ya comienzan a suceder las acciones. Entonces, bueno a veces yo quería ir con un profesor que tocaba en segundo piso porque la facultad de derecho no tenía elevador en ese entonces, y me decían por qué no eliges a un profesor del primer piso, pero yo tengo derecho a la elección, yo puedo elegir al profesor que quiero.

La idea es que lo bajen al primer piso. Solo era un intercambio de salones, porque todos los salones tienen la misma capacidad de alumnos. Felizmente si hubo esa facilidad, ese ajuste en mi caso específico, y bueno después pusieron el elevador que me dio la oportunidad de subir al segundo piso porque sobre todo, no poner un elevador en la facultad de derecho; en este caso era no solamente una barrera de infraestructura en cuestión de no poder acceder a mi salón sino poder tener también los servicios básicos, como por ejemplo, en el segundo piso está el centro federado que es justamente los que representan a los estudiantes y pueden llevar tus casos; están las asociaciones de estudiantes, entonces yo no podía informarme si quería pertenecer a algún tipo de asociación, porque estaba en el 2do piso. No solo es cuestión de salones, de clases sino dependiendo de cómo se ha distribuido la universidad el hecho de que no haya un elevador puede implicar ciertas barreras de infraestructura, pero también de participación estudiantil o los servicios básicos

También me pongo a pensar en las carpetas en las que estamos sentados no son accesibles. Yo tengo una silla convencional, no es especializada ni modificada, entonces se supone que se debe tener en cuenta en el diseño universal la antropometría de la persona con discapacidad que están en silla de ruedas. Yo no podía entrar en estas carpetas porque chocaban con mis rodillas. Entonces eso es trabajo de maestranza. ¿Qué tanto puede entrar una silla de ruedas? Se hizo implementar carpetas sin este compartimiento para guardar cosas, son carpetas distintas en donde yo puedo entrar sin ningún tipo de dificultad. Pero eso se debería implementar en todas las facultades, porque a veces todavía hay facultades donde las carpetas son individuales, ¿qué pasa en ese caso?, ¿cómo haría una persona en silla de ruedas que quiere escribir? Tiene que llevar su propia carpeta especializada, la universidad no le da una carpeta o por ejemplo en el caso de EEGGLL, ya que se corrigió esto de los escalones, en el segundo piso y el sótano, pero las carpetas están supeditadas a las escaleras, y si soy una persona con discapacidad que no tengo fuerzas por mi misma deficiencia muscular, no me puedo levantar y sentar en esa carpeta, no tengo carpeta entonces, tengo que llevar mi propia carpeta y sentarme adelante.

También está el tema de cuánto la universidad está preparada en cuestión de evacuación, en el sentido de que haya un sismo. No puedo utilizar los ascensores, entonces si yo estoy en un piso superior, ¿cuáles son las zonas seguras?, ¿hay algún protocolo en este tipo de situaciones?

Entonces, todo esto se ha visualizado a grosso modo dentro de la universidad, pero ya fuera de la universidad, la ciudad se ha pensado y se ha diseñado en un prototipo de persona que es una persona joven que no tiene discapacidad, entonces a veces no hay rampas, a veces no hay coherencia en las veredas, no hay ascensores en algunos lugares, a veces las rampas son muy altas, incluso también hay problema para cruzar las calles, por ejemplo la línea blanca que supuestamente es donde los carros tienen que estacionarse detrás, esta línea está delante de la rampa, entonces los carros se estacionan tapando la rampa, y si una persona quiere cruzar la calle no puede porque ahí está el auto. Y como que no hay coherencia, es un problema para las personas en general. Eso es básicamente lo que he visto para personas con discapacidad motora.

Ahora en el caso de personas con discapacidad visual he podido escuchar de compañeros acerca de los pisos podo táctiles. Incluso ahora se han instalado algunos en el metropolitano, los están poniendo encima de la vereda y están con una altura pronunciada y las mismas personas con discapacidad visual como que se sorprenden por la altura misma que tienen y eso conlleva a que a veces se malgaste el bastón, se atraquen y a veces ponen los pisos podo táctiles, pero no hay una coherencia otra vez. De repente hay una vereda, una rampa y ahí no hay piso podo táctiles, entonces la persona que sigue esa línea o huella, y luego se pierde y ya no sabe por dónde seguir, y en cuestiones de señalética braille, como puede enterarse una persona con discapacidad visual que línea tomar, la línea A o la línea B, cómo sabe si el bus que se está estacionando es el bus A o B, y esos son bastantes detalles que a veces pasan desapercibidos pero son lo que puedo mencionar en marcos generales tanto dentro de la universidad como en la calle. Por ejemplo, el bus PUCP (*bus de la Universidad Católica*), para ir a San Miguel, no son accesibles para personas en sillas de ruedas.

AYUDANTE: Porque justo un compañero que ya egresó tuvo una pésima experiencia porque dice de que quiso subir, él tiene un poco más de fuerza en los brazos, pero dice que el señor que maneja no tenía la experiencia de cómo ayudarlo, total que se quedó sentado en el segundo escalón, y el sr no sabía qué hacer, los alumnos miraban y no hacían nada hasta que uno se levantó y ayudó, pero jamás iba a volver a subir a ese bus porque no había una rampa. Podía ser muy fácil, no subir por delante, sino por atrás, se puede poner una rampa ahí y por ahí puede subir.

CARLOS: También en los salones, no hay pisos podo táctiles aun, pero después como sabes que salón es el 101, 102, se necesitan sistemas braille en las paredes, al menos en las puertas debería haber una traducción donde diga que salón es.

ENTREVISTADOR: si Braille, hay muchas cosas por lo que cuentan, y la universidad parece estar lejos de ser accesible. Yo me he quedado muy sorprendido.

CARLOS: Bueno hace 6 años antes no habían ni siquiera rampas, han ido mejorando pero esa mejora es demasiada lenta, y a veces cuando se quiere pedir una solicitud para poner un elevador, ponen siempre la valla de que no tenemos presupuesto. Entonces, si ha ido mejorando la universidad, pero no en lo suficiente, o no es lo óptimo para que una persona con discapacidad visual o discapacidad motora puedan transitar libremente o que no puedan tener ningún tipo de barrera de infraestructura dentro de la universidad, ¿no? Definitivamente hoy en día, de todas maneras, hay un montón de dificultades, y barreras, pero aun no podemos decir que es accesible

AYUDANTE: Por ejemplo, en los espacios de comida, no hay un sitio exclusivo para personas con discapacidad como las leyes mandan. La mesa de discapacidad es donde ponen los ajíes. Tenemos una foto donde hay una mesa con ruedas, cómo le van a poner ruedas, y tiene un sticker azul de discapacidad que lo borraron, y ahora lo utilizan contra un muro y ponen los condimentos y ajíes.

CARLOS: En letras (*cerca de EEGGCC*) es algo exclusivo porque lo ponen aislado de todo y debería ser un sitio fijo, con electricidad, y no solamente es ver el ámbito de infraestructura sino

también de contexto social, porque yo puedo colocar una carpeta accesible pero si está aislado a la persona, no va a haber la posibilidad de conversar con otras personas, o ponen una mesa accesible pero no tiene enchufe para una laptop, recuerden que las personas con discapacidad utilizamos medios electrónicos para poder estudiar.

AYUDANTE: Uno de los sitios más inaccesibles para nosotros es el Tinkuy (*edificio de patio de comida*).

CARLOS: Tinkuy tiene el ascensor, tiene las mesas, pero a veces se llena, y han puesto unas nuevas mesas empotradas a la pared de madera que de ninguna forma entra una silla de ruedas, eso ha quitado que puedan poner mayores mesas que podrían ser más accesibles, que podrían ser cualquier tipo de mesa como estas, pero son como las que están afuera de comedor central, donde no entra una silla de ruedas. Hay problemas también con la rampa del pabellón H que da para el estacionamiento, para el H 111, la rampa está, pero el salón está ahí, pegado, entonces resulta que, puede ser que yo esté pasando y de repente la puerta se abre para afuera y choque con mi silla, y ya ha habido un accidente, o a veces la dejan abierta para que los alumnos entren, eso impide que la silla de ruedas pueda avanzar. Entonces la puerta debería abrirse para adentro o la rampa debió ir en otro lado. También hay estacionamientos reservados para personas con discapacidad, pero ahí también hay un factor social, qué tanto de concientización hay en la universidad porque a veces se estacionan por el tema de que no hay estacionamientos, o ponen en la señalética el logo de mujeres embarazadas y personas en sillas de ruedas, entonces a veces cualquier mujer se estaciona y dice estoy embarazada, no se nota, y dicen es que tengo 2 meses, 3 meses.

En otros países se separan estacionamientos para personas embarazadas y para personas con discapacidad porque se supone que la lógica es que el estacionamiento para personas con discapacidad es más grande porque se supone que va a entrar una silla de ruedas, que no es lo mismo que necesita una mujer embarazada, entonces unir en un mismo estacionamiento esos dos no es válido.

AYUDANTE: Increíblemente, Yo he observado que algunas de las personas que más violan esto son los mismos maestros. Yo he sacado una maestra del estacionamiento.

ENTREVISTADOR: Ítalo y cómo es tu día, cuando sales de tu casa cómo llegas a la universidad

CARLOS: Yo me movilizo con carro propio. Me levanto bien temprano porque tengo clases de inglés a las 7 de la mañana en idiomas católica. Idiomas católica es otro tema, hay ascensores, pero están las carpetas individuales, hay que poner una carpeta para mí, y a veces no hay un espacio para poner la silla de ruedas, hay que mover las carpetas para recién yo poder colocarme. Justamente es eso.

Yo me traslado en carro propio o en taxis, no manejo porque tengo deficiencia muscular y no puedo manejar un auto.

ENTREVISTADOR: Naciste así o lo adquiriste después.

CARLOS: En realidad mi diagnóstico es bastante raro, se presume que adquirí esta condición al año, pero esto ha sido progresivo, es decir pasando los años va deteriorándose un poco más y más. Por ejemplo, yo antes podía escribir, ahora ya no puedo escribir. Ahora doy exámenes orales, y ese ha sido otro problema con los profesores por el tema de la evaluación, pero más allá de cómo llego a la universidad, yo me movilizo en carro propio o en taxi, porque como ya sabemos, los micros, o los buses no son accesibles, el transporte urbano terrestre no es accesible e incluso es un gasto fuerte que sobrepasa los 800 soles al mes, es como pagar una boleta más.

En la universidad hay becas para personas con discapacidad pero esta beca no cubre movilidad, mientras que otras becas si cubren movilidad, pero eso sería como un alivio para la persona que

se está movilizando en taxi o en carro por la misma situación o condición que tiene, entonces uno puede conseguir una beca pero igual es como estar pagando una boleta porque el medio de transporte que utiliza debido al contexto real que está en la ciudad conlleva a gastar igual que la boleta, entonces, incluso tomar el metropolitano (*Bus Rapid Transit*) es bien difícil porque no solamente han mentido en cuestiones de accesibilidad por lo que fueron sancionados por Indecopi (*Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual*) sino que yo personalmente he entrado al metropolitano y en el lugar donde dice reservado para las personas con discapacidad motora o un sitio preferencial no me favorece porque cuando me puse el cinturón me estaba ahogando, me pasaba por el cuello, no hay esta flexibilidad en el cinturón para poder acomodar el tamaño de la persona, incluso por más que me haya puesto frenos a mi silla de ruedas, el metropolitano frenaba en seco y yo me movía hacia delante porque no hay unos ganchos en las ruedas que amortigüen esta movilidad, que si lo tienen otros países, en los buses, no solamente en la seguridad de las personas con cinturones sino también en la propia silla para que no se mueva.

Incluso también en un contexto social, ir al metropolitano en horas punta es para que no me den la preferencial porque todo el mundo se mete, entonces la única opción que tenemos es el auto propio o el taxi, y depende del tipo de discapacidad, hay quienes usan una silla de ruedas eléctrica, y no todas estas se pueden desplegar, a veces algunas son como un sillón de cuero, esas no se despliegan y no pueden tomar un station wagon o cualquier tipo de auto, sino uno que tenga justamente la maletera adaptada, o sea que no tenga asientos traseros ya y que tenga cinturón para personas con discapacidad y con los ganchos. Hay, pero cuesta más que un taxi normal, es como cuadriplicar el precio, entonces es un gasto mucho mayor y justamente eso es lo que pasa una persona con discapacidad motora en temas de movilidad para transitar de un distrito a otro, incluso ir a la misma universidad.

ENTREVISTADOR: Hay tanto por hacer y si uno mira estas cosas en la universidad, y afuera debe ser más complicado.

AYUDANTE: Otro ejemplo son las personas que venden pizzas en Tinkuy, deberían tener sus ventanillas más bajas.

CARLOS: Teniendo en cuenta la antropometría y todas esas cuestiones se supone que debería tener un espacio más bajo para que pueda interactuar o conversar con una persona en silla de ruedas, no lo hay, tampoco en los bancos, como en el BBVA, donde hay una cabina preferencial, pero está alta, no tienen en cuenta la antropometría, no hay coherencia ahí, y si tienen que interactuar tienen que salir y eso es incómodo y fastidioso. Por lo menos uno debería estar más bajo. En cuestiones de teléfono si hay teléfonos bajos ahora. También en la biblioteca central han puesto ascensor si no me equivoco, yo ya no entro a la biblioteca central porque todo lo digitalizo, pero por más que hayan puesto un ascensor si yo quiero ir a las bibliotecas donde están los estantes, los libros, el ancho del estante con el otro estante es muy corto y no puedo pasar y si paso no puedo girar en mi propio eje, esto lleva a que no pueda visualizar bien los libros y no pueda agarrarlos porque están a mucha altura, igual pasa en la librería, tiene demasiadas cosas esparcidas por el camino, y también los baños.

Acá en la PUCP (Universidad Católica) hay algunos baños que si son accesibles, como por ejemplo el nuevo baño de la facultad de derecho si es accesible para mí, puedo girar en mi eje. Los baños de CIA (*edificio de innovación*) también, los de aulario también, el pabellón Z hay otro pero siempre está con llave porque dicen que los chicos los usan, pero a veces en letras me parece que había un baño para personas con discapacidad pero está abajo y para bajar hay escaleras, ya lo ratificaron a raíz de que protesté. En muchas partes, fuera de la universidad, he visto que el baño para personas con discapacidad está dentro del baño de mujeres, entonces ¿qué pasa si uno es hombre y va con un acompañante? Y normalmente esos baños que son exclusivos para personas

con discapacidad que están dentro del baño de mujeres son muy pequeños, no se puede girar como en el pabellón H, en donde han puesto una escalera permanentemente dentro del baño porque dicen que no hay donde guardar, entonces alguien en silla de ruedas no va a poder entrar, pero no lo sacan y lo tienen como 8 meses ahí guardada.

ENTREVISTADOR: Creo que hay algo que hacer ahí en la universidad. El ejemplo debería ser de una universidad donde justamente se busca que la gente tenga igualdades de derechos de oportunidades y al final resulta que es un problema de diseño, no es un problema de las personas, es el ambiente, la universidad, la ciudad que no están preparadas, ese es el gran problema y la gente normalmente piensa que la discapacidad es el problema de una persona, pero no, si todo estuviese bien diseñado no habría ningún problema.

CARLOS: Exactamente, lo que pasa es que no tienen enraizado el concepto de modelo social de la discapacidad que justamente son las barreras sociales las que generan la discapacidad, como un segundo piso sin ascensor, ahí no tengo igualdad de oportunidades, si hubiera un elevador puedo subir al segundo piso normal y ahí ya no tendría discapacidad, pero eso aún no está enraizado en la mentalidad de algunas autoridades o personas sino que lo ven en el sentido médico que es de la persona y no de la sociedad.

ENTREVISTADOR: muchas gracias por participar

ENTREVISTA: II (grupal)

Nombre ficticio: Frank y Karina
Grupo de análisis: personas con discapacidad motriz, 25-35 años
Código: Frank-karina-E2: DM

ENTREVISTADOR: ¿Qué tal el viaje desde su casa hasta la universidad?

FRANK: Tuvimos que esperar un buen rato hasta que un taxi nos quisiera traer. Ah y ni qué decir del tráfico que está terrible!!!, felizmente el taxista conocía un atajo y pudo llegar en menos tiempo. Vinimos en dos taxis, porque los taxistas que van a querer traer a dos personas en sillas de ruedas.

ENTREVISTADOR: ¿Qué desean tomar: café, agua, jugo?

FRANK: Agua, para todos

ENTREVISTADOR: ¿Tuvieron problemas para ingresar a la universidad?

KARINA: No!!…..el vigilante nos dijo que el ing. Cabrera nos había dado permiso ja, ja, ja.....

ENTREVISTADOR: Gracias por venir. Debo resaltarles que se mantendrá la confidencialidad de su identidad y los fines son estrictamente académicos. Bueno…. empecemos. ¿Siempre se desplazan con los señores que los acompañan?

FRANK: Mi hermana y yo tenemos una enfermedad degenerativa que me hizo sentarme en la silla de ruedas desde los ocho años y mi hermana desde los seis. No tenemos fuerza en los brazos, por lo que no podemos movernos solos, alguien siempre nos llevan. Estas personas que están aquí son como parte de nosotros. La Sra. es mi tía y el joven es mi cuñado; es español

ENTREVISTADOR: ¿A qué se dedican?

FRANK: Bueno….yo estudié en varios lugares, en la universidad San Ignacio, en el ICPNA (*centro de idiomas*) y la universidad Continental, donde actualmente estudio administración.

KARINA: yo también estudio

ENTREVISTADOR: ¿Cuáles son los problemas que enfrentan cuando se desplazan por la ciudad?

FRANK: Bueno…cuando vamos por la calle, los problemas son múltiples. La ubicación y ancho de las rampas es un problema, la ubicación de postes y obstrucciones en la vereda obligan a movernos por las pistas y luego no hay rampas para volver a la vereda. Las veredas son estrechas e inclinadas, a veces hasta encuentras postes en medio de las rampas, es terrible!!!

KARINA: Otro tipo de problema es cuando hay pasillos en forma de "U" y hay un desnivel en las entradas. En el hotel Bolívar hay esto y la rampa es muy parada. Cuando la rampa es muy parada el CONADIS (*Consejo Nacional para la Integración de las Personas con Discapacidad*) dice que no puede hacer nada porque el reglamento nacional de edificaciones ampara ese diseño, o sea para la ley lo que es accesible en realidad no es accesible.

El tráfico también nos afecta, especialmente cuando los vehículos giran a la derecha y no dejan cruzar a las personas en sillas de rueda que van solas o son ayudadas por otra persona. El ayudante no sabe qué hacer, a veces se queda nublado y no reacciona, y hay conductores que nos insultan para que nos movamos rápido. Por ejemplo, cerca del parque Kennedy, en Miraflores, siempre tengo este problema.

FRANK: Ah también, las bermas centrales son angostas y no entra la silla de rueda, entonces tenemos que quedarnos en la pista y los carros pasan cerca de uno. Otro obstáculo son los puentes peatonales. Es difícil subir las gradas y es peligroso. Una vez subí un puente peatonal con tres familiares, fue terrible y peligroso. Al inicio pensamos en hacerlo, pero al final mis primos se cansaron y yo casi me caigo de espaldas. En el circuito de playa se da este caso, no hay bajada para sillas de ruedas, es terrible ir por allí….

KARINA: El material de la superficie como piedras, adoquines y cascajos también afecta nuestro desplazamiento porque genera dolor de columna y de riñón, ya que la silla de ruedas rebota constantemente. En estos casos, la persona que nos ayuda levanta la silla y nos movemos solo con las ruedas grandes traseras para evitar el rebote; sin embargo esto cansa a la persona que te ayuda…... *(se mueve y con su ayudante enseña cómo se hace)*…….en el cono norte hay muchos sitios como este que te digo y es complicado moverse. No sé por qué se diseñó una silla con ruedas de tamaños muy diferentes. La diferencia en el tamaño de las llantas delanteras y traseras es menor en otros países porque reduce los sobresaltos y da mayor estabilidad. Otra cosa que nos afecta es el caminito para invidentes, cuando este es ancho y se encuentra sobre la vereda con botones que se sienten muy altos, en Miraflores pasa esto. Parece que nadie pensara que pequeñas elevaciones al terminar la rampa nos afecta, porque cuando la silla de ruedas choca con esta elevación, la persona se va hacia adelante y luego la silla y el ayudante se pueden ir hacia atrás.

FRANK: Un tiempo viví en el Cusco, allí iba más lento porque cuando llueve y la silla se mueve salpica el agua, el barro y se necesita mayor fuerza para subir las rampas que son empinadas. Otra cosa que afecta también es el calor, que cansa especialmente a la persona que empuja la silla de ruedas.

ENTREVISTADOR: ¿La silla de ruedas con motor les ayudaría en sus desplazamientos?

FRANK: La silla de ruedas con motor es una buena posibilidad para desplazarse, pero son pesadas, y el motor, la batería, hace que sean más anchas que las mecánicas y a veces no entran en las rampas y veredas. Si hay desniveles, de todas formas necesitas que alguien te ayude para cargar la silla. Con motor es más difícil porque entre dos o tres personas tendrían que subirte. Yo tenía una silla con una batería que duraba entre 8 y 12 horas, pero el cargador pesa. A veces las cargaba en los baños de los restaurantes o a veces no podía porque nadie me permitía hacerlo.

Ahora la tecnología quizás ha mejorado. Tuve que dejarla por lo que te cuento. También hay sillas de rueda con llantas inflables, son chéveres porque no se sienten mucho los baches, el problema es que si se pinchan ¿dónde encuentro donde inflarlas? Creo que pueden ser buenas para trayectos cortos.

KARINA: No sé si esto sea importante, pero nosotros le quitamos los pedales a la silla de rueda porque así se hace más angosta y esto permite entrar en las rampas, veredas, en los taxis o entrar a veces debajo de las mesas y lavaderos. Mucha gente nos dice que no debemos hacerlo, pero bueno eso nos ayuda. Dentro de las edificaciones, hay bastantes problemas también.

ENTREVISTADOR: ¿Qué tipos de problemas tienen dentro de las edificaciones?

KARINA: Pucha, diría que hay un montón de problemas. A veces cuando uno entra en los edificios resulta que los ascensores están escondidos y es difícil llegar a ellos, el recorrido es muy largo y hay desniveles o escaleras para poder llegar a ellos. Por ejemplo, en el DIGEMIN (*Dirección General de Migraciones*) de Breña hay este problema, me quejé con los encargados y me dijeron que cumplen con la ley, que hay ascensor y que si quiero que me queje, entonces pedí el libro de reclamaciones, me indigné por esto. No puede ser que las instituciones públicas no cumplan con la ley.

FRANK: También la ley de discapacidad establece que si un local tiene un área de 100 m^2 solo 10 m^2 deben ser preparados para discapacitados. Si el restaurante tiene menos de 50 personas entonces no está obligado a tener baños para discapacitados. Esto es terrible piensan que si hay unos cuantos discapacitados entones no vale la pena hacer nada para permitirles usar estos servicios. También, a veces los baños tienen los estickers de ser accesibles, pero en realidad son tan pequeños y nadie puede entrar solo, moverse inclusive o cerrar la puerta, como en los restaurantes de Miraflores y el Centro de Lima. Y en los baños públicos de las cocheras hay gradas, o sea si un lugar dice ser accesible en realidad no se sabe si en verdad lo es, nadie supervisa, ni se preocupa.

KARINA: El CONADIS está atado de manos solo sirve para sensibilizar pero no pude castigar u obligar a que se respete la ley. Les preguntamos si podían hacer algo al respecto, pero nos dijeron que solo la municipalidad podría hacer algo cuando otorga licencias de funcionamiento en servicios públicos o da la conformidad de obras en proyectos de edificación. El CONADIS no cumple su función, no puede hacer nada. Ah… tampoco hay probadores para discapacitados en las tiendas de ropa. Me queje una vez en SAGA (*tienda por departamentos*), pedí el libro de reclamaciones y luego me llamaron para invitarme a probarlos cuando los pusieron. Son espaciosos, amplios y buenos, pero la mayoría de tiendas no los tiene.

FRANK: Los nuevos edificios también son inaccesibles, se puede entrar por la puerta principal, pero no por el resto de puertas, y las llaves de luz, los percheros y los espejos están muy altos y esto se cumple también en el caso de los restaurantes y locales de servicio público en general.

KARINA: Hasta las universidades son inaccesibles, hace unas semanas el grupo Family Down organizó un evento en el tercer piso del edificio de ciencias de esta universidad, pero nadie con discapacidad podía subir, entonces trajeron una oruga, pero era incomoda y tenía un tubo que chocaba directamente con la columna de las personas, esto causa dolor y da miedo después, ¿cómo una universidad no está preparada para ayudar a las personas con discapacidad?

FRANK: Como algo curioso puedo contarte que antes quería postular a esta universidad, un día mi mamá conversó con gente de aquí y le dijeron que no había problema, pero debía traer a alguien que me suba y baje de los pisos, que me cuide. Entonces mi mama no quiso que postule aquí. Las mejoras que se han implementado son aún pocas y deben hacer algo al respecto. La nueva ley universitaria ahora pide un ajuste razonable de la universidad para las personas con discapacidad.

Pero, en otra universidad me dieron facilidades, me permitieron escoger en el primer piso el salón para mis clases y hasta se ofrecieron a darme una beca para el transporte.

ENTREVISTADOR: ¿Cómo ibas de tu casa a la universidad?

FRANK: Esto es muy curioso, en la universidad pagaba por la mensualidad 600 soles pero en transporte gastaba 1200 soles o sea el doble. Esto es porque me movilizaba en taxi de mi casa a la universidad y viceversa. En esas circunstancias es difícil moverse en la ciudad, por eso mucha gente se queda en su casa porque es caro ir en taxi a todos lados y la plata (*dinero*) no alcanza. Viajar en las combis o custer es imposible, ni siquiera los buses del corredor azul están preparados, lo chistoso es que hay sitios para sillas de rueda, pero nadie como nosotros puede subir al bus,

KARINA: En el Metropolitano (*Bus Rapid Transit*) también deben acercar más el bus al borde de la plataforma, ya que si está muy alejada es difícil que la silla de ruedas pueda entrar. Cuando se inauguró invitaron a un congresista que usaba sillas de ruedas, allí acercaron el bus para la televisión y ahora nadie lo hace. La separación del bus al borde es como de 30 cm y ninguna rueda va a poder subir al bus, se queda atracada antes.

ENTREVISTADOR: ¿Todas las personas con discapacidad motriz tienen los mismos problemas?

KARINA: No todas las personas con discapacidad motriz tienen los mismos problemas. El uso de sillas de ruedas es variado de acuerdo al mal que se tiene. Por ejemplo, las personas con polio emplean la silla de ruedas para rutas largas y como tienen fuerza en sus brazos usan muletas para rutas cortas, es decir, pueden levantarse de la silla y caminar para superar desniveles. Y esta gente con polio es quien a veces hace la evaluación de si las rampas o medidas para discapacitados son correctas en la ciudad, en los restaurantes, etc. Ellos no representan a la mayoría de los ciudadanos con nuestro problema.

FRANK: Pero si es verdad que algo común es que la mayoría de personas con discapacidad motriz no tiene trabajo y sufre de autoestima, por eso a veces los tratan como quieren y si encuentran un trabajo hacen lo que sea para no perderlos. El sentimiento de frustración es a veces tan fuerte que te deprime y te aísla.

ENTREVISTADOR: ¿Para ustedes que significa tener autonomía?

FRANK: Para mí, autonomía, desde la discapacidad, es poder realizar las cosas, dependiendo de tus seres queridos, en un porcentaje que les cause pocas molestias. Es decir, la falta de autonomía existe en tanto percibas malestar físico o emocional en tu entorno. Por ejemplo, si tu novia quiere el control remoto de la tv y te pide que se lo pases, ella sigue siendo autónoma. Por tu mente no pasa que no tenga autonomía, ya que escasamente te pidió ayuda. Por otro lado, ¿qué pasa si tienes una novia que es dependiente emocionalmente y te pide consejo de todo? –y peor aún si no te encuentra. Tú percibes su falta de autonomía para tomar decisiones y tal vez en algún momento, por gestos, ella note molestias en ti. Lo mismo ocurre con la autonomía física en un entorno desfavorable, tomas más conciencia de ella conforme le pedimos favores a los demás y ellos no están o no lo hacen amablemente.

KARINA: Para mí, la autonomía es parte de nuestra libertad de decisión, es un derecho básico e importante. Todos deberíamos tener la oportunidad para aprender y desarrollar la capacidad para dirigir nuestra vida según nuestro deseo. En el caso de una persona con discapacidad, esta capacidad para tomar decisiones está muy mermada y no por la discapacidad sino por el entorno que solo visualiza la discapacidad y se olvida que detrás de esta, hay una persona que quiere y puede gestionar todos los aspectos elementales de su vida si no hubieran tantas barreras en la sociedad.

La discapacidad no nos quita autonomía sino la sociedad que no nos brinda igualdad de oportunidades a todos. Por la exclusión social provocadas por las barreras en la sociedad hay un gran grupo de personas con discapacidad que no tiene autonomía porque esta se aprende de la interacción social y se olvidan que el ejercicio de la autonomía también puede ser indirecto y con apoyo. Es decir con ciertos ajustes razonables de ser el caso. Lo importante es que no se prive a la persona de elegir en su vida, aunque a veces se necesite hacer efectiva a través de los otros como asistentes personales, familiares, allegados, profesionales, ayudas biomecánicas, etc.

ENTREVISTADOR: ¿Qué podría hacerse para facilitar sus desplazamientos?

FRANK: Se debe aplicar la tecnología para que las personas conozcan que lugares son accesibles. Por eso estamos recolectando información sobre edificios públicos y privados en cuanto a su accesibilidad. Son 64 manzanas en el centro de lima y alrededor del parque Kennedy en Miraflores. Lo hacemos sin fines de lucro, solo con el afán de colaborar y ayudar para que personas con discapacidad puedan conocer los lugares accesibles. Usamos los colores, rojo ámbar y verde para clasificarlos. Los dueños de los restaurantes no saben que las personas discapacitadas son clientes fieles con los lugares accesibles, y además tenemos derecho a socializar y disfrutar de amigos. Deben considerarnos, no somos invisibles.

KARINA: El CONADIS necesita una reestructuración, debe poder fiscalizar y no solo enfocarse en hacer propaganda. Hay señores que trabajan bien y son amables, en cambio otros son embusteros, malcriados, hasta nos han llamado para amenazarnos por el trabajo de accesibilidad que hacemos a pesar de que fuimos derivados por la ministra de inclusión quien nos derivó con la ministra de la mujer y esta nos derivó al CONADIS. Deben cambiar de actitud se supone que todos queremos trabajar por lo mismo.

FRANK: También, se debe escuchar o invitar a las personas con discapacidad cuando se hagan proyectos. A veces construyen algo y lo evalúa una persona sin problemas físicos. Ah! cuando una persona sin discapacidad usa una silla de ruedas esta no sabe cómo inclinar el cuerpo para subir y bajar. Hay un caso de una rampa en "U" donde la probó una persona sin discapacidad y se estrelló contra la pared a pesar de que la rampa tenia tramos de descanso. Cuando se subió una persona con discapacidad no tuvo inconvenientes en absoluto. Hay que tener experiencia en el uso de la silla de ruedas.

KARINA: Es obligatorio cambiar la ciudad, que las calles sean amigables y considerar todo lo que necesitamos, hasta debería haber también señalización para indicar por donde pueden cruzar las personas en sillas de ruedas.

ENTREVISTADOR: ¿Tienen algún comentario adicional?

FRANK, KARINA: No

ENTREVISTADOR: Bueno, muchas gracias por participar. Hemos terminado

---

ENTREVISTA: III

Nombre ficticio: Alberto
Grupo de análisis: persona con discapacidad motriz, 60 -70 años
Código: Alberto-E3: DM

ENTREVISTADOR: muchas gracias por colaborar con esta investigación. ¿Qué opina sobre la accesibilidad de las personas con discapacidad?

ALBERTO: Ciertamente, por más que declaren de que deben ser accesibles los ambientes públicos y todas esas cosas, la verdad es que queda en el papel. No hacen los cambios que se deberían hacer porque no hay una reglamentación y no hay una consecuencia. Esa es la tremenda diferencia. Siempre que dan las leyes, las leo y me quedo maravillado a veces de todo lo que supuestamente yo, como una persona con discapacidad estoy gozando, ¿no? Pero la realidad es otra y esto me hace acordar cómo eran las luchas en los Estados Unidos. Le cuento un caso, había una persona propietaria de un teatro, de un cine, que no había digamos adaptado un medio de accesibilidad para las personas en sillas de ruedas para que pudieran ingresar a los teatros. En EE. UU., la persona ingresa fácilmente a los teatros e ingresa a los estadios, y esto afecta para ver sus deportes favoritos, conciertos y todo eso. Volviendo al tema, una persona en silla de ruedas se acercó y manifestó su deseo de ingresar por un medio accesible, y la persona le dijo: "no hay ningún problema, te cargo y te llevo". Entonces al otro día vino con 20 personas en silla de ruedas, para que cargara a los 20. El mensaje fue claro, hoy te traigo 20, mañana te traigo 40, entonces el hombre pensó costo beneficio y dijo: creo que mejor hago la rampa de acuerdo con lo que dice la ley y evito las multas, porque en EEUU hay multas, hay consecuencias.

ENTREVISTADOR: Aquí no hay.

ALBERTO: En cambio aquí no hay. La ciudad no está preparada para las personas con discapacidad física. Las rampas que usted describe son las rampas que yo veo que, con el perdón de los carpinteros, parecen hechas por carpinteros y no por este….personas que, se puede decir, trabajan en lo que deberían hacer. Un banco también en la avenida Argentina, ¿cómo se llama?

ENTREVISTADOR: El BBVA Continental.

ALBERTO: Sí, el BBVA Continental, en una esquinita, hay una rampita pequeña, pero a los costados está como un montículo y en la parte central si se nota la canaleta. Seguramente la persona que hizo eso habrá pensado que las sillas de ruedas son ¿cómo se llama?… eso que usan los albañiles.

ENTREVISTADOR: ¿una carretilla?

ALBERTO: Esas carretillas donde entra una rueda nada más, es decir, cuando yo voy así, la persona me tiene que subir por acá para poder bajar porque si yo bajo así de frente me voy y me puedo matar.

ENTREVISTADOR: Usted cuando está en la calle entonces ¿alguien lo acompaña?

ALBERTO: Sí, porque la silla de ruedas es para el trabajo nomás. Allá tengo una silla de ruedas mecánica que me acompaña muchos años, más de 10.

ENTREVISTADOR: ¿Mecánica se refiere a que tiene un botón?

ALBERTO: No, mecánica se refiere a que hay que empujar. Entonces no están preparadas. Hay rampas que yo les había llamado "una invitación a la muerte" ¿por qué?, casi una perpendicular era, con un ángulo de 70 grados más o menos, era una invitación a la muerte, y no hay criterio pues, y no ha sido un albañil, porque el albañil por sentido común le dice que la pendiente de la rampa debe estar de acuerdo a la longitud, pero acá no, entonces lo hacen por hacer, no hay un criterio. En contados distritos nomás. En Santa Anita, por ejemplo, parece que está más o menos, porque viví 10 años por allá y de alguna manera habían rampas en los parques mientras que en Lima centro no había. San Miguel también tiene algunos, pero no es uniforme, no hay una

aplicación de la ley. La rampa tiene esa forma porque los vecinos la han hecho, unen su vereda con la pista para los carros, para todas esas cosas, pero no se nota un criterio.

ENTREVISTADOR: ¿Y cuándo va… va por las veredas o a veces se baja a las pistas?

ALBERTO: Generalmente, por los problemas de las rampas y veredas en malas condiciones, si estoy en silla de ruedas eléctrica prefiero la pista por lo que es más uniforme.

ENTREVISTADOR: Ah tiene la eléctrica también.

ALBERTO: Esta es la eléctrica, porque no habría un personal que me pueda empujar. Yo soy una persona con discapacidad muy severa, no puedo vestirme, no puedo peinarme, con las justas puedo teclear y con un teclado que tiene que ser este….lo más suave posible, porque si no, no se puede. Entonces he visto cómo, habiendo en otros países medios baratos incluso para muchas cosas que acá en Lima no hay. No hay una política porque también la misma asociación del gobierno, CONADIS, es digamos una institución que no funciona, que simplemente es muy dependiente de las políticas de gobierno, pero no está a favor de las personas con discapacidad. Si tuviera poder creo que presionaría fuerte y habría cambios, y las mismas asociaciones de personas con discapacidad son tan débiles porque yo los entiendo ¿no? Cuando trabajas, todavía puedes cubrir tus necesidades básicas y puedes ver desde otra perspectiva ¿no?, pero qué pasa cuando eres una persona sin trabajo, y cuánto será pues el porcentaje de personas con discapacidad que no trabajan, me atrevo a decir que más del 90%. Y no creo que me equivoque, los que trabajan pertenecen a una élite en donde me encuentro yo, pero la gran mayoría no. Cuando tú no puedes satisfacer necesidades básicas de sobrevivencia, entonces no vas a tener ganas de pelear por un cambio general, para mí mismo.

ENTREVISTADOR: Claro, por los derechos.

ALBERTO: Si me dicen vamos a la plaza de armas a protestar, la pregunta que yo me hago es primero ¿quién me lleva?, ¿el presupuesto?, ¿cómo voy? y toda esa cuestión, aparte de la integridad física, porque si alguien me golpea o me pasa algo, no me van a atender en el seguro porque primeramente hay miles de personas que quieren ser atendidas y los médicos no se dan abasto, y esa es una realidad, yo lo veo de esa forma. A mí me da miedo ahorita enfermarme de una gripe fuerte porque no sabría cómo hacer, aun cuando tengo seguro me van a decir, vuelva usted. Eso más o menos es como yo lo veo.

ENTREVISTADOR: ¿Y dónde vive usted?

ALBERTO: Yo vivo en el cercado de Lima.

ENTREVISTADOR: Se viene hacia acá de qué manera.

ALBERTO: Lo primero que haría yo, que lo he hecho en el pasado, tenía que venir en taxi e irme en taxi, es decir, el chofer cumplía dos funciones, transportarme y empujar mi silla de ruedas hasta mi casa y dejarme en mi cama y cerrarme la puerta porque vivo solo. El amigo, su carro se malogró, no lo pudo reponer y cualquier otro chofer pues simplemente me haría el transporte, pero no haría ese favor de traerme. Por ejemplo, hoy día me voy, hoy llamé a una persona que me dijo: "Alberto no puedo ir, te espero por la avenida Argentina", que es por donde vivo. Pero no voy para allá, hoy día dependo del chofer que he contratado para ir, que no le gusta mucho cargarme con frecuencia, de vez en cuando, y ojalá hoy día sea el de vez en cuando y me ayude. Yo vivo acá en el centro Ann Zullivan, ¿por qué?, porque no habría otra forma de poder venir a trabajar todos los días y porque no tengo a nadie en casa que pueda cuidarme. Vivo acá de domingo en la noche a viernes en la tarde

ENTREVISTADOR: Entonces usted también vive acá en el centro.

ALBERTO: Hoy día me tengo que ir porque mañana es feriado y el viernes regreso. Entonces hoy día tengo que ir, jueves y viernes son dos días que no tengo ayuda porque de alguna manera acá estoy trabajando, estoy ocupado y si necesito algo, un té, algo, las compañeras me ayudan, pero mañana en casa estoy solo. Le pido a un amigo que me ayude, vamos a ver si puede. Entonces, tengo que ver la forma. Entonces lo ideal sería que no solo esté en la cama, sino que me levanten, me pongan en la silla de ruedas y me saquen, aunque sea a ver si el sol salió, pero no es así, y mire que le está hablando una persona que pertenece a la élite, que trabaja.

ENTREVISTADOR: si, una persona que trabaja

ALBERTO: Y también depende de la severidad del problema, porque si estas cojito con tu bastón, sales pues, pero si tu severidad afecta tu locomoción entonces el presupuesto es mayor, ¿por qué?, porque si quieres ir a tal sitio, taxi, pero quién te busca el taxi, un asistente, se tiene que contratar un asistente, y los precios de los asistentes son prohibitivos si tienes en cuenta los sueldos de Lima.

ENTREVISTADOR: Eso le iba a preguntar, porque otras personas me comentaron algo parecido, y… ¿qué porcentaje de su sueldo cree usted que es lo que tiene que gastar en taxi y en asistente?

ALBERTO: Vamos a ver, cuando yo hacía esta movilidad, o sea hace 6 años, estaba entre 500 y 600 soles mensuales, y eso más o menos era 37% de mi sueldo, y ese 37% era casi un sueldo mínimo. Por lo tanto, si yo hubiera tenido un sueldo mínimo, simplemente no trabajaba o trabajaba y no tenía para alimento, y eso le dice por qué las personas con discapacidad severa, ni pueden trabajar, ni pueden llegar a la edad que tengo yo, que es un milagro realmente. Tengo alrededor de 70 años, y me dijeron que no llegaba a los 21 años, a la edad adulta, en mis tiempos. Así de simple, las personas como yo, con este tipo de diagnóstico. Tengo atrofia muscular espinal, una enfermedad neuromotora muy similar a la del científico británico Stephen Hawking. Es la misma enfermedad, solamente que el de él es la forma severa y yo tengo la enfermedad supuestamente leve, y la verdad es que los dos somos milagros de existencia porque el trabajo nos tiene ocupados, porque Dios es bien grande, nada más.

ENTREVISTADOR: Es una realidad bastante interesante todo lo que ocurre y a veces uno no sabe muy bien…

ALBERTO: Créame que cuando era adolescente y ya estaba con la enfermedad me caía constantemente, estaba en secundaria y no sabía qué era lo que tenía, porque la ciencia médica estaba en pañales y los médicos remotamente decían parece que es algo neuronal, y bueno, algo que yo siempre he tenido temor es cómo se podría vivir con este tipo de enfermedad y me decía a mí mismo si el Estado algún día velaría por personas como yo. En mis primeros años pensé que yo era el único caso porque yo no veía en las calles gente que se cayera y la verdad es que son gente que están en sus casas, no los dejan salir o no pueden salir.

ENTREVISTADOR: Y eso es algo curioso porque mucha gente dice "¿por qué hay que hacer estas cosas?", preocuparnos, si no están. Claro, no los ven en la calle, pero hay y son muchos.

ALBERTO: Claro que son muchos y la verdad es que mientras las personas tengan un familiar joven, van a seguir viviendo, pero mis hermanos tienen 83 años, son personas con enfermedades crónicas, a las justas vienen y me visitan, más no pueden hacer. Entonces no hay una política de apoyo, los casos que usted puede ver como yo son casos porque tuve una madre extraordinaria, unos hermanos extraordinarios y porque tuve la suerte de trabajar en el centro, porque esa es la realidad, y la realidad hay que aceptarla y hay que ser agradecido. La extensión de mi vida, que es una obra de Dios, también es obra del Señor, así de simple.

ENTREVISTADOR: Interesante señor Alberto. Muchas gracias por compartir conmigo esto.

ALBERTO: A mí lo que me llamó la atención fue que incluso las Municipalidades no pueda traer unidades que estén apropiadas para las personas en silla de ruedas mecánicas, que tienen los brazos fuertes y que pueden desplazarse de un lado a otro. Solamente los metropolitanos que llevan como 500 personas dentro, y donde no hay sitio donde poner la silla de ruedas ¿no?, porque es así. ¿Qué ven?, dicen si traemos 100 unidades más es muy caro, no podemos, esto…, ganar, entonces seguimos viajando como carneritos y la idea de viajar con comodidad fue puro cuento, igualito con el tren y todas esas cosas, porque como son concesionarios, les interesa el transporte, pero están acostumbrados a ser transportados como animales, y ellos con gusto lo aceptan, entonces ahí la persona con silla de ruedas ya fue.

Incluso podrían los CONADIS y todos ellos, vi en YouTube que las personas que tienen plata se compran una camioneta y tu entras con tu silla de ruedas, sin embargo vi un Volkswagen, un carro de esos pequeños, el taxista puso en la parte superior una especie de una manivela, algo así, lo puso a la persona y lo alzó y lo metió, pero para eso necesitamos concientizar a los taxistas, yo creo que eso no cuesta mucho, ¿no?, pero si quisiéramos ayudar a las personas con discapacidad creo que el gobierno local incluso debería dar el ejemplo. Quien han hecho por ejemplo algo es la SUNAT, cuando uno va a pagar sus impuestos, acá en la Av. Colmena, antes fue el hotel Crillón creo, entonces ¿qué han hecho para las personas en silla de ruedas?, han puesto una especie de… no es un ascensor, sino un montacarga, pequeño nomas, donde uno entra, el señor aprieta y uno sube y ya lo pueden desplazar a uno, ¿costará mucho? No creo. Es que no hay una política y no hay un CONADIS que fiscalice, no solamente el cumplimiento, sino que también les de ideas ¿no? En televisión nacional, cómo ayudar a las personas, por qué no sacarlas del aislamiento, yo vivo aislado, vivo en un mundo de cuatro paredes, acá siquiera veo gente, pero la mayor parte de mi tiempo es estar en un cuarto, así mirando la televisión que no interactúa conmigo, y soy uno de la élite, así de simple, ¿y me gusta estar dentro? No.

ENTREVISTADOR: el ser humano es sociable por naturaleza.

ALBERTO: claro, por naturaleza, pero las condiciones me hacen como si yo fuera una persona que le gusta la soledad, no, no soy así, estar con usted me da gusto y conversar también, tengo un ser humano frente a mí, un ser humano que quiere hacer algo por las personas con discapacidad, ahora las personas con discapacidades cognitivas, tienen pues sus problemas distintos, porque ellos tienen conductas inadecuadas, unos gritan, otros lloran y generalmente las personas del servicio público pues si lo ven, se van a ir o si me ven a mí también se van a ir, van a decir, ese quiere que yo lo cargue, o me molesta a los pasajeros. Hay jóvenes con retardo o con autismo que son de mayor nivel, a lo cual se les ha preparado acá en el centro y pueden desplazarse en forma independiente en el servicio público, ¿no?

ENTREVISTADOR: Entonces hay chicos que pueden caminar solos por la calle, tomar el servicio público.

ALBERTO: Claro que sí, hay jóvenes que han venido, que se les ha enseñado desde niños a ser independientes, ¿no?, saben qué unidad tiene que tomar, de qué color, toman ese, aun cuando ahora el tráfico está tremendo. Acá en el centro los preparan para ser independientes, uno de nuestros lemas, de nuestra filosofía es convertirlos en personas independientes, productivos y por qué no felices.

ENTREVISTADOR: Eso es lo más importante creo, mucha gente se concentra en la producción y se olvida de la felicidad.

ALBERTO: Claro, entonces el centro les busca trabajo a través del programa de empleo con apoyo. Es un programa completo pues, los hace participar en actividades sociales. Mañana tenemos una gran comunión aquí. Se da cuenta cuántas familias de personas con discapacidad van a participar, va a ser un evento muy concurrido que hace bien porque te hace sentir como

todos, en todas las iglesias van a ir para hacer comunión, bueno la comunión la van a dar, entonces por qué no darles algo de normalidad a sus vidas y eso sinceramente no cuesta nada, es una cuestión de actitud.

ENTREVISTADOR: Yo lo que creo es que en realidad la discapacidad… no lo veo como un problema de alguien, sino como un problema de la sociedad.

ALBERTO: Así es, es la verdad.

ENTREVISTADOR: Que si hubiese montacargas en todos los hogares…

ALBERTO: Si la ciudad fuese más accesible, si la mentalidad de todos los que diseñan los edificios, el transporte, influyera en algo… que hay que tener en cuenta a la persona con discapacidad. Muchas barreras se eliminarían para personas como yo porque es la sociedad, a veces, la que nos hace sentir con más discapacidad de la que tenemos.

ENTREVISTADOR: Así es.

ALBERTO: Pero todo es un servicio o un sistema integrado. Yo necesito por ejemplo mi asistente, cuando alguien no lo tiene, el Estado no lo proporciona, todo lo ha privatizado, es decir, los señores pueden cobrar lo que les da la gana, no se han puesto a pensar si una persona con discapacidad trabaja, porque si trabaja por lo menos puede pagar eso. A veces yo digo, había un señor con discapacidad severa, Musiris, que era dueño de los casinos y esas cosas. Él tenía pues todo un ejército de terapeutas, y lo llevaban a sus casinos y empresas, y seguramente nuestros congresistas han sido vecinos del amigo, entonces piensan cuando promulgan la ley en este señor, creen que ven a Musiris y no pues. Como nuestros congresistas que hemos tenido que ganan 15 mil (*soles*) sin muertos ni heridos. Son todas esas cosas.

No hay un programa que diga bueno Julio, tú has trabajado, eres el primer hombre en el Perú, soy el primero, sin temor a equivocarme que ha llegado a una edad de jubilación, y soy la primera persona en el Perú y uno de los pocos en el mundo que ha sobrevivido con este tipo de enfermedad, y en un país tercermundista donde no tengo los servicios que pudiera tener en un país desarrollado, así de simple, así de simple. Si la ley dijera, bueno, Alberto has trabajado bastante, combatiste como un león, para tu retiro no te preocupes, pero no. Un AFP (*sistema de pensiones*) te va a dar 550 o 600 soles y tú ya sabes que eso no va a alcanzar ni para tu comida, ni para pagar tu casa o para pagar un cuidador, es decir, Julio chau, gracias, los barrios altos te esperan (*cementerio*). Pero un hombre de batalla como yo va a seguir luchando. A Dios se agradece que me ha dado oportunidades en mi tiempo de vida así que por qué no seguir pensando de esa forma ¿no?

ENTREVISTADOR: Bueno, usted es un luchador, yo lo veo así.

ALBERTO: Pero esa es la vida de la persona con discapacidad, no tienen derecho ni al pataleo. La discapacidad cognitiva también es tremenda.

ENTREVISTADOR: ¿Cuál cree usted que son los principales problemas de las personas con discapacidad cognitiva, de lo que ha podido ver en su trabajo?

ALBERTO: Bueno, si uno lo ve desde el punto de vista de discapacidad muchos de ellos tienen conductas inadecuadas que hay que controlar, y hay que enseñarles nuevas habilidades que puedan reemplazar a esas conductas que no son apropiadas y orientarlos hacia lo más productivo. Me hace recordar por ejemplo un video que vi del amigo Kristy Lynch, un irlandés que era una persona que trabajaba con poblaciones especiales, a los cuales les daba empleo, entonces, porque es un sistema más social en Europa. El amigo nos mostró un caso de una persona que le gustaba auto agredirse, es decir, se metía puñetes en la cara, una actitud muy severa que ponía en riesgo la vida. Al amigo le pusieron, como era fuerte, para que transporte barriles de ropa, y llevar de un

sitio a otro sitio donde quedaba la lavandería, de los institucionalizados que existen para personas así, y lo mantuvo ocupado y ya no tenía tiempo para agredirse. Eso se les enseña. Acá se les enseña a cambiar esas conductas no apropiadas y adquirir conductas que sí son buenas y que pueden darle un empleo, ¿no?

ENTREVISTADOR: ¿Y usted cree que cuando están caminando por la calle, ellos son capaces de entender las señales, de entender los mensajes, el ambiente?

ALBERTO: Hay niveles ciertamente. Desde mi perspectiva hay personas de autismo de alto nivel, ellos entienden perfectamente, aun cuando puedan vivir en un mundo interior, ellos se dan cuenta de las cosas. Todo depende de los niveles. Hay ciertamente casos muy severos, pero también se intenta con ellos, pero para la discapacidad física o cognitiva la situación es casi la misma. Somos dependientes de las familias.

ENTREVISTADOR: Eso quería preguntarle. ¿Muchos de los que vienen aquí son sus padres o familiares o cuidadores que los traen?

ALBERTO: Claro, por eso que aquí hay la escuela de familias, en donde se enseña a los padres a ser los mejores maestros, se les enseña a controlar la conducta de los hijos, a fortalecer las cosas que se les enseña acá por la sencilla razón de que pasan más tiempo con sus hijos. Nuestro principio dice que el especialista pone el 30% y la familia el 70%.

ENTREVISTADOR: Entonces la familia es muy importante.

ALBERTO: La familia es muy importante. Hay casos de éxito con jóvenes que trabajan ahora en importantes empresas, en diferentes lugares, incluyendo el congreso de la república, aquí se hace obra, aquí se cambió el chip que tiene la mayoría de la sociedad, de que no son entrenables, y se convierten a los jóvenes en independientes, productivos. La mentalidad es otra, ven al ser humano desde un punto de vista social y no desde un punto de vista médico, que es lo que impera, no como el enfermo. ¡No estoy enfermo!, yo realizo un trabajo y puedo conversar contigo de muchas cosas, así de simple.

ENTREVISTADOR: Yo lo veo como que todos somos iguales, y que bueno la sociedad y la infraestructura y todo no está listo.

ALBERTO: Y básicamente su proyecto… ¿en qué consiste amigo?

ENTREVISTADOR: Básicamente, es conocer los problemas que tienen las personas para desplazarse, pero eso es algo curioso, cuando uno comienza una investigación, tiene su hipótesis y ahora que he estado conversando con varias personas, y ahora con usted, hay unas barreras que no son necesariamente las que están en la calle, sino que hay otras, de aptitudes y otros problemas hasta económicos, etc., que impiden que alguien salga a la calle.

ALBERTO: Antes se consideraba que éramos 3 millones de personas con discapacidad, y según el último censo somos un millón y medio. Yo no sé si se habrán curado o se habrán muerto, esa cifra no es real. De acuerdo a la OMS, el ente rector, ellos dicen que en la primera década del 2000 y antes del 2000 se trabajaba con cifras del 10%. En un país el 10% de la población tiene un cierto grado de discapacidad. Hoy, la misma institución manifiesta que es el 15% de la población tiene cierto tipo de discapacidad. Ahora, si trasladamos esas cifras a países en desarrollo, como el Perú, donde digamos, adolescentes de 11 o 12 años están en estado de gestación, que van a tener familia y tienen riesgos de que el niño pueda salir con síndrome de Down, por ejemplo, dónde no hay una política de atención hacia las madres. Es ahí donde la discapacidad florece, se dan las condiciones. Entonces un millón y medio es poco honesto por decirlo, siempre se debe trabajar sobre cifras reales y decirnos a todos, estos son nuestros planes y esto es lo que vamos a hacer, aunque sea de apoco. Nos prometen en las elecciones un montón de cosas y bueno al final nos

dicen tenemos otros problemas tan importantes y lo tuyo puede esperar y es ahí donde nos dicen que no somos un ser humano como cualquier otro, sino que somos ciudadanos de segunda o tercera categoría. Así es. Siga investigando amigo, y tenga también el coraje para expresar su punto de vista.

ENTREVISTADOR: Yo cuando termine el documento, lo puedo pasar para que lo vean. Y lo que veo es mucho la parte social, la parte humana. Hay tres maneras en la cual se veía a una persona ¿no?, el prescindismo primero, de que, si alguien nace con cualquier tipo de problema, entonces no sirve y los eliminaban ¿no? en algunas culturas. Después el médico y ahora está el aspecto social.

ALBERTO: Bueno, mire lo que es un sistema en el Perú. Usted es un médico y yo soy padre de un niño. Él me dice "señor su niño ha nacido con una enfermedad muscular, va a ser muy difícil, seguramente no va a tener oportunidades, no va a poder trabajar, va a necesitar una silla de ruedas, se le va a complicar la vida por condiciones secundarias" y ahí acabó el médico y el problema ya es tuyo ¿correcto? En un país desarrollado le van a decir casi lo mismo, pero le dicen, les van a dar direcciones de asociaciones que luchan por estas personas. Se va a enterar que hay leyes que de alguna manera pueden ayudarlo y de alguna manera usted se va a convertir en un activista, usted se va a leer la ley al revés y al derecho. Hay abogados que le van a hacer entender qué puede usted conseguir de la ley. Entonces si usted es una persona combativa, dirá bueno mi hijo va a ir a la universidad, va a luchar por eso, lo va a ayudar, le va a marcar un camino, le van a dar educación. Y cuando a uno lo tienen ocupado, con la mente ocupada viendo el futuro no hay esa visión de que te vas a morir temprano, entonces se puede conseguir cosas distintas. Pero si nos presentan puros problemas, y el padre es pobre, a pesar de que quiera ayudarlo, y tiene que ir a trabajar, a buscar el alimento para otros niños, porque por lo general los pobres tienen más hijos de los que deberían, entonces se complican las cosas. Los hermanos van a ayudar, pero después van a hacer su vida de forma independiente, entonces es un círculo.

ENTREVISTADOR: ¿El Estado es el que tiene que ayudar?

ALBERTO: Debe dar medidas que se cumplan. Por ejemplo, en el año 2012 dieron una ley donde iban a dar 250 soles a las personas, cada dos meses, para que vivan con dignidad. Si yo fuera el redactor diría primero hay que eliminar la palabra dignidad, con 250 soles tu no vas a vivir con dignidad. Entonces, bueno, estamos en el 2016 todavía no hay una implementación de esa ley. Pareciera que va a haber un plan piloto en las regiones más pobres como Ayacucho por lo que han tenido problemas del terrorismo y hay mucha gente mutilada, pero hasta allí nomás llega. Pero no tienen una política nacional ¿no?, entonces todo está relacionado, porque a las grandes empresas transnacionales hay que darles los mayores privilegios, no pagues impuestos, llévatelo todo y bueno colabora un poquito con nosotros. Si ellos se llevan nuestra riqueza también deberían aportar un poco más, para que el Estado tenga más dinero y pueda invertir en educación, en salud. No, que se van. Que se enojen pues, seguramente van a tener que sumar, restar nuevamente y como siempre van a ganar y se van a quedar, pero para eso tienes que gobernar, pero de rodillas, no pues de pie.

ENTREVISTADOR: Tantas cosas por hacer y tantas cosas por identificar, por eso le decía que mucha gente que hace cosas, los ingenieros, arquitectos que construyen, diseñan; los abogados, los congresistas sacan leyes, pero no saben la realidad o que es lo que verdaderamente necesitan las personas.

ALBERTO: La doctora Mayo, a finales de los 80 cuando el centro era una cabañita me decía "Alberto, aquí va a haber un centro de cómputo, va a haber una rampa, va a haber ascensor", todo eso estaba en su mente y entonces se hizo el primer edificio accesible acá en el Perú, y seguramente uno de los pocos en Latinoamérica, y lo ha hecho y ¿por qué el gobierno no puede

hacer aunque sea uno?, pero qué hace por ejemplo el alcalde de Lima, cuando yo era niño, a los tráiler, el alcalde los hacia transitar de noche, a partir de las 10 de la noche salían todos los tráiler. Hoy, la avenida argentina, salen a cualquier hora, qué me pasa a mí, ellos no me ven, me pueden matar, voy a ensuciar la pista, así de simple. Yo no tengo opción cuando voy, dependo de otra persona que diga oye para, para, porque la gente pasa nomas, pero la silla de ruedas tiene que empujarse, hay que pues saber reglamentar cosas. Las calles son un caos para las personas en sillas de ruedas, pero aun así tengo que salir porque es la única manera de salir a comprar y tengo que correrme el riesgo.

ENTREVISTADOR: Y compra por ahí en una tienda.

ALBERTO: Vivo en la avenida Argentina, entonces me voy a Plaza Vea que queda en Alfonso Ugarte o a Tacna o TOTTUS, por lo menos veo gente, entonces veo un mundo real, gente transitando…en fin

ENTREVISTADOR: En un escenario ideal ¿cómo le gustaría que alguien pueda hacer solo?

ALBERTO: Un amigo como yo, vive en Mississippi, ha estudiado su profesión, se fue a hacer su doctorado, hoy está trabajando en conjunto porque le dan un poco más. Se va pues de paseo y me manda unas fotos con unas cascadas enormes, tiene su novia que también es PhD, hace una vida bastante normal. Por cierto, va a los conciertos, juegos del futbol americano, hace una vida de lo más normal, y eso es lo que debería haber, que digamos, de un 100 % me contentaría con un 30%, pero no con un 2%, 3%.

ENTREVISTADOR: Como le digo hay tantas cosas por hacer y cuando uno va estudiando encuentra que, por ejemplo, las personas con los requerimientos a veces de cada grupo también son distintos.

ALBERTO: Claro que sí, son distintas las necesidades, si yo fuera distinto, si fuera una persona invidente, diría que en las calles debería haber los semáforos que me digan pase, o deténgase. Eso ayudaría mucho a la persona invidente. Pero qué pasa, Dios mío, pobrecitos, tienen que depender de alguien que los haga pasar sino los matan. O los adultos mayores también tienen sus propias necesidades, por ejemplo, las rampas no solo son para las personas en sillas de ruedas, sino también para personas que están en estado de gravedad o personas ancianas que subir las escaleras les cuesta más y es mucho mejor ir por una rampa.

ENTREVISTADOR: Y las personas que vienen aquí, ¿qué diagnostico tienen la mayoría?

ALBERTO: Nosotros lo llamamos discapacidad del desarrollo. Por esto queremos decir que jóvenes con autismo, con retardo mental, con parálisis cerebral o problemas conductuales…

ENTREVISTADOR: Y de ellos, ¿quiénes piensan que son los que más posibilidades tienen de ir por la ciudad, de aprender, de tener autonomía?

ALBERTO: Yo no le podría dar un porcentaje, pero si pienso que, si la persona ha sido entrenada desde pequeña, los padres lo han hecho participar de sus actividades, me parece que sí están en capacidad de hacerlo.

ENTREVISTADOR: Cualquiera de estos grupos.

ALBERTO: Digamos cualquiera, pero depende también del nivel o severidad. Es difícil porque ya es un caos.

ENTREVISTADOR: Entonces aquí los preparan desde niñitos chiquitos.

ALBERTO: Lo ideal es prepararlos desde el nacimiento, mientras más jóvenes, menos conductas para mejorar tienen.

ENTREVISTADOR: Trabajan desde temprano con ellos.

ALBERTO: O con las familias, que son los que van a estar más tiempo con ellos.

ENTREVISTADOR: Y aquí, ¿a qué hora es la hora de salida?

ALBERTO: Tenemos dos turnos, el primer turno de 8 a 12:30 y el segundo turno que viene de 1: 30 a 6:30, entonces dentro de ese tiempo se busca impartir una serie de habilidades, a través de un currículo funcional, o sea habilidades que le van a servir para su vida futura. Si yo soy una persona con retardo mental no me van a enseñar trigonometría porque no lo voy a usar, o alguna persona que usa la currícula, debería ser mejorada para la educación regular.

ENTREVISTADOR: Y la currícula que tienen en el colegio, ¿el ministerio de educación les dice cuál es el contenido o el colegio lo determina?

ALBERTO: Aquí se utiliza el currículo funcional natural que fue este creada por la doctora Judit Leblant.

ENTREVISTADOR: ¿Ésta es una entidad pública o privada?

ALBERTO: Es privada, pero sin fines de lucro, es decir consideran la situación económica de las familias y se esfuerzan por dar educación, la misma de los que pueden pagar. Hay un sistema de becas.

ENTREVISTADOR: Es igual a la universidad donde estoy, La Católica, es sin fines de lucro y hay escalas para que puedan estudiar los que no pueden. Yo cuando estudiaba tenía cierta ayuda.

ALBERTO: Yo no he tenido la oportunidad de ingresar a La Católica, ¿es accesible para una persona en silla de ruedas?

ENTREVISTADOR: Eso es lo curioso, es una de las cosas que estoy peleando adentro. Ahora por ejemplo estoy en el comité consultivo de personas en sillas de ruedas de la Universidad. Entonces, muchas de las cosas es hablar con las autoridades y decirles, oiga, esto es una universidad por lo tanto tiene que ser accesible, y bueno en la ciudad no podemos hacer nada, pero dentro de la universidad sí. Entra… ¿por dónde entra?, por acá, luego viene por acá, ya, tiene clase, ¿en qué piso tiene clase?, el salón, segundo piso, ya, ¿cómo sube?, no ponemos ascensor porque no hay recursos, pero ¿entonces qué hacemos?, si él no puede subir entonces debe tener un salón en el primer piso, etc.

ALBERTO: Claro, sin embargo, siempre hay formas, si uno fuese ingeniero o arquitecto, yo no puedo construir algo bonito, con lunas, transparente, la cuestión es la actitud. El otro día estaba… fui con un amigo que colabora conmigo a ver un festival de cine en la Universidad de Lima, hace un video sobre mí. Me quedé encantado porque realmente era accesible. No sentí en ningún momento que no pudiera movilizarme. Mire la diferencia, en cambio si yo fuera a la Católica ¿es accesible? le pregunto, ¿el baño cómo es?

ENTREVISTADOR: Sí hay baños suficientemente amplios para que entren sillas, tienen sus barandas, esa parte sí está. Pero ahora se está trabajando en los salones, que los alumnos lleguen a los salones sin que nadie les ayude y ahí están los montacarga. Ahora han comprado uno para estudios generales, están tratando.

ALBERTO: Claro que sí, deberían, tanta lucha que hacen por las personas con discapacidad.

ENTREVISTADOR: Y también se dan cuenta porque ahora se hacen más trabajos, parece mentira, pero cuando nadie ve gente digamos en la universidad o en la calle…

ALBERTO: Bueno la Católica tiene un grupo formidable de abogados.

ENTREVISTADOR: La Clínica de discapacidad, claro, con ellos también he conversado.

ALBERTO: Yo he conversado con dos amigos, Constantino es uno, son muy buenos, saben que dan miedo.

ENTREVISTADOR: Conocen las leyes y todo. Con él conversé también.

ALBERTO: Ellos saben lo que es la discapacidad porque entrevistan a personas con discapacidad y la única forma de saber es hablando con una persona con discapacidad.

ENTREVISTADOR: Por eso estoy aquí. Hay de todo, los arquitectos, por ejemplo, dicen, para personas invidentes hay que hacer superficies podotáctiles, y yo siempre me pregunté, ¿eso sirve?, ¿cómo sabes qué sirve?, no sé, porque me imagino que esto es una guía. Dentro de mi trabajo también he conversado con personas con discapacidad visual y me dicen que no les ayuda en absoluto, y me empiezan a contar por qué no les sirve y converso con adultos mayores y me dicen que tampoco les ayuda porque hay personas que dependiendo de la edad no pueden levantar prácticamente el pie, entonces eso es un obstáculo que les puede hacer caer, entonces con esa información uno dice, "¿oye, vas a poner podo táctil?".

ALBERTO: Cuando diseñan los edificios, hacen unos corredores donde una persona en silla de ruedas no va a poder pasar. Las puertas las tienen de menos de 80 cm y mire usted esa puerta (*la señala*), esa se ha hecho pensando totalmente en accesibilidad. Hay que ver en Larco (*avenida*) nomas donde los bomberos no podían ingresar, ¿cómo no iba a ingresar en caso de incendio un bombero o una ambulancia?, ¿cómo va a ser de dos metros el sitio cuando los carros bomberos tienen como 3 metros y medio creo?, entonces ¿qué municipalidad da su visto bueno?, no hay nadie que le diga incumples. En caso de incendio, te dicen acá no va a haber incendios, y cuando hay incendios hay una negligencia tremenda y si eso es en Larco habría que preguntarse cómo estarán los demás.

ENTREVISTADOR: Eso es algo curioso y algo muy importante.

ALBERTO: Los cines, cuando uno va a una sala de cine. Yo antes iba al Excélsior o al San Martín que era un solo cine, ahora hay como 10, las sillas en el cielo.

ENTREVISTADOR: Y si uno quiere entrar a un cine. Si alguien está en silla de ruedas, ¿no sube?

ALBERTO: Dicen no hay, pero no hay problema llamamos a la gente para subirte, y no es así.

ENTREVISTADOR: Yo estaba pensando por dónde sube la gente al cine donde voy yo.

ALBERTO: Por qué no pensar en esto. Y la ley qué dirá. Me parece que la ley debería decir…

ENTREVISTADOR: Hay varios frentes de trabajo. En la universidad están los amigos de la Clínica que son abogados, y bueno ahora recién en la ingeniería se está empezando. Hay ramas en donde las personas con discapacidad prácticamente…

ALBERTO: ¿Usted de que carrera es?

ENTREVISTADOR: Soy ingeniero civil.

ALBERTO: ¡Amigo!, cámbieme todas estas cosas.

ENTREVISTADOR: Por eso le decía, prácticamente las personas con discapacidad son invisibles.

ALBERTO: Somos millones, no podemos ser invisibles.

ENTREVISTADOR: Ese es el problema, cuando, por ejemplo, se usan modelos en la ingeniería para diseñar pero no hay información de las personas con discapacidad.

ALBERTO: Es cierto, un amigo me está haciendo ahora un video y en la biblioteca no hay información, no nos toman en cuenta, no existimos.

ENTREVISTADOR: Por eso es que, si yo le soy franco, este estudio está recién iniciándose. Esto es como hablar del derecho de voto de la mujer en las elecciones en 1895. En 1930, 40 creo que recién pudo votar. Es un camino todavía largo.

ALBERTO: Y ya estamos en el 2017 y en verdad si tenemos en cuenta que el movimiento norteamericano empezó en 1970 y tomando como base el movimiento negro que logró grandes conquistas. Yo no llego al 2100, pero ojalá que los que hayan nacido hoy día, puedan en 30 o 40 años más tarde ver mejoras.

ENTREVISTADOR: Y van cambiando, por ejemplo, los alumnos cuando yo hablo del diseño, ya ellos escuchan. A ver tu diseño, ya esto está mal, ¿por qué?, porque estas poniendo una rampa acá y tienes una rampa al otro extremo. La persona en silla de ruedas va a venir por acá y se va a pasar por acá, por qué no le haces un camino recto, o ¿cuál es la pendiente de tu rampa?, con esa pendiente te vas de cara, le digo.

ALBERTO: Eso es muy importante, porque si es mucha, la persona para subir tiene que hacer mucho esfuerzo, la que te empuja, y al bajar caes por tu propio peso, adquieres velocidad y te vas de frente, de mano.

ENTREVISTADOR: Y con la silla que usted tiene, cuando quiere subir, ¿puede hacerlo?

ALBERTO: Porque me puedo detener y porque es una buena máquina, pero yo traje una silla coreana para probar y no subía al segundo piso.

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto costaba, disculpando la indiscreción, la silla coreana o esta silla?

ALBERTO: Me estaban vendiendo como a dos mil dólares en ese tiempo, pero esta silla si la conseguimos barata, por una carta de la doctora Mayo, me ayudó y la trajimos, aunque ahora en el Perú, traer también cuesta, hay que pagar impuestos. No es lo mismo importación que exportación. En Estados Unidos me la regalan y la dejan en mi casa, acá no, se paga, traen una lista y dicen ah silla de ruedas cuesta tanto.

ENTREVISTADOR: Bueno señor Alberto, muchas gracias por su participación

---

TRANSCRIPCIÓN DE VIDEO EN LA WEB DEL DIARIO EL COMERCIO

Nombre: Lucia
Grupo de análisis: personas con discapacidad motriz, 30-40 años
Código: Lucia-V1: DM

00:24 En las dependencias del estado es bien difícil encontrar accesibilidad, ¿no?, siempre hay obstáculos como estos que se están presentando. Entonces, me atienden a veces en la calle, en la calle…..porque bueno, no eh! nadie quiere hacer el esfuerzo de ayudarme, por ejemplo seguridad….entre ellos se miran y nadie tiene la gentileza ¿no? de ayudarme, para poder si es dos, tres gradas hacerlo ¿no?, hacerme ingresar.

01:04 No es este……. (*y señala a un bus*) no es la avenida por donde debería circular, pero mire ve, ha pasado un……este ómnibus

Las Palmeras: La Molina

01:33 Guau.… se olvidaron la rampa

02:08 Esta es una rampa de medio de la……de salida se puede decir, porque he tenido que pasearme por toda la pista, media cuadra casi, porque no había rampa de ingreso, desde subida…..me encuentro con la rampa acá, porque no podía ingresar.

02:28 Es inaccesible, este…. en este momento no puedo pasar, es este…es un auto estacionado que me impide y me he quedado acá.

02:48 Hay dos, tres, cuatro, cinco gradas. Aquí ya violaron mi derecho de accesibilidad y esto es en la zona de La Molina, Las Palmeras, la cuadra 5 de Las Palmeras

03:05 Estoy aquí tratando de abordar un bus del corredor azul donde me explican que hay el espacio para la silla de ruedas, pero no hay la accesibilidad, es como si no hubiera la accesibilidad en realidad. No es accesible. No hay rampas; están vulnerando un derecho básico ¿no?

03:35 Acabo de querer abordar el alimentador. No hay la rampa de acceso, nadie me ha querido ayudar a subir; se me abrió la puerta solamente por compromiso y no se puede ir a abordar el Metropolitano. Señor alcalde por favor ¿su promesa de la accesibilidad en el transporte dónde queda? es un engaño eso.

03:57 Toda la vida he tratado de superar estos retos de la falta de accesibilidad en mi ciudad y por donde voy hay veredas que las rampas son elevadas, que no puedo este subir con facilidad. Hay veces que pongo de mi parte, trato de esforzarme para subirlas si lo hago, pero eso…como tengo una hernia discal eso me va a ir afectando. Entonces pido ayuda para que ¿cómo se llama?, este…me faciliten sin estar haciendo mucho esfuerzo eh… Yo creo que nuestro país no está adecuado para las personas con discapacidad. Hay este….muchos problemas de falta de accesibilidad en servicios públicos, en privados

---

ANOTACIÓN PERSONAL

Nombre: Félix
Grupo de análisis: personas con discapacidad motriz temporal, 35-45 años
Código: Félix-AP: DM

MI VIDA EN CASA LUEGO DE LA LESIÓN

Era un domingo por la tarde cuando jugaba un partido de fulbito con mis amigos y en una jugada que forcé sentí una punzada dentro de mi pantorrilla izquierda. Pensé que era algo menor y aunque traté de seguir jugando no pude hacerlo. Entonces, me senté a un lado de la cancha y soportaba el dolor que crecía conforme pasaban los minutos. Al final, no pude caminar y tuvieron que llevarme en auto a mi casa.

Ya en casa, ni siquiera podía quitarme la media y menos caminar con normalidad. No podía asentar el pie izquierdo y tenía que dar brincos para moverme. Hacer cosas sencillas como

bañarme y preparar algo en la cocina era muy complicado y en ese momento empecé a ver que en realidad no era fácil realizarlas. Tenía que agarrarme de los muebles o de cualquier cosa para poder avanzar. Mi esposa se ofreció a ayudarme y se convirtió en mi asistente; hasta mi hijo pequeño me alcanzaba las cosas y me preguntaba que quería. A la hora, se fue la luz en la urbanización y la cosa se complicaba aún más. El dolor me postró en el sofá de la sala y para ir al dormitorio mi esposa y mi hijo montaron todo un operativo para llevarme. Quitaron los obstáculos del camino, prepararon las linternas -de esas que se ponen en la cabeza- y tuvimos que pensar en cómo subirme a la cama. Encontré la forma de hacerlo rodando. Estaba muy fastidiado y me preguntaba a mí mismo ¿para qué juego si ya estoy viejo?

Al día siguiente fui a la clínica para ver al traumatólogo. Para ello, mi esposa tuvo que pedir un taxi y como vivo en el tercer piso de un edificio, bajar las escaleras se convirtió en una experiencia tan desafiante y dolorosa que me entristecía. Y no solo eso, sino que sentía que la cosa iba empeorando y me preguntaba: ¿qué pasa si me resbalo ahora? También, me cansaba tener que contar a los vecinos que me había ocurrido, ya que era fácil saber que algo había pasado por mi cara de dolor y mis movimientos lentos. No quería que me miraran. Mi esposa se ofreció a ir conmigo a la clínica, pero yo no quise; le decía que podía hacerlo solo.

Al llegar a la clínica pedí una silla de ruedas, conversé con el doctor y me sacaron una ecografía. Luego recibí el diagnóstico. El doctor me dijo: "señor tiene un desgarro de 7.5 milímetros en la pantorrilla y debe quedarse en cama por un tiempo de entre 2 a 3 meses, no puede moverse en absoluto, necesita muletas, debe tomar estas pastillas para el dolor y seguir estas recomendaciones". En ese momento, pensé que dentro de todo lo malo era una oportunidad para avanzar con la tesis.

Tuve que alquilar unas muletas, recoger mis pastillas y volver a casa. Usar las muletas fue toda una odisea. En esos 30 metros, desde el lugar de recojo hasta el taxi, casi me caigo, no sabía qué hacer cuando la gente pasaba junto a mí, ni cómo debía subir al taxi con las muletas. Cuando llegué a casa tenía que subir las escaleras. Intenté hacerlo, pero no sabía cómo subir agarrándome de la baranda y llevar las muletas, todo al mismo tiempo. Me decía a mí mismo, no solo los edificios de 5 a más pisos necesitan ascensor, este también lo necesita. Por primera vez vi la utilidad de las barandas, quienes se convirtieron en mis amigas. Entonces, tuve que llamar a mi esposa para que me ayude a subir.

En la casa, bajo el efecto de las pastillas sentí que el dolor disminuía y entonces decidí sentarme a escribir en la laptop. Sin embargo a los pocos minutos sentí un fastidio en la pantorrilla que no me dejaba concentrarme. Era como si la gravedad me golpeara y el dolor aumentaba paulatinamente hasta que ya no pude hacer nada. Entonces decidí volver a la cama. Al inicio era entretenido ver las series de televisión que comúnmente no veía por estar en el trabajo, pero al ir pasando las horas esto se volvía tedioso y aburrido.

Cuando necesité ir al baño aparecieron los problemas. La puerta de acceso no tenía el ancho suficiente para entrar con las muletas. Era muy estrecha y no tenía espacio para abrirse adecuadamente. Comprendí por primera vez que el diseño no era el apropiado y dije fastidiado ¿quién diseña esto? Como consecuencia de ello, tuve que llamar a mi esposa para que me ayude. Junto a ella desarrollé una técnica para entrar al baño y para realizar mis necesidades fisiológicas, como crear la manera de sentarme en el inodoro. Empezaba a sentir que no podía hacer las cosas por mí mismo, que mi esposa se convertía en una extensión de mí, en alguien indispensable que suplía mi falta de capacidad.

Empecé a odiar al baño, y, principalmente, porque hasta en el momento de defecar sentía un inmenso dolor en la pantorrilla. Una vez había agua en el piso del baño y una muleta se resbaló y mi cerebro inmediatamente reaccionó y dio la orden de que ponga mi pierna izquierda en el suelo

para evitar caerme. Sentí un dolor enorme, grité y comprendí que el cerebro nos gobierna y que una pierna maltratada no es tan importante como él. Mi esposa corrió en mi auxilio nuevamente, sentí que había empeorado y lo peor es que ya no le permitía a ella avanzar con sus labores antes de ir a trabajar.

Postrado en la cama de mi habitación aprovechaba para leer o revisar emails, pero no veía a mi esposa y mi hijo, solo escuchaba sus voces y sentía la necesidad de verlos. Por eso pedí poner una alfombra en la sala para estar allí echado y poder interactuar con ellos. No podía sentarme a escribir, no trabajaba y no podía hacer mis tareas domésticas y cotidianas de costumbre. El estar en cama recostado me fue minando día tras día, la tristeza me fue venciendo y mi mal humor empezó a crecer. No tenía ganas de hacer nada y el ambiente de la casa empezó a cambiar.

Lo peor ocurrió el día que me quedé solo en casa. Tuve que pasar por todas las penurias de siempre y el baño siempre cumplía su función tormentosa. Aquel día hacía frio y necesitaba bañarme con agua caliente, pero no podía alcanzar la llave de la electricidad para calentar el agua. Renegué a mil y decía ¿a quién se le ocurre poner la llave alta, casi en el techo del baño? ¡No podía alcanzar una miserable llave! Claro, era la primera vez en muchos años que tenía este problema. Tuve una mezcla de sentimientos, desde sentir que no podía hacer nada, que me había vuelto dependiente, hasta sentir soledad. Les había dado tareas adicionales a mi esposa y a mi hijo. Ya no era quien ayudaba en la casa; ahora era quien daba problemas.

Entonces, después de cuatro semanas en las que me sentí muy mal, y no tenía la valentía de salir, decidí que era tiempo de ir a trabajar y ver gente. Sentía que era suficiente tiempo de sufrimiento. Debía hacer algo. Pensé en caminar desde mi casa hasta mi oficina. En condiciones normales me tomaba unos 10 minutos, caminando despacio, pero esta vez sería diferente.

MI VIAJE AL TRABAJO

El día que decidí ir a mi trabajo caminando es cuando pasé por una serie de penurias y miedos que a veces me causa dolor recordarlas. Bajé las escaleras con ayuda de mi esposa superando los problemas de siempre y tomé valor para ir solo al trabajo. Ella no quería que lo haga, pero tenía que sentir que podía hacerlo. Necesitaba escuchar esa voz en mi interior que me diga ¡aun puedes hacer lo que quieras! Sin embargo apenas salí del edificio me encontré con un poste de teléfono ubicado en la vereda, las muletas no pasaban, entonces tuve que bajar a la pista, luego volví a la vereda y a mitad de la calle habían autos estacionados sobre la vereda. No podía pasar y tuve que volver a bajar a la pista. Sentía temor porque tenía que bajar y subir a cada rato y podía resbalarme y caerme porque las veredas estaban demasiado pulidas.

Al final de la calle, las ramas de unas plantas me impedían el paso y nuevamente tuve que bajar a la pista. Continué mi trayecto lentamente cruzando calles locales con poco tráfico y usando veredas repletas con bolsas de basura. Lo común era encontrar postes en la vereda o avanzar por veredas rotas. Ver una rampa se convertía en una oportunidad de éxito, aunque a veces tenían la pendiente adecuada pero eran tan pulidas que era fácil caerse. También, mi andar lento me desesperaba al recordar que antes caminaba a la velocidad que quería. Esa comparación constante me atormentaba y me hacía sentir mal.

El usar las muletas también era un tema aparte porque hacía doler las axilas y los hombros, tenía que detenerme cada cierto tiempo y allí aprovechaban los perros para ladrar y molestarme aún más. Luego de más de 30 minutos llegué a la avenida que colinda con el lugar donde trabajo. Solo seis carriles me alejaban de mi destino, pero no sospechaba lo que estaba por experimentar.

Me encontraba en la vereda esperando para cruzar la calle; el semáforo aún estaba en rojo y la cantidad de personas en el extremo del crucero peatonal aumentaba rápidamente. Cuando apareció la señal de verde los caminantes iniciaron su recorrido y tuve que quedarme parado por temor a

que me empujaran y me cayera. Bajé con sumo cuidado la rampa y luego avancé lentamente cuando de repente un auto de la calle aledaña giró a la derecha rápidamente y se encontró conmigo a mitad de la pista. No le tocaba girar, era un imprudente que había logrado petrificarme en medio de la calle. Sin reconocer su error, me esquivó a menos de un metro y aceleró. En ese momento me pregunté ¿qué estoy haciendo aquí? Me di media vuelta, paré un taxi y decidí volver a casa.

Había seguido la misma ruta por más de 9 años, pero aquel día sentí que no la conocía, que era totalmente extraña y peligrosa. Era como si un mismo lugar tuviera diferente dimensiones coexistiendo. Esta experiencia hizo que decidiera permanecer en casa, temeroso y alejado de todo tipo de actividad. Tampoco quería ir en taxi al trabajo porque no quería que me vean así y estar sentado en mi oficina me causaría dolor. Había fracasado en mi intento.

LA MEJORA

La situación fue empeorando, sentía que estaba encarcelado y parecía que todo sería peor. Afortunadamente, casi al mes y medio de haber sufrido la lesión tuve que viajar a Europa con mi familia. Para viajar tuve que pasar por todo un protocolo médico y de seguridad, pero al llegar a mi destino mi problema empezó a desaparecer. Mi suegro me llevó donde un doctor amigo de la familia que ve atletas olímpicos y me dijo: "señor está cicatrizando mal la herida, no va a caminar bien, tengo que romper cierto tejido y luego tiene que caminar, ir a nadar, no puede estar quieto y menos postrado en la cama". Todo fue diferente a lo que dijeron en Perú. No podía creerlo y le conté lo que me recomendaron anteriormente. Me dijo que un futbolista con una lesión así en dos o tres semanas vuelve a las canchas. Entonces le dije hagámoslo. Cuando trabajó mi pantorrilla sentí un dolor muy fuerte, pero al mismo tiempo fue el más dulce de mi vida. Confiaba que pronto mi vida volvería a ser la misma.

Al salir del consultorio caminaba lentamente, pero al cruzar la calle esta vez los conductores se detuvieron y me dejaron cruzar con tranquilidad. Vaya diferencia, un comportamiento más civilizado y las calles mejor diseñadas. Sabía que todo había acabado, que había recuperado una parte de mí. Otra vez estaba listo para vivir y ahora como alguien más sensible que experimentó en cierto grado los problemas de las personas con discapacidad. La experiencia me dejó una pregunta ¿qué ocurre cuando alguien sabe que de forma permanente ha perdido funciones corporales?, ¿la oscuridad que aparece desaparecerá?

ENTREVISTA: IV

Nombre ficticio: Gabriel
Grupo de análisis: persona con discapacidad visual, 30-40 años
Código: Gabriel-E4: DV

ENTREVISTADOR: Hola Gabriel, gracias por participar en este estudio, ¿usas el metropolitano o la línea amarilla para transportarte?

GABRIEL: En si no tengo mucho conocimiento sobre la línea amarilla, el tren sí lo tomo más seguido, me parece casi igual a uno que hay por surquillo ¿no?, por Miraflores, pero la del metropolitano si no me he percatado.

ENTREVISTADOR: ¿tú naciste aquí o eres de provincia y resides aquí?

GABRIEL: No, yo soy de acá de lima.

ENTREVISTADOR: ¿Y en qué distrito resides?

GABRIEL: Chorrillos.

ENTREVISTADOR: Me puedes comentar un poco ¿cómo llegaste a perder la vista?, ¿tienes discapacidad visual total o todavía tienes residuo visual?

GABRIEL: Todavía tengo residuo visual. Me pongo un 40% más o menos. Esta enfermedad la tengo desde muy niño, pero la desarrollé totalmente a partir de los 25 años.

ENTREVISTADOR: Y tú, por ejemplo, ¿estudiaste en un colegio normal?

GABRIEL: Sí, en un colegio normal.

ENTREVISTADOR: ¿Y aparte de eso conoces el lenguaje braille o no lo llegaste a desarrollar?

GABRIEL: Sí, lo conozco porque con apoyo de mi hermano me metí a un centro de rehabilitación, CERCIL. Me enseñaron la escritura braille, a escribir y leer braille.

ENTREVISTADOR: ¿Y también tuviste algún tipo de rehabilitación?

GABRIEL: Sí, lo que era movilidad. Lo que pasa es que cuando me enteré de la enfermedad que tenía, yo no sabía usar el bastón porque no me gustaba tampoco. Cuando me llevaron por primera vez a CERCIL, la psicóloga me sentó un día, justo iban a entrar en el break, me senté al lado de unas chicas que tenían la misma discapacidad y como en ese tiempo tenía un poquito más de residuo visual, veía como caminaban con bastón. Y yo los observaba y me decía "yo como voy a andar con bastón, yo jamás en mi vida voy a caminar con bastón". Si cuando usaba lentes se burlaban de mí, no! no! Me costó usar bastón, me costó aceptar el bastón, no era lo mío, no pensaba estar así, pero después me di cuenta que si yo quería salir adelante, si yo quería trabajar, salir de ese círculo vicioso que se había transformado mi vida, de estar encerrado dentro de una casa viéndole, prácticamente por decirlo así, la cara a mi abuela, porque mi abuela siempre tenía problemas, entonces si seguía me estresaba, pensaba un montón de cosas y no eran cosas buenas, entonces ya mi hermano me dijo "he averiguado sobre un centro de rehabilitación CERCIL que está por surco, voy a buscar más información para ver si sacamos una cita para que te entrevisten", me llevó, así vi lo que te dije y dije "ya pues, vamos a ver" y me acostumbré, y conocí a muchas personas entre ellas a Jesús. Cuando yo entré ellos ya estaban por salir, pero como les quedaban 1 o 2 meses, ellos me enseñaron a saber cómo tenía que interactuar, me ayudaron a leer el braille, me daban tips y todo eso.

ENTREVISTADOR: Más o menos ¿cuánto tiempo duro esa rehabilitación que siguen?

GABRIEL: Aproximadamente 6 meses. Había muchas cosas que no podía hacer y yo quería hacerlas, como coser, me enseñaron la aguja para invidentes.

ENTREVISTADOR: Ah mira no tenía idea de eso. Que interesante.

GABRIEL: Cuando veía no podía insertar una aguja, por más que veía no podía hay cositas que no podía como insertar la aguja, tenía que esperar a que alguien la insertara para recién yo empezar a coser. Cocinar tampoco sabía, bueno, sí tenía un poquito de conocimiento, pero cocinero, cocinero no, no sabía. Me enseñaron algunas cositas, pero después cuando salí se me fue olvidando también. (Risas) Después, hacer manualidades para poder, este, digamos, mantener ocupado la mente para no estar pensando en tonterías, etc. Esas cositas fui aprendiendo y también me enseñaron la lectura Braille, todo eso. Y yo de CERCIL estoy bien agradecido porque sí me ayudó bastante, me ayudó la psicóloga y ahora trabajo para el Sr. José Antonio.

ENTREVISTADOR: Y en respecto a lo que te enseñaban para movilizarte ¿Qué tipo de cosas te enseñaron aparte de usar el bastón? Por ejemplo, cómo identificar las calles o como movilizarte en la calle.

GABRIEL: Claro, por ejemplo, en lo que era orientación de la movilidad siempre salía una profesora a tu lado, había personas que asistían y salían acompañarnos a la calle y como uno no conoce el sitio, entonces primero salen para decirte por aquí es tal calle, este nombre tiene. Entonces cuando ya sales 3 o 4 veces, o hasta que ven que tú conoces, entonces te mandan a hacer ese recorrido a ti solo, pero siempre van con alguien, o sea, a veces, no te das cuenta de que te están acompañando. Así te haces más hábil pues y ganas la confianza que estabas perdiendo.

ENTREVISTADOR: Me puedes comentar, por ejemplo, aparte de venir a trabajar ¿Haces otro tipo de actividades?

GABRIEL: No. Antes me dedicaba a lo que me habían enseñado en terapia ocupacional, que era hacer manualidades, las hacía y me iba al mercado a venderlas antes de ser masajista. Luego estudié lo que es masajes y empecé a trabajar en este rubro y dejé todo lo que es manualidades. Sí tomé una experiencia de enseñar en un colegio. En ese tiempo que estaba en rehabilitación, tuve una pareja que era profesora y tenía un colegio por Villa María del Triunfo, y me contó que el profesor de teatro se había retirado y necesitaban ocupar esos 2 meses que quedaban de año ¿no?, necesitan a alguien que entrara a enseñar algo, y me recomendó con su hermana para que entre como profesor de manualidades y entré. Les enseñé lo poco que yo sabía. Es una de las experiencias que jamás voy a olvidar. Porque sí es un poco complicado enseñarles a niños que ven, son inquietos y no solamente con niños, a mí me habían puesto para enseñar a niños de quinto, sexto de primaria, primero y segundo de secundaria. Los de segundo de secundaria eran los más bravos, eran una sarta de pandilleros. (*Risas*)

ENTREVISTADOR: ¿Sales a visitar a tus amigos, familiares?

GABRIEL: Sí, amigos sí, paro de fiesta en fiesta, salgo a visitar a mi mamá, porque no vivo con ella.

ENTREVISTADOR: Entonces se podría decir que tú si te movilizas con frecuencia, es decir, en la semana siempre sales, o ¿algún día te quedas solo en tu casa?

GABRIEL: Sí, normalmente en mi día de descanso no salgo, cuando tengo algo que hacer de repente sí o encontrarme con un amigo, pero normalmente salgo los fines de semana, como descanso jueves, ese día yo no salgo, porque hago mis cosas dentro de la casa, lo ocupo y repaso mis audios y todo eso.

ENTREVISTADOR: ¿Y conoces diferentes distritos?

GABRIEL: Voy conociendo de a pocos, cuando yo veía solo conocía San juan de Lurigancho y eso nada más unas partes. Estando así más bien conozco más sitios, porque cuando yo veía no conocía más que San Juan de Lurigancho, algo de Santa Anita, un poco de Abancay y ya.

ENTREVISTADOR: Pero ahora sí, diferentes distritos.

GABRIEL: Ahora sí, diferentes distritos. Hasta… esto es uno de los comentarios que siempre le digo a mi hermano "he tenido que esperar a estar ciego para recién salir más afuera".

ENTREVISTADOR: Y normalmente, por ejemplo, desde tu casa para venir aquí al trabajo ¿Cuánto tiempo te demoras?

GABRIEL: En sí, yo le hecho unos 45 minutos.

ENTREVISTADOR: Y en todo ese trayecto, ¿qué tipo de carros tomas o cómo te movilizas?

GABRIEL: En combi, en servicio púbico.

ENTREVISTADOR: ¿Cuando sales de tu casa tomas quizás una moto o si encuentras un bus que te lleve?

GABRIEL: No, lo que pasa es que donde yo vivo ahora tengo que caminar una cuadra y ahí está nomas la avenida, entonces ahí tengo que esperar que alguien venga para que me asista un ratito para tomar al carro. Es un poco difícil porque a veces por el lado que yo lo tomo no hay mucha gente. Ahora los que me están asistiendo a tomar carro, son los de… como yo vivo al lado de una fábrica y están construyendo, entonces los mismos trabajadores ya me conocen, me ayudan a tomar carro, y las combis que yo toda la vida tomo ya me conocen ya. Los cobradores también ya saben a dónde me dirijo, a veces, me cobran pasaje, a veces no, pero yo siempre trato de pagar mi pasaje y ya depende de ellos si me cobran o no. Por ejemplo, hoy vine en uno de esos carros, le dije "cóbrese" y me dijo "no, ahí no más, no te preocupes". Yo dije "ah ya, bueno para mi gaseosa". (*Risas*)

ENTREVISTADOR: ¿Sólo tomas un carro?, ¿te deja directo?

GABRIEL: Sí, acá cerquita.

ENTREVISTADOR: Ah, ya. Felizmente solo tienes que tomar un carro, porque me comentaban que a veces se toma moto, luego micro y luego el tren.

GABRIEL: Sí, a veces es más complicado

ENTREVISTADOR: ¿Cuándo sales a visitar amigos, o haces tus actividades en la calle, tú prefieres salir en la mañana, la tarde o la noche? Por el hecho que me mencionas que tienes un residuo visual, supongo que de noche debe ser más complicado poder identificar las cosas.

GABRIEL: Mira, por ejemplo, a veces cuando sale el sol no me dan ganas de salir, porque es cuándo menos veo, cuándo hay demasiada luz no me da ganas de salir a la calle, pero como tengo que salir, salgo nomás caballero. De noche mis ojos se sienten más relajados, siempre y cuando no haya una luz tan fuerte, tan así qué… te empañe totalmente, pero de noche no se me complica tanto.

ENTREVISTADOR: Entonces, tú puedes salir en cualquier hora, te da igual, te acostumbras. ¿También usas el tren o Metropolitano?

GABRIEL: Sí pues, caballero por el simple hecho de que me ayude o no, de día o noche igual tengo que salir si tengo que comprar o tengo que visitar a alguien.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, ¿qué tipo de transporte utilizas?, en este caso me decías micros, ¿también usas el tren o el Metropolitano?

GABRIEL: Sí, el tren, en algunas ocasiones, a veces cuando quiero hacer más corto mi viaje para irme hasta mi casa, tomo el tren acá en la estación Cabitos y me bajo en la estación San Juan, y chapo carro más rápido para Chorrillos. El metropolitano no tanto. Más que nada, la movilidad que más uso es el transporte público.

ENTREVISTADOR: ¿Y cómo te va con el transporte público? a veces, veo que no quieren recogerlos porque dicen que demoran mucho recogerlos.

GABRIEL: Un montón de veces me ha ocurrido, a veces me hace renegar, a veces lo difícil es que tú sabes que uno necesita de alguien para tomar el carro, pero la gente tampoco. A veces trato de yo mismo tomar el carro, aunque sé que no será tan fácil, yo lo que espero es que el cobrador grite al sitio donde están yendo, para yo saber si es el carro que yo quiero tomar, pero a veces ni eso hacen, entonces pierdo mi tiempo, porque tengo que llegar a un sitio a tal hora y esa demora en tomar el carro es lo que a mí me perjudica, por más que yo salga temprano el tiempo se me

pasa, porque a veces hay carros que yo tomo pero esos carros para mi mala suerte se demoran en venir y si viene de repente se me va de largo, y otra vuelta tengo que esperar otros 15 minutos a que llegue otro y así.

ENTREVISTADOR: ¿Has utilizado el corredor azul?

GABRIEL: Sí, el corredor azul si lo uso para movilizarme hasta el Rímac.

ENTREVISTADOR: ¿Cómo te parece? En este caso, estos buses si tiene paraderos establecidos, si paran.

GABRIEL: Sí claro, por ejemplo, esos carros, buses yo los uso los sábados, que son los días que me voy hasta el Rímac. Pero para llegar a esos paraderos tengo que tomar otro carro, entonces, pero con respecto al corredor azul no tengo quejas. Bien, un medio de transporte, no me ha mostrado ninguna dificultad ah.

ENTREVISTADOR: Cuando ya estás en el micro ¿cómo haces para bajar? Bueno en los micros chiquitos sí estás cerca al cobrador y le puedes decir que te avise, pero cuando subes a esos carros más grandes.

GABRIEL: Claro, hay ocasiones que mi abuela me embarca, entonces normalmente siempre me hacen subir por la puerta de atrás, porque normalmente se aglomeran en la puerta de adelante, caballero, por la puerta de atrás nomas, tengo que guerrear para seguir avanzando. No pido asiento, no es mi costumbre pedir, si la gente me da el asiento bien, sino me dan también. Yo me puedo agarrar también, yo quiero llegar a mi destino y listo.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, ¿cómo sabes dónde bajarte?

GABRIEL: Eso sí, cuando viene el cobrador y yo estoy parado, tengo que hacer todo lo posible para que identifique mi bastón y se dé cuenta que no le puedo pagar, porque tengo en una mano el bastón y otra en el pasamano. Yo no soy de desplegar mi bastón, entonces consígueme asiento para poder pagarte. Recién en ese momento me dan asiento. Y bueno para llegar a mi destino si tengo que decirle al cobrador: "me avisas en tal sitio que quiero bajar, me avisas por favor". A veces tienden de olvidarse entonces como siento que hay alguien a mi costado, entonces a uno le pregunto "¿por dónde estamos?, "un favor no se si usted me puede avisar en tal paradero", me dicen "sí, ya no te preocupes", y ya pues es así como yo llego.

ENTREVISTADOR: Me puedes comentar un poco como te desplazas en la calle, ya hemos hablado un poco de los medios de transporte, pero ahora me gustaría conocer ¿qué tipo de referencias utilizas? Sonidos, olores o tal vez te guías de las paredes, ¿cómo haces para poder desplazarte en las calles? porque hay calles donde las veredas son bastante angostas o son parte comercial y tienen rejas afuera o sus cosas afuera, hay una variedad ¿no?

GABRIEL: Al comienzo sí me desplazaba tocando el bastón con las paredes, pero de ahí me di cuenta de que no era tan favorable, porque yo sabía que no todos los sitios son iguales, hay comerciantes, hay tiendas que tiene sus rejas abiertas o sacan sus cosas. Entonces lo que yo hago es caminar por el medio de la vereda y si yo ya conozco el lugar, o si me siento desorientado, espero que alguien se acerque para preguntarle "¿este es tal sitio?" y si no es "¿cuánto me falta?". Es lo único que tengo que hacer, no necesito más.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo ¿cómo haces para saber que estás siguiendo un trayecto recto para no doblar?, ¿cómo lo identificas?

GABRIEL: El residuo visual todavía me ayuda un poco, siempre y cuando haya luz baja, entonces me puedo dar cuenta un poco ¿no?, o sentir si la vereda se abre un poquito y parece un poco de curva sé que debo doblar. Pero como te digo, si ya conozco el sito no tengo por qué irme

de un lado para otro, ya sé que ruta seguir. Por ejemplo, cuando yo salgo de acá, me dicen "¿por qué no te vas por el lado del parque para llegar más rápido al tren?". Les digo que no conozco bien ese lado, mejor me voy por el lado que conozco, es más largo, pero yo ya lo conozco, no me importa caminar un poco más.

ENTREVISTADOR: Ah perfecto, tú que has podido usar estos pisos podo táctiles cuando vas por estos distritos, ¿sabes el uso de estos?, ¿sabes el significado de los puntitos y las líneas? ¿Te lo enseñaron quizás en CERCIL o lo aprendiste usándolo o de alguna forma?

GABRIEL: Bueno, en realidad no los conocía. Yo antes, en mi antiguo trabajo, tenía que irme hasta una galería. Te hablo cuando trabajaba en Angamos (*avenida*) y tenía que irme hasta Surquillo (*distrito*), entonces yo no sabía que había esas líneas. Entonces, un día estoy caminando por la vereda y un señor se me acerca y me dice "camina por acá, esta línea es para ustedes" y ahí me di cuenta de que sirve, la municipalidad lo ha hecho para que las personas puedan desplazarse por la vereda y como es una línea que está en el medio de la vereda. "Interesante, no sabía que habían hecho está línea", ahí fue cuando conocí.

ENTREVISTADOR: Claro, pero, hay unos que son como unas bolitas, su significado… ¿te explicaron para qué sirven, tus compañeros? Por ejemplo, las bolitas son advertencia o un pare.

GABRIEL: Esa línea amarilla me dijeron que era para desplazarse en medio de la vereda ¿no? con el bastón, pero es lo único que me dijeron.

ENTREVISTADOR: Entonces no tenías conocimiento de la diferencia de texturas, la diferencia de línea y bolitas, cada uno de ellos me parece, significa diferente uso. Hace que tengas que parar u otra dirección que puedas seguir.

GABRIEL: No sabía sobre esa línea amarilla solo me dijeron que era para trasladarme.

ENTREVISTADOR: Me gustaría saber cuándo tienes que ir a un lugar que no conoces, ¿cómo haces para llegar o pides ayuda o tienes que ir con alguien, o prefieres hacerlo sólo?

GABRIEL: Primero sí, prefiero hacerlo solo; segundo, antes de ir a un sitio y es desconocido para mí, tengo que pedirle que me de esa persona todo tipo de detalles del sitio, nombre de la calle, número de la cuadra, si es un condominio, número del condominio o el nombre del condominio. Todo, tiene que darme toda esa información para yo poder llegar a un sitio, si no me pierdo.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, ¿cómo haces cuando es un entorno nuevo?, las calles, la distribución del espacio, de hecho, como mencionabas, no todas las calles tienen el mismo ancho, unas tienen más dificultades que otras, o sea como haces para guiarte, ya te dijeron dónde es el lugar, ¿cómo haces? tomas carro que lleguen a la avenida de referencia, pero ya cuando tengas que caminar.

GABRIEL: En una ocasión, como iba a hacer un trabajo a domicilio, me habían dado una dirección nueva, la señora me dijo que tome taxi porque esa calle tiene una curva y es un poquito peligrosa, no pasa mucha gente y no vas a tener quien te ayude, no te vayas a caer. Yo le decía, pero yo puedo llegar, "no" me decía "toma taxi". Entonces deme la dirección correcta. Y el taxi me dejo en la puerta de su casa. Eso podría usar, pero en ocasiones me arriesgo y voy solo, explicarte como hago es bien difícil, porque como todas las veredas no son iguales, son desniveladas, entonces sí soy de pisar mal en algunas ocasiones, por lo que yo camino rápido, no me gusta caminar lento, entonces trato, en todo lo posible, de tener el mayor cuidado para poder desplazarme. Es lo único que puedo decirte, porque darte una idea de cómo yo me movilizo… otra idea no puedo, es la única.

ENTREVISTADOR: Ok. Y para finalizar, quería consultarte, ¿qué factores te dificultan el desplazamiento en la ciudad? En este caso, me mencionaste el hecho de que estas veredas sean distintas o que existan ambulantes que se paren o pongan sus carritos o su mercadería encima de estas líneas podo táctiles que a ustedes les benefician ¿no? Aparte de esto, no sé qué otro tipo de dificultades has podido identificar.

GABRIEL: Una es la que ya mencionaste, hay sitios que son bien complicados para desplazarse fácilmente como el Centro de Lima, cuando ya estaba por terminar el primer año de la rehabilitación, quería agarrar más valentía y ya saber si podía ir a tal sitio yo solo. Entonces, tenía miedo de ir hasta el mercado central, no tenía mucha confianza, apenas tenía un mes y medio. Justo había salido sol, el brillo solar estaba fuerte, peor todavía. Pero yo necesitaba los implementos para fabricar mis cositas para venderlas por navidad, no te miento, hasta lloré porque no tenía quién me acompañe. Pero yo necesitaba y fui, se me hizo recontra yuca, cuando llegué al mercado central, la gente, a veces, pasaba de largo. Ahí sí hay un montón de ambulantes y cuando fui me mandaban de un sitio a otro, de galería a galería. Ese día me quedé 2 o 3 horas en el mercado central porque el desplazamiento es bien tranca.

Felizmente, Dios es grande y como si me hubiera mandado un ángel, un chico me ayudó todo el camino, me acompañó hasta conseguir lo que yo necesitaba, y para qué, hasta me invitó a comer y hasta pagó mi pasaje. Y eso que el chico venía con compras, el venía cargando una bolsa grande. Pero se tomó todo el tiempo para ayudarme. Como la gente desconoce, una vez me preguntaron "¿ese es bastón de apoyo?", "no, no es bastón de apoyo". El bastón de apoyo es totalmente diferente" le dije. Entonces hay gente que no sabe que uno es discapacitado visual, porque me mandaban "vete a este edificio tal que es de color tal", y yo cómo voy a saber qué color es, y menos mal se apareció ese joven. Esa fue mi experiencia de ir solo a un lugar que jamás había caminado sólo. Todo siempre es con mi familia.

ENTREVISTADOR: Y justo que ahora que mencionas esto de CERCIL, de la rehabilitación que seguiste. O sea, yo imagino que en esos 6 mese te enseñan diferentes técnicas, pero ya cuando sales y lo tienes que hacer tu solo ¿cuánto tiempo te tomó? o fue como lo mencionas ¿no? Te aventuraste a hacerlo y poco a poco, de esta forma, fuiste como que ganando más experiencia más confianza sobre todo ¿no?

GABRIEL: Algunas cosas que me enseñaron, en sí sinceramente no las aplico, por ejemplo, usar la cocina, mi abuela no me lo permite, ella es la que me cocina prácticamente, no significa que no la pueda usar, pero ella no quiere. Otra que yo veía y como me quedaba con mis hermanos, yo ya sabía cómo usar la cocina ¿no?, eso a veces no se olvida, pero en si no lo hago. El coser tampoco lo hago mucho, hay cositas, pequeños detalles que me han enseñado que no lo aplico más. Lo mío es salir, no es estar en mi casa. Y si me quedo en mi casa es para lavar mi ropa, para hacer… de repente limpiar algo en la casa, lo que yo pueda hacer, nada más.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, ¿a ti qué cosa te ayudaría para poder movilizarte mejor?, por ejemplo me mencionaban otras personas que a ellos sí les pareciera bueno que se implemente semáforos con sonido tipo pollito que hay por acá, como que lo escuchan y… los ayuda a identificar dónde está el crucero y puedan cruzar ¿no?, pero de hecho que necesitan ayuda para cruzarlo porque, o sea, en Lima lamentablemente los conductores no respetan ¿no? cuando es verde, igual cruzan o algunos imprudentes que doblan donde no deben de doblar.

GABRIEL: En el tema de los semáforos parlantes hay beneficios, uno es que te avisa cuando estamos cerca al paradero, eso es uno; dos es beneficioso cuando solamente esa pista es recta, cuando no está en un cruce. Cuando está en cruce es complicado, por ejemplo, acá en Cabitos es recta, entonces tu no vas caminando, si va a venir un carro del otro lado y va a doblar, ese si la puedes cruzar el discapacitado visual solo, porque no vas a tener que voltear para tu izquierda o

tu derecha si viene el carro. Hay avenidas que sí tienen eso, pero justo al otro lado hay un cruce, o sea, van a venir carros del otro lado. En esas ocasiones el semáforo sí te puede ayudar, pero solamente para saber que estás cerca del paradero, nada más.

ENTREVISTADOR: Que interesante, bueno, no sé si tengas algún comentario adicional, respecto a algo que te gustaría que se pueda mejorar en el diseño de la ciudad ¿no?

GABRIEL: En el diseño de la ciudad… no sé. Bueno, pedir a la municipalidad que puedan arreglar mejor sus veredas, porque hay veredas con huecos, rotas, esas veredas que yo me camino por el Rímac, esas sí son para guerreros. (*Risas*) Todas tienen hueco y hay veredas que tienen ambulantes, tienen hasta sus fumones de pasada, sus drogadictos, es tranca, hay algunas que tienen hueco, pero no solamente ese distrito, también el distrito de Villa María, también por Chorrillos.

ENTREVISTADOR: Así es, hay zonas en las que falta por mejorar aún bastante en temas de diseño. Bueno, eso es todo, en verdad muchas gracias. Me ha servido bastante todo lo que me han comentado, sobre todo he aprendido más de cómo se movilizan. En tu caso, como tienes residuo visual, a ti, por ejemplo, si te beneficia que quizás los escalones o ciertos lugares tengan un color amarillo de advertencia, por ejemplo, no sé si tú distingues si todo es plomo, o sea si distingues los escalones o sería mejor que tenga…

GABRIEL: En realidad, así a simple vista no lo distingo. El color amarillo, yo sé que es amarillo primero porque este… por ejemplo ¿no? Como te comentaba, cuando yo conocí la línea amarilla por Surquillo, yo no sabía que había una línea amarilla y estaba ahí, nunca la vi, una persona que pasaba me tuvo que decir "camina por esta línea" y cuando me puse en la línea y yo bajé la cabeza, ahí recién me di cuenta que había una línea, pero mi vista a simple vista no te capta rápido las cosas.

ENTREVISTADOR: Entonces sí sería bueno implementar que, si se hace algún cambio, que quizás sean colores que contrasten para que puedan identificar, en el caso de las personas que también tienen baja visión, con un porcentaje más o menos en residuo visual, para ellos sí sería bueno entonces.

GABRIEL: Sí.

ENTREVISTADORA: Gracias Gabriel, eso es todo, esas fueron todas las preguntas que tenía para ti. Muchas gracias en verdad.

ENTREVISTA: V
Nombre ficticio: Alex
Grupo de análisis: persona con discapacidad visual, 60-70 años
Código: Alex-E5: DV

ENTREVISTADOR: Gracias por su colaboración. ¿Conoce el podo táctil?

ALEX: Claro, los proveedores del material podo táctil. Qué en realidad se han puesto de moda porque eso salió en Japón, en España. Yo no lo sabía tan exactamente. Hace poco hablé con el profesor de movilidad, de orientación y movilidad del CERCIL, del centro de orientación. Él me dijo efectivamente que él estaba ahí en España, eso es una moda española y japonesa lo del podo táctil. Yo les digo que francamente, aquí en Lima ni siquiera los semáforos auditivos funcionan. Yo les he ofrecido si quiere comprobar las limitaciones un día ¿por qué no? si gusta le puedo acompañar a Miraflores para demostrarle.

ENTREVISTADOR: Ah perfecto.

ALEX: Como hay partes donde a mí no me dice si la avenida ha terminado la cuadra o si el podo táctil continua. Y la gente me dice "ahí está la línea amarilla, siga la línea". Todo es visual pues.

ENTREVISTADOR: Claro, siga la línea. (*Risas*)

ALEX: Esa línea es para ustedes, para mí no.

ENTREVISTADOR: Bueno, Luis vamos a comenzar la entrevista, ¿listo?, ¿te parece bien?

ALEX: Sí, ustedes dirán.

ENTREVISTADOR: ¿Usted es de aquí de Lima?

ALEX: De Lima, sí. Nací en Lima.

ENTREVISTADOR: ¿En qué distrito?

ALEX: San Isidro

ENTREVISTADOR: ¿Pero siempre has residido ahí?

ALEX: No, me he mudado, he vivido en Monterrico, he vivido en Callao, Monterrico. Bueno ahora en San Borja, en Miraflores, etc.

ENTREVISTADOR: ¿Y tú si recibiste entonces una educación, no se quizás en el Colegio San Francisco de Asís o…?

ALEX: No, yo… en esa época no existía el colegio San Francisco de Asís. Cuando yo me eduqué no existía el colegio San Francisco como tal. Se llamaba Instituto la Inmaculada Concepción. Era un… bueno un instituto, valga de redundancia, de niños ciegos y también de sordos. Regentado por madres españolas ¿no?, estamos hablando de los años 60. Después pasé al Instituto Santa Lucía, que también era para niños ciegos. Pero ahí había niños ciegos con mentalidad… bueno normales y niños con ceguera y retardo. En la clase era más o menos distintas, pero eso sí, nos mezclaban. Que eso es todo un tema.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, en estos colegios ¿tú recibiste algún tipo de educación referente a lo que es cómo desplazarte en la ciudad o…?

ALEX: No, yo recién recibo eso en el año 71 en el Centro de Rehabilitación de Ciegos de Lima, en CERCIL. Que en ese entonces estaba en la cuadra 6 de la avenida José Pardo de Miraflores. Ahora está en la calle las Nazarenas de Surco.

ENTREVISTADOR: ¿Me puedes comentar un poco de cómo era esta educación que les brindaban?, ¿en qué consistía?

ALEX: ¿En cuál, en el CERCIL?, bueno a ver, el Centro de Rehabilitación en realidad está orientado tanto para personas ciegas de nacimiento, como yo, al igual que personas ciegas con el problema de haber adquirido la ceguera. Sin embargo, ahora que lo pienso de otra forma, la orientación se apegaba más a restituir el tipo de vida a quienes habían perdido la vista. Por eso se llamaba rehabilitación. Si yo nunca vi, debería ser un centro de habilitación, pero este es de rehabilitación para personas que habían perdido la vista en realidad. No digo que me excluían a mí, pero los cursos eran orientados a aprender, por ejemplo, actividades de la vida diaria como coser, cocinar, comunicaciones, como aprender hacer mecanografía, aprender braille, a usar el ábaco, el instrumento chino de las matemáticas, también tenía cursos de orientación y movilidad que era para aprender a usar el bastón blanco ¿no?

ENTREVISTADOR: Y en este curso que mencionas, ¿solo les enseñaban a usar el bastón blanco o que otras técnicas?

ALEX: No, bueno, es que aprender a usar el bastón blanco implicaba aprender a salir solo, aprender a reconocer todo, las esquinas, aprender a pedir ayuda, para cruzar la pista que al comienzo era todo un acontecimiento ¿no? Perder el temor, la vergüenza de decir: "¿puede hacerme cruzar?".

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, en este centro de rehabilitación ¿les enseñaba o les daban pautas para desarrollar sus otros sentidos o tú ya lo desarrollaste de manera…?

ALEX: Los sentidos no se desarrollan en forma espontánea. Uno tiene que desarrollar, uno tiene que aprender a sacarles el jugo. Y la verdad, la verdad, no siempre nos han enseñado eso. Porque eso, en realidad, no debería enseñarse en un centro de rehabilitación, sino en un proceso de estimulación temprana que, a nosotros que nacimos con problemas de la vista, nunca se nos dio. En mi época, yo soy del 57, en los años 60 no había estimulación temprana. Ni siquiera había estimulación, ni siquiera había rehabilitación. La rehabilitación comienza acá en el 67, ¿no? Entonces, este, ahí estamos en pañales en cuanto a estimulación temprana.

ENTREVISTADOR: Y referente al braille, por ejemplo, ¿tú lo utilizas con frecuencia o como lo mencionabas con estos nuevos elementos tecnológicos te es mucho más sencillo quizás la comunicación que utilizar el braille?

ALEX: Bueno, definitivamente la tecnología ayuda muchísimo, pero yo creo que el braille siempre va a ser el braille. Por ejemplo, para aprender un idioma, sobre todo para poder aprender a escribir en un idioma extranjero, no hay como el braille. Porque cuando yo leo con la tecnología, estoy escuchando una lectura con voz sintética. Al menos que me ponga a revisar letra por letra, mejor leo de frente con los dedos en braille, que en realidad eso si es leer porque lo otro es escuchar. En braille uno lee, en la computadora uno escucha que la computadora está leyendo por uno. El braille siempre va a ser el braille, es verdad que es lento, es verdad que cuando uno escribe un libro en braille es mucho más abultado, ocupa más espacio, una enciclopedia puede traer 3, 4 volúmenes más de lo que podía traer un libro de una imprenta. Pese a todo eso, el braille es el braille.

ENTREVISTADOR: ¿Me puedes comentar qué tipo de actividades realizas?

ALEX: Bueno yo he trabajado profesionalmente como sociólogo. Independientemente trabajo en la música también. Aparte de eso, ya como hobby me gusta mucho escribir, hacer programas de audio, he hecho radio por internet.

ENTREVISTADOR: Que interesante. Por ejemplo, cuando sales no sé, al cine o a caminar ¿no?, ¿tú prefieres hacerlo en un horario determinado o te es indiferente si es en la mañana?

ALEX: No, es indiferente. Si uno tiene que hacer, uno puede caminar antes o después del almuerzo. O puede ser en la nochecita también. Pero sí es bueno caminar, es muy bueno. Y, sobre todo, es buena la actividad física, para una persona que no ve es muy buena. No sé si esto viene a tu tema también, porque respirar bien es fundamental para tener la mente limpia. Como la mente no está recibiendo información visual, entonces puede ponerse a divagar a ociosear, a ponerse ociosa. La respiración la va a limpiar. Te entretiene respirar, tienes que entretenerte en respirar para no empezar a divagar.

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto tiempo a ti te tomó aprender a desplazarte solo?

ALEX: Yo lo hice en un año, pero eso se puede aprender rápido, depende de la habilidad de cada uno. Yo estuve en el centro de orientación por un año.

ENTREVISTADOR: Pero ni bien saliste, me imagino que no fue inmediato.

ALEX: No. Yo salí yendo a mi casa solo. Yo vivía lejos, en esa época no había los GPS. Yo vivía en la Molina y no había veredas, no había formas de tomar referencias en cuanto a mi casa o la zona. Era un poco complicado, cuando ya me mudé a Monterrico, sí ya estaba en una zona ciudad urbana típica con veredas, bajadas, subidas, esquinas, sí era diferente ¿no?, pero sí podía. Ya estando en el centro de rehabilitación yo me movía solo, me llevaban a mi casa en la Molina, pero mientras estaba acá iba a las casas de mis tías, por ejemplo, a almorzar así, ¿no?

ENTREVISTADOR: ¿Lo hacías solo?

ALEX: Sí, claro. Ya había aprendido a tomar el ómnibus

ENTREVISTADOR: Ah ya, perfecto. Y, por ejemplo, normalmente en ¿qué distrito te sueles movilizar?

ALEX: Bueno, Miraflores, San Isidro, el Rímac. El Rímac si he ido de visita, alguna vez. Lima, centro de Lima.

ENTREVISTADOR: Y con respecto al tema de accesibilidad, ¿cómo te parecen estos distritos? Me imaginó que habrá algunos que si tienen veredas, por ejemplo, el Rímac hay muchas calles que sus veredas son muy angostas.

ALEX: Bueno, eh… la accesibilidad en realidad……, la accesibilidad física puede presentarnos unos problemas, pero no siempre es tan complicada para nosotros. Para los de sillas de rueda quizás lo sea más, o sea, es problemática pero no es un imposible. Por ejemplo, el hecho de encontrarme con escaleras muy altas, yo puedo detectar con el bastón o alguien me dice "esas escaleras cuidado que son muy altas". El que está en silla de ruedas quizás no pasa y no pasa. Para nosotros es un poco complicado, lo complicado para nosotros en cuanto a la movilidad no es cuanto al nivel de la vereda o que sea angosta sino los objetos superiores, los alambres que salen, los postes, los tubos que salen del quiosco con avisos o no sé, las ventanas abiertas o las puertas levadizas o las ramas de los árboles que no han sido cortadas o los carros mal colocados que ocupan toda la vereda y te obligan a bajar a la pista, cuando de repente en esta pista hay un tráfico fuerte. Ese es el problema.

ENTREVISTADOR: Más que el diseño en sí, ¿son más los obstáculos que uno puede encontrar?

ALEX: Claro, claro que sí. Los obstáculos, cuando hay una construcción que ocupa una buena parte de la vereda. Otra cosa que sí es, ¡ahí está! como para el que tiene sillas de rueda de repente una grada es un problema, para mí un tremendo problema es el ruido excesivo. Cuando yo paso por una construcción y escucho una mezcladora que hace un ruido infernal, me pierdo. Es como si a ustedes le meterían un fogonazo de luz y que los encandila. Porque ahí escucho bajo y cuando me dicen: "muévanse a la derecha", es como escucharlo de lejos. Ya no hay contacto con el exterior.

ENTREVISTADOR: ¿Usted diría que sus oídos cumplen un rol fundamental en su desplazamiento?

ALEX: Sí claro, son el auxilio, no son la supletoriedad a la vista, pero si son un auxilio, un auxilio fundamental. Más que el tacto a la hora de la ubicación. Porque el tacto tiene su límite, yo no puedo ir más allá de lo que llega mi brazo. Pero más o menos, porque tampoco es todo, más o menos puedo detectar lo que suena a tres, cuatro metros. A veces la información también es engañosa. A veces el viento arrastra una hoja y uno piensa que es un perro que se le acerca a uno.

ENTREVISTADOR: Ese ruido como que…

ALEX: Es un ruido engorroso e inexacto. No decodificable al 100%, ¿no?

ENTREVISTADOR: Y ahora que mencionas el tema del oído, tú también te guías mucho por este. ¿Cómo es el tema de cruzar una intersección?

ALEX: Sí ayuda, pero no confío. Sobre todo, por la forma que la personas manejan acá. Porque me pueden decir pasen y hay gente que comete el error de gritarte de su carro pase, pase, pero yo no sé en qué momento va a venir un animal que no respeta nada. Yo ni en Estados Unidos cruzaba solo, que estoy mal acostumbrado… bueno estoy acostumbrado a ser más cuidadoso por la forma que he crecido acá. Ni en Estados Unidos, yo prefería tomar mis preocupaciones, pero me pasaban ¿no?

ENTREVISTADOR: ¿Qué diferencias encuentras de allá y acá? Cuando está caminando.

ALEX: Bueno, no muchas, quizás como le digo que allá cuando el tráfico para, la gente pasa. La gente sí cruza, porque es costumbre, ya se han acostumbrado a que la gente que no ve pasa. La gente no toca tanto la bocina, no es bullanguera. Acá la bocina es escandalosa, a veces eso altera, tanto bocinazo altera. Interrumpe, a mí me dificulta, a veces, estoy en el paradero y no solo los ómnibus, a veces hay un camión por ahí que de repente toca una bocina que es hasta para taladrarle el cerebro a la gente. Eso no se escucha allá. Eso es un poco el respeto que hay, por lo demás bueno no es tan, tan diferente. Claro, te repito, la disciplina eso sí es llamativo.

ENTREVISTADOR: En caso de las veredas, ¿qué prefiere usted, una vereda así lisa o una vereda o superficie con adoquines tipo ladrillos?

ALEX: Tal vez lisa porque quizás se va a atracar el palillo en los huequitos de los adoquines, lo que pasa con el podo táctil es que el palo se atraca, salta. No es cómodo el podo táctil para mí. Y lo que sí quiero puntualizar es que, en Estados Unidos, lo que yo he notado, por donde yo estaba, es que no se si en películas se verán, ustedes me lo corroboran, es que las veredas no están pegada a las paredes. Entre la vereda y el domicilio hay un jardín siempre. Por eso fue y ese el problema cuando copia, porque acá se nos enseñó a tomar como referencia el borde, pero no de calle si del otro lado, acá es pared.

ENTREVISTADOR: Claro, acá es pared.

ALEX: Allá es jardín, allá no tienen el problema de las puertas elevadizas, acá sí. Por copiar la técnica norteamericana, los gringos no tienen la culpa, por copiarla nosotros no vemos y ¿con qué nos damos?, con la puerta elevadiza y todo. Porque ellos tienen el jardín, tienen el *drive way*. Nosotros no, nosotros tenemos la pared y la puerta que salen. Y que "pum", adelante de nosotros se levanta. Entonces a la hora de la hora el mal copiar, la técnica *Hugger*, que se llama la técnica con la pared. Yo no, yo prefiero bordear el lado de la vereda con la pista.

ENTREVISTADOR: Entonces usted se pega al borde la pista

ALEX: Sí, bueno, por último, prefiero rozar un poste o un árbol que encontrarme con una puerta que comienza a abrirse sin avisarme. Y eso se levanta y sino uno está mal parado, si es un niño hasta lo levanta. O si se cierra, te cae la cabeza y te duele. Entonces, acá a uno le enseñan, pero uno tiene que aprender a dilucidar, de todo lo que me han enseñado, con que me acomodo yo más ¿no? O sea, la técnica, yo digo que la palabra técnica es una forma elegante de llamarle a la maña. En realidad, todo en la vida y, en este caso, la movilización que uno tiene que realizar para irse de un lado a otro usando un bastón blanco es punta de maña. En el mejor sentido de la palabra, uno tiene que ser mañoso.

ENTREVISTADOR: Ya entiendo. Y, por ejemplo, aquí en Lima, ¿tú qué tipo de vehículo más utilizas?

ALEX: Ómnibus, micro, taxi, a veces, sí.

ENTREVISTADOR: Y el tema de Metropolitano, tren.

ALEX: No lo he usado mucho porque no he necesitado usarlo ah. Pero hay otros que sí lo usan, yo no. No me ha tocado usarlo.

ENTREVISTADOR: ¿Y en el caso de corredor azul?

ALEX: Sí, también lo uso.

ENTREVISTADOR: ¿También lo usa?

ALEX: Sí, el corredor azul tenía al comienzo, bueno, ahora hay líneas que van por la Arequipa sí, los otros ya no. Antes usaban el GPS en voz alta, entonces decía que eso sí había en Estados Unidos. Donde yo estaba anunciaban los paraderos. Por ejemplo, decía: "Bolívar con Universitaria". Ya no tenía que andar preguntándole al chofer: "¿Dónde estamos?, ¿cuánto falta?". Ahí si me daba una comodidad, ahí vuelvo a lo que te decía antes, no es que no sea autónomo, sino que estaba más cómodo porque más o menos yo me podía ubicar con el GPS, pero ya no se escucha mucho. Entonces, tengo que estar preguntando, soy más dependiente de lo que ya dependo por falta de la vista.

ENTREVISTADOR: Y, en este caso, por ejemplo, en los micros que si tienen cobrador y todo esto, me imagino que no…

ALEX: No es tanto el problema, porque ellos van gritando baja en aviación o uno le pregunta cuanto falta.

ENTREVISTADOR: Te ayuda.

ALEX: Son el GPS primitivo.

ENTREVISTADOR: Entonces digamos que son útiles para ustedes.

ALEX: Bueno en cierta medida son útiles, son la voz cantante de la ruta. Para mí, yo lo veo como una forma primitiva de hacer publicidad porque van anunciando la ruta, van vendiendo su ruta. Sí claro, tiene una forma engolada, tiene una forma muy propia de engolar la voz ¿no?

ENTREVISTADOR: Y Alex, por ejemplo, ahora que nos mencionabas de estos pisos podo táctiles y semáforos sonoros. Realmente a ti no te sirven para movilizarte.

ALEX: No, no. En Miraflores hay semáforos sonoros que te dicen "wait, please", "pase", "ahora pase", "please, wait", "espere". No te dicen espera Larco o espera Benavides. Y están lejos de la esquina y además hablan bajito: "por favor espera, por favor espere".

ENTREVISTADOR: No se trata de decir solo por favor espere.

ALEX: No pues.

ENTREVISTADOR: Sino decirle espere, pase, pero el sentido también.

ALEX: Ni así yo confió. Había otros que sonaban, por ejemplo, en la cuadra 3 de la avenida Arequipa había uno que tenía sonidos distintos, cuando era para la Arequipa sonaba una cosa, cuando cruzabas la calle Saco Olivero era otra. Bueno, eso era más aceptable. O es, no sé si todavía sigue. El otro que dice: "por favor espere", "please wait". Como un loro te lo repite y ni se escucha porque esta bajito. Eso no sirve para nada.

ENTREVISTADOR: Y hay otros también, por ejemplo, cerca a las estaciones del metro, que tienen un sonido diferente, como un pollito o algo así. No sé si has llegado a escucharlo.

ALEX: Ah… por aviación, en mi casa creo que hay uno. Por lo menos eso si se calla cuando es lateral y habla cuando va a aviación, un pollito. Ese es del metro. Lo que sí hay en el Metropolitano es el nuevo Icarus, antiguamente había un Icarus, que me hacía recordar mucho al Metropolitano, eran unos ómnibus tipo acordeón, que iban por la vía expresa por los años 70, 80. Ahí si te van cantando el paradero. Una vez no cantaron el paradero y me pasé. Justo cuando estaba haciendo un videíto para el proyecto de comunicaciones que te contaba.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, cuanto tú te movilizas en las calles ya, en específico, este cambio de textura que utilizan, por ejemplo, que pasan de adoquines a algo más liso o a otro tipo de textura ¿a ti en realidad te ayuda o realmente te parece innecesario y te confunde más?

ALEX: Mira, eso es una información, como decirlo… que no necesariamente es información. Son detalles que hay que conocerlos para tomarlos en cuenta. Si yo voy a una avenida y no toqué un piso de piedritas y no me han dicho para que es, yo no sé. Porque no hay un lenguaje, o sea, no existe un cifrado de ideas, ¿las piedritas quieren decir esto o que quiere decir lo otro? No hay una cosa convencional universal, no es un alfabeto podo táctil, no existe el alfabeto podo táctil. Yo tengo que ir, como les decía a los de la estación Naranjal del Metropolitano, ¿no?

ENTREVISTADOR: Sí.

ALEX: Para que esta información podo táctil me sirva, yo tengo que venir a estudiar eso. Y yo, ¿qué requiero? ser beneficiario, no estudiante de la señalética de accesibilidad. Estudias para manejar, tomas señales de conducción, pero tú no estudias como ir por la avenida Arequipa, estudias cómo manejar tu carro donde sea. Tú no estudias "esta callecita de acá se llama Angamos, ah ya", "como tiene la flecha amarilla se llama Angamos", "pero si tuviera verde quiere decir Pardo". No es así, ya hay el pare, siga, peligro, esas son flechas convencionales. Que haya piedritas en Miraflores puede ser entrada a una playa de estacionamiento, pero tal vez en el Rímac es otra cosa. No hay, eso no me va a decir nada a menos que yo vaya una primera vez a estudiar: "las piedritas son porque por acá hay una farmacia". Que yo sepa que cuando venga a Miraflores que las piedritas, en la calle tal, es acerca de una farmacia. Pero si voy a Chacarilla y encuentro piedritas, "¿qué será no?", "es que por acá hay un cine". No es lo mismo pues. Son cosas que a veces las hacen de más o sino por gusto. No nos han consultado ¿qué es lo yo necesito?, ¿Qué me digan que aquí hay una farmacia o que estoy en tal sitio, en tal cuadra? O sea, no sé, dependiendo a lo que también voy.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, cuando llegas a un lugar nuevo o tienes que ir a un lugar nuevo ¿Tú normalmente estudias primero la zona desde tu casa o pides un tipo de referencia?

ALEX: Si yo te voy a ir a visitar te pregunto, por ejemplo, te pregunto. "Bueno, te vas a bajar en un paradero en la avenida tal, retrocedes una cuadra y doblas a la izquierda y de ahí llegas a una calle a una esquina, cruzas hacia la derecha y a media cuadra esta mi edificio". Tú ya me vas dibujando un panorama que yo voy a ir grabando y que voy a desplegar cuando llegue al sitio, "me dijo que camine una cuadra", voy hablando solo, "me dijo a la izquierda, una cuadrita y llego". Voy a averiguar, "señor ¿esta es la calle Chiclayo?". "Me dijo que entre a la calle Chiclayo, no me acuerdo,", "sí, sí, esta es Chiclayo, la cuadra 13". "¿Me puede hacer pasar al frente?, ¿esta es la 1325?, ¿cuánto falta para la 1390?". Así más o menos me voy ubicando.

Si la cosa fuese muy complicada: "mira tienes que cruzar un parque, bueno te espero en tal sitio", "espérame entre Chiclayo y Burgos". "Ya, te esperó ahí". Como ahora ¿no?, "estoy en la farmacia", una cosa así. Yo primera vez… no, sí debí haber venido porque fui a una institución que se llama Ann Sullivan que está cerca por acá, por universitaria. Pero lo hacía esperar, primera vez que vengo a Bolívar con… incluso me dejó un poco más allá del paradero. Entonces, yo pregunté "¿cuál era la esquina de Bolívar con…?" Yo estaba confiado que el paradero era en la misma esquina, pero es más allá.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, ¿cuándo estas caminando por las calles? De hecho, utilizas el bastón, pero que otros mecanismos más utilizas para poder evitar estos obstáculos que mencionas.

ALEX: ¿Otros mecanismos?, bueno tener cuidado y escuchar… tratar de poner atención de lo que uno escucha, guardar la referencia de la pared o de cualquiera otra cosa.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, no sé qué otros tipos de dificultades más has podido percibir en tus trayectos ¿no?, aparte quizás del tema de estos obstáculos.

ALEX: Bueno el desconocimiento, barrera social de la gente, que la gente te quiere dirigir sin preguntar, cree que tiene el poder de decirte por donde vas a ir "vaya por acá" o te discuten, "voy a tomar el carro para…", "no, acá no para", "ayer yo lo he tomado". "Acá no para ese carro, no, no. Tiene que ir a otra cuadra". O cuando… si no quieres preguntar "¿cuánto falta…? me avisa en la Católica". "¿Por dónde estamos?", "todavía falta". "No, yo quiero saber dónde estamos". No me interesa si falta o no. A veces no te dicen, hay una comunicación media trunca, media interferida y, a veces, hay una no comunicación con la gente que ve. Porque la gente que ve no concibe preguntas que nosotros si necesitamos formular. Porque claro tú ves, "falta para la universitaria y bolívar". Tú no vas a preguntar "¿dónde estás?" porque hay letreros, vas viendo.

La comunicación se da entre dos, como dos emisores, dos receptores. Para el otro transmisor, le es increíble que tenga que recibir una señal tuya preguntándole "¿dónde estás?", que cree que todos somos como él o como tú. Si salgo yo y preguntó algo aparentemente… mi pregunta está de más o para que la voy a contestar si con decirte cuando llegues ya es suficiente. Pero yo si quisiera saber dónde estoy. Entonces hay una urgente, una ansiosa necesidad de ubicación nuestra, que la gente que ve no la entiende, no es que no la comparta, no la entiende, no lo imagina, no se le ocurre.

ENTREVISTADOR: Entonces, ¿qué te gustaría a ti que se implemente o que si te ayudaría? Me dices que estos pisos podo táctiles no son de ayuda. Y ¿por qué no es gran ayuda? Eso es importante saber. Porque, a veces, siempre hay mucho podo táctil.

ALEX: No, porque cuando yo llego noto cositas en el piso y que no sé, pero ya me han dicho que está, digo "ah, estas son…". Sino yo puedo decir que se ha malogrado el piso de acá o es la línea amarilla para ustedes. ¿Pero por dónde me lleva? No tiene que doblar a la izquierda, ahora dobla a la derecha. Mejor pónganme un servicio al usuario.

ENTREVISTADOR: Entonces no es fácil de seguir.

ALEX: No es siempre fácil, tengo que ir a estudiar la línea para ver si un día necesito el Metropolitano y si me acuerdo lo que estudié en la línea o usé en la línea. Si no, igualito voy a tener que preguntar, "no, se está desviando un poquito" "siga para allá", de eso no se trata.

ENTREVISTADOR: La gente que ve asume como cambia la dirección.

ALEX: Claro, es hecho por gente que ve. Esas líneas están hechas por gente que ve. Aparentemente para nosotros, pero en el fondo para gente que ve. Entonces, ¿de qué se trata?, ¿de darme un servicio o de darme más para aprender? para ver cómo estamos sirviendo a las personas ciegas.

ENTREVISTADOR: Entonces quizás te serviría muchas más si es más una ayuda auditiva.

ALEX: Pero tampoco, mira, o sea la bulla de la gente a cada rato: "siga por acá", o sea habrá que conseguir un sistema como de parlante… va a ser como que marea y ¿cómo me va a seguir?, ¿cómo me voy tener que poner para que la máquina me indique a mí? y si vamos varios, ¿a quién

orienta? Yo decía: “más que pensar en autonomía”, que es una utopía, “lo que deben darnos es darnos comodidades prácticas”.

Ahora, yo entiendo que hay gente que dice “no, yo puedo”. Ya bueno, si puede feliz y si dices sí puedes y no vas a poder, friégate. Me refiero a personas ciegas que ya por un orgullo tonto “no, no yo solo”. Pero la verdad si yo voy a tomar un tren, lo que yo necesitó es tomarlo rápido, a tiempo y que no se me vaya. Y necesito la ayuda más práctica posible, bueno, que pongan gente de relaciones públicas que nos lleven al tren. Que no me pregunten “¿a dónde vas, vas a ver la enamorada?”. Ellos se van a limitar a “ya venga por acá”, en vez de vernos que yo quiera burlar la vigilancia para no pagar, no pues tampoco, vamos a la línea y de repente yo bajo y no hay nadie. Pasan los trenes, los ómnibus. Una persona auxiliar de ahí. Esa es mi idea. Yo necesitaría a alguien práctico y concreto que me ayude a estar repasando las líneas, las guías y todo eso, leyendo en Braille que sería un espectáculo, ¡mira!, ¡mira como lee! …… la gente, por último, está ahí para ir, si hay gente buena que sí ayuda, pero la gente no me va a ir enseñando cómo va la línea 2 como dobla por acá. Mejor me guían,” vamos al tren”, “vamos a subir”.

ENTREVISTADOR: Porque también el diseño de estas líneas que tienen, a veces, es muy confuso porque tienen giros.

ALEX: Por eso, cada giro va para acá o para otro lado. No sé si me dejo entender.

ENTREVISTADOR: O sea, a veces, es mejor en vez de estos podo táctiles puede ser, lo siento estoy imaginándome algo, una baranda que ustedes sepan, que lo lleve directamente a la estación.

ALEX: Bueno, sí, eso me va a ayudar, pero me va a dar vueltas, va a dar vueltas pero que me diga. Habría que poner barandas y barandas. Barandas para la línea 1, baranda para la línea 2. A partir de dónde.

ENTREVISTADOR: Dentro de la estación, sí.

ALEX: Habría que ver dónde, para que esto no de vueltas por acá, no sé.

ENTREVISTADOR: Como referencia digo, eso podría ser mejor.

ALEX: Podría estudiarse, no hay que descartarlo, valdría estudiarse. Barandas porque claro, agarrado de una baranda, me es más fácil, me es más referencial, más notorio, no me voy a desviar como me desviaría quizás por allá o por acá chuequeando de la línea podo táctil. Lo que pasa es que el podo táctil se ha puesto de moda.

ENTREVISTADOR: Y eso, a veces, uno no sabe que en verdad no ayuda en mucho si es que…no se conversa con ustedes

ALEX: Claro, sí no nos consultan, cómo van a saber. Por mucho que se venden los ojos, eso es un ratito,… no es así.

ENTREVISTADOR: ¿tienes a alguien con experiencia con los perros guía? Lo que me comentabas en el almuerzo, a ti te parece que no es tan adecuado.

ALEX: A mí no me gusta, respeto a los que sí aman a los perros guía. A mí no, a mí no me gustan. En una ciudad como la nuestra, el perro guía sufre creo yo. Porque se expone hasta maltratos de gente que no deja subir a micros, que le pueden tirar la puerta. Al perro de un amigo lo golpearon en el Metropolitano una vez.

ENTREVISTADOR: No te lo puedo creer.

ALEX: Sí, esos animalitos son buenos, son como ángeles, no merecen sufrir. Si en Estados Unidos sufren tensión, estrés, ¿cómo será acá el perro?, ¿cómo será acá? Porque el trabajo que

ellos hacen es permanente, es bajo presión, el perro solo obedece órdenes, el perro es muy inteligente, pero no es una guía de auto iniciativa. El perro te puede llevar a donde se acuerde que va, si estas a dos cuadras de tu casa, te lleva a tu casa. Pero fundamentalmente el perro obedece tus órdenes. Cuando era niño, no sé porque oía "el perro sabe cuándo cruzar", eso no es así. El perro cruza cuando tú le dices porque a ti te han enseñado a descifrar, interpretar el tráfico. Así no haya línea, no haya semáforos sonoros. El usuario de los perros guías en los Estados Unidos conoce cuando cambia la luz porque se nota cuando un tráfico va de un lado a otro. Y le dice a su perro "vamos". Cuando le dices vamos, el perro va. Si no le dices vamos, el perro no va. Y si le dices "para", el perro para. El perro solo está entrenado para defender a la persona, si ve que viene un carro el perro se le va a tirar atrás con todas sus fuerzas para poder tirarlo al otro al suelo. El perro no es de ataque ni nada de eso.

ENTREVISTADOR: Entonces ese terminó de perro guía tampoco es tan adecuado, porque uno escucha "perro guía, el perro es el que lleva a la persona"

ALEX: No, el perro es el ojo de las personas y obedece las ordenes de las personas: "vamos para… derecha, izquierda, sube, baja". Y si llega acá: "siéntate". Se sienta y no lo vamos a escuchar toda la tarde eso sí.

ENTREVISTADOR: Pero en realidad solo ayudan en un nivel….

ALEX: Son ojos.

ENTREVISTADOR: Claro, no te pueden prevenir si hay un obstáculo a tal altura.

ALEX: No porque el perro está viendo de frente. ¿Cómo ve el perro? No ve mucho para arriba. Si hay poste de eso sí, si hay un tronco te va a librar, de los troncos, de un carro mal cuadrado, de esto te va a liberar de la pista. Esta fregado el asunto. El perro aligera, como yo digo, en una ciudad como la nuestra yo usaría el perro en el Pentagonito de San Borja para caminar rápido, para hacer ejercicios. Pero, para ir al trabajo hay que gastar en taxi, porque no todos los micros te llevan. Y habrá taxis que tampoco te querrán llevar seguro.

ENTREVISTADOR: ¿Alguna vez has tenido alguna dificultad para identificar el pavimento o la textura de la pista o de la vereda? En algún momento te ha podido suceder.

ALEX: En Miraflores donde hay línea amarrilla, hay una parte donde no se nota si comienza la calle… que creo que es la calle Bonilla, porque ahora se les ha dado por no diferenciar la pista con la vereda. Todo es parejo. Yo no me doy cuenta si estoy cruzando Bonilla o no. Por eso te digo, si quieres vamos y lo vamos a notar. Dónde está la accesibilidad, esto es distorsión de información. Es un problema, si hay problema cuando no hay diferencia entre vereda y pista.

ENTREVISTADOR: Te dificulta más.

ALEX: Te dificulta más cuando no hay una esquina concreta, cuando es una cosa redonda grande, ahí te puedes desorientar un poco. Si no hay pared o es una esquina de un edificio que está metido. Que hay una esquina metida, ya es un poco más complicado.

ENTREVISTADOR: No hay referencia.

ALEX: No hay referencia, ya ni siquiera el viento de la esquina, el viento sopla desde arriba.

ENTREVISTADOR: Qué interesante. Bueno Alex ya terminamos las preguntas, no sé si tengas alguna duda.

ALEX: No, ustedes. Pregunten todo lo que quieran. No sé si quieran algo repreguntar o sobre un tema…

ENTREVISTADOR: Hay cosas muy interesantes de estos podo táctiles. Creo que hay cosas que si podían salir.

ALEX: Cuando gusten. Desde los 15 años camino por Miraflores y nunca necesité el podo táctil. Lo digo por experiencia propia. Si alguien dice "estoy contento con eso", que bueno. Yo nunca necesité el podo táctil para moverme por toda la Av. Larco. Más aún en las callecitas no hay podo táctil, yo no he dejado de andar por ahí. Por Berlín, por Francia, por Roma, por Italia así se llaman las calles por ahí, calles de las Pizzas y ahí no hay podo táctil.

ENTREVISTADOR: ¿Y el podo táctil te ayudaría de una calle que es muy ancha o de una vereda muy ancha que estés caminando?

ALEX: Podría ser si el podo táctil… yo les sugería a las chicas de arquitectura un canal donde se hunda el bastón y vaya derecho.

ENTREVISTADOR: Un canal.

ALEX: O sea, voy a ver, por ejemplo, supongamos que yo vengo (*señala con el bastón*) Pero si yo veo algo que se hunde y va a ir de frente, por ejemplo, en un centro de comercial grandazo, tipo que se yo, el Jockey Plaza, ni eso porque ahí tampoco hay paredes.

ENTREVISTADOR: Eso sí.

ALEX: Tampoco romper todo el Jockey Plaza para darme el gusto a mí, no sé. Si hay paredes con lunas, no le voy a dar palazos a la luna. Pero bordeando las tiendas dan paredes, dan vueltas las cosas no. Para mí no le veo mucho. Lo que pasa es que el… que yo digo, hay alcaldes y jefes de mapeo que les encanta hacer "los *video star"* o "fotos star", "estamos haciendo líneas amarillas bien bonitas". ¡Foto, foto, video, prensa! ¡Que venga oficina de prensa, Municipio, prensa! El alcalde fue el que comenzó la línea amarrilla. Pero más allá de eso, yo me muevo hace 40 años, bueno sí, vamos a decir 40 años en Lima sin podo táctiles. Y cuando he estado en Estados Unidos, no he usado podo táctil porque no había donde yo estaba.

ENTREVISTADOR: Digamos, entonces es reciente.

ALEX: Entonces, por ejemplo, es tonto, ahora que lo pienso en voz alta conversando con ustedes. Yo llegué a Atlanta. Yo llegue a las 10. Mi vuelo salía a las 12, tenía yo tiempo, y no había, pero si hubiera habido podo táctil, yo hubiera tenido tiempo para estudiar la línea va por acá y si doblo por acá… voy a tomar mi vuelo a Washington. Pero yo me voy a Chicago, es tonto… en cambio, viene un señor y me dice "vamos". Y para ayudarme más, me ofreció silla de ruedas. Es tonto ser orgulloso, "ya lléveme en silla de ruedas". Más fácil haces los trámites. Yo pienso en la vida hay que ser práctico. Ya pues, de mis falencias, de mis dificultades haré ventajas pues. Que me ayuden que me pongan pues facilidades también en algo merezco una ayudita. Pero ¿cómo voy a llegar a Atlanta a estudiar el aeropuerto pues, ¿tomar un curso para cambiar de avión en Atlanta? Es tonto ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro y es impráctico porque como usted dice, si eso está en diferentes zonas de Lima tendría que estudiarse todas esas zonas.

ALEX: Claro, tengo que tomar hoy día el curso… me toca Lima. Mañana me toca… Miraflores y ¿si no voy para Miraflores hasta dentro de un año? Por así decirlo ¿no? No, yo creo que, o sea, la verdad, la falta de vista enfrenta necesidades muchas más álgidas. Podríamos decir que necesitamos satisfacer cosas muchas más prioritarias que el hecho de sentir que estamos yendo, bordeando un canalito bien bonito de una vereda. ¿Para qué me ponen canaletas si yo no tengo empleo? Que me lo pongan cuando vaya a trabajar a un sitio, que me enseñen a ir a mi trabajo, pero no me pongan señales para patear latas por las calles, es tonto ¿no? Creo que lo que pasa es

que no siempre hay políticas de Estado en función a tal o cual áreas de discapacidad. Entonces por ahí va la cosa.

ENTREVISTADOR: Es un problema más grande.

ALEX: Más de fondo, más de fondo. Como digo que el simple cumplir del *video star*. Y así, sobre eso, sobre las señales. Cuanto por decir, ¿quieres preguntar más?

ENTREVISTADOR: No en realidad, esas eran todas las preguntas por el momento. Probamente sí te contacte más adelante, como me mencionaste que… sí nos podrías acompañar o hacer este tipo de recorrido en Miraflores ¿no?, que es donde…

ALEX: Sí, claro.

ENTREVISTADOR: Tú has podido observar más las dificultades.

ALEX: Claro, claro, yo digo Miraflores porque yo, bueno, me muevo bastante ahí y he visto como no ayudan ¿no? A veces en plena línea amarilla hay una tapa de buzón, por ejemplo. Así interrumpiendo y "¿qué es eso?"

ENTREVISTADOR: Claro, y dices: "¿y esto?"

ALEX: Le voy a preguntar "¿a dónde pasa?", "¿dónde está su línea amarilla señor?, para seguirla". Ridículo es esto. No han pensado en eso.

ENTREVISTADOR: Sí, sí.

ALEX: Y rompieron, bueno no digo que rompieron seguramente. Aunque rompieron diciendo: "Miraflores inclusiva y accesible", cuando rompieron toda la Larco, ¿se acuerdan? Otra cosa que sí sería interesante es que los edificios, los ascensores tengan GPS y digan en que piso estoy. Porque a mí me paso, yo no soy claustrofóbico ah, pero un día dije: "me voy a quedar en el ascensor, no estoy apurado". "Voy al primer piso, ya vendrán, ya bajarán". Y comencé a subir al tercero, al cuarto, pero llegó un momento donde si me comenzó a… no era desesperar, pero sí aburrir, quiero decir aburrir, pero ya me comencé a sentir mal de no saber en qué piso estaba y no entraba gente al ascensor, para bajar al primer piso conmigo. Sentía que subes y bajas sin saber dónde ¿no? Entonces en los edificios debe haber orientación mínima sonora. Eso sí, debe haber "piso 3", voy, "piso 4", estoy en el cuarto. Porque yo no sé si estoy bajando ¿no?, lo peor es que tú no sabes si estas bajando en el primero o en otro piso. Eso me pasó un domingo en la tarde en un edificio, trabajas en un quinto piso donde no hay gente, ¿qué haces? Esperar que alguien suba.

ENTREVISTADOR: Claro. Es complicado.

ALEX: Es bien bravo.

ENTREVISTADOR: Ahí si se necesita.

ALEX: Bueno, ahorita existe el GPS, pero no todos tienen GPS.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, en los baños, en estos centros comerciales, si bien es cierto algunos tienen baños para personas con discapacidad, pero solo está adaptado o pensado para personas para silla de ruedas.

ALEX: Claro, para que puedan usar el inodoro las personas con silla de ruedas ¿no? Por lo demás, yo puedo entrar a un baño de hombres normal. Arriesgo a que tener que buscar, tantear donde están los lavatorios y donde están los urinarios. A menos que haya alguien por ahí adentro que me diga "por acá esta". Siempre paso eso a veces. Ya hay otro adentro que te indica ¿no?

ENTREVISTADOR: Usted podría decir entonces o si alguien le pregunta ¿quién tiene un poco más de autonomía?, ¿una persona que tiene problemas así de visión o alguien que tiene que ir en silla de ruedas?

ALEX: A ver. Ni él ni yo tenemos autonomía total. Lo que él tiene es más dominio de ambiente, él sabe dónde está. Ahora, hay diferencias. Él sabe dónde está y sabe a dónde no puede llegar. Yo no sé a dónde no puedo llegar. Si yo entro acá y no sé si más allá hay una escalera o si más allá hay una mesa con comida servida. Si él llega acá, pero acá hay una escalera, ve la comida servida, pero sabe que no va a poder subir y solo puede decir "que rico" y nada más. (*Risas*) Es una visualidad; visualmente el que está en silla de ruedas muchas veces está visualmente aguantado. (*Risas*) Yo permanezco ignorante de parte de mi entorno. Entonces es una… no autonomía, una dependencia diversa. Según las circunstancias de cada cual.

ENTREVISTADOR: Interesante. Contaste que eres sociólogo ¿no?

ALEX: Sí.

ENTREVISTADOR: ¿Dónde estudiaste?

ALEX: En San Martín de Porres.

ENTREVISTADOR: Justo el tema de la movilidad ha sido desarrollado mucho por la sociología. Y hablan del derecho de la movilidad, como muestra de justicia social y equidad.

ALEX: Bueno, ¿la movilización social o movilización de transporte?

ENTREVISTADOR: Movilidad a lo que es transporte. Un desplazamiento, la capacidad de moverse en la ciudad.

ALEX: No, claro, ya sí, sí. Bueno es que la sociedad es un organismo vivo que va transitando, literalmente en todo sentido y físicamente es necesario transitar, por eso yo les decía antes, en son medio sátiro "yo necesito transitar, ojalá para ir a trabajar". Originalmente uno va, se mueve de un lado a otro para satisfacer necesidades ¿no? Va y viene. Compra y vende. La gente va y viene a comprar y viene para vender. O busca que le den o dar. Entonces hay una dinámica que tiene su versión tanto no material pero también material. La dinámica física, física orgánica. Desde ese punto de vista, el acceso a la movilidad no solo es un derecho, es una necesidad. Pero que, a veces, es muy complicada, ahora se ha hecho mucho más visible el tema de la accesibilidad arquitectónica porque nosotros, como decía, yo he vivido sin podo táctil y me las he arreglado. Pero que no pasaba con una silla de ruedas. No pasaba. Y el problema de él era más visible, más palpable que el mío. O sea, mi problema de como llego a este salón. Sube alguien de la puerta hasta acá pero como llega alguien que no tiene si no hay ascensor ¿cómo sube alguien que sabe dónde está pero que no va a subir?, porque no va a subir. No hay quien lo cargue 5 pisos, estamos en el sexto piso. ¿Quién lo va a subir? No hay. A mí cuando alguien que me traiga, llegó.

ENTREVISTADOR: Este… es muy interesante lo que planteas porque eso sirve de una manera pensar en las restricciones de desplazamiento.

ALEX: Claro.

ENTREVISTADOR: Visualmente aguantados me gusta bastante.

ALEX: Es eso ¿no?, son visualmente aguantados. Eso trae trastornos psicológicos, por eso que las personas en silla de ruedas tienen una personalidad muy especial.

ENTREVISTADOR: Interesante.

ALEX: Ahora, hay formas ¿no?, de compensar, la vista es irremplazable para una persona. Ahora, bueno, en general, existe lo que yo llamaría: la tele-movilidad. Es un poco el tele-acceso, con el internet, o si quieres con el acceso virtual. Si yo estuviera en mi casa y ustedes acá, podríamos estar conversando, como yo estuviera acá vía Skype. El que no va a poder subir 6 pisos podría estar acá mediante eso, con imagen. Eso rompe ciertas limitaciones, pero no rompe las barreas físicas. Claro, existe una realidad virtual, en la cual se borran los obstáculos arquitectónicos y todo esto. Pero la satisfacción absoluta no siempre se da mediante la accesibilidad virtual. No se puede comer virtualmente, por eso uso el ejemplo del que ve, pero no puede llegar a donde está la comida. Incluso a veces cuando van a los bufés y si estas solo, no alcanzas. El mostrador está arriba. Él está sentadito en su silla de ruedas. Él o ella. Entonces tiene a alguien que lo acompañe, que le pase, "te paso tu plato ah, toma". Yo tampoco, yo no sé qué hay. Yo peor, a él le da hambre visualmente, a mí no me da hambre visualmente. Bueno por el olor digo: "que rico", nada más. Pero él está viendo, ¿entonces qué? Muchas veces la vista tiene que ver con el apetito. De mucho que ves, tampoco ya te mata el hambre ¿sí o no? Nosotros no estamos en eso, para nosotros el comer es otra historia.

ENTREVISTADOR: Claro y eso los estresa y psicológicamente les afecta.

ALEX: A ellos a su manera y a mí, bueno, a mí me afecta el hecho de no siempre gozar de lo que voy a comer sino de comer ansiosamente lo que ya estoy comiendo. O de hacerme la idea por el nombre, voy a comer lomo saltado, que rico. Y no veo las horas de sentir que estoy tragando, el que ve si lo está viendo, "que rico". Está bien decorado, bonito. Porque se ve un plato, un plato da ganas de comerlo viéndolo ¿no?

ENTREVISTADOR: Sí.

ALEX: No hay manera de describir quizás con palabras, porque no todo lo que se ve hay verbo para describirlo. Yo lo saboreo cuando ya lo tengo en la boca. Ustedes lo pueden pre-degustar visualmente o ¿me equivoco? Corríjanme si estoy mal.

ENTREVISTADOR: Sí, en realidad. Sí se puede, la presentación y muchas cosas

ALEX: Es como el diseño, para mí no existe la casa bonita sino es porque yo he entrado y recién adentro, porque se nota, siento el *hall*, no es un pampón con ecos, sino una cosa bien… acogedora. Tiene su recoveco bonito, huele rico. Son abrigaditos, no son pampones abiertos o túneles largos, hay casas no sé si ustedes… hay casas que son y casas que no son acogedoras ¿Por qué? De repente la familia tiene un karma que no sé, quizás arquitectónicamente fueron hechos como cajones sin ventanas adecuadas para que entre lo que sea, no sé. O sea, yo noto la casa después que he entrado, pero hay que gente que desde afuera pasa con su carro y dice: "Qué casa para más bonita", ¿sí o no? Para mí eso no existe. ¿Por qué es bonita? Porque la pared esta inclinada, porque tiene techo dos aguas. ¿Qué es techo dos aguas? Eso me han explicado, pero viéndolo no es solamente una cosa así debe ser algo más, debe ser artístico.

ENTREVISTADOR: Claro.

ALEX: No sé si esto le dice algo.

ENTREVISTADOR: Sí, en realidad, la parte de quizás como nosotros lo vemos, pero como ustedes lo perciben.

ALEX: Por eso yo les decía a los chicos que cuando ustedes vayan a diseñar algo accesible no piensen, no sé si se lo dije, no piensen en lo que es bonito para ustedes. Pregúntenme que me va a servir a mí. Por qué un arquitecto, de repente, se amanece dos noches sin parar y llega a dar con el diseño fabuloso que la profesora va a llorar viendo el diseño. Se va a enamorar del diseño y lo aprueban por amor a su diseño, pero de repente a mí no me sirve.

ENTREVISTADOR: Así es, eso es una de las críticas que hay justo sobre la arquitectura

ALEX: Si el diseño es fabuloso y a mí me sirve, denle el premio Nobel antes que a Bob Dylan por favor. (Risas). Aquí la accesibilidad implica mucha comunicación, incluso diría pre-comunicación, pre factibilidad con el potencial beneficiario. ¿Te sirve o no te sirve? ¿Qué te podría servir?, para no hacer por gusto. ¿Qué hago?, ¿qué no hago?, ¿qué podría ir deshaciendo?, ¿qué oriento? Porque si ya comenzaste, bueno, vamos a ver cómo puedo sacarle partido a esto que ya hiciste ¿no? Pero si vas a hacer una cosa y encima… yo tengo que tomar mi tren a la 9, no voy a estar leyendo en braille a las 8:50. Pierdo tiempo. No pues, no. Ahorita pasa alguien que me lleve mejor para ir haciendo mi cola. La vida, lo que hablan la movilidad, los sociólogos, la dinámica de la vida no se detiene. Es como el reloj. Es como cualquier máquina que funciona, nosotros somos piezas de un engranaje que no paramos. Entonces, en eso va la cosa.

ENTREVISTADOR: Sí, por ahí va, hay que reorientar todo.

ALEX: ¿Eso va con tu planteamiento o he contradicho alguna de tus hipótesis?

ENTREVISTADOR: No en realidad… sí se asemeja a lo que estaba planteando.

ALEX: ¿Han entrevistado a otras personas?

ENTREVISTADOR: Sí he entrevistado algunas. Por ejemplo, otras personas que me comentaban que si les gustaban estas líneas podo táctiles en Miraflores. Que estaban bien ubicadas en el centro o que ya no se chocaban tanto con las mesas, sillas, postes que podía haber. Es lo que ellos me comentaban. Por ejemplo, ellos sí tenían un pequeño residuo visual.

ALEX: Eso es otro tema.

ENTREVISTADOR: Claro, eso justo es por lo que queríamos entrevistar a diferentes personas porque hay diferentes características.

ALEX: Por ejemplo, a mi amiga Elizabeth le gustaban las líneas de Miraflores. Ellos tienen visón subnormal pues, ellos si ven la línea amarilla.

ENTREVISTADOR: Ese residuo visual les permite andar

ALEX: Claro, la situación de ellos es distinta.

ENTREVISTADOR: Distinta, es más… todavía visual digamos.

ALEX: Yo prefiero decirle: "señor ¿usted tiene su restaurante no?", "sí", "¿tiene mesas afuera?", "sí", "Bueno, ponga una barandita, por favor". Eso es más factible que hacer toda una línea amarilla, como te digo, no me dice cuando se termina, cuando entra el cruce entre Larco y Bonilla. Porque tengo entendido que la línea amarilla cruza Bonilla. No sé, pareciera que siguiera a la vereda. Y así, como te digo he caminado por Larco desde que tengo 15 años.

ENTREVISTADOR: Claro.

ALEX: Antes CERCIL quedaba en Miraflores, entonces entrenábamos por ahí. Yo aprendí a usar bastón por Larco, por esas calles, Benavides, Alcanfores, Ricardo Palma.

ENTREVISTADOR: Muchas gracias Alex por tu ayuda

ENTREVISTA: VI

Nombre ficticio: Abril
Grupo de análisis: persona con discapacidad motriz, 55-65 años
Código: Abril-E6: DV

ENTREVISTADOR: Buenos días. Vamos a empezar la entrevista ¿Cómo se originó su problema en la vista?, ¿fue algo de nacimiento o sucedió después?

ABRIL: Yo perdí la vista en varios momentos. La primera vez fue algo sorpresivo porque un día cualquiera desperté y ya no tenía visión en el ojo izquierdo, y eso fue creo, más o menos un miércoles o jueves, jueves algo así. En aquel entonces yo me desempeñaba como magistrado y no podía dejar el despacho y bueno. El día viernes que estuve viajando en la noche, llegué al oftalmólogo y me hicieron unas evaluaciones, me dispuso exámenes bastante intensos y todo, pero… ya pues me dieron gotas, me dieron tratamientos que sé yo, pero no hubo recuperación, pero ehh…no se me dijo que tenía glaucoma.

ENTREVISTADOR: No se te informó.

ABRIL: No, no, solo se me dijo de la situación de la presión ocular muy elevada, nada más. Bueno la cosa es que eso pasó en ese año, y ya tiempo después se puso un tanto de moda en el país las operaciones por miopía ¿no? Entonces, como yo tenía un poco de miopía dije "bueno a mi ojo derecho tengo que cuidarlo al máximo", no, entonces vamos operándolo para que esté en las mejores condiciones, y me fui a una... fuimos con mi hermana a que nos hicieran una evaluación, para ver las posibilidades de la operación, entonces allí me dijeron que no, que yo era un "paciente de alto riesgo" y dije "¿Por qué?" Entonces me dicen "sí, porque… ¿usted se ha hecho algún despistaje?", me dijo "¿sabe si tiene glaucoma?", "no" le digo, "nunca me han dicho eso" y no sé nada de nada. Entonces el médico me dijo "lo que yo le recomiendo es que se haga un despistaje" y así que... así lo hice. Yo en esa época vivía en Chimbote, entonces viajé, una semana me vine a Lino y tiene servicio de clínica y hospital ¿verdad?, vino el servicio de clínica para que me hiciera todos los exámenes, todas las pruebas habidas y por haber, las que fueran necesarias para que se me determine si tenía glaucoma. El día viernes cuando ya el neuro-oftalmólogo me da los resultados de las pruebas, me dijo que no tenía glaucoma y que… pero lo que sí debería hacer es tener un control de una vez al año, eso fue en el 2004.

Entonces, ya en el 2005 eh... se me ocurrió regresar de Chimbote para Lima y comenzó todo un cambalache porque en esa época tenía un cargo directivo en el colegio de Abogados y eh… otras responsabilidades más, pero decidí hacerlo y no hice el control, lo hice en el 2006 y a resultas de que mi hermana también, ella fue a controlarse al oftalmólogo y el oftalmólogo le habló de que tenía glaucoma. ¡Ella estaba aterrada! Entonces fue a verme a la oficina y me llevó a Solidaridad (*hospital*), con un especialista en glaucoma y entonces me hicieron pruebas, y el médico este me dijo que sí, que tenía glaucoma y le referí lo del 2004 ¿no?, y entonces me dijo "No puedo opinar por lo manifestado por los colegas, pero el daño que usted presenta en el nervio óptico es tan fuerte que no puedo creer que en el 2004 no haya estado". Bueno, la cosa es que me dio un tratamiento, pero previamente me pidió que me pasase un día allí en el hospital, porque ellos no tienen un sistema de hospitalización, entonces me dijo: "yo le pido a usted que, sé que tiene trabajo y todo lo demás" me dice, "pero que esté todo el día aquí para que le podamos controlar la presión en diferentes momentos, echada parada dormida comiendo en todas las circunstancias posibles". Y ya, entonces, eso pasó ese día y sí pues me dijo que no hacía presión alta, me dice no sé, no podemos entenderlo me dice, pero es… o sea, tengo daño en el nervio óptico, pero no tengo presión ocular elevada. Y me dieron tratamiento, y el tratamiento farmacológico son gotas para controlar la presión, mantenerla en el nivel más bajo posible. El nivel normal máximo es 20, pero yo tenía que tenerlo en 15, y así cada vez hasta que me dijeron menos de 10, y todo, así que estado

controlándome usando gotitas. Volví a Lino y eh… me dijeron que no, que ya no debía continuar con las gotas, y que lo más recomendable era una intervención quirúrgica, entonces ya pues, así que acepté la recomendación médica y me operaron en mayo del 2008. Y en 2009, el 30 de diciembre de 2009, fue otro apagón, no definitivo, pero sí... cómo te puedo decir como un 98% o un 95% ¿no?, porque podía ver cositas, y que lo exploté ah, le saqué el ancho porque yo igual salía, seguía haciendo todas mis cosas…

ENTREVISTADOR: Claro, usted seguía haciendo sus actividades.

ABRIL: Lógicamente que me fui dando cuenta, un día un señor me paro y me dijo: usted no está ebria me dice "usted tiene un problema en la vista, mire ha pasado usted por…" no sé qué... parece que él me había estado observando y se había dado cuenta que había estado a punto de caerme en unas zanjas que se habían abierto por la avenida Arequipa, y yo no, o sea, sí me había percatado, pero eh… estaba siempre en esa situación de riesgo ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro.

ABRIL: Porque, o sea, yo podía ver, pero no lo veía todo, veía como decirte por ángulos, entonces eso me quitaba… tus ojos te dan una visión total, tienes un panorama ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro, un panorama general de todo lo que te rodea.

ABRIL: Exacto, en cambio yo no, yo tenía un angulito, entonces eh… bueno la cosa es que ahí me enteré de la existencia de CERCIL y AGORA, que son instituciones de… una encargada de dar rehabilitación a las personas con discapacidad visual y la otra en la formación y capacitación de personas para que tengan oportunidades laborales. Entonces fui, y ahí en CERCIL me dijeron que no me recomendaban hacer la rehabilitación que más bien aprovechase todo lo que tenía de residuo visual para continuar con mi vida, normalmente.

ENTREVISTADOR: Ok.

ABRIL: Y lo de eh… AGORA, me inscribí en un curso de ofimática básica para poder aprender a utilizar los lectores de pantalla, y con eso poder continuar con mis actividades, porque es una herramienta estupenda realmente, yo puedo trabajar en el computador igualmente como lo haces tú.

ENTREVISTADOR: Qué bueno.

ABRIL: Entonces ya, estupendo, eso me sirvió y he podido… yo soy abogada de profesión y he podido seguir ejerciendo mi carrera de alguna forma, porque definitivamente ya... mis patrocinados se fueron apartando ¿no?, ahí no se puede negar que existen prejuicios ¿no? En torno a la discapacidad.

ENTREVISTADOR: Así es.

ABRIL: Sí, sí.

ENTREVISTADOR: Aún quedan muchas cosas por mejorar, tanto en temas legales, como temas sociales.

ABRIL: Tiene mucho que ver con la actitud, cómo miramos al otro, la diversidad, porque nosotros somos diferentes en tanto no tenemos una función debidamente en ejercicio, ¿no? pero eh… todo lo demás está intacto. Además, el hecho de que tengamos esta disfunción orgánica nos impone a nosotros la necesidad de desarrollar nuestros otros sentidos, de potenciarlo. Entonces ya pues, de aprender a manejar una serie de información que antes no te era relevante.

ENTREVISTADOR: Así es.

ABRIL: Por ejemplo, me hicieron notar que, en la textura de las telas, las telas oscuras son más gruesas que las claras.

ENTREVISTADOR: Que interesante, nunca me había percatado de ese detalle.

ABRIL: Sí, eso me indicó un muchacho, un chico que era ingeniero de petróleo y me hizo notar eso, por lo menos ahora sé que cuando se trata de telas gruesitas es oscuro. Es un dato irrelevante en general, pero para nosotros es importante, porque no siempre puedo estar preguntándole a alguien qué color es lo que tengo ¿no?, no pues, hay una parte de ropa que puedo conocer, pero no toda. Y entonces como sé que estoy combinando ¿no? En una ocasión he cometido el gran desastre de un *body*, era negro y yo estaba segurísima de que era color natural, y me puse encima una blusa blanca y así salí, feliz de la vida y era negro. (Risas) Creo que para mi suerte el pantalón era negro entonces podía disimular, pero ese tipo de cosas te pueden pasar.

ENTREVISTADOR: Bueno, ¿tú no viviste en Lima? o ¿a partir de esto que te sucedió te mudaste o viajabas eventualmente?

ABRIL: No, no. Yo nací, me crie, me formé hasta profesionalmente en Lima, sino por razones de índole laboral conseguí una oportunidad de labores en la ciudad de Chimbote, en una institución llamada Casa de la Mujer y fui a trabajar por allí y por una cosa y otra me fui quedando en Chimbote. Y ya por el 2005 fue que decidí, así como la oportunidad de empleo se presentó, la decisión de regresar, la asumí así y decidí volver, porque mi familia toda esta aquí.

ENTREVISTADOR: Claro.

ABRIL: Y no te puedo negar que la experiencia profesional más rica mía, ha sido allá.

ENTREVISTADOR: Claro, porque también es otro tipo de contexto diferente al de la ciudad de lima, las problemáticas son diferentes.

ABRIL: Eh… bueno, no tanto eso, porque te diré que la vida tiene muchos aspectos comunes en todas partes, pero eh definitivamente la ciudad de Lima tiene otro enfoque, es una ciudad metrópoli, es una ciudad más grande en la que permite… encuentras muchas cosas… además que hoy en día imagínate, tiene una población de 10 millones e implica la visión de muchísimas personas, entonces eso debiera hacernos más ricos y no diferentes. Debiéramos aprender a apreciar la diversidad, no para marcar las diferencias sino para unirnos para saber ser un universo de personas.

ENTREVISTADOR: Claro, tiene toda la razón. Y usted a partir de que... bueno...

ABRIL: Puedes tutearme, no hay problema.

ENTREVISTADOR: Ah, ¿sí?, no hay problema, entonces Abril, cuando empezaste a seguir estos cursos en AGORA, te ayudaron, o sea, tu aparte de leer, si puedes leer normal las letras… ¿cómo las llaman?

ABRIL: ¿Braille?

ENTREVISTADOR: Sí.

ABRIL: No, no me forme en Braille, pero más o menos sí sé que la A es el primer punto, la B es el primer y segundo, la C es el primero y el cuarto y así ¿no?, pero no es algo que utilice, porque cuando yo lo asumí dije "no, ese es un sistema muy antiguo, y no me interesa porque yo sé escribir. Yo sé cómo se escriben las palabras, como hablarlas, como decirlas. Y me interesa algo que sea más contemporáneo en este momento ¿no?", pero efectivamente, o sea, la tecnología tiene también sus límites; por ejemplo, cuando quiero ubicar un expediente, cuando yo quiero

realizar… o quiero tener identificado una serie de cosas, necesito un lenguaje que no me lo da la tecnología.

ENTREVISTADOR: Así es.

ABRIL: Aunque, por ejemplo, ahora hay una seria de aplicativos que nos pueden ayudar, bueno… a identificar colores, que nos permite tomarle fotos y que se conviertan a texto, para que podamos leer lo que tenemos al frente, por decirte una carta de un menú o una cosa por el estilo.

ENTREVISTADOR: Claro.

ABRIL: Entonces la tecnología está avanzando hacia eso, por eso que yo no me quise ligarme nada al braille, además que requiere de un detalle, realmente tienes que aprender a leer con la yema de los dedos.

ENTREVISTADOR: ¿Y me puedes comentar más o menos desde cuándo empezaste a usar el bastón blanco?

ABRIL: Ah… fue justamente a raíz de que entré a este curso de ofimática, comencé a tener trato con mis compañeros, y bueno conversando con uno de ellos, un día estando en el micro, me dijo "no Luzmila, tú andas sin bastón", yo le digo "sí", me dice: "no puede ser, tú eres un peligro no solo para ti sino también para los demás, porque no solamente, o sea, todo el mundo te ve como una persona que está en condiciones normales, y no es así". Me dice "tú eres un riesgo tremendo, nadie se va a dar cuenta de que tienes una dificultad visual y te van a atropellar igual, te pueden golpear o tú al cruzar una pista no te puedes dar cuenta de la distancia a la que puede estar un vehículo, pero este, a la velocidad a la que viene, puede arrollarte. Y tú… no solamente es por ti es por la otra persona." Entonces me dice "no, no, ten mi bastón", yo le digo "no, ¿cómo vas a hacer tú?" Me dice "el micro me deja a media cuadra de mi casa y yo puedo caminar perfectamente esa media cuadra, no hay ningún problema y en mi casa tengo otro bastón, hasta que te consigas el tuyo yo te doy el mío". Eso fue más o menos en julio del 2010, claro, medio año me pasé sin bastón.

ENTREVISTADOR: ¿Y llegaste a aprender cómo usarlo?

ABRIL: Eh… les preguntaba a todos mis compañeros, a todos los cargoseaba en cómo usarlo, entonces aprendí. Como no hice la rehabilitación, no sabía cómo se usa el bastón, entonces eh… no lo uso de la manera más correcta porque sé que, por ejemplo, el lazo ese que tiene en la parte superior debiera ir en…la muñeca

ENTREVISTADOR: ¿En la muñeca?

ABRIL: Exacto, pero no, no me gusta, entonces simplemente lo manejo… aunque he aprendido a usarlo porque al principio, hasta casi me desvestía (risas) me ha pasado cada cosa, porque como no sabía usarlo bien, me golpeaba, se regresaba, la muerte, pero ahora ya es diferente, ahora ya tengo manejo sobre el bastón. Entonces si hay algo que me impacte yo ya puedo mejor esperarlo, para que no me golpee tanto como antes, o que no me levante la ropa.

(Golpe)

ENTREVISTADOR: ¿Se lastimó?

ABRIL: No, no, tengo cabeza dura, pero no sabía que estaba tan cerca de algo

ENTREVISTADOR: Si gusta podemos recorrer el salón para…

ABRIL: Para ir reconociendo las cosas, déjame armar mi bastón, por todos lados…

ENTREVISTADOR: No, no hay nada.

ABRIL: Eso es algo que debemos hacer, por ejemplo, poder conocer nuestros ambientes.

ENTREVISTADOR: corremos un poquito la silla, por favor.

ABRIL: Sí, así está bien… ¿me estas poniendo al frente, mirando para el frente?

ENTREVISTADOR: No, en realidad estamos mirando hacia la gradería del aula.

ABRIL: Ah está bien… aquí está la pizarra, entonces ¿esta es la parte central?

ENTREVISTADOR: La parte de adelante.

ABRIL: No, está bien... pero ¿la pizarra está en el centro o en todo lo largo de la pared?

ENTREVISTADOR: Esta… sí, casi al centro.

ABRIL: Ah ya, ese es el criterio que se maneja para concentrar la atención, y ¿qué tan ancho es todo esto?

ENTREVISTADOR: A ver, debe ser unos 4 o 5 metros de ancho.

ABRIL: Ah ya, más o menos 4 metros.

ENTREVISTADOR: Y de largo, como son escalones, aproximadamente 7 u 8 metros.

ABRIL: Pero con los escalones se amplía más ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro.

ABRIL: El juego de espacios es una cosa que me encantaba, me gustaba mucho, me parece que era eh… que te da sensación de tantos espacios, que ganas mucho espacio y me parece muy rico eso… y hacia los costados de la pizarra ¿qué hay?

ENTREVISTADOR: Ah, están solamente unas mesas pequeñas.

ABRIL: Y de alto ¿cuánto es?

ENTREVISTADOR: Debe ser 3 metros o algo así.

ABRIL: Y las ventanas están hacia allá.

ENTREVISTADOR: Sí, para ese lado hay como cinco ventanas.

ABRIL: Oh ya que interesante, más o menos para hacerme una idea de cómo es este espacio.

ENTREVISTADOR: Entiendo.

ABRIL: Ese es el asunto, por ejemplo, como podamos nosotros desarrollar la vida sin tener que estar dependiendo de todos los apoyos del mundo, ¿no? yo no sé cómo se podría idear cosas que nos permitan que nosotros sepamos que en tal ambiente vamos a encontrar las cosas de tal forma y que permita que podamos hacer un mejor desplazamiento sin tantas sorpresas…

ENTREVISTADOR: Claro.

ABRIL: Porque cuando uno camina por la calle, las veredas no son parejas, son desiguales, unas son más altas otras más bajas, las rampas no todas están ubicadas en los mismos sitios y ya me he tirado una caída y bueno, cuando deberíamos hacer que, o sea, yo creo que con reglas más comunes en la construcción facilitaría para que tengamos ciudades menos discapacitantes ¿no?

ENTREVISTADOR: Así es, correcto, es más las rampas que se tienen instaladas no cumplen con el reglamento establecido para las personas que usan silla de ruedas.

ABRIL: Sí, aún para ellas mismas es un riesgo, algunas rampas son tan empinadas que se pueden ir de narices.

ENTREVISTADOR: Correcto, la idea es eso ¿no?, tratar de buscar el equilibrio entre… tanto lo que les sirve a las personas con discapacidad visual y también con discapacidad motora. Hay que tratar de adaptar estos sistemas para que sean más...

ABRIL: Utilitarios.

ENTREVISTADOR: Exacto.

ABRIL: Yo creo que sí, porque a nadie le conviene una rampa tan inclinada ¿no?, ni a los ciegos.

ENTREVISTADOR: Continuando con las preguntas. Me gustaría que me comentes más o menos ¿qué tipo de actividades realizas durante tu semana, aparte de trabajar no? o ¿cuando sales sola?

ABRIL: Si debo salir sola, lo hago sola no tengo ningún reparo en hacerlo, eh… ¿cómo mantenerme en la calle sola?, no ha sido sencillo, pero ¿cómo lo hago?, por ejemplo, en algunos casos tomo como referencia las paredes, eso me ayuda más o menos para mantenerme o tratar de hacer un camino derecho, o de frente como dicen, comúnmente me dicen "vaya de frente" yo les digo de frente a la pared. (*risas*) Y la otra es a veces tomando el propio borde, el borde de las veredas, de esas dos formas trato de hacer mi desplazamiento cuando voy sola. Y, pero siempre resulta que para llegar a un sitio, identificar algo necesito una persona que me diga, que llegué a donde estoy buscando, porque si no como voy hacer. Siempre se necesita el apoyo en ese sentido, pero cuando estuve escuchando un aplicativo, de los que guían a los taxistas ¿no?, entonces yo dije eso es una cosa que necesitamos, por ejemplo, que me digan que llegué y que estoy ante la puerta principal de la Universidad Católica, que llegué allí, sin que tenga que preguntar o esperar a que alguien pase para preguntar, señor estoy en la puerta de la Universidad Católica ¿no?, sino que ya tengo esa información… eso me parece bastante útil.

ENTREVISTADOR: Claro, eso les ayudaría a que sean un poco más independientes.

ABRIL: Exacto, porque no siempre en la calle todas las personas se muestran muy dispuestas a apoyarte, entonces para evitarnos esas ausencias, yo creo que, si se pudieran hacer ese tipo de aplicativos sería fabuloso.

ENTREVISTADOR: En realidad, va a ser algo para usted para que pueda ayudarse, para trasladarse mejor.

ABRIL: Claro, yo creo que, con toda esta era satelital resulta muy sencillo, si desde arriba pueden guiarlo todo, entonces la información, ese es el 3987 porque en la zona donde vivo son cuatro edificios iguales ¿no?, entonces, a veces, me he ingresado al 3965 que es el anterior al 3987 y yo porque lo reconozco… porque sus... ¿cómo se llaman? donde están los medidores de energía eléctrica les han puesto una cinta, y eso no tengo yo. Entonces toco eso ah aquí no es, tengo que seguir avanzando, y cosas así, tú tienes que buscar tus formulas e ir resolviendo tus problemas del día a día. No siempre te funciona lo mismo en todas partes.

ENTREVISTADOR: Claro, porque a veces también puede ser que te hayas acostumbrado a un recorrido a ciertas señales que te puede dar el mismo entorno, pero a veces cierran las calles, o abren zanjas para arreglar algo… eso también como que ya te desorienta.

ABRIL: Sí, eso pasó, el otro día salí de mi casa y cuando regresé… un señor parece que… como si hubiese visto a no sé quién empezó a gritar y decirme "no, no avance, yo la voy a guiar, por favor ponga su mano en mi hombro. Lo que pasa es que hemos comenzado a hacer trabajos y hemos picado el piso y las veredas están rotas por la mitad, y entonces usted puede caerse"… bueno le digo yo generalmente en mi calle voy pegada más hacia la pared y no hacia la pista, y lo que han roto es más pegado a la pista, "sí, pero de todas maneras uno no sabe, se tropieza puede… no, no, yo la guio" y me acompañó hasta la puerta de mi edificio. Pero sí, eso ocurre, además en mi cuadra han cambiado cada cosa, me han puesto eh… no sé cómo se llama… son como unos hitos, unas cosas allí, supongo que es para impedir que los vehículos puedan ingresar hacia las veredas.

ENTREVISTADOR: Bolardos.

ABRIL: Sí, pero como yo no sabía, un día estuve a punto de golpearlo. Porque es eso también sabes, que no hay una información debida, porque, por ejemplo, un amigo la vez pasada me dice: "Abril, pero porque te preocupas si ahora ya las veredas están señalizadas, yo he visto esto, he visto unos cuadraditos, he visto unas líneas como punteadas, y he visto unas líneas de color amarillo fosforescente y yo creo que esto es todo para las personas con discapacidad visual". "¿Así?" le digo, "¿eso hay en Lima?, yo no tenía noticia" le digo, he estado totalmente desinformada o si en algún momento lo dijeron, lo dijeron muy así… o yo en esa época no tenía discapacidad visual y no me interesó también, puede ser, porque no sé desde cuándo estará, porque yo realmente no recuerdo que cuando haya visto, me haya percatado de ese tipo de señalización… la verdad no sé. No sabría desde cuando está… pero él me lo hizo notar y me lo hizo notar este año.

ENTREVISTADOR: Sí, justo creo que… hace unos tres años atrás han empezado a poner estos pisos podo táctiles en Miraflores y en La Molina me parece.

ABRIL: Claro, pero él me hablaba del centro de Lima.

ENTREVISTADOR: Creo que con la…

ABRIL: Con Susana Villarán.

ENTREVISTADOR: No estoy segura si con ella, pero también lo he notado, pero no son amarillas sino son plomo igual que las veredas, pero si tienen este relieve de puntitos, y de tipo de líneas que te permiten identificar ¿no?, pero sí, sí hay por el centro, aunque yo solo lo he visto por el recorrido que pasa el Metropolitano, por esas zonas.

ABRIL: Ya, bueno eso es una cosa, o sea, en el Metropolitano he visto que a nivel de las estaciones han hecho ese tipo de cosas, me he percatado más de que han puesto como piedritas, franjas en el acceso que se tiene para poder ingresar a los buses y delante de los ascensores, después en la estación central si no me he percatado.

ENTREVISTADOR: Sí, en la estación central me parece que no, todavía no se ha instalado, solamente en algunas.

ABRIL: Ahora, sí, ayuda a identificar, eso me han dicho ¿no?, te ayuda a identificar, ahora eso podemos mejorarlo, claro que sí.

ENTREVISTADOR: Justo, por ejemplo ¿no?, en el Metro de Lima y el Metropolitano estos pisos que usan son muy diferentes tanto en grosos y en espesor. Uno en el Metropolitano es como que más elevado y uno puede como que tropezarse, en cambio en el metro está a nivel de piso, uno solo lo identifica ¿no?, puede ser con el bastón o con el pie y puede saber que hay…

ABRIL: Sí, no es como en el Metropolitano, en el Metropolitano es bien elevadito y te resulta incómodo.

ENTREVISTADOR: Así es. ¿Y tú has usado también el Metro?

ABRIL: No. Y no sabía todos los desastres que hay, bueno.

ENTREVISTADOR: ¿Tú si usas el Metropolitano, cierto?

ABRIL: Sí, lo uso con mayor frecuencia.

ENTREVISTADOR: Y que te pareció en comparación al Metro, el hecho de estas líneas.

ABRIL: Realmente los veo muy… no veo que haya mayores aportes, o sea, yo para mi saber que me puedo guiar por los costados y ya, y no porque tenga estas líneas… en el metropolitano lo siento más práctico, más sencillo. En cambio, en el Metro se me complico todo y más cuando me dijeron que los trenes, supongo que, por malas maniobras, cambian de líneas férreas. El que se está yendo para San Juan de Lurigancho, o sea, viniendo hacia el sur, puede venir en el mismo eh… por la vía de ida ¿no?, por decirlo de una forma, y no por la de regreso. Y entonces los que están esperando en el terminal tienen que correr de un extremo a otro para esas cosas ¿no?, eso me parece bien loco ¿no?, claro que supongo que eso no ocurrirá con frecuencia. Pero, luego, las señalizaciones podo táctiles me parece que están incompletas, no son… no ayudaban mucho ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro, porque en realidad puede ser que estén allí, pero si uno no sabe cómo usarlos o qué significan, porque como son de diferente textura, como que…

ABRIL: Y, además, bueno, o sea, supongo que es falta de creatividad, ¿no?, para entender el lenguaje de esas, de esos cuadritos que eran espacios ¿cómo se podría decir?, espacios de ubicación que me permitan decir a mi si voy a la derecha o hacia la izquierda, pero yo creo que allí, con algunas cuestiones adicionales podrían ser realmente de mejor apoyo ¿no? Además, que se detectó que las ubicaciones de estas no habían sido las más adecuadas también ¿no?, porque creo que en algunas había una reja que cortaba el paso y en el otro me parece que se ubicaban las personas para la cola, ¿no?

ENTREVISTADOR: Así es, se debería quizá preguntar antes y eh… o consultar si la ubicación que se tienen pensado es la correcta, antes de realizarlo ¿no?, porque uno se ahorra también tiempo y dinero por lo que no se tendrá que corregir ese trabajo.

ABRIL: Sí, además que entiendo de que, si el diseño implica que es, mejor dicho, si la señalización es en función a un determinado grupo de personas una consulta previa no estaría mal. Una para escucharnos y otra para permitirnos a nosotros ver cómo va a ser nuestro paso, nuestro desplazamiento en esa zona. Entonces en función a eso hasta probarnos como es que podemos mejor desplazarnos. Entonces encontrar allí respuestas eh… de un diseño que nos genere un buen servicio para nosotros y para los demás ¿no?, porque, o sea, si hacemos las cosas que permitan que se logre orden en la estación, va a ser en beneficio de todos ¿no?

ENTREVISTADOR: ¿qué tipos de actividades realizas?, aparte de trabajar.

ABRIL: Bueno los cursos que estoy haciendo básicamente son virtuales, pero… ocasionalmente estoy saliendo para acompañar a mi hermana al supermercado, a los super: Totus, Metro, Plaza Vea, Wong, bueno eso es un poco una reacción mía ¿no?, bueno, cuando ya comenzó a pasarme todo esto, si bien la idea central fue de que, no hay que pensar, hay ciertas cosas que fui cortando ¿no?, salir para ir al… ¿cómo se llama? de compras ya no.

ENTREVISTADOR: Es complicado ¿no?, tendrías que salir con alguien acompañada.

ABRIL: Sí, además, quien va a tener paciencia para contarme todas las cosas.

ENTREVISTADOR: Correcto.

ABRIL: Entonces, decirme qué es esto, qué es aquello… y no es nada sencillo, yo siempre fui muy detallista. Compraba mis regalos para los demás ¿no?

ENTREVISTADOR: Imagino que fue un poco complicado continuar con ese tema.

ABRIL: Sí, lo que hice fue… ya no… ya no más salgo, y en recreaciones muy ocasionalmente he ido a una sala de cine. En el centro cultural Ricardo Palma de Miraflores hay, los últimos viernes de cada mes… había exposición de películas para personas con discapacidad visual. ¿Eso qué significa?, las películas eh… se les agrega a éstas, un audio-descripción que nos permita a nosotros saber cómo están vestidas las personas en las escenas, en qué ambiente están, qué están haciendo, qué están portando, que nos identifique un poco las expresiones y cosas por el estilo, y con eso ya te complementan y es como si tú lo vieras todo.

ENTREVISTADOR: Que bonito, que… por lo menos en este aspecto del cine si se esté mejorando el aspecto de accesibilidad, inclusión

ABRIL: Pero es el único cine, y ese es un esfuerzo de las propias personas con discapacidad.

ENTREVISTADOR: Yo pensé que era por parte de la municipalidad.

ABRIL: Claro, la municipalidad es la que está haciendo, pero el esfuerzo y el trabajo lo ponen las personas con discapacidad, son ellos, por ejemplo, los que consiguen los fondos para poder comprar las películas.

ENTREVISTADOR: No tenía idea de lo que me comentas, me parece muy importante

ABRIL: Y recuerdo que, en una ocasión, estuvieron unas chicas de comunicación social, eh… no recuerdo bien de qué universidad y nos preguntaron si eh… las películas, si podíamos ver… bueno les dijimos que no podíamos ver todas las películas ¿no? las que están presentes en la cartelera no… pero que realmente, o sea, tenemos el mismo derecho que todo el mundo de divertirnos y a poder seleccionar las películas que quisiéramos ver. Yo iría al cine y claro podría entender mucho de las películas, pero habría cosas que no ¿no?, porque hay silencios en las películas.

ENTREVISTADOR: Sé. Esos silencios también como que deberían ser descritos y eso es lo que hacen en las…

ABRIL: En los audios - descripciones te complementan eso, entonces tú estás viendo.

ENTREVISTADOR: Que interesante.

ABRIL: Sí, hay muchas cosas que se pueden hacer y que son muy elementales.

ENTREVISTADOR: Y cuando realizas estas actividades con qué frecuencia las…

ABRIL: No las he hecho muy frecuentemente… y es horroroso ¿no?, porque no debería negarme eso. En una ocasión, hace dos o tres años viajé a Chimbote y fui especialmente a celebrar el día del abogado y quise ir a la fiesta, porque yo también soy abogada como todos, y quiero bailar como todo el mundo. Y ya pues, entonces eh… que hacia mi compañero de baile, me cogía de las manos y yo en mi mente decía "no quiero bailar así, yo no bailaba así antes" y después dije "debo ponerle una sonaja" (*Risas*) cosa que por donde escuche que va la sonaja sé que está allí, pero después dije "bailo como me da la gana y me paro por donde me da la gana"; yo no veo así que él es quien tiene que seguirme a mí. Claro y trataba de acordarme, bueno tu eres muy jovencita, había una película clásica "perfume de mujer", donde Al Pacino era el protagonista ¿no? Y él es ciego, del ejército estadounidense en retiro y que justamente entra en retiro porque pierde la visión

a raíz de que en sus manos explota su arma, la estaba limpiando, entonces no sé qué percance pasa y la bala explota y le afecta la visión y queda ciego, entonces hay un joven, él tiene que ir a Nueva York, entonces iba con este chico, no recuerdo el nombre de este artista, del joven, y ya pues, él es como… Al Pacino está todo renegado ¿no?, todas esas cosas, pero hay una parte en el que quiere bailar ¿no?, un tango, entonces le dice al joven "¿dónde está ubicada la orquesta?" y le dice que, o sea, de acuerdo al reloj distribuyen el espacio ¿no? Entonces, le dice "la orquesta está a las 12 y las mesas están ubicadas, en lo que sería las 3, las 9 y nosotros estamos en tal sitio" y él baila, él baila el tango con la joven, así con una elegancia y una brillantez exquisita y yo decía "yo tengo que hacer así también pues" (Risas) Y bueno, supongo que él se preparó para hacer eso ¿no?, además que en sus ojos ciegos él veía ¿no?, jajajaja, pero sí, eso me pareció fabuloso, me agradó muchísimo, entonces claro que podemos hacer las cosas. Y podemos divertirnos.

ENTREVISTADOR: Y normalmente cuando sales a trabajar o en estos momentos de ocio, ¿lo haces en la mañana o en la tarde… o tienes alguna preferencia?

ABRIL: Bueno la actividad laboral, necesariamente, generalmente la ejecuto en horas de la mañana y muy ocasionalmente en la tarde y… salir bien difícil ah… bien difícil… no salgo, me he negado ya prácticamente y… pero cuando he tenido oportunidades de reuniones o de compartir ha sido en la noche.

ENTREVISTADOR: Pero no es que tú sales de tu casa sola, sino quizá tomas un vehículo para dirigirte a tu reunión.

ABRIL: Ah sí, eso sí, tomo taxi si me es más practico… es mucho más práctico para mí, salir y tomar un taxi, pero eso no quita que suba al Metropolitano, que suba a micros o que suba a buses… claro la movilidad que pueda tomar y que se me indique tomarla, voy a tratar de hacerlo.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, cuando usas buses, te toma más tiempo trasladarte, pero quizá no solo por el hecho del tráfico ¿no?, porque he notado que algunos no…quiere parar

ABRIL: No quieren recoger.

ENTREVISTADOR: Exacto y tampoco paran en ocasiones.

ABRIL: Sí, además que el otro aspecto allí es… no solo eso, sino es el hecho de que no sabes que bus está allí, porque es un paradero que sirve para varios buses, entonces tú no sabes… además, que no siempre hay personas que están dispuestas a decirte… y es un problema.

ENTREVISTADOR: Por ese lado como que prefieres más usar el Metropolitano ¿no?

ABRIL: Eso sí… no es que solamente lo prefiera, sino que para mi actividad laboral me resulta más práctico, me desplaza hacia donde necesito estar, como es la corte superior de justicia de lima, los juzgados y todos estos están en el centro de lima, por ejemplo, el paradero de la Colmena a mí me acerca para lo que es jirón Puno y Carabaya, me acerca para el centro de notificaciones, la central de notificaciones, casillas judiciales, me acerca para la propia corte superior de justicia y un poco más me acerca la estación de jirón de la unión, me acerca respecto a los juzgados penales que están en la zona de Abancay y Miró Quesada, entonces me cubre un gran espacio de desplazamiento que yo tengo que hacer.

ENTREVISTADOR: ¿Y cuando sales de la estación, te es sencillo movilizarte?

ABRIL: Como te decía hace un momento, utilizo para mi desplazamiento: pegarme hacia la pared, utilizar el extremo de la vereda y por allí desplazarme... cuento a veces con que hay algunas personas que me preguntan hacia dónde voy y si tenemos rutas coincidentes me apoyan en mi desplazamiento… entonces apoyo mi mano en su hombro o en su brazo dependiendo ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro, y aparte de estas técnicas que utilizas para desplazarte, no sé si también usas el tema de los sonidos, al momento de identificar si son avenidas principales.

ABRIL: Eh… el aforo de vehículos y esas cosas sí, se diferencia ¿no?, porque las calles pequeñas no tienen una gran bulla en cambio en las principales el movimiento es importante. Entonces, los sonidos te ayudan a identificar zonas en las zonas que vas desplazándote… no tengo la pericia, por ejemplo, yo he tratado a veces de seguir a las personas ¿no?, y por sus pasos más o menos tratar de seguirlas para que no… porque a veces siento que cuando camino me jalan más hacia un lado, y entonces eh… he tratado de hacer eso, pero no siempre he logrado hacerlo porque caminan rápido, a pasos rápidos, y mis pasos actualmente son mucho más lentos ¿no? y además no puedo negarte que siento temor, me he caído en varias ocasiones, me he golpeado, es más recuerdo que estuve a punto de romperme la cara, me impacté muy fuerte… me he volado un tramo de la escalera, mejor dicho desde el descanso hasta el otro descanso me caí, todas esas cosas parecen que van minando ¿no?

ENTREVISTADOR: Y has tenido la oportunidad de, por ejemplo, de ¿pasar por Miraflores?, hace poco han instalado unos semáforos sonoros.

ABRIL: Ah sí, los semáforos inteligentes.

ENTREVISTADOR: Sí, y ¿qué te parecen?

ABRIL: Es una gran ayuda, es excelente, porque te permite… o sea, ya no tienes que esperar a que alguien te diga algo, como que ya tienes que pasar, cruzar y eso es estupendo.

ENTREVISTADOR: Porque me parece que en la estación La Cultura del Metro, hay algo así, pero solo emiten un ruido.

ABRIL: Cuando estuve allí, no me percaté de eso realmente.

ENTREVISTADOR: Porque yo imagino que quizá por toda la bulla debe ser más complicado poder identificar ese sonido.

ABRIL: Eso es cierto también, pero en el momento en el que hay cambio de luces ahí los vehículos paran y el sonido se atenúa un poco ¿no?, entonces lo que yo sí notaba, que me parecía que era un poco bajo ese sonido, a lo mejor si se eleva un poquito más, no sé.

ENTREVISTADOR: Claro, podría ser. Y para finalizar me gustaría que me comentes, por ejemplo, en lo que es el diseño tanto en las calles o en puntos específicos como que para ingresar al Metropolitano o quizá en un parque, a ti ¿qué te gustaría que se pueda colocar algo para que te ayude no?

ABRIL: Yo creo que sería ideal que realmente en todas las calles hubiese no sé… como las pueden llamar… o que pueda… algo en el que el bastón podamos introducirlo y nos sirva para guiarnos, para que podamos desplazarnos sin la necesidad de ir por acá o por allá, sino para tener una visión más lineal en nuestro desplazamiento. A veces pegados a la pared y nos encontramos que hay como salientes, o que hay anuncios, o que hay cosas… y hacia los bordes los postes, basureros, o qué sé yo. Y como eso no es parejo, o sea, no está expresamente establecido, cada tanto metro debe estar esto o aquello, te lo puedes encontrar allí de pronto en una calle, una ventana más sobresaliente, o que las ventanas se abren hacia afuera o que las puertas se abren hacia afuera... y si yo vengo pegada para la pared pues puedo darme un golpe, entonces ese tipo de cosas. Me parece que hacia el centro de la vereda podría haber como canales o como una cuestión que sobresalga para que podamos utilizarlo como guía ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro.

ABRIL: Eso sería estupendo, y que eso circule por toda la ciudad nos ayuda enormemente.

ENTREVISTADOR: O, por ejemplo, en vez de introducir el bastón ¿podría ser un cambio de textura diferente, pero que tenga esta dinámica? ¿No?

ABRIL: O sea, algo que sea una señal para nosotros, puede ser algo hundido o levantado, no sé, o juego de texturas pero que nos permita saber que está allí y que nos permita guiarnos, y que me va a indicar por ejemplo si estoy de ida o de… o sea para también identificar las numeraciones de las calles no, por ejemplo, si estoy en el lado de los pares o impares…. Es eso ¿no?, es tanta la información que se tiene a través de la visión, que necesitamos ese tipo de información adicional.

ENTREVISTADOR: ¿Podría ser esto de las letras macro tipos, ya que no todos conocen el braille, cosa que uno puede tocarlos y saber lo que dice?

ABRIL: Sí, yo creo que debería ser unas fórmulas…no pensemos en braille, sino como unos nuevos códigos como avenida es una A o un punto grande, no sé… cosas que podamos identificar y que nos diga que estamos en la vereda de la numeración par y que al frente están los impares. Porque con esto, nosotros ya tenemos un mejor criterio para nuestra ubicación, ¿no? y si hay personas cerca que nos puedan complementar la información mejor ¿no? o si tenemos aplicativos que nos puedan decir sigue de frente, doblando por la izquierda allí está la puerta.

ENTREVISTADOR: Sería una herramienta bastante útil, algo similar a lo que usan los taxistas.

ABRIL: Sí exacto.

ENTREVISTADOR: Bueno ya terminamos con la entrevista Abril.

ABRIL: Oh fabuloso, espero que te haya resultado útil.

ENTREVISTADOR: Sí, bastante útil en realidad, como que ya conozco algunas deficiencias que se tienen y bueno buscar la forma de poder mejorarlas.

ABRIL: Mira, eh… cuando uno lee la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad, el Perú fue uno de… el primer país en nuestro continente en ratificarla. Eh… allí hablan algo y es… el enfoque del modelo social con enfoque en derechos humanos es bien interesante ¿no?, bien interesante porque te dice "la persona con discapacidad es una persona como tú, exactamente como tú" Tiene los mismos derechos y las mismas obligaciones, lo que ocurre es que, en su interacción, en nuestra participación social ¿no? Nos encontramos con barreras porque la ciudad está hecha como… cada quien mejor se pueda sentir, pero sin pensar en el otro. Yo hice mi casa pensando en mí, como a mí me gustaba y como la quería, no pensando en que podía venir a visitarme una persona en silla de ruedas o una persona con discapacidad visual o cosas por el estilo, no pensé en eso, pensé en mí. No pensé en todas las diversidades que existen, y entonces esas dificultades que hay, son las que realmente generan la discapacidad, esas barreras de nuestro entorno. Y entonces, aparece como si nosotros no pudiésemos valernos ¿no?, pero sí. Tú me dices a mí que haga algo, veré de qué manera lo hago, pero lo hago.

ENTREVISTADOR: Muchas gracias por tu colaboración Abril

ENTREVISTA: VII

Nombre ficticio: Vilma
Grupo de análisis: persona con discapacidad visual, 20 - 30 años
Código: Vilma-E7: DV

ENTREVISTADOR: lo que estoy buscando es conocer cómo es que muchos de ustedes han logrado cierta independencia a pesar de que la ciudad no está adecuada para que ustedes se puedan movilizar ¿no? más que todo es conocer que técnicas utilizan y, a partir de eso, poder plantear algún tipo de mejora en el diseño y en las normas.

VILMA: De hecho, si se cuenta con una norma que habla de accesibilidad física que es la norma A120.

ENTREVISTADOR: Claro, sí.

VILMA: Entonces este… pero el problema es que no existe la dirección de accesibilidad para que regule la implementación de políticas para la accesibilidad física, como me estas comentando.

ENTREVISTADOR: Así es.

VILMA: Es por eso, por lo que existe estas, por ejemplo, estas podo táctiles y demás cosas, pero en lugares determinados, por ejemplo, sé que en Miraflores tiene este tema de las de las avenidas en Braille de las líneas podo táctiles, de los semáforos audibles, o sea, tiene eso.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Pero y también están en la estación ¿no?, pues del tren eléctrico que ahí están algunas cosas de esas, pero de ahí en la ciudad en general no, no existen este tipo de cosas, ¿no?

ENTREVISTADOR: Así es, pero justamente, por ejemplo, tanto Miraflores, como el metro o el Metropolitano usan diferentes tipos de pisos podo táctiles, de diferentes tamaños, espesores. Me preguntaba si serían efectivos o tendrían problemas.

VILMA: Sí, claro, es depende de los gustos ¿no?, pero por lo general si tienen un relieve muy elevado, el problema es que el bastón al momento de circular por ahí se va a atracar.

ENTREVISTADOR: Así es.

VILMA: Entonces no va a permitir el deslizamiento, ese es el problema. Ni tampoco debería ser tan bajito porque sería imperceptible. Entonces debería llegar a un término medio,

ENTREVISTADOR: ¿Tú naciste en Lima o…?

VILMA: Nací en Lima, en Chorrillos.

ENTREVISTADOR: Y siempre has vivido en ese distrito.

VILMA: Sí, siempre, en diferentes zonas, pero siempre he vivido aquí en Chorrillos.

ENTREVISTADOR: Perfecto. Y me puedes comentar un poco como es que se originó tu discapacidad visual, quizás fue algo de nacimiento o por un accidente.

VILMA: Sí, fue de nacimiento.

ENTREVISTADOR: Ok.

VILMA: Ajá.

ENTREVISTADOR: ¿Llevaste algún tipo de rehabilitación? Me parece que en CERCIL, por ejemplo, dictan rehabilitación o en un colegio ¿no? como el San Francisco de Asís quizá este… te enseñaron.

VILMA: Yo estudié en el San Francisco. Como soy una persona con discapacidad visual de nacimiento. Hice toda mi estimulación temprana, el tema del nido y hasta cuarto grado de primaria, entonces ahí me enseñaban a movilizarme alrededor del colegio, unas 5 cuadras.

ENTREVISTADOR: Ah ok, perfecto.

VILMA: Y claro, pero en esa zona sí es un poco tranquilo, o sea, no hay mucha circulación vehicular, no hay el problema tanto de las veredas. No había en ese tiempo las líneas podo táctiles, ni los semáforos audibles, pero era por lo general tranquilo. Trataban de que no hubiera muchos obstáculos a la mitad de la calle, los postes, árboles.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Pero movilizarme sola así de manera autónoma lo hecho hace recién hace unos 6 o 7 años.

ENTREVISTADOR: Ok.

VILMA: Por el tema de la universidad, entonces ahí empecé a movilizarme sola ya, sin la ayuda de mis papás o alguien.

ENTREVISTADOR: Claro, entiendo. ¿Y tú utilizas solo el braille o también puedes leer quizás las letras más pronunciadas que se tienen?

VILMA: ¿Cómo?, te refieres a las letras que son en tinta, pero en alto relieve.

ENTREVISTADOR: Así es, sí.

VILMA: Ah ya. Sí lo que pasa es que yo… si me enseñaron este tema de las formas de las letras.

ENTREVISTADOR: Ah ya perfecto.

VILMA: Sí.

ENTREVISTADOR: Ah ya entonces tú manejas tanto el braille y esta…

VILMA: Y alfabetización.

ENTREVISTADOR: Alfabetización normal.

VILMA: Ajá.

ENTREVISTADOR: Ah ya. Y también, por ejemplo, en el colegio San Francisco de Asís ¿les enseñaron a utilizar el bastón blanco o tú lo ya aprendiste en otro lugar?

VILMA: No, nos enseñaron ahí, ahí nos enseñaron.

ENTREVISTADOR: Claro y referente al bastón, he podido notar que hay de diferentes colores no sé si esto significa algo o…

VILMA: No, en realidad el bastón tiene una función, de hacer de guía. La característica básica es que sea… que nos llegue hasta el esternón y que tenga pues diferentes piezas y que en la parte de abajo tenga una especie de una bolita circular que permita que se deslice. Pero los colores no son importantes, es como que tú puedes ponerte unos zapatos rojos blancos negros o sea no es importante.

ENTREVISTADOR: Ah porque he visto bastones que son blanco y otros que tienen como líneas rojitas.

VILMA: Sí, pero eso no es indispensable no tiene nada que ver.

ENTREVISTADOR: No indica algo.

VILMA: No.

ENTREVISTADOR: Ah ya. Y tú, ahora, lo usas frecuentemente el bastón me imagino, o sea, lo usas en zonas que son nuevas para ti.

VILMA: Siempre que salgo a cualquier lugar lo uso, pero dentro de mi casa no porque ya conozco los espacios y la distribución de las cosas.

ENTREVISTADOR: Ah ya, perfecto.

VILMA: Pero cuando salgo sí, o sea, en realidad toda persona con discapacidad visual tiene que salir con su bastón porque no podría caminar sola por la calle porque, aunque conozca la zona, tal vez haya un obstáculo nuevo, tal vez haya un bache, un árbol o algo que han puesto ¿no?, no sé.

ENTREVISTADOR: Claro, entiendo y mayormente cuando sales ¿qué tipo de actividades realizas? Me mencionabas que estabas estudiando, pero aparte de eso…

VILMA: Bueno, antes porque ya no estudio, ya terminé, bueno, salía ponte de la universidad y estudiaba en San Marcos, somos como vecinos.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Y luego pues iba al británico (instituto) a mis clases de inglés, ahora también salía para reunirme con amigos para diferentes distritos, a la Biblioteca Nacional que está en el centro de lima en Abancay, no sé si lo conoces.

ENTREVISTADOR: Sí, sí la vi.

VILMA: Claro ahí o a diferentes lugares ¿no? para hacer varias actividades, para salir con amigos, salir con familia estudiar trabajar también. Así, cosas así, actividades de esas.

ENTREVISTADOR: Ok y otro tema actualmente, por ejemplo, cuando sueles salir a la calle ¿con qué frecuencia lo haces o ya no es tan frecuente como antes?

VILMA: Eh… diario.

ENTREVISTADOR: Diario, ya.

VILMA: Diario hasta inter-diario es mucho decir, mayormente diario.

ENTREVISTADOR: Y mayormente, ¿en qué distritos te diriges cuando sales?

VILMA: Siempre a mis zonas frecuentes son, no sé, San Isidro, Miraflores, Salaverry, el Centro de Lima, el Callao, este… no sé, Vitarte.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Básicamente esos ¿no?

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, en uno de tus recorridos, mayormente ¿cuánto tiempo te toma llegar a tu destino no? por ejemplo, desde tu casa a un lugar específico.

VILMA: ¿Cómo? o sea, no te entiendo.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, no sé si sales para el Centro de Lima desde tu casa.

VILMA: Ajá.

ENTREVISTADOR: Mayormente ¿cuánto te demoras?

VILMA: Un par de horas.

ENTREVISTADOR: Un par de horas.

VILMA: O sea, porque de Chorrillos al centro tengo que tomar un carro y demora como una hora y cuarenta. Depende del tráfico ¿no?

ENTREVISTADOR: Ah ok.

VILMA: Depende de la hora también.

ENTREVISTADOR: También. Y qué tipo de vehículo tomas, no sé, tú eres más de tomar transporte público o prefieres usar más el Metropolitano.

VILMA: Eh… uso más el transporte público, o sea, las combis no sé las coaster (*vehículo*), los buses y el Metropolitano siempre y cuando me convenga, dependiendo, si voy a rutas como que es más fácil llegar de la estación al lugar que voy, pues bien, si no uso el transporte normal, no uso taxis, no me gustan por el tema de seguridad.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Eh… más uso transporte público, buses normales.

ENTREVISTADOR: Ah ya y, por ejemplo, eh… has tenido algún tipo de dificultad al momento de poder acceder a un transporte público, no sé el hecho de que quizá no puedas reconocer el número del bus, de ¿qué forma llegas a tomar el carro?

VILMA: Este… algunas veces lo hago cuando los cobradores anuncian las rutas así cuando gritan, eh… en otras ocasiones pido ayuda a personas que están el paradero que me digan ¿no? Este… que si pueden ayudarme a tomar al carro, les digo el número obviamente, tengo que conocer la línea del carro, el color para que me ayuden.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Esa es la única dificultad ¿no?, solamente.

ENTREVISTADOR: Y normalmente, cuando sales, ¿tienes algún horario de preferencia ya sea de mañana, tarde o noche o te es indiferente el horario?, tu sales normal.

VILMA: En realidad, prefería salir como cualquier ser humano a una hora en que no haya tráfico ¿no?, que esté tranquila, que no haya mucha fluidez de tránsito, que esté más fluido, en las que no haya muchos carros, que no haya mucha congestión, pero digamos que hay situaciones que uno tiene que salir a la hora, que tiene que salir, no en la mañana como cualquier persona y llegas tarde cuando estamos en hora punta.

ENTREVISTADOR: Claro, entiendo y ahora me puedes comentar un poco quizá cómo es que… ¿de qué forma tú te desplazas?, pero ya en las calles, parques o centros comerciales. Por ejemplo, cuando estás sola que técnicas utilizas para poder ubicarte y llegar a tu destino.

VILMA: Bueno eh… básicamente siempre cuando llego a un lugar con transporte público tengo que preguntar, o sea, me ubico porque todos los días cuando tomó la misma ruta ya uno se aprende los nombres de los paraderos más o menos sabes dónde está. Entonces, procuro bajar en una zona donde me deje cerca al lugar al que voy a ir. Sí voy a ir a un centro comercial procuro que sea lo

más cerca posible, entonces luego tengo que haber ido con alguien para que me diga, o sea, más o menos ¿no? como es que tengo que hacer. Luego que he ido con alguien, la siguiente vez puedo ir sola y ya conozco donde me tengo que bajar, que tengo que cruzar tal pisa o que tengo cruzar tal avenida o caminar cuantas cuadras y así ya me puedo ubicar mejor sola.

ENTREVISTADOR: Y en el tema de los cruceros, por ejemplo, tú sueles más pedir ayuda o prefieres cruzar sola.

VILMA: Eh… no, cuando es una avenida grande con doble vía o cuando es una avenida muy concurrida, sí pido ayuda. Pero cuando es una avenida o es una calle chiquita, no hay mucha gente, no muchos carros y si no hay nadie, pues cruzo sola ¿no?

ENTREVISTADOR: Ah, entiendo y, por ejemplo, normalmente en las veredas, a veces, hay como que obstáculos ¿no?, uno puede llegar a chocarse incluso con los postes, a veces, estos faroles que ponen las municipalidades o el mismo comercio de los ambulantes, no sé, si alguna vez te ha sucedido algo así.

VILMA: Me ha pasado muchas veces, claro, los postes a la mitad de la vereda, los recipientes estos del tacho de la basura, este… los ambulantes, no sé los carros que se cuadran mal que se ponen en la vereda. Eso pasa, entonces trato en la mayoría de lo posible ir siempre del lado de la pared, o sea, porque cada vereda tiene una pared, no siempre, pero la mayoría de las veces trato de ir de ese lado para no toparme con tantas cosas. Claro que igual corro riesgo por las rejas que algunas veces están abiertas ¿no?, pero la mayoría de las veces trato de buscar la pared como referencia para ubicarme. En el caso que no hubiera pared, sí es un poco más complicado porque tendría que caminar de frente ¿no? y estar desviando los obstáculos con el bastón ¿no? para eso me sirve el bastón para darme cuenta y rodearlos.

ENTREVISTADOR: Claro y según tu apreciación ¿dónde se originan más accidentes? quizá cruzando la calle o más en estas veredas que tienen muchos obstáculos.

VILMA: Creo que en las veredas porque al cruzar la vereda, las personas ciegas piden ayuda por el tema que saben que los carros a veces no paran y ellos no van a saber si el semáforo está en rojo o verde, entonces la gente suele pedir ayuda para cruzar. En las veredas hay más accidentes porque como lo hacen solos, al caminar, caminar algunos, no todos se percatan de los obstáculos que hallan, entonces ahí como que se pueden caer, se pueden golpear. O sea, es más frecuente que suceda en las veredas que en las pistas

ENTREVISTADOR: Claro, y según tu apreciación, por ejemplo, eh… tú que has podido visitar Miraflores y también usar el Metro y el Metropolitano, esos pisos podo táctiles para ti ¿cuál de estos tres son más adecuados no? para que tú te puedas movilizar o te parecen que son similares.

VILMA: He visto el de Miraflores, pero me parece que están muy, muy elevados el relieve.

ENTREVISTADOR: Ok.

VILMA: He visto el del metro, la que está en san Borja en Aviación. Ese, por ejemplo, esas subidas podo táctiles me parecen bien, las que están dentro de la estación porque también hay unas creo que están afuera.

ENTREVISTADOR: Sí, hay también afuera.

VILMA: Sí, las de afuera no me acuerdo si eran muy bajas, pero la cosa es que no estaban muy bien. Me parece que las de adentro son más adecuadas, tienen las dimensiones adecuadas para que uno se dé cuenta y no le interrumpa el paso al bastón.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Entonces yo creo que esas estarían bien y debían incluirse en las veredas, en lo cruceros, como guías para que las personas sepan donde tienen que cruzar ¿no?, porque esa es la función de las líneas podo táctiles ¿no?

ENTREVISTADOR: Así es, y, por ejemplo, has podido… en Miraflores hay semáforos sonoros y también creo que en algunas estaciones también, pero no sé ¿qué te parece está implementación?

VILMA: He visto uno en el óvalo, creo que es en Benavides con Larco, ahí hay uno yo cruzo por ahí. Hay uno que te dice ¿no? "ya puedes cruzar" o "espere" creo que es así, tiene una voz si no me equivoco.

ENTREVISTADOR: Sí.

VILMA: El problema con esos semáforos es que eh….no se oyen muy alto, supongo que le bajaran el volumen los mismos funcionarios o personas encargadas ahí de la calle y se escucha muy bajo y además por el ruido de los carros y la gente, se oye muy bajo. Entonces, si bien yo lo puedo percibir concentrándome, hay personas que tal vez que por distracción o personas que ya son un poco más con la edad avanzada que son ciegas, que no van a poder oírla porque el oído lo están perdiendo entonces es complicado porque es como que no lo tuvieran porque no lo van a escuchar, no lo van a percibir. Ahora el problema es también es que, a veces, ese semáforo que dice cruce y los carros todavía siguen pasando, entonces igual hay que esperar que los carros sigan pasando y cruzas. No me parece adecuado ese semáforo, el que me gusta es el que está en la estación del tren que hace ruido, no dice nada, sino que hace ruido cuando tienes que pasar creo.

ENTREVISTADOR: Cuando está en verde el semáforo.

VILMA: Sí, ajá y hay un ruido que es fuerte ya, entonces eso indica que puedes pasar ¿no? Ese me parece bien porque es más perceptible que la vocecita que tienen los otros semáforos y que le bajan siempre el volumen, entonces me parce que esos deberían ser. Es más adecuado.

ENTREVISTADOR: Es más adecuado, entiendo. Y, por ejemplo, te planteo una situación: si estás caminando en la calle y hay un estacionamiento, normalmente estos estacionamientos como que no te indican que tienen esa función.

VILMA: Los carros salen.

ENTREVISTADOR: Claro, y a veces, no se dan cuenta.

VILMA: Me ha pasado, sí.

ENTREVISTADOR: También, por ejemplo, en los pasajes, a veces, también como que parece una calle más quizás se podía implementar algo para que les indique, algo de estos ¿no? que se utilizan en el Metropolitano para indicar que no es una calle ¿no? sino que es algo diferente.

VILMA: O un muro ¿no? esos muritos que está a 30 centímetros del piso, no sé si me dejo entender.

ENTREVISTADOR: Sí, sí

VILMA: Esos muritos que rodeen la entrada ¿no? o que diga… o un murito de diferencia que nosotros sepamos que ahí es un estacionamiento, que ahí hay una calle, un pasaje, tal vez así ya no lo crucemos porque el bastón lo va a detectar eso, es más perceptible que poner línea o algo así ¿no?

ENTREVISTADOR: Respecto al tipo de material que se usan en las veredas, por ejemplo, algunos son bastante liso y otros un poco más rugosos o por ejemplo hay zonas que usan como…

VILMA: Adoquines.

ENTREVISTADOR: Adoquines claro, por ejemplo, no sé a ti ¿cuál de todos estos tres te dificulta más para movilizarte?

VILMA: De hecho, el adoquín es complicado, por ejemplo, la… sé que esto es por decoración ¿no?, pero, por ejemplo, la plaza de armas no sé si has visto el piso.

ENTREVISTADOR: Sí, tiene bastante de…

VILMA: Sí, pero en realidad es porque es un estilo así para que le dé, así como decoración por algo cultural, pero, por ejemplo, ese piso si es disfuncional totalmente para nosotros, o sea, no nos ayuda, nos impide ¿no?, pisos así como esos y que tengas que… sean demasiado ásperos, que tengan mucho relieve, que sean como roquitas, eso nos va a obstaculizar totalmente que el bastón se pueda mover con facilidad ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Lo que sí, es que hay veredas que son lisas, eso está bien, el problema es que, a veces, las veredas tienen el piso como lijas, o sea, hay diferencias entre el piso de una vereda y el piso de una pista, bueno tú lo debes saber porque tu estas estudiando ese tema.

ENTREVISTADOR: Sí, así es.

VILMA: Bueno entonces, a veces pasa- Y he visto que la vereda no tiene la gradita, sino que simplemente está el piso de la vereda que es liso y al costadito el piso de la pista, o sea, no hay grada, sino que visualmente uno puede saber cuál es la vereda y cuál es la pista, pero así es imperceptible, no hay ni una grada para poder bajar o subir. No sé si me dejo entender.

ENTREVISTADOR: Sí, sí te entiendo, cuando esta todo en nivel, la pista y la vereda.

VILMA: Sí exacto.

ENTREVISTADOR: Y no se puede diferenciar.

VILMA: Y, a veces, uno se pregunta, está como confundido, "¿esto será pista o vereda?" y sigue caminando de lo más campante y es una pista y eso lo he visto, me ha pasado a mí en la avenida San Felipe si no me equivoco y los carros circulan y entonces una no sabe pues ¿no? pensará que es vereda que sigue, pero no, es pista. Entonces, siempre tiene que haber esa alarma o ese tema de saber el desnivel que estamos acostumbrados y estamos acostumbrado a que la pista tenga siempre el piso lijoso y que las veredas sean lisas. Hay veces que las veredas las hacen liso y el piso lijoso y eso sí puede confundir a algunas personas ¿no?

ENTREVISTADOR: Correcto y bueno, justo hace un momento te mencionaba sobre estos accidentes que se tienen más en las veredas ¿no? Según tu apreciación, tú me podrías decir como que, ¿cuáles o con qué elementos uno se suele tropezar o tener algún accidente con mayor frecuencia?

VILMA: Bueno, de hecho, estos ambulantes que mencionas abundan en el centro de Lima ¿no? siempre están en las veredas, a la mitad de las veredas, están las personas con sus cositas ahí en el piso y, a la otra parte, están las rejas de las tiendas abiertas. Entonces como que tenemos que pasar por el medio. Ahora por el medio entre los ambulantes y las rejas pasa la gente y la gente siempre tiende, a veces, por ignorancia o por lo que sea no respeta, no se fijan y empujan a las personas con discapacidad visual, no sé, se chocan, es incómodo. Entonces los accidentes suelen pasar o por los ambulantes o, como tú dices, por los postes mal ubicados porque algunas veces están en el centro de las veredas o por la rejas abierta, las puertas abiertas con las que uno puede impactar o por los desniveles que hay en las veredas o porque, a veces, hay huecos en toda una

vereda porque, a veces, están a la mitad de una construcción de algo, dejan como las cosas a medio hacer y hay huecos a la mitad de la vía, entonces el hueco no es muy profundo pero igual puede generar un accidente ¿no? Entonces, esas son las cosas que causan accidente o los mismos baches chiquitos o las tapas de los buzones que, a veces, están o mal cerradas o no tienen tapa.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Entonces eso, a veces, es difícil de percibir ¿no? y pueden pasar cosas graves.

ENTREVISTADOR: Así es. Y bueno, para finalizar, te quería hacer una pregunta acerca de ¿qué te gustaría a ti que quizás se mejore en la ciudad no? quizás como así algo más específico que pueda ayudarlos a identificar esos obstáculos y también a movilizarse mejor ¿no?

VILMA: Para empezar, a mí me parece que la ciudad está muy desigual en cuanto a accesibilidad ¿no? siempre las zonas que tiene mayores recursos, ya sea Miraflores, San Isidro, digamos que cuentan con las mejores medidas y, pero si tú te vas, por ejemplo, a San Juan de Miraflores, a San Juan de Lurigancho, hay veces que ni siquiera hay veredas, todo es arena, piedras y, o sea, jamás una persona ciega va a poder movilizarse con facilidad por ahí ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Y entonces la idea es que si bien yo sé que es complicado para las autoridades que tú le digas quiero que me hagas estas líneas podo táctiles, quiero me hagas las rampas con la pendiente adecuada para las sillas de ruedas y quiero que me pongas los semáforos audibles ¿no? Todos los distritos tienen las posibilidades, o sea, la idea es que se haga cambios progresivos, de a pocos, pero que se hagan de manera igualitaria.

O sea, esto corresponde, más que a los gobiernos locales, corresponde al gobierno municipal de Lima ¿no?, que debería preocuparse por eso. Todas esas medidas como la vereda sin baches, los postes y las cosas bien ubicadas en las veredas son importantes, los semáforos. Los semáforos audibles, por ejemplo, lograrían que las personas con discapacidad pudieran cruzar un poco más rápido, todo normalmente. Por ejemplo, en la mañana una persona quiere cruzar y la gente está apurada porque se va al trabajo, se va a la universidad y no los ayuda, entonces si hubiera semáforos con un sonido percibible, que realmente estuvieran bien.

La idea es que se implemente, tal vez de a pocos, yo creo que eso facilitaría mucho, ayudaría mucho para que las personas pudieran ser más independiente y no estar esperando a que venga una persona cada 5 minutos para que le ayude a cruzar, y no siempre las personas están disponibles, entonces eso ayudaría. Po ejemplo, a mí eso me perturba, por ejemplo, yo puedo caminar por la vereda libremente, puedo eludir los obstáculos, puedo esquivarlos, los rodeo, pero el tema es al cruzar, siempre me tengo que atrancar ahí para poder pedir ayuda a alguien, porque sola creo que sería un error cruzar sola en Lima, en toda la ciudad en sí. Ya si lo hago ya es porque no hay nadie y no hay nadie quien me ayude, pero la idea es que exista más independencia y que se usen las medidas que se necesitan para eso ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro. Y referente al metro o Metropolitano, esas líneas, por ejemplo, la ubicación que se le han dado no es tan lineal, tiene como que un giro a la derecha, luego a la izquierda, de frente, es como que todo un *zig zag* y me parece que los confunde más, en vez de ayudar.

VILMA: Sí es cierto. Te refieres a las líneas ¿no? a las líneas podo táctiles.

ENTREVISTADOR: Claro, exacto.

VILMA: Sí, es que claro, ellos quieren indicar algo ¿no es cierto? esto es para que te puedas poner en la cola, esto es para tal lugar y, a veces, uno por querer seguirlas y se encuentra con que

tiene varias posibilidades de caminos y puedes dirigirte a tal lugar y al final terminas yendo a otro lugar.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: A las estaciones en realidad les falta. Tal vez si pusieran carteles en braille en los lugares, no sé, salidas, esas cosas ¿no? Y para las personas con baja visión, si pusieran letreros un poco más grandes, en macrotipo para que pudieran ver las letras.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Y con colores llamativos para que puedan verlos ¿no? eso ayudaría para el tema de personas con baja visión: las letras grandes u otro tipo.

ENTREVISTADOR: Y justo hablamos de estos pisos podo táctiles, ¿a ti te enseñaron o lo aprendiste sola? por ejemplo, esa diferencia porque algunas que tiene puntitos, otros que son como líneas.

VILMA: Sí, eso en realidad lo aprendí, eso no me lo enseñaron, eso lo aprendí leyendo porque en principio no sabía para qué servían y estoy segura de que muchas personas ciegas no saben para qué sirve y piensan que es una parte de la vereda ¿no? y así, como yo pensaba, entonces me parece que se necesita informar para qué son, para qué sirven y hacia dónde los van a llevar, cuál es la función, que no se sabe, que no muchos conocen.

ENTREVISTADOR: Claro y ¿tú crees que quizás esto de enseñarles el significado de este cambio de texturas se debería hacer quizás en el colegio? o me parece que en CERCIL dan como rehabilitación ¿no? a las personas que han perdido la vista después, ya sea por un accidente.

VILMA: Sí, ahí sí se les enseña para qué sirve y todo esto ¿no? En los colegios, bueno lo que pasa es que, en los colegios para ciegos, ahora ya no sé cómo estará la enseñanza porque ya salí hace tiempo del colegio, pero supongo que ya se está enseñando para qué sirven estas líneas, se les está enseñando cual es la medida de accesibilidad que ellos deben recordar. Pero el problema es que no todos los chicos ciegos están incluidos en colegios para personas ciegas, o sea, hay chicos que están estudiando en escuelas regulares y en las escuelas regulares no se les enseña nada de eso porque ellos no conocen el tema de discapacidad, entonces en realidad las personas adultas, muchas no conocen estos temas, entonces en realidad las funciones quedarían en las autoridades ¿no?

ENTREVISTADOR: Entiendo. Y referente al tema, por ejemplo, los bordes ¿no?, o sea, por ejemplo, ¿tú cómo identificas que es un crucero o de qué forma?

VILMA: Se supone que… bueno yo asocio los cruceros con las rampas o con las esquinas. Siempre busco la rampita porque se supone que ahí es donde se cruza ¿no? ah y también debería ser importante que se señalizara en braille los cruceros ¿no? por qué a veces una persona puede estar pegada mal ubicada a la mitad de la vereda que por ahí no se cruza y la gente que lo quiere ayudar no sabe que quiere cruzar y piensa que está esperando a alguien, que está… no sé, en cambio, si la persona estuviera parada en el lugar del crucero, entonces la gente intuiría ¿no? "ah esta persona va a cruzar, quiere que la ayude" ok, y la ayudo, o también para que esa persona pueda cruzar sola ¿no? cuando ya no haya muchos carros se atreviera a cruzar sola, pero tiene que cruzar de manera adecuada porque a veces está a mitad de la nada y no pues, puede pasar un accidente. Entonces, la idea es que se señalicen en braille ¿no? para los cruceros igual que los paraderos para tomar los buses porque, a veces, una persona puede estar en un lugar donde los carros van a pasar, pero no van a parar, entonces como va a saber, por ejemplo, la Javier Prado que es un caos por el corredor vial este… los paraderos no son en todos los lugares, si no quieres

tomar corredor y quieres tomar un bus diferente, no todos los lugares donde están los carros están los paraderos, entonces deberían tener su señalización.

ENTREVISTADOR: Claro. Y para finalizar, por ejemplo, ¿tú utilizas algunos de tus otros sentidos para poder orientarte?

VILMA: Bueno, ahora, desde que me independicé, sí el oído sirve mucho, por ejemplo, para identificar que hay un obstáculo, una pared que estoy llegando a una pared o para identificar que estoy doblando una esquina el oído es muy útil. Yo puedo saber que estoy doblando una esquina bueno por el mismo sentido del equilibrio que está en el oído.

ENTREVISTADOR: Claro.

VILMA: Estoy llegando a la esquina o voy a toparme con algo que tenga dimensión, por ejemplo, un árbol un poste y cuando no hay mucho ruido, sí puede ayudar el oído, pero cuando hay mucho ruido de tráfico todo si es complicado, pero las paredes sí se perciben entonces al yo sentir que hay una pared cerca puedo ir hacia la pared y caminar pegada pues ¿no? para evitar cualquier accidente, pero ahora es que no todo el mundo tiene la posibilidad, por ejemplo, tú hace rato decías para ubicarme en las avenidas y las calles ahora existe pues ¿no?, por ejemplo, en los teléfonos móviles uno puede instalarse aplicaciones para ubicarse tipo Google maps y nosotros también podemos instalarlas siempre y cuando se cuente con un teléfono que tenga este software para que les lea, para que les hable, yo tengo esa posibilidad entonces puedo instalar una aplicación y entonces activo mi GPS y me dice: estas en la avenida tal y tal y si quiero ir a tal lugar bueno caminas tres metros a la derecha, un metro a la izquierda, eso te puede ayudar pero no todo el mundo tiene esa posibilidad de acceder a ese tipo de cosas ¿no?

ENTREVISTADOR: Exacto.

VILMA: Pero igual sería importante que también se tomen en cuenta ¿no? porque ahora gracias a la tecnología podemos hacer mucho, podemos usar estas herramientas para ubicarnos, para evitar ciertas situaciones un poco difíciles y hay que aprovechar mientras se tenga. Los que lo tienen pues hay que aprovecharlo.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, alguien te ayudó a desarrollar este sentido auditivo o ya tú con la experiencia.

VILMA: Sí, creo que ya con el paso del tiempo uno va aprendiendo tipo este instinto de sobrevivencia ¿no?, Solo uno tiene que desarrollar estas cosas porque nadie te enseña, el oído te ayuda, pero nadie te ha dicho tienes que desarrollarlo, sino que yo creo que al no tener un sentido el tema en la vista pues permite que se desarrolle un poco más los demás sentidos.

ENTREVISTADOR: Y a parte del oído ¿utilizas otro más quizá como el olfativo o no tanto?

VILMA: El olfativo sirve cuando, por ejemplo, sabes que estoy pasando por un restaurante, estoy pasando por un grifo, por la gasolina, por una tienda, por una panadería, por una farmacia, por un hospital para eso sirve, Pero en realidad para evitar obstáculos para evitar problemas en las calles este… el oído, el oído.

ENTREVISTADOR: Ah ok. Bueno Vilma, gracias por ayudarme con estas preguntas, en verdad sí me ha servido bastante.

VILMA: Ok, muchas gracias.

ENTREVISTADOR: Gracias por tu ayuda

ENTREVISTA: VIII
Nombre ficticio: Carmen y Raúl
Grupo de análisis: personas con discapacidad visual, 25-35 años
Código: Carmen-Raul-E8: DV
Nota: también participa una persona que los acompaña

ENTREVISTADOR: ¿Naciste en Lima, Carmen?

CARMEN: Ajá, Villa María.

ENTREVISTADOR: ¿Actualmente vives ahí?

CARMEN: Ajá.

ENTREVISTADOR: Raúl ¿Tú, en tu caso?

RAUL: Yo nací en Huánuco.

ENTREVISTADOR: Huánuco. Pero actualmente ¿resides ahí?

RAUL: San Juan de Lurigancho.

ENTREVISTADOR: Carmen ¿cómo es que llegaste a perder la vista?

CARMEN: De nacimiento.

ENTREVISTADOR: ¿y en tu caso Raúl?

RAUL: Accidente.

ENTREVISTADOR: Fue un accidente, ok. Carmen, me puedes comentar un poco eh… en tu caso ¿tú recibiste una pequeña educación en braille o en un colegio…?

CARMEN: Uhm… sí, estudié en el colegio San Francisco, toda mi inicial y mi primer grado de primaria. Pero no llevé braille, porque yo nací con baja visión.

ENTREVISTADOR: Ok.

CARMEN: Usaba lentes, letras grandes, plumones, cuadernos doble rayas gruesas y todo eso. De ahí estudié en un colegio regular.

ENTREVISTADOR: En un colegio regular.

CARMEN: Ajá. Terminé mi colegio en un colegio regular.

ENTREVISTADOR: ¿Y en tu caso Raúl?

RAUL: Sí, también braille, en CERCIL.

CARMEN: Ah sí claro, en CERCIL también nos rehabilitamos. Yo me rehabilité después, cuando terminé mi secundaria.

ENTREVISTADOR: Y en CERCIL les enseñaron a usar…

RAUL: El bastón.

ENTREVISTADOR: El bastón blanco.

CARMEN: Ajá

ENTREVISTADOR: Todo esto.

RAUL: Educación completa.

ENTREVISTADOR: Ah, ok. Y sí siguieron toda la rehabilitación completa entonces. Ahora, por ejemplo, me gustaría que me comentes Carmen, aparte de venir de trabajar ¿haces otro tipo de actividades?

CARMEN: Sí este… voy al teatro, también en CERCIL llevamos un curso de teatro con Lucho Cáceres (*actor peruano*)

ENTREVISTADOR: Ah sí, me parecen que van a presentar una obra ¿no?

CARMEN: Sí

ENTREVISTADOR: En diciembre. Algo así estaba revisando por Facebook.

CARMEN: ¿ah sí? ¿Salió en el Facebook?

ENTREVISTADOR: Sí, sí, salió en el Facebook.

CARMEN: Que loco. Sí en diciembre vamos a… ¡asu! que chévere. Así nos hacemos más conocidos.

ENTREVISTADOR: ¿ustedes van a participar?

CARMEN: Sí.

RAUL: Sí.

CARMEN: Nosotros actuamos ahí.

ENTREVISTADOR: Que interesante. Justo yo una semana atrás me enteré recién sobre este tipo de teatro y ya pues. Cuando lo vi, ya empecé a pasar la voz a algunos compañeros que también les parecía interesante.

CARMEN: Ajá, que chévere.

ENTREVISTADOR: Me parece que ya van a comenzar a vender las entradas para el diez.

CARMEN: Sí.

ENTREVISTADOR: Que interesante.

CARMEN: Es muy bonito, tenemos varios años ahí, desde el 2013.

ENTREVISTADOR: Aparte de eso, o sea normalmente, por ejemplo, no sé si haces alguna... ¿estas llevando alguna capacitación?

CARMEN: No, no.

ENTREVISTADOR: Solamente es trabajo y en ocasiones sales a…

CARMEN: Sí.

ENTREVISTADOR: Como que, por diversión a pasear, ese tipo de cosas. ¿En tu caso Raúl?

RAUL: También trabajo, teatro, paseo, domicilio… no paro en mi casa.

ENTREVISTADOR: Bastante independiente.

RAUL: Sí.

ENTREVISTADOR: Me parece excelente y ¿con qué frecuencia normalmente, por ejemplo, en el caso del trabajo, o sea, ustedes laboran de…?

RAUL: Yo trabajo lunes, jueves, viernes y sábados. Martes y miércoles descanso.

ENTREVISTADOR: Ah ok, ¿y en tu caso Carmen?

CARMEN: Descanso los miércoles y domingos.

ENTREVISTADOR: Y los demás días ¿vienes regularmente?

CARMEN: Sí.

ENTREVISTADOR: Y también eh… más o menos, por ejemplo, cuando vienen desde sus casas a laborar hasta aquí ¿cuánto se demoran? o ¿cuál es la ruta que ustedes toman? ¿Podemos comenzar contigo Carmen?

CARMEN: Ya. Yo me demoro aproximadamente media hora. Salgo de mi casa, tomo la mototaxi y tomo un colectivo que me lleve hasta el tren. A veces se me pasa tomar el colectivo porque a las siete y media de la mañana y pasan llenos pues, es bien complicado porque las combis son chiquitas. También, a veces, la gente te ayuda, te dice "amiga ya me tengo que ir a trabajar, te dejo". Se van y tienes que buscar a otra persona que te ayude, así. Es más complicado en la mañana ¿no?, pero si con todo y eso, llego hasta el tren… todo llego en media hora.

ENTREVISTADOR: ¿Y en tu caso Raúl?

RAUL: Bueno, yo para salir de mi casa tengo que cruzar un caos, una travesía, es una odisea. Bueno, mi casa está en Osabeto, no es nada plano, no es nada accesible. Tengo que bajar de ahí, creo que es como 10 minutos para bajar hacia la moto, caminando. Tomo moto y voy hasta la estación de frente. Llego a la estación, paso, acá llego en 45 minutos de la estación de donde tomo.

ENTREVISTADOR: ¿Tomas en la estación Ballovar?

RAUL: No, tomo la estación de San Martín.

ENTREVISTADOR: San Martín.

RAUL: Tomo en San Martín y bajo en Cabitos. Entonces, cuando voy de acá, subo en Cabitos y bajo en San Carlos.

ENTREVISTADOR: San Carlos.

RAUL: Una estación antes de San Martín.

ENTREVISTADOR: Y ¿por qué bajas una estación antes?

RAUL: Porque en la estación de San Martín no hay movilidad para mi casa.

ENTREVISTADOR: Ah ok.

RAUL: Y si hay, hay demasiado cara. Las motos en la noche te cobran 5 o 6 soles para que suban hasta mi casa.

ENTREVISTADOR: Wow.

RAUL: En cambio cuando me voy a San Carlos, tomo una combi que me lleva por 50 céntimos hasta la 7 de Canto Grande y de Canto Grande agarro otra moto que me cuesta dos soles, ya pues con eso me voy hasta mi casa. De ahí tengo que caminar de nuevo los 10 minutos que te digo. Entonces en si por el gasto pues.

ENTREVISTADOR: Claro, el gasto es mayor en tu caso, ¿no?

RAUL: Mayor.

ENTREVISTADOR: Porque tienes que tomar moto, micro, aparte el tren.

RAUL: Sí pues.

ENTREVISTADOR: Y también el tiempo que te demoras por el tráfico.

RAUL: En la noche casi no me preocupo por el tiempo, en la mañana es ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro para llegar temprano.

RAUL: En la mañana para llegar temprano al trabajo.

ENTREVISTADOR: Y aparte del trabajo, por ejemplo, cuando vas al teatro……

RAUL: Sí, voy al teatro. Lo bueno del teatro es que es a las dos de la tarde y tengo oportunidad para salir temprano, me voy a otros lugares. Hay veces a la Victoria, a visitar a mis hermanas o un paciente por ahí que me sale. En la mañana y en la tarde voy al teatro pues. O sino me voy al centro de Lima o Abancay o a Gamarra, voy por ahí.

ENTREVISTADOR: Entonces tu si te movilizas bastante en la ciudad

RAUL: Sí, como le digo, yo no paro en mi casa. Si estoy en mi casa, es porque estoy enfermo.

ENTREVISTADOR: Claro.

CARMEN: Yo también igual me voy a cualquier lado. Pero cuando voy así a lugares, por ejemplo, a veces voy a hacer compras o voy al hospital, antes me daba miedo salir más sola. Últimamente estoy saliendo así solita ya, hasta por la avenida Grau cuando me toca campaña, me voy caminando solita hasta Grau. Antes tenía pánico. Tenía pánico caminar todo este… ¿cómo se llamaba esta avenida? Parinacochas. Tenía pánico, pero ahora no, solita me voy, las chicas me ayudan a cruzar, me ayudan a tomar mi carro para la estación, los chicos de las esquinas también. Ya no me da miedo.

ENTREVISTADOR: Que interesante.

CARMEN: Ya no me da miedo ya.

ENTREVISTADOR: Y más o menos. Cuándo hacen actividades externas a su trabajo, por ejemplo, como me dices visitar o ir al teatro, ¿ustedes prefieren hacerlo quizás en la mañana, tarde o noche o es independiente? Porque a ustedes le da igual movilizarse en cualquiera de estos horarios.

RAUL: En cualquier horario, a veces no puedes hacer cálculos, cuando hay tiempo ya estas cerca y pasa, porque dices que vas a ir a tal hora y a veces, estás yendo y te llama una persona y te dice "Raúl ven ahorita para mi casa, quiero que me atiendas". O, a veces, hago un plan para un día para otro y mi jefe me llama "Raúl ven porque no hay nadie". Y yo tengo que venir, por eso ya no hago planes, porque si no olvídate y yo peor, porque yo sí soy renegón. Ya no lo hago, pero sí en cualquier momento. A veces a las 11 o 12 de la noche.

ENTREVISTADOR: Normal, no hay ningún problema.

RAUL: Igual esta oscuro.

ENTREVISTADOR: ¿Y en tu caso Carmen?

CARMEN: Yo sí prefiero salir de mañana o de tarde. De noche, salir es un poco… porque no sé, será porque ya veo un poco menos, porque todavía tengo un poquito de baja visión. Pero de noche solo distingo a los foquitos de luz, a los foquitos de luz nada más. O será porque casi no encuentro muchas personas que me puedan a ayudar a tomar el carro. En la noche no me gusta salir mucho. Pero cuando estoy por acá sí, si estoy en un lugar concurrido normal. Pero si salgo de mi casa en la noche, me da así "ahora ¿quién me va a ayudar a tomar el carro?" Me da un poco de miedo.

ENTREVISTADOR: Claro en la noche no hay mucho vehículo, pues ¿no? Lo que es micro…

CARMEN: Lo peor es que no hay gente en los paraderos pues, en cambio en las mañanas si hay bastante gente que está tomando su carro que te ayudan, en la mañana o en la tarde. En la noche no hay mucho.

ENTREVISTADOR: Raúl me puedes comentar, por ejemplo, en… ¿cómo haces cuando tienes que irte aquí al teatro?, ¿cómo haces para poder movilizarte en las calles?

RAUL: Pedir ayuda, sobre todo.

ENTREVISTADOR: ¿En el caso de cruzar?

RAUL: Al momento de cruzar, tengo que pedir ayuda. El momento de tomar el micro, también pedir ayuda o buscar alguien que te ayude porque los micros no paran pues y si te ven con bastón, peor, más rápido arranca. Eso es lo principal.

ENTREVISTADOR: Pero en la calle, por ejemplo, ¿cómo identificas este…?

RAUL: El sonido, los sonidos o siempre la persona que está parada adelante te hace algún gesto o se escucha los pies, ya sabes dónde estás. Simplemente hablan ¿no? A veces no los ves y no los sientes, pero están ahí. A veces también están ahí y ni siquiera quieren sentirte. Están como no oídos. Siempre hay un apoyo, ya como sea, siempre estamos pendientes para que ayuden a cruzar o que te digan que el semáforo está en verde.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, cuando estas caminando en las veredas ¿tú te guías más por el borde o de la pared o de qué forma?

RAUL: Yo trato de irme por el medio, ¿ya?

ENTREVISTADOR: Ya.

RAUL: Porque a veces por los costados se ponen los ambulantes, que hoy en día hay bastantes. Se ponen con su plastiquito o algo ahí con su cajita que están vendiendo. Ya me pasó accidentes que, por irme por los costados, yo soy de caminar rápido y me ha ocurrido accidentes que, a veces, empujo sus cosas o si me voy por allí las puertas de las benditas tiendas que están abiertas a media vereda, abiertas ahí.

ENTREVISTADOR: O semi abiertas.

RAUL: O sino esas sombrillas que ponen, he roto un montón de lentes por eso. Por eso prefiero irme casi por el medio. Siempre trato irme por el medio.

ENTREVISTADOR: ¿Y cómo haces, por ejemplo, para saber que estas yendo por… o sea estás siguiendo un tramo recto?

RAUL: Hay veredas que tienen líneas en el medio, trato de guiarme por el medio. Pero si no hay una línea por el medio, me trato de pegar al costado o al rincón. Pero ya ando más despacio, ya

no tan rápido. Pero ese cambio cuando es… cuando hay línea amarilla en el tren estas te ayudan bastante, estas como se llamaba… en si la gente no tiene porqué pararse ni andar por ahí.

CARMEN: Piensan que la línea amarilla es paradero, están parado en plena línea amarilla, cuando subo para desalojando a todo el mundo.

RAUL: Yo también desalojo a todos también.

CARMEN: A mí me da risa la gente.

RAUL: "Más rápido pues". Y ahora por acá han hecho un cambio de tuberías creo y han dejado así una línea por el medio y por ahí me voy.

ENTREVISTADOR: ¿Te ayuda eso bastante?

RAUL: Me ayuda eso bastante, ayuda eso bastante porque es una forma que te guíes.

CARMEN: Y hay algo que tiene la Municipalidad de Miraflores que ha hecho en la avenida Larco es poner líneas podo táctiles, veredas podo táctiles, en el medio como algo sobresalido y por esa línea te guías y no te chocas con nada. Esa línea lo han puesto por el medió de la vereda. Y eso está por toda la avenida Larco.

ENTREVISTADOR: Ya que ustedes caminan por ahí, quizás han escuchado los semáforos sonoros que acaban de colocar hace dos meses atrás.

RAUL: Sí.

CARMEN: Sí, pero a veces por el ruido del carro o de la gente no se escucha bien, no se escucha. Porque yo trato de prestar atención, con tanta bulla cuando….a veces, hay bastante tránsito no se escucha. Pero cuando hay poco tránsito, si se logra escuchar.

RAUL: Por lo menos así, un lugar habitado como que demasiado congestionado por acá, Benavides y estos… si tú los pones estos, no se van a escuchar.

CARMEN: Los pollitos se escuchan más.

RAUL: En cambio, los que son "pio pio", esos pajaritos, esos se escuchan más, en aquella estación nosotros cruzamos solos, ¿Por qué? Porque ya sabemos que cuando suena eso cruzamos.

CARMEN: Por los pollitos

ENTREVISTADOR: Que interesante. Y Carmen, tú me puedes comentar un poco ¿cómo es, por ejemplo, tu recorrido en un día? ¿Cómo es que te desplazas? Igual que Raúl también te guías por estas líneas del centro o prefieres más estar al lado de pista o de la pared.

CARMEN: Cuando es un lugar que no conozco, voy por el lado de la pared, no tan apegada a la pared porque hay cosas, pero voy con el bastón voy pulseando, guiándome, cuando es un lugar que no conozco. Cuando es un lugar que sí conozco, como de aquí a mí trabajo, de aquí a mi casa, de aquí al teatro, voy por el medio. Ya conozco, ya sé dónde es el camino, me voy de frente nomas, pero si es un lugar desconocido, camino despacio. Prefiero ir por el borde a la pared, no tan pegado a la pared, por lo menos cerca. Igual preguntando, si estoy yendo, a cualquier persona que veo por ahí, por ejemplo, si me dan una dirección, llega a tal sitio y pregunta a cualquier persona que escucho por ahí, "¿por aquí está la avenida…?" o tal dirección. Y tranquila, siempre preguntando, para que no te pierdas.

ENTREVISTADOR: Y en el caso, por ejemplo, que tienen que ir a una zona donde nunca han estado, por lo que veo ustedes si son bastantes independientes, si lo hacen solos, pero ¿cómo? Me

imagino que se preparan antes de salir desde su casa, por ejemplo, si hay una avenida de referencia.

CARMEN: Claro, preguntamos bien las direcciones, nos dan las referencias, ya con eso llegamos. Por ejemplo, continuamente me mandan a campañas, me mandan a lugares que nunca he conocido.

ENTREVISTADOR: Claro.

CARMEN: Entonces, por lo general voy sola, entonces con la dirección que me da el señor llego. Sí, sí, podría llegar.

ENTREVISTADOR: ¿En tu caso Raúl?

RAUL: No, también direcciones. Yo creo la referencia de algo, ¿qué está por ahí?, restaurantes, hotel, un colegio o qué avenidas, a cuántos pasos, a cuántas casas. Y sí pues, se llega.

ENTREVISTADOR: ¿Nunca han tenido ningún problema o que en algún caso se hayan perdido?

RAUL: Bueno.

CARMEN: Nos hemos quedado dormidos en los carros.

RAUL: Claro, quedarte dormido.

CARMEN: Yo sí me he quedado dormido.

RAUL: Perderte, perderte no, pasarte sí te digo.

CARMEN: Igual te despiertas y preguntas ¿dónde estás? y puedes regresar.

ENTREVISTADOR: Y ahora quería preguntarles acerca de las líneas podo táctiles que me mencionan y estos semáforos, ustedes saben, por ejemplo, he notado que hay dos texturas diferentes. Una que tiene unas bolitas y otras que son como líneas.

RAUL: Las líneas son para avanzar o puedes caminar. Las bolitas te dan referencia a que pares porque hay algo ¿no?, hay algo a tu derecha o a tu izquierda y tienes que. Eso es para que o sigas o…

ENTREVISTADOR: Como precaución.

RAUL: Como precaución, hay dos líneas, yo estudié acá en el tren.

ENTREVISTADOR: ¿En el tren te explicaron?

RAUL: No, yo les enseñé, me agarraron y me llevaron mal. Acá yo les dije esto es para esto, no es por las puras. Yo me paraba peleando con ellos porque han puesto en algún lugar, no adecuado, la línea, le digo pues "el ingeniero que ha hecho esto no ha consultado con un invidente, sino que él ha agarrado y ha hecho" esto va ir a acá y lo ponemos, pues ¿no? Pero él se ha olvidado que la persona invidente siempre va a caminar recto porque tú vas al tren, vas así, la línea está yendo acá, luego baja aquí, luego para allá. Yo digo: la persona invidente al hacer 2, 3, 4, 5, 6, uno pierde su tiempo, otro al hacer ese tanto zigzag, la gente que se va de frente, la gente que ve lo va a empujar.

ENTREVISTADOR: Sí.

RAUL: En cambio, si el ingeniero hubiera agarrado y puesto una línea podo táctil tomando precaución de la pared hacia el piso, un metro y medio, de pared a pared, uno va a estar en línea de frente ¿no? De frente hacia la escalera, de frente al ascensor y de frente hasta los baños, ¿para

qué me ha hecho tanto zigzag? ¿Para qué? Y lo peor es que ni siquiera encuentras las líneas… tú te vas a estaciones y te pierdes, las líneas te pierden. Tú sigue la línea y te pierdes.

CARMEN: Yo me he perdido en Grau una vez. (*Risas*)

RAUL: Por eso es que… yo he hablado con ellos, yo siempre pasaba la línea, no era para movilizarme solo, yo digo: nosotros las personas invidentes, si podríamos manejarnos solos ya, porque a veces ahí los señores no pueden ayudar porque paran ocupados. Y tú no tienes que estar esperando su tiempo, porque estas esperando, a veces, esperas hasta 20 minutos que les dé la gana o no sé qué, esperas que se desocupen para que vengan a ayudarte. Y de eso, ya se pasó un tren, otro tren, ¿ya?

ENTREVISTADOR: Ya.

RAUL: Y tú necesitas llegar a un lugar. Y ellos a veces no comprende esto, dicen: "nosotros debemos acompañarlos por precaución". Ya está bien, me puedes acompañar por precaución, pero no voy a esperarte todo el tiempo, pero si nosotros podemos movilizarnos solos, si estaría bien esta línea yo me… "yo acá te esperó porque esta línea de acá está hecho un asco". Porque si no, yo me voy de frente. Ahora como ya conozco la estación de Grau, no le pido apoyo.

CARMEN: Como tu casa.

RAUL: Todavía me corretean: "para, para"

CARMEN: "Espérate" (*Risas*)

RAUL: Ya no les espero. Ya sé dónde bajo, ya sé dónde está todo, ya conozco las estaciones.

ENTREVISTADOR: Tenía una duda, por ejemplo, ¿les enseñaron en CERCIL el uso de estas líneas?

RAUL: Sí, vinieron, no sé cómo se llama, vinieron del Metropolitano. Justamente hacer, ellos pidieron: ¿qué podrían hacer? Ellos nos explicaron que las líneas rectas son para caminar, que esas bolitas tienen que… en si el ingeniero que estaba ahí nos explicó sobre eso, ya nos explicó todo eso, pero nos dijo: "¿ustedes necesitan realmente estas líneas?", entiendes, "¿cómo podrían ser más accesibles para que ustedes lleguen al Metropolitano?" nos dijo ¿no? Y yo le dije que pongan las líneas podo táctil, no tan solamente donde está el Metropolitano, sino que tengan más accesibilidad siquiera a una cuadra más alrededor, porque a veces los micros no te dejan ahí, sino los micros te dejan a una cuadra, a dos cuadras y si tú no sabes dónde está la línea o dónde está… la gente siempre dice, si tú vas ¿dónde está? te dicen "Ah sí, allá" y se va.

CARMEN: ¿Te refieres a la línea que está en el Metropolitano? A ver, por ejemplo, yo veo que, entre la estación de Benavides con la vía expresa, por ejemplo, la línea empieza, si no me equivoco, cuando cruzas ¿no?, incluso antes del paradero cuando dejan en la micro, ahí está.

RAUL: Han ampliado, porque antes estaba hasta la puerta.

ENTREVISTADOR: ¿En la puerta nada más?

RAUL: Antes tu salías fuera del Metropolitano la línea llegaba hasta la puerta del Metropolitano y…

CARMEN: Ahí acababa.

RAUL: Ahí acababa.

CARMEN: Y no acababa en la esquina.

RAUL: Ajá.

CARMEN: Ahora no.

RAUL: Ya está expandido.

CARMEN: Ya está expandido y en algunas estaciones no Me parece que no está en su totalidad todavía.

ENTREVISTADOR: No está en todas. En la central todavía no se ha instalado nada.

ENTREVISTADOR: ¿La central de Chorrillos?

CARMEN: No, no. La que está por el centro.

ENTREVISTADOR: ¿en la de Grau?

CARMEN: Sí.

ENTREVISTADOR: ¿Esa no está desde el principio?

CARMEN: No, en el Metropolitano no, todavía no está.

RAUL: Al tren también le falta eso.

CARMEN: El tren si tiene.

RAUL: El tren tiene, pero le falta.

CARMEN: Hasta la salida tiene.

RAUL: Hacer por lo menos a una cuadra alrededor. Tiene hasta…

ENTREVISTADOR: ¿La estación de acá?

CARMEN: Sí tiene toda esta cuadra hasta Polvo Rosados (*galería comercial*). En varias tiene ah.

RAUL: Yo creo, mira, hay gente que viene, hay gente que va de acá Benavides hacia allá, ¿entiendes? Desde acá tú te vas todo… bajas aquí en el paradero de Benavides y no hay una línea que va hasta el tren. Sino que tienes que bajar todita la cuadra y recién encontrar la línea 1.

ENTREVISTADOR: ¿El paradero de Aviación?

RAUL: Claro pues, el paradero de Benavides y Aviación.

CARMEN: Pero el tren no tiene paradero en Benavides.

RAUL: Acá en Cabitos.

CARMEN: En Cabitos. Eso es Aviación.

RAUL: Por eso. Por eso yo creo que esa línea que ahí está debe venir hasta acá, hasta Benavides.

CARMEN: Ah, que tenga una prolongación de Benavides.

RAUL: Claro, porque hay gente que baja acá bastante, bastante bajan acá. Invidentes bajan un monto acá.

ENTREVISTADOR: Claro, se quedan en esa cuadra, pero de ahí ya no se pueden guiar.

RAUL: Si tendría el podo táctil ese que viene hasta acá pues súper o también que hay un montón de cosas ¿no? Porque hay un colegio que también por ahí. La cosa es hacer que no solamente vean ahí dentro en su lugar, sino que se expanda si quiera a una cuadra alrededor.

ENTREVISTADOR: Para que los beneficiarios puedan tomar otro…

RAUL: Claro, los beneficiarios puedan tomar otros carros. Pero tú ya te beneficias de la línea. No te beneficia a ti nomás, no tanto solo a los usuarios sino a las personas comunes que andan por ahí.

ENTREVISTADOR: En eso tienes bastante razón. Y Carmen, en tu caso ¿sí sabías acerca de esta diferencia del uso de las líneas?

CARMEN: Creo que sí me explicaron. Se me había olvidado porque no me acuerdo.

ENTREVISTADOR: ¿Pero sí lo has usado?

CARMEN: Sí.

ENTREVISTADOR: Porque vienes en tren.

CARMEN: Sí, sí, sí las uso las líneas amarillas, porque en el Metropolitano casi no lo he usado, lo he usado un par de veces, pero sí cuando me bajaba me perdía. No conocía y no sabía por dónde ir. Por ejemplo, la estación de Chorrillos que es a la que más iba, ahí si pedía ayuda. Lo que yo hacía era bajarme del Metropolitano y de cualquiera que escuchaba le decía que me lleve hasta la misma central, con la tarjeta y eso.

ENTREVISTADOR: Claro.

CARMEN: Lo que sí, es que era un camino largo, subía, cruzaba un puente, bajaban. Un largo camino para llegar ahí, pero si la del tren sí, sí me puedo guiar con las líneas amarillas.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, este… yo me imagino que para poder tomar, en el caso del Metropolitano, que hay bastantes líneas, la A, la B, la C, la D, la línea 4, 3 ¿les gustaría que quizás que se implemente algo que les digas: "aquí pasa la línea tal"?

CARMEN: ¿Cómo así?

ENTREVISTADOR: Que sea un sonido o podría hacer en braille, en este caso.

RAUL: No creo en braille, mejor sería en voz.

ENTREVISTADOR: ¿Voz?

RAUL: Claro.

CARMEN: Sería lo ideal.

ENTREVISTADOR: Eso sería mucho mejor.

RAUL: Claro pues, no tan solamente para ti, para…

ENTREVISTADOR: Para todos.

RAUL: Para las personas que ven.

ENTREVISTADOR: Sí porque muchos se pierden, la primera vez no saben en qué punto pararse.

CARMEN: Y antes también, había una acotación que he visto, que antes el corredor azul tenía parlantes y ahora lo han quitado. Y es un poco difícil guiarte, como ves el corredor azul no tiene cobrador, solamente va el chofer. El chofer no te está avisando, solamente para cuando aprietan el botón y ya. Pero no hay quien te avise, al menos que tú estés preguntando a cada rato. Antes tenía parlante y yo me guiaba, sabía dónde bajar. Porque yo escuchaba el parlante y ahora lo han quitado en todos los buses, han quitado el parlante. Y tengo que estar molestando al chofer a cada rato: "¿señor ya llegamos?, ¿señor falta?" Verdad, no sé porque he dicho eso, pero bueno. (*Risas*)

ENTREVISTADOR: Sería bueno entonces volver a implementarlo.

CARMEN: Claro.

ENTREVISTADOR: Porque eso les ayuda bastante.

CARMEN: Sí, sí.

ACOMPAÑANTE: Incluso para aquellas personas que no conocen.

CARMEN: No conocen.

ACOMPAÑANTE: Incluso para aquellas personas que están con el celular y bueno, también les sirve.

CARMEN: Claro o que no conocen, que es su primera vez.

ACOMPAÑANTE: Que vienen de provincia, etc.

CARMEN: Sí, sí.

RAUL: Eso no es mucho gasto, sino que a veces ellos no ponen simplemente porque no quieren.

CARMEN: Creo que sí o lo tienen apagado tal vez, no sé.

ENTREVISTADOR: Porque a veces ponen música.

CARMEN: No ponen música.

ENTREVISTADOR: En los corredores no, en los micros.

CARMEN: No, en los micros sí, en los corredores no. No ponen música, pero no.

ACOMPAÑANTE: Incluso hay un programa me parece, que funciona con un lector de pantalla. Porque he visto buses, por ejemplo, como la línea 10, los buses modernos que tienen ese dispositivo, que tienen esa aplicación. Yo me quedé sorprendido cuando tomé en la Salaverry, en la avenida Salaverry para ir al Rebagliati, lo tomé desde Salaverry con Javier Prado y tomé la 10. Ah bueno tomare la 10. Eran esos buses grandes, entonces incluso que tenían, me sorprendió porque tenían una puerta en el medio, o sea como los alimentadores. Entonces yo subí, era la 10, era el moradito, subo y hablaba: "estamos pasando por el paradero" qué sé yo, parque de los bomberos.

CARMEN: Qué loco.

ACOMPAÑANTE: Estamos pasando, llegando al hospital Rebagliati, Ricardo Rebagliati. O sea, tenía ya programado los paraderos en ese lector de la pantallita. Cuando paraba el bus, lo decía. O antes de parar en el paradero lo decía.

CARMEN: Ah que Bacán.

ACOMPAÑANTE: Entonces todos los buses deben tener y ayuda un montón.

ENTREVISTADOR: Sí claro, porque la idea es que se implementen estos sistemas de transporte, que estén conectados ¿no?, o sea, que tú puedas usar el Metropolitano, el metro y que luego si te diriges a otro lugar, puedes tomar, ya sea estos micros que son más modernos y pueden ayudarte a movilizarte mejor.

ACOMPAÑANTE: Les da mayor autonomía.

ENTREVISTADOR: Así es, les da mayor autonomía. Y para finalizar quisiera hacerle una consulta, es algo más de lo que a ustedes les gustaría que quizás se mejore ¿no

RAUL: En sí los semáforos.

ENTREVISTADOR: Los semáforos.

CARMEN: Ajá.

RAUL: Claro, los semáforos como las que tienen en las estaciones que las implementen.

CARMEN: Que haya más pollitos.

RAUL: En sí la gente, ¿sabes por qué no los ponen? porque dicen que les molesta el sonido. Acá en Surco hay, yo consulté una vez, porque ahí había pajaritos y ahora lo han vuelto a poner. ¿Por qué? Porque no había y le dije al señor:" ¿Por qué han apagado?" y me dice "es porque aquí la gente se queja porque dice que hace bulla", ¿entiendes? Pues sí, a algunos les hará bulla, pero a muchos ayuda, ¿entiendes? A muchos ayuda y yo creo que esos pajaritos deben implementarlos en cada lugar, en cada lugar es un sistema que puede colocarlo y ya. Y ayudar pues a la persona con discapacidad, sobre todo porque, a veces, no hay gente. A veces estas parado y no hay gente. A veces la gente te mira y se pasa. Y olvídate de eso, yo si te digo, me molesta. A mí me molesta, yo soy un hígado cuando estoy pidiendo apoyo y como si no hubiera se van. Que preferiblemente haya un sistema que diga ¿no?, como los pajaritos que hoy en día solo suenan y ya, está en verde ¿no? Sobre todo, me gustaría eso ¿no? y como te digo, la línea podo táctil. Que no sea, mira la que está para… la que está en Miraflores, las líneas podo táctiles que están en Miraflores no son como el Metropolitano, ni como acá ni como el metro de Lima son diferentes son diferentes, pero sirven.

CARMEN: No te chocas con nada.

RAUL: No te chocas con nada, a veces nosotros nos vamos al Larcomar a andar.

CARMEN: Vamos por toda la línea.

RAUL: Y vamos por ahí y no se necesita chocar con nadie, ni chocarse con una puerta.

CARMEN: Con un poste.

RAUL: Con una sombrilla, nada. ¿Porque está alejado de eso, entiendes? y nosotros somos los que hemos sacado la propaganda de esas líneas: ella y yo. Hemos salido en televisión. Los dos caminando por esa línea, porque en sí es bastante accesible y yo creo que una Municipalidad no se gastaría pues casi nada en hacer eso. Porque simplemente es agarrar y cambiar el diseño a la vereda, nada más.

ENTREVISTADOR: Claro, solo cambiarle, como tú dices: una línea.

RAUL: Claro.

ENTREVISTADOR: En el centro para que no…

RAUL: ¿Son líneas no? De veinte centímetros, son varias líneas que hacen unas rayas. Donde tú puedas caminar porque en sí ya la gente por el mismo hecho rescata eso para que tú puedas caminar por ahí.

ENTREVISTADOR: Sí, me parece interesante. ¿En tu caso Carmen?

CARMEN: Yo igual, que se incrementen los semáforos con sonidos, que haya más podo táctiles sobre todo en las avenidas principales, en las avenidas más grandes. Puede ser Abancay, puede ser Grau, no sé, Wilson, Arequipa. Las avenidas más principales. ¿Y qué más? eso es lo más importante, sobre todo ¿no? que no quiten los sonidos.

ENTREVISTADOR: A los semáforos.

CARMEN: A los buses, a los parlantitos de los buses. Que estaban muy bien, pero ya lo han sacado. Eso tal vez sería bueno que siga, nada más pues.

ENTREVISTADOR: Si se cuenta con un semáforo sonoro, pero este, el sonido se pierde con todo el tráfico que hay ¿no? No es, ¿no les sirve en realidad para nada porque no pueden verificar si está en verde o en rojo?

CARMEN: En parte, también, a veces, yo una vez alcancé a escuchar el sonido porque siempre bajo en la cultura los sábados y digo: "ya está en verde, puedo cruzar". Pero hay carros que voltean cuando el semáforo está en verde, pero entonces igual no te sirve. Yo una vez quise, me lancé a cruzar pensé y una señora me detiene y me dice: "un carro está volteando", pero "¿Por qué? Si el semáforo está en verde". Me dice, "no, es que viene del otro lado". Yo no sabía eso, es la primera vez que me atreví a cruzar sola. "Ah igual tengo que pedir ayuda". Eso me pasó a mi cuando quise cruzar la primera vez.

ENTREVISTADOR: Que interesante

RAUL: Casi cerca de la Municipalidad, hay dos semáforos parlantes ahí. En esos semáforos parlantes hay una hora que se escucha, pero hay una hora que no se escucha. El pobre parlante está que se da duro y no sabes, no escuchas. Pero hay horas que tú vas y aun de lejos, estás a dos o tres metros y dice: "puedes cruzar, puedes cruzar, el semáforo está en verde", "ah es el semáforo parlante", pero hay horas que no pueden, que no lo escuchan en sí. Ahí yo creo que tendría que graduar esto, bueno, esto… las horas punta son conocidas ¿no?

ENTREVISTADOR: Sí.

RAUL: Se podría graduar por horas punta ¿no? Los sonidos y para que tampoco molesten a los vecinos; y a las horas que no son demasiadas transitadas lo bajan pues el volumen.

CARMEN: En la noche lo apagan.

RAUL: Yo creo que esa tecnología que hoy en día hay, que todo está computarizado. Podrían hacer no sé, para que… simplemente no nos dejen de lado en esos momentos. Porque, así como tú u otras personas que tiene la premura de llegar en horas puntas, nosotros también tenemos la misma premura de llegar en hora punta.

ENTREVISTADOR: Tienen las mismas necesidades.

RAUL: Todos tenemos la misma necesidad y a mí, yo te juró, ahora cada vez paro renegando más para lo del tren que te hacen esperar: "espera no puedes irte solo, espérate". Ya está bien, "no puedes irte solo", "pero yo necesito llegar a mi hora, ¿entiendes?"

ENTREVISTADOR: También estás apurado.

RAUL: Claro. El otro día por estar ahí se me pasaron dos trenes y llegas tarde acá. Y yo le digo a mi jefe y mi jefe no me cree. Tu jefe te dice "ah no, tienes que venir más temprano". Y tú has salido temprano, pero llegas tarde porque el otro se ha puesto a discutir con el otro. El otro tiene otra reunión con el otro y no quieres que vayas. "No, porque te vas a caer". "No señor, yo puedo solo". Me quiero ir y, a veces, no puedes ser prepotente con esa gente porque realmente te están dejando pasar. Yo paso con mi CONADIS y yo no trato de no ponerme liso porque ya pues, a veces, no me gusta a mí.

ENTREVISTADOR: Que te hagan esperar.

RAUL: Demasiado, máximo puedo espera un minuto. Que van a traer su radio. Que se van para acá, que se van para allá y que están peleando "que llévalo tú", "no tú".

CARMEN: También debería haber… o incrementar más el personal pues.

RAUL: No, aunque el personal… sí pues.

ENTREVISTADOR: Mejor sería mejorar la misma estación.

RAUL: Claro, mejorar la misma estación.

ENTREVISTADOR: Porque imaginemos que van, no sé, cinco personas que necesiten apoyo y solamente hay dos. Igual van a tener que esperar el resto. Lo mejor sería que quizás si se implemente.

RAUL: Se mejora.

ENTREVISTADOR: Claro, se mejora, también se enseñe. Esto te dirige a tal lugar, a tal lugar. Que cada uno pueda hacerlo de forma más independiente.

RAUL: Y, sobre todo, que pongan cultura sobre los ascensores, te vas al ascensor: niñito, jovencito, señoritas que están ahí. Pobre abuelitos por escaleras, ¿entienden? Yo no me voy al ascensor.

CARMEN: Te demoras más que subir por las escaleras.

RAUL: Más te demoras subir por el ascensor que por las escaleras.

ENTREVISTADOR: Así es, por la cola que se hace.

RAUL: Porque se embuten ahí en el ascensor y en el ascensor…

CARMEN: Sube, te empujan para entrar, a nosotros nos dejan al último todavía. ¿No hay nadie quién vigile? Están las señoras ahí pero igual.

RAUL: Les mentan la madre, les dicen "te voy a matar", esto que el otro. Ellos dicen: "ya no puedo hacer nada, nosotros y ellos se meten". Así es la cultura de la gente misma.

ENTREVISTADOR: Deberían hacer un cambio, una concientización acerca de este uso.

RAUL: Claro, en si yo te digo. Yo sería el dueño de… bueno no sé, algo de ahí del tren, agarro y pongo un invidente en cada ascensor ¿no? Aunque sea por una semana, que concientice a las personas que realmente tienen que subir por ahí las personas con discapacidad. Una persona de sillas de ruedas que ve, que se pongan ahí en la puerta del ascensor y que él sea quien deja entrar, concientice. O, sino que ya pues, pongan una persona sana, por último, pero que concientice en esa puerta, que cuide esa puerta, que no deje entrar personas que no deberían entrar. Como dicen, esos aparatos tienen un cierto tipo de vida, el día que les llegue su turno de malograrse ese aparato, ya nos pararon a todos.

CARMEN: ¿No?, por ejemplo, el ascensor se para malogrando porque dice capacidad 7 personas y hay hasta 10, 12, 13 personas.

RAUL: Claro.

CARMEN: Y cada… una vez al mes se malogra el ascensor. Siempre se para malogrando porque la gente no hace caso.

RAUL: No concientizan, no les interesa.

ENTREVISTADOR: Todos quieren subir rápido.

RAUL: Todos quieren subir rápido por ahí. Yo por eso cuando yo voy, como me subo al tren, "toma el ascensor" me dicen, "no" yo les digo, "eso es para los enfermos". No, no es para discapacitados.

CARMEN: Te demoras más

RAUL: Y se ríe.

CARMEN: Yo por las escaleras subo más rápido.

RAUL: Ya me conocen ya. Ahora cuando yo voy me hacen bajar por las escaleras y subir por escaleras. Y de ahí dicen: "¿Por qué no vas por el ascensor?" "No, dicen que es para los discapacitados". Yo digo que la peor discapacidad que tiene el ser humano es la ignorancia.

ENTREVISTADOR: Así es.

RAUL: Porque no sé, no será porque concientice, no será porque no piensen o no sé. O no les da la gana por interesarse por lo demás, pero siempre hacen lo mismo.

ENTREVISTADOR: Yo creo que es más, sobre todo, porque todas las personas somos un tanto egoístas.

RAUL: Seguramente.

ENTREVISTADOR: Y, a veces, cuando no tenemos o no tenemos contacto quizás con personas que usan sillas de ruedas o que han perdido la vista o tenga alguna otra dificultad para movilizarse. Uno no entiende pues ¿no?

ACOMPAÑANTE: El problema también es…… ¿me escucha?

ENTREVISTADOR: Sí, dígame.

ACOMPAÑANTE: Es también de las personas con discapacidad, no los quieren aceptar en los trenes…

ENTREVISTADOR: ¿En los micros también?

CARMEN: Solamente ponen un grupo y a los demás no.

ACOMPAÑANTE: Antes recibían a todos, pero ahora ahí quedó.

ENTREVISTADOR: Eso cambia también con el propio CONADIS.

RAUL: Eso se cambia con el propio CONADIS. Porque la vez pasada yo pregunté y me dijeron "no, el propio CONADIS se ha puesto este límite". Porque supuestamente el Estado está pagando demasiado. Para ellos, el Estado está pagando demasiado. No sé, ya hemos… lo que ha agarrado CONADIS se ha reducido. Y aún ahora estaban haciendo sobre el carné amarillo.

ENTREVISTADOR: Sí.

RAUL: El carné amarillo nunca sale. Capaz ni va a salir.

ENTREVISTADOR: Me parece que CONADIS ahorita está en una reestructuración. Me imagino que sí pues, van a demorar para sacar todas las cosas que han mencionado. Bueno, muchísimas gracias por su colaboración.

ENTREVISTA: IX

Nombre ficticio: Marco
Grupo de análisis: persona con discapacidad visual, 35-45 años
Código: Marco-E9: DV

ENTREVISTADOR: Gracias por ayudarnos Marcos. Bueno, empecemos. ¿Tú naciste en Lima o…?

MARCO: En Piura.

ENTREVISTADOR: En Piura. ¿Y hace cuánto tiempo resides en Lima?

MARCO: En Lima tengo siete años.

ENTREVISTADOR: ¿Y cómo así llegaste a adaptarte a la ciudad? Porque imagino que como es una ciudad más grande, es un poco más caótica o ¿no es así?

MARCO: Bueno, mi experiencia fue un poco complicada al inicio porque acá es un poco más difícil, ¿no? Pero siempre, con mis compañeros que tengo, siempre me sacaban a la calle. Con ellos salía y poco a poco fui adquiriendo la habilidad de conducirme con el bastón.

ENTREVISTADOR: Claro, ¿y tú tuviste la discapacidad visual de…?

MARCO: De nacimiento.

ENTREVISTADOR: Y me imagino que cuando estuviste en Piura, ¿no sé si habrá colegios especiales allá o asististe a un colegio regular?

MARCO: No, no. En ese entonces había, porque actualmente con inclusión todo eso ya desapareció, pero en mi época, cuando yo estuve, sí había un área digamos porque el colegio donde yo estaba era un colegio para múltiple discapacidad. Pero dentro del colegio era un área para ceguera, lo cual me permitió estudiar la primaria y la secundaria sí ya fue incluido en un colegio regular.

ENTREVISTADOR: Y en este colegio, por ejemplo, te enseñaron quizás el Braille o…

MARCO: Sí, ahí utilizamos el Braille, manejo de bastón, habilidades de la vida diaria.

ENTREVISTADOR: Claro, y también te enseñaron quizás algunos métodos para poder movilizarte en la ciudad.

MARCO: Sí, todo lo que es orientación y movilidad. Tuvimos cursos, capacitaciones. Vino una persona… En el curso que tuvimos de dos semanas de España, vino un señor de España, lo cual nos capacitó muy bien porque… tú sabes que allá están bien avanzadas las clases.

ENTREVISTADOR: Claro, allá sí, se tiene algo como que normas más establecidas también.

MARCO: Claro. Y para qué. Recibí ese curso y me sirvió mucho.

ENTREVISTADOR: ¿Y me puedes comentar más o menos de en qué consistía este curso?

MARCO: En este curso consistía en salir a la calle, ¿no? Primeramente, reconocer, qué es lo que nos decía la persona que nos indicaba en la palma, con la palma de la mano nos dibujaba: vamos saliendo y luego volteamos a la izquierda, luego a la derecha y nosotros íbamos sintiendo y en la mente íbamos ya formando el mapa que íbamos a recorrer.

ENTREVISTADOR: Claro.

MARCO: Una vez que nos decía este recorrido en la mano, nosotros, tenías que aplicarlo en la calle. Y fue, que te digo. Igual, lo podía hacer en la mano o como también lo podía hacer en la parte de la palma.

ENTREVISTADOR: Ah.

MARCO: De acuerdo. Esa fue la técnica que nos enseñó el orientador.

ENTREVISTADOR: Pero les dibujaba. Solamente les dibujaba en la palma algo…

MARCO: O sea, no. No, no. Con el dedo solo, no. Nos hacía solamente la seña para que nosotros sintamos el recorrido.

ENTREVISTADOR: Ajá.

MARCO: O sea, no nos dibujaba, sino que nos iba con el dedo siguiendo la línea, así. Llegando a la línea, doblar a la derecha, izquierda, así. Y nosotros captábamos eso y luego ya nos enviaban a la calle a ver si habíamos captado lo que nos habían explicado antes de salir.

ENTREVISTADOR: Entonces, es así. Primero los capacitaban, por así decirlo, en cuál iba a ser la ruta que iban a seguir.

MARCO: Sí, internamente nos hacían la capacitación primero y luego salíamos al recorrido.

ENTREVISTADOR: Y cómo hacías, por ejemplo, cuando estabas en la calle de hecho que siempre hay obstáculos ¿no?

MARCO: Así es, siempre se nos presentarán esas cosas ¿no? Siempre con el bastón detectando o con este… tu protección que es la protección alta que es poner la mano así (gestos) y con el bastón. En el bastón hay varias técnicas ¿no? La del rastreo que es bastón en el piso o el arco, de un hombro a otro. O lo otro es los toques que se van dando pero siempre nosotros al iniciar hay que hacer el rastreo a ver…

ENTREVISTADOR: Qué están pisando.

MARCO: Cómo es el suelo, cómo es el piso. Y de vez en cuando también este… rastrear porque a veces hay desniveles, a veces hay veredas que no están todas niveladas.

ENTREVISTADOR: Claro.

MARCO: Y nos podemos tropezar.

ENTREVISTADOR: Así es. Ah, justo me mencionaste que a ti te enseñaron a usar el bastón blanco.

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: Actualmente tú si lo usas para todo.

MARCO: Sí, ya lo uso ahorita para mi diario.

ENTREVISTADOR: ¿Inclusive en tu casa o en zonas donde conoces?

MARCO: No, en la casa que conozco ya no. En mi casa, por ejemplo, no. Zonas cercadas a mi casa, que ya sé cómo son, ya no lo utilizo.

ENTREVISTADOR: Porque ya sabes cómo es la zona.

MARCO: Sí, sí.

ENTREVISTADOR: Ok. Y, por ejemplo, me gustaría saber también aparte de trabajar, porque me comentaste que tú enseñas computación.

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: ¿Cierto? Aparte de salir para enseñar ahorita tus clases a domicilio, ¿qué otros tipos de actividades realizas?

MARCO: Trabajo también en lo que es este… masajes, también realizo en lo que es este… rehabilitación física, terapia, todas esas cosas.

ENTREVISTADOR: ¿Y todo eso lo haces a domicilio?

MARCO: Sí, también a domicilio.

ENTREVISTADOR: ¿Has tenido alguna experiencia con alguna actividad externa o recreativa?

MARCO: Lo que es la música porque yo toco guitarra, lo que es órgano electrónico, también. Sí he tenido la oportunidad de tocar en conciertos, acompañar a artistas también he podido, he tenido la suerte de acompañar a un artista a que se vaya a Piura. Sí, sí, he participado en esa actividad.

ENTREVISTADOR: Y también aquí tienes familia o solamente vives con…

MARCO: Sí, vivo acá con mi hermano.

ENTREVISTADOR: Ah ya. Pero, quizás sales a visitar algún familiar o algún amigo eventualmente.

MARCO: Sí, acá, claro. Acá no, en La Victoria, por ejemplo, en el Callao tengo familia. Sí, salgo de vez en cuando a visitarlos.

ENTREVISTADOR: Ok. Por ejemplo, me gustaría que me comentes el día de hoy ¿no? ¿Cuánto más o menos te tomó llegar desde tu casa hasta aquí?

MARCO: Eh… me ha tomado una hora y cuarenta casi.

ENTREVISTADOR: Una hora y cuarenta.

MARCO: Sí, una hora y cuarenta.

ENTREVISTADOR: Y tú crees que me puedas describir quizás que si has tomado más de un vehículo o solamente llegaste a tomar…

MARCO: Un solo vehículo.

ENTREVISTADOR: Ah, un solo micro.

MARCO: Un solo vehículo. Sí.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, cuando vas a trabajar normalmente ¿qué tipo de medios utilizas?, ¿transporte público?

MARCO: Bueno, para mí, cuando vengo hacía el centro, el metro, el Metropolitano más que todo lo utilizo, siempre. Pocas veces utilizo un micro de transporte público ¿no? Más en Metropolitano o acá en Lima ya el corredor azul también.

ENTREVISTADOR: El corredor azul. ¿Y por qué quizás esa preferencia? ¿Por qué a veces hay micros que te puedan dejar más cerca?

MARCO: Porque… mira, tengo la seguridad que los paraderos son exactos. O de lo contrario, a veces, no hay alguna persona que me ayude a tomar el colectivo. Porque hay personas que sí te apoyan, pero hay personas que no te ayudan. Ahora, no sé qué línea vendrá o simplemente no te recogen. Pasan y…

ENTREVISTADOR: Claro. Ah ok. Y, por ejemplo, en el Metropolitano, ya que tú vienes desde Comas. Hace poco creo que implementaron los pisos podotáctiles en la estación Naranjal. ¿Qué tal, cómo te pareció este… lo que instalaron?, ¿te sirve realmente o es un poco confuso?

MARCO: Sí me sirve, pero lo que sí tengo… una apreciación es que me parece que mucho relieve tiene. Muy pronunciados son los caminos y justamente en las puertas de los embarques también hay un piso, pero mucha… ¿qué te digo?

ENTREVISTADOR: Muy alto quizás.

MARCO: Ajá, muy alto está. Sí.

ENTREVISTADOR: Y en qué lugar Marco… conoces algún sitio donde hayan podotáctiles también pero que sí te parezca que están……..

MARCO: Eh… los del tren. Bueno, los del tren sí he visitado y en el tren están un poco mejor.

ENTREVISTADOR: Y Gilberto, cuando realizas tus actividades, eh… sobre todo lo que es trabajo ¿no?, ¿tú prefieres tomar quizá turnos en la mañana, tarde o noche?

MARCO: Eh… para mí son mañana o tarde. Pero sí, no tengo problema también porque en la noche a veces salgo nueve o diez de la noche e igual este… me dirijo igual.

ENTREVISTADOR: No tienes problema por el horario, entonces.

MARCO: No, no. Por el horario no.

ENTREVISTADOR: Perfecto. Eh… me gustaría, por ejemplo, que me comentes… cuando te desplazas en las calles, eventualmente ¿qué tipo de técnicas utilizas? o sea aparte de las que me mencionaste ¿no?, qué es el rastreo, y todo esto. Quizás algo más sensorial.

MARCO: Sí, mira. Para… yo lo que hago en las calles primeramente es buscar la parte de la referencia. La referencia es el lugar de partida de la persona con incapacidad visual. Puede ser una pared, puede ser un sardinel de algún jardín que haya o alguna reja. Pero siempre guardando pues el, un metro más o menos porque a veces tenemos puertas, a veces tenemos ventanas, teléfonos pegados a la pared. Y el oído también te ayuda bastante porque tú ves el desplazamiento de los vehículos hacía dónde van y más o menos a qué distancia está. Luego, lo otro que es el borde de la vereda también en algunos casos porque es muy difícil caminar en línea recta, por eso este… si entras a la derecha entras a la izquierda. Pero igual siempre el bastón con el rastreo o con los toques ir viendo hacía qué distancia está la pared o hacía qué distancia está el borde de la vereda para tú ubicarte en el medio. Pero sí, tener cuidado porque postes sí nos encontramos…

ENTREVISTADOR: En cualquier sitio. (*Risas*)

MARCO: Eso sí que… varias veces me he chocado en postes.

ENTREVISTADOR: También, por ejemplo, recuerdo que en la estación la cultura te comentamos que han instalado semáforos sonoros.

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: Pero estos me parece que no tenían una frecuencia muy adecuada ¿no?, porque se perdían con todo con todo el tráfico o las bocinas de los carros.

MARCO: La bulla. Sí, sí, del carro.

ENTREVISTADOR: No sé si has escuchado quizá de otros semáforos porque me parece que Miraflores sí hay.

MARCO: Sí, en Miraflores hay semáforos, o sea, que te hablan. "Cruce", "puede cruzar", algo así dicen, ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro.

MARCO: Pero también no son muy confiables porque a veces el semáforo te puede decir que cruces, pero hay carros que no vienen de frente, pero ingresan.

ENTREVISTADOR: Uhm, claro.

MARCO: Ya, y sí tener bastante el oído. Ahí sí. Si el semáforo me dijo cruce, yo tengo que escuchar bien que no venga el carro del…

ENTREVISTADOR: De otro lado.

MARCO: Que va a ingresar del otro lado. Pero sí, más un poco más de confiabilidad son los que tienen voz.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, cuando te toca dictar clases en un lugar que nunca has visitado, de qué forma lo haces o sea para no perderte ¿no?, ¿de qué forma te orientas?

MARCO: Sí, primeramente, me dan algunas referencias. Luego, llego ahí y pregunto. Siempre preguntando a la gente o alguna persona que está ahí y por el lugar hacía donde voy. Ya me indican o algunos que se dignan a acompañarte o estando en la referencia que me ha dado la persona los llamo para que salgan a verme y me digan más o menos por dónde debo dirigirme.

ENTREVISTADOR: Pero siempre, o sea, antes de poder salir quizás, no sé, preguntas, ¿no?

MARCO: Sí, claro. La persona que me dice que me que vaya a tal lugar, alguna referencia, algún colegio, alguna avenida principal que esté cerca para más o menos preguntar también qué movilidad voy a tomar.

ENTREVISTADOR: Claro.

MARCO: Que me pueda llevar cerca.

ENTREVISTADOR: Y respecto… me gustaría que ahora me comentes, o sea, respecto a cuándo realizas tus recorridos o sea ya en la calle, ya sea cerca a tu casa o en cualquier lugar ¿qué tipo de problemas has podido identificar? Por ejemplo, recuerdo que me mencionabas el hecho de los estacionamientos, ¿no?, que a veces eso te confundía mucho porque pensabas que era una calle más.

MARCO: Ese sí, sí es un problema.

ENTREVISTADOR: No sé si, qué otro tipo de problema más me puedas mencionar.

MARCO: Como también decías, algunas veces me he encontrado con que las veredas están a la altura de la pista y yo pensando… Claro, aunque cambian de textura, pero uno cuando camina a veces yo me olvido de las texturas, todas esas cosas ¿no?, y ya me encuentro en la pista y… estacionamientos también no tienen muy cerca a alguna rampa, sino que es como que si fueras en la vereda. Y me pasaba hace poco porque yo iba caminando y un carro salía del estacionamiento de retroceso y este me choca pues porque yo ni lo había sentido, sino que el carro salía en forma silenciosa, pero me pasó ¿no? y yo iba muy pegado a la pared y no sentí que el carro iba a salir.

ENTREVISTADOR: Y aparte de ese, por ejemplo, en los pasajes creo algo así recuerdo que me comentaste.

MARCO: También, sí. En los pasajes porque uno se confunde a veces con que es una calle que hay que cruzar. Si tú llegas a una esquina y nosotros tenemos la percepción de que cuando se llega a una esquina el aire es un poco más libre. Tú sientes que estás llegando a algo que es libre o con el bastón tú golpeas y no escuchas porque cuando tú vas a una pared tú golpeas el bastón y hay uno como… eco que te que te dice que está algo cerca de ti pero cuando tú llegas a estos pasajes o estas esquinas el sonido es más amplio, más libre y uno ya piensa que es una esquina, algo, pero esto es un pasaje. Pero como te digo este, el aire también es muy importante porque yo siento cuando voy a una pared y cuando llego ya al final siento que hay más libertad, más amplitud, que está más libre pues.

ENTREVISTADOR: Claro. Y, finalmente, te quería consultar este… bajo tu experiencia ¿qué tipo de mejoras te gustaría que quizás implementen?, desde tu perspectiva que al fin y al cabo tú eres el que se moviliza en la ciudad y tú realmente sabes qué cosas faltan mejorar que quizás para nosotros a simple vista no es así, ¿no?

MARCO: Claro. Sí, son muchas cosas. Como te digo, las veredas que no están todas a un mismo nivel. Las casas que no tienen siempre igual, ¿no?, porque hay una que está más salida que otra. No llevan una misma línea. Luego, cuando llega uno al final de una acera, de una calle, de repente puede haber algo que te indique que ha terminado la calle o que va a haber una pista que tienes frente a ti porque hay pistas que no pasan carros y no escuchas nada. Pero de repente alguna identificación para poder saber que uno ya llegó a cierta esquina.

ENTREVISTADOR: Claro.

MARCO: Puede ser alguna textura, algo en el piso o una línea pues, puede serlo también. El otro problema es con los postes pues que no están al mismo nivel, están en medio de la acera, al costado muy pegados a la pared.

ENTREVISTADOR: No tiene un…

MARCO: No tiene un orden.

ENTREVISTADOR: Orden.

MARCO: Claro.

ENTREVISTADOR: Marco. Por ejemplo, en cuanto a problemas con accidentes en la misma intersección o cuando vas por las veredas, por ejemplo.

MARCO: Más que todo es en las veredas.

ENTREVISTADOR: ¿En las veredas?

MARCO: En las veredas he tenido más accidentes. He tenido más accidentes que cruzando la pista o que… más en las veredas.

ENTREVISTADOR: Por los obstáculos que hay.

MARCO: Por los obstáculos que hay: teléfonos, como te digo hay a veces gente que deja este… por ejemplo, hay gente que deja coches afuera. Inclusive me pasó hace poco que cerca a la policía habían dejado sus motos afuera en toda la vereda. Y sí me choqué y me peleé con un policía porque le digo que este espacio es libre para caminar.

ENTREVISTADOR: Claro.

MARCO: Ahora, si te tumbo tu moto yo no voy a tener la culpa.

ENTREVISTADOR: Claro. Era policía todavía. ¿Y no has tenido problemas con las veredas porque a veces son muy deslizantes o uno se puede resbalar?

MARCO: Ya, cuando son muy deslizantes sí, ese también es otro problema. Porque a veces uno se puede resbalar cuando hay lluvia, por ejemplo, el piso se moja y por eso yo creo que se debería mejorar que no sean muy lisas.

ENTREVISTADOR: ¿Y con las rampas tampoco has tenido problemas?

MARCO: Con las rampas también, o son muy lisas o son muy inclinadas. Son muy muy inclinadas a veces que a veces los que van en sillas de ruedas yo creo que se caería la persona que va ahí porque son muy muy inclinadas. No tiene la adecuada inclinación para poder bajar con facilidad

ENTREVISTADOR: Inclinación. Y tú tienes muy desarrollado tus sentidos, ¿no cierto? Y conoces el caso de otras personas que por algún tipo de enfermedad o accidente después de varios años de nacidos estén ahora, por ejemplo, este con problemas de visión.

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: ¿La situación es igual a la tuya para movilizarse o no?

MARCO: Diferente, es muy diferente porque ellos como han visto… Bueno, yo tengo compañeros que han visto. Ellos saben cómo es este… bueno, la vereda. Ellos igual confiados no utilizan el otro sentido. Puede ser el oído, orientación, ¿no? Se confiaron mucho y sí tienen demasiados accidentes. O a otros compañeros, a pesar de que han perdido la vista, también han perdido un oído. Y con lo que es el oído, es más dificultoso. No te va a permitir escuchar cuando llegas a una esquina o cuando… estoy que te digo, ¿no? Cuando golpeo un bastón, escucho que hay un sonido de retorno. Es un modo muy difícil para yo poder este… obtener estas habilidades.

ENTREVISTADOR: ¿Y alguien te ha comentado cuánto tiempo más o menos se necesita para adaptarse en el caso, por ejemplo, de tus amigos que vieron antes?

MARCO: Sí, es un proceso un poco largo. Un año por lo menos puede ser para poderse adaptar. Hasta más. Algunos son muy hábiles y sí, siete, ocho meses. Pero menos no he tenido la experiencia de que me hayan dicho dos, tres meses se adaptó.

ENTREVISTADOR: Claro. Sabes si aquí en Lima hay alguna institución que quizás los rehabiliten, algo así, porque me comentaron algo de CERCIL, pero no sé si… O sea, me dijeron que CERCIL les enseñan como que tipos de trabajo ¿no?, como manualidades, el tema de masajes, les dictan también otros tipos de cursos.

MARCO: Sí, eh... en Comas, que está el colegio Braille, pero esos son para… claro, también los escolares porque es interno, es un colegio interno. En Comas que está el colegio Luis Braile y en Surco que es el Centro de Rehabilitación CERCIL que también te enseñan manejo de bastón, el

braile, todas esas cosas, actividades de la vida diaria. Para mí, el Centro CERCIL es un poco mejor que el colegio Luis Braile.

ENTREVISTADOR: ¿Cuándo pides ayuda, Gilberto?

MARCO: Yo pido ayuda cuando son avenidas o cuando van con mucha fluidez de vehículos. Pero cuando es una calle que yo siento que no hay mucho, eh… la cruzo. Poniendo bien mi oído. Escuchando bien.

ENTREVISTADOR: Ah, entonces, ¿tú calculas la cantidad de vehículos o el tráfico de acuerdo al sonido?

MARCO: Claro. Ajá.

ENTREVISTADOR: Y para ayudarte, ¿es fácil, o sea, o hay que saber cómo ayudar? Por ejemplo, si yo quiero ayudarte a cruzar la pista, ¿puedo agarrarte de cualquier parte del cuerpo o abrazarte?

MARCO: Sí, hay gente que sí. Bueno, tienen la voluntad y el desprendimiento de ayudarte ¿no? Pero sí, hay formas de cómo poder este… coger a la persona. Hay personas que ellos te cogen el hombro o sino hay algunos que solamente te cogen de la camisa y te pasan así. Muy diferentes, diferentes formas ¿no?, pero la mejor manera, yo creo que, es poniéndole el brazo ¿no? A este… "amigo, señor, le doy mi brazo, tómese". Ya la persona se puede tomar de acá o te puede coger del hombro, que también es correcto.

ENTREVISTADOR: Ya.

MARCO: Y este… pero siempre la persona ciega tiene que coger a la persona que lo va a guiar. No la persona que la va a guiar a la persona ciega.

ENTREVISTADOR: Es importante.

MARCO: Sí, inclusive tengo la experiencia de un amigo que es un poco bajo de estatura y estaba esperando en la calle para cruzar una avenida y se acerca un señor y le dice "Amigo, ¿me puede cruzar?" "Ah, sí" dice. "¡Cómo no!" Era un señor alto, grande, gordo. Lo abrazó, lo tomó del brazo como si fuera un niño y lo pasó corriendo la pista. (Risas)

ENTREVISTADOR: Claro. Gilberto, ahora que has venido, ¿cómo has hecho para subirte a una coaster (*vehículo*)?, creo que me comentaste…

MARCO: Sí, este… me ayudaron. Pedí. Llegué al paradero y justamente yo estaba esperando porque yo escucho cuando están en el semáforo y dicen a los lugares que van. Por ejemplo, dicen Gamarra, San Miguel, San Marcos, Católica. Pero uno paró y le consulté "¿Va hasta la Católica?" Sí, me dicen. Justo yo estaba con una persona, con un controlador. Esos que controlan a los vehículos y me ayudó a subir al carro. Ya, pero como yo ya conozco al menos un poco, viendo más o menos el recorrido del carro, luego cruzó por la avenida Perú, subió, luego cruzó. Y ya más o menos yo calculaba que estaba llegando. Le consulté a la persona que iba a mi costado a qué altura veníamos. Me dijo y, de acuerdo a eso, ya más o menos calculé mi distancia que me faltaba.

ENTREVISTADOR: Te escuché hablar de los tipos de bastones, de bastón blanco si usas ¿no?

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: Te iba a preguntar si hay diferentes tipos de bastones.

MARCO: Sí, el bastón blanco es más que todo para personas ciegas, ciegos, de baja visión. Pero hay unos bastones que son pintados de rojo y blanco también. Eso lo utilizan más que todo las

personas sordo ciegas. La persona que tiene un problema de sordera o de ceguera este… para identificarse que poco se conoce acá porque pocos conocen que ese bastón está diciendo que esa persona no escucha y no ve. Un bastón rojo y blanco.

ENTREVISTADOR: Y, entonces, ¿el color es solo para indicar eso?

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: O tiene alguna otra…

MARCO: No, no. Es para indicar eso nomás. Pero igual, yo también, yo sí escucho bien, pero utilizo de vez el cuándo rojo y blanco, así.

ENTREVISTADOR: Cuando…

MARCO: Es lo mismo.

ENTREVISTADOR: Y justo antes de llegar me comentabas que tenías un amigo que tiene un perro guía.

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, para él no sé si si tú sabes algo al respecto. ¿Qué tipo de dificultades ha encontrado él?

MARCO: Dificultades porque, a veces, el perro te puede llevar al lugar que tú le dices, pero lo que más es que, a veces, a la gente le invade la curiosidad, esta cosa ¿no?, y hace alguna seña al perro y el perro se desvía. Lo que me pasó justamente en la Católica hace dos años atrás. Yo vine con mi amigo a una conferencia y algunos chicos estaban sentados hacía el parque y los trajeron al perro, pero el perro los llevó para otro lugar y los perdió.

ENTREVISTADOR: Marco, las texturas de las superficies. La vereda tiene una textura. A veces hay unas plazas que tienen adoquines, cosas abajo, ¿qué opinas de las texturas?, ¿te ayudan todas o hay algunas que son malas para ti?

MARCO: No, como te digo, algunas que tienen ya mucho… mucha textura, muy pronunciada, a veces, es más difícil porque el bastón no se va a poder deslizar mucho. O sea, no vas a poder caminar con los topper field. No se va a poder caminar con el bastón, porque se va a trabar el bastón, se traba. Y estos adoquines es… muy dificultoso porque el bastón no corre.

ENTREVISTADOR: Correcto. Entonces, esto se ve bonito, pero no ayuda a…

MARCO: Sí, sí, a la vista se ve bien, pero no. Te dificulta mucho el caminar, joven.

ENTREVISTADOR: Interesante todo. Hay mucho por aprender todavía.

MARCO: Sí, es amplio, el tema es muy amplio. Bastante.

ENTREVISTADOR: ¿Cómo te gustaría que fueran los diseños o qué cosas te pueden ayudar?

MARCO: Claro, claro.

ENTREVISTADOR: Pero hay alguna otra cosita que por ahí recuerdes, algo. ¿Qué tanto impacta el tráfico? porque mucha gente habla del tráfico ¿no?

MARCO: Lo que también pasa en la vereda son los buzones ¿no? Las tapas de los buzones que hay algunas que sí están un poquito salidas y cuando tú vas con tu bastón guiándote, choca el bastón porque no es una línea recta. No están al mismo nivel de la vereda, sino que están… un poco salida la tapa. Y ahí es la dificultad también que no te permite avanzar, te tropiezas.

ENTREVISTADOR: ¿Y cuáles dirías tú que son los accidentes más comunes que puedes tener así?

MARCO: ¿Que tenemos a diario? Son los teléfonos y los postes.

ENTREVISTADOR: Ah, teléfonos y postes.

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: Esas son los confiables.

MARCO: Son los campeones. (*Risas*)

ENTREVISTADOR: Veredas y postes serían primero. ¿De ahí qué otra cosa sería?

MARCO: Como te digo, los teléfonos, las ventanas de las casas que están sobre salidas, puertas, estacionamientos.

ENTREVISTADOR: Lo que veo es que la misma intersección entonces no está. Confías.

MARCO: No. En la misma intersección no. También en algunos jardines que tienen alguna planta que están hacía afuera. He tenido la oportunidad de rasparme la cara.

ENTREVISTADOR: Yo también me he raspado mi cara.

MARCO: En muchas oportunidades he visto que he tenido mi referencia muy bien marcada que es una pared o algo, y yo ya agarro y me voy. Pero más allá me encuentro con una planta y…

ENTREVISTADOR: Y cuando llegas a una intersección, está la vereda, llegas ahí a la intersección y si la intersección es muy amplia. O sea, esa vereda se conecta con otra vereda, pero es muy grande, ¿eso es bueno para ti?

MARCO: No, te dificulta. Te desubica, te desorienta. O sea, si la vereda no llega a su final cuando yo ya estoy, por ejemplo, culminando de caminar. Porque yo, si no hay rampa, si no encuentro una rampa, yo voy a bordear la vereda. Sé que no es un estacionamiento, pero si yo llegara a percibir otra vereda que se conecta ya me pierdo porque no sé si, no sé hacía dónde ir.

ENTREVISTADOR: Los pavimentos o los senderos podotáctiles, entonces, lo importante ahí es que no sean tan pronunciadas.

MARCO: Sí, eso es lo que siempre se…

ENTREVISTADOR: Ok. ¿Y el ancho también Marco?

MARCO: El ancho yo creo que más o menos. Yo lo calculo que puede ser así más o menos. Vamos a poner así, tres.

ENTREVISTADOR: Ya.

MARCO: Pero yo me dirijo bien así.

ENTREVISTADOR: En dos.

MARCO: En dos, o ya mucho porque yo lo que… son nueve. Muy exquisitos que quieren muy ancho.

ENTREVISTADOR: O sea, te gustaría que en los pisos tú puedas colocar tu bastón tipo en un carril y que solo se deslice.

MARCO: Claro, se deslice y cuando yo necesite algo que me va a indicar que hay un… ya bueno, van estas bolitas que las pone… estas identificaciones que va a haber un cruce.

ENTREVISTADOR: Claro, para que no estén en todo el camino.

MARCO: Sí

ENTREVISTADOR: Si alguien te dijera que narres, por ejemplo, un desplazamiento que hayas tenido, de un origen hacia otro lugar ¿cómo sería? Así, por ejemplo, de tu casa, te vas a trabajar, tienes clase de computación ¿no es cierto? ¿Cómo es el trayecto?

MARCO: Bueno, el trayecto de cuando, por ejemplo, yo salgo cuando voy, por ejemplo, al Rímac. Ya en mi casa tengo que tomar, yo sé que línea va por ahí, por ejemplo, la línea 13, que me va a llevar por Pizarro, por ahí tomo la 13, yo sé que, en cierto lugar, eh… más o menos a una altura, en un lugar que se llama Santa Luzmila, dobla hacia la derecha, ¿por qué? Porque hacia la derecha me trae hacia la Panamericana, luego voy a recorrer por toda la Panamericana, voy a entrar por el centro comercial Mega Plaza, Plaza Norte, luego de Plaza Norte, va a llegar por Habich, luego viene… llego a Caquetá, va a doblar un poco a la izquierda y luego va a avanzar, después nuevamente va a entrar a la derecha porque a la derecha ya es la parte de Pizarro, o sea estoy tratando algunos lugares, porque ya más o menos… pero yo sé que ya cuando, por ejemplo, ya he pasado Habich, cuando he llegado a Caquetá yo se estoy un poco más cerca, porque ya más o menos he visto los cruces que está haciendo. Cuantos cruces o también, lo que nos ayuda a nosotros es sentir que cosas hay cuando nosotros llegamos, por ejemplo, yo cuando llego ya a Habich, a Caquetá, yo ya sé y siento que hay unos rompe muelles y cuando siento que el carro pasa sobre el rompe muelles siento que ya estoy cerca, ya. Y luego avanzo, ya sé que cosa hay en el cruce cuando entra a Pizarro, también hay un pequeño desnivel cuando el carro voltea un poco, "ah ya, aquí entramos a Pizarro entonces" avanzo, avanzo y una vez que ya avanzó uno o dos cuadras, ya le digo al chofer "¿en el óvalo Pizarro me dejas?" Ya, algunos te dejan ahí u otro te esperan, ya sé que estoy ubicado en el lugar al que yo llego.

ENTREVISTADOR: Y ¿cuánto dura todo tu recorrido?

MARCO: Mí recorrido está durando hora y media más o menos

ENTREVISTADOR: Veo que tú eres una persona que se desplaza por casi toda la ciudad en transporte público.

MARCO: Sí, sí.

ENTREVISTADOR: Y cerca de tu casa caminas, ¿cuánto dura tu viaje más largo caminando?

MARCO: Caminando dura 15 o 20 minutos, media hora.

ENTREVISTADOR: Cerca de tu casa. Y me dices que por ahí a veces ya no usas el bastón ¿no?

MARCO: No, o sea ya cuando salgo a las calles, sí, pero, o sea, por ejemplo, que te digo, de mi casa a la tienda que está a tres casas, dos casas, ahí no. Pero cuando ya salgo, por ejemplo, a recorridos de 20 minutos, ya uso mi bastón ya.

ENTREVISTADOR: Ah ya. Y todo el mundo te conoce ya por ahí más o menos.

MARCO: Sí, ya. Ya te conoce la moto, el vecino. (*Risas*)

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, eh… te ayudaría mucho si este… en el corredor, creo que antes te indicaba cuando paraba ¿no? Estás en el paradero tal.

MARCO: Sí, ahora ya no indica.

ENTREVISTADOR: Pero creo que ahora ya no indica.

MARCO: No, ya no indica. Muy dificultoso también es.

ENTREVISTADOR: Pero eso sí te ayudaba.

MARCO: Sí ayuda, sí ayuda.

ENTREVISTADOR: Y cuando sales de tu casa y vas al Metropolitano, ¿cómo vas a ahí al Metropolitano? ¿Vas también en un alimentador?

MARCO: En el alimentador, claro de mi casa. Sí salgo, tomo moto. Una moto me lleva hasta el alimentador y el alimentador sí me lleva directo al Naranjal y en Naranjal ya conozco donde están las rutas pues, la B o el Expreso.

ENTREVISTADOR: Claro.

MARCO: Entonces, ya conozco. Y allá los orientadores también te apoyan. Pero ahí sí este… ahí sí te dicen en qué paradero estás pues. Pero cuando también hacen transporte lo que nosotros los ciegos tenemos bastante en cuenta qué vamos encontrando en el camino. Como te digo ¿no? Cuando yo ya sé que es un rompe muelle o cuando, por ejemplo, yo regreso a mi casa, yo vivo por la altura del parque Sinchi Roca sé que en toda la puerta del parque hay un pequeño… ¿qué será pues? Hay un hueco en la pista creo lo han roto, no sé qué le habrán hecho porque golpea el carro ahí. Y ya sé que estoy en la puerta del parque y ya me paro porque en el siguiente paradero ya no bajan.

ENTREVISTADOR: Y cuando cruzas la pista, los huecos que hay en la pista y todas esas cosas te afectan.

MARCO: Me afectan sí, bastante. Sí, mucho.

ENTREVISTADOR: Ya Marco, ya terminamos. Todavía te acompañaré a que puedas tomar el taxi para ir a Rímac me dijiste ¿verdad?

MARCO: Sí, me voy ahorita a Pizarro.

ENTREVISTADOR: Te vas a trabajar.

MARCO: Al Óvalo Pizarro. Sí.

ENTREVISTADOR: Justo ahí tú, tú sabes hacer masajes ¿no?

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: Muchas gracias por colaborar con la investigación

---

ENTREVISTA: X

Nombre ficticio: Marco
Grupo de análisis: persona con discapacidad visual, 35-45 años
Código: Marco-E10: DV
Nota: entrevista durante recorrido

ENTREVISTADOR: ¿Hay muchos problemas al caminar no?

MARCO: Por los carros que entran y salen y rampas tiene que ser ¿no? Habría que ver ahí, qué cosa se puede hacer. Por ejemplo, hay un grifo que está aquí en Vía Expresa con Aramburú.

ENTREVISTADOR: Ajá.

MARCO: Aramburú con Vía Expresa. Justo en la Estación del Metropolitano de Aramburú.

ENTREVISTADOR: Exacto.

MARCO: Ahí este… la vereda está muy… como te digo al mismo nivel de la vía expresa. Y a veces no me guío bien y ya me estoy metiendo a la vía expresa.

ENTREVISTADOR: A la vía expresa.

MARCO: Sí pues. Hay que tener bastante cuidado ahí.

ENTREVISTADOR: ¿Y has regresado a Piura, Gilberto?

MARCO: Hace dos años que no voy.

ENTREVISTADOR: Que ya… ¿ya te movilizas, o sea solo?

MARCO: Mira, más bien en Piura sí tengo un poco de dificultad en movilizarme solo. Es solo que dicen "como acá caminas solo y en Piura te acompañan para caminar".

ENTREVISTADOR: Claro. ¿Y a qué se debe Marco?

MARCO: A la misma infraestructura. No es muy… las veredas son muy angostas. Las calles son un poco desordenadas y el comercio y esas cosas.

ENTREVISTADOR: Hay más obstáculos que acá.

MARCO: Más, más, más sí. Sabes que en provincia pues todo lo hacen… lo hacen de una manera no muy accesible.

ENTREVISTADOR: Entonces, ¿tú dirías que acá en Lima la cosa está mejor?

MARCO: Eh… falta mejorar, pero sí mejor que en provincia.

ENTREVISTADOR: En provincia están menos automóviles ¿no? pero…

MARCO: Hay menos, pero mayor dificultad para caminar. Y también la gente no está muy sensibilizada. No hay mucho apoyo. Acá sí la gente te apoya.

ENTREVISTADOR: Acá las personas ayudan más en Lima.

MARCO: Ah sí. Te salvan.

ENTREVISTADOR: Y también utilizas, quizá por el tema de los olores ¿te puedes llegar a ubicar?

MARCO: Eh… yo no he llegado a desarrollar mucho con los olores, pero sí algunos dominan bien. Yo más el oído.

ENTREVISTADOR: Tú dominas el oído no más.

MARCO: Sí, el oído. Algunos sí. Pero sí, o sea qué te digo. No, no es primordial para mí y hay personas que lo dominan muy bien.

ENTREVISTADOR: Pero, eso no se practica digamos ¿no? O sea, tú sientes que tienes eso desarrollado porque así digamos se dio solo ¿no? ¿o se practica?

MARCO: No, el oído también. Porque nosotros siempre hacemos prácticas en oído para saber qué tipo de vehículo es.

ENTREVISTADOR: Ah ya.

MARCO: Qué tipo de sonido es.

ENTREVISTADOR: Ah, eso está en el curso que lo tienen con los españoles ¿no?

MARCO: Ajá.

ENTREVISTADOR: Y ¿te acuerdas de qué ciudad eran o de qué institución?

MARCO: Él era de… no recuerdo, no recuerdo. Pero él pertenecía a la Organización de Ciegos de España.

ENTREVISTADOR: La ONCE.

MARCO: A la ONCE.

ENTREVISTADOR: Ah entonces, mira, yo pensaba que no se practicaba eso, pero ahora que me cuentas.

MARCO: Sí, sí, sí se practica. A nosotros nos ponían mirando a la pared, contra la pared nos ponían y ya nos decían qué carro está viniendo, qué tipo de carro es, qué sonido es.

ENTREVISTADOR: ¿Puedes decir entonces todo eso?, bueno creo que no la marca no. Pero si es un auto pequeño.

MARCO: No, pero si es un auto, un camión, una combi.

ENTREVISTADOR: Y en los olores también tus amigos han practicado.

MARCO: Sí claro, también, en los olores también se practica

ENTREVISTADOR: Hay una manguera aquí.

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto tiempo duró tu curso?

MARCO: El curso duró casi… bueno las dos semanas fueron de práctica… un mes

ENTREVISTADOR: Un mes, cada mes se practica. Y el bastón también te señala ¿no? Hay una técnica especial entonces.

MARCO: Claro, para usar el bastón claro es una técnica. Cuando tú pones el dedo así es como si tú tocaras con el índice para seguir eso.

ENTREVISTADOR: En zigzag ¿no? Y tampoco sabía bueno, que la forma de desplazarse es distinta ¿no? Si es de nacimiento o por accidente.

MARCO: Ah claro, claro. Es distinta sí.

ENTREVISTADOR: Sí hay bastantes cosas por estudiar, por aprender y por corregir digamos

ENTREVISTADOR: Ahora vamos a ir a la derecha. Ya estamos a la altura de la puerta principal.

MARCO: Aquí sí me perdería porque esta vereda es más amplia ¿no?

ENTREVISTADOR: Y aquí ¿cómo sabes que es amplia?

MARCO: Por los sonidos sé que es amplia.

ENTREVISTADOR: Ah, sí te diste cuenta que es más amplia que el otro por el sonido.

MARCO: Por los sonidos se puede identificar y también las personas que pasan. Lo curioso también es que las personas que pasan cerca de mí trato de escuchar a la distancia y me guío también cuando pasan.

ENTREVISTADOR: Con eso vas calculando el ancho.

MARCO: Sí.

ENTREVISTADOR: Estos son los adoquines (en referencia al piso), es más complicado ¿no?

ENTREVISTADOR: Entonces Marco, yo no uso casi mis sentidos.

MARCO: Usas la vista no más.

ENTREVISTADOR: Sólo uso la vista, pero en realidad nosotros en lo absoluto. No los uso en realidad ¿no?

MARCO: Hay que practicar, desarrollarlo.

ENTREVISTADOR: Gilberto, ¿crees que te puedo tomar una foto justo encima de esos pisos?

MARCO: Claro, no hay problema.

ENTREVISTADOR: ¿Sí?, ya. Justo estamos entrando a uno de ellos. Ya está. Lo ponen de forma decorativa.

ENTREVISTADOR: Es decorativa, pero… (*risas*)

MARCO: En realidad, hay cosas como que no se adaptan para los ciegos.

ENTREVISTADOR: Yo creo que los arquitectos pueden desarrollarlo, pero sin afectar o molestar a…

MARCO: Ahí está el reto.

ENTREVISTADOR: Así es, ese es su trabajo. Ya estamos saliendo casi.

ENTREVISTADOR: Aquí hay una puerta a la derecha y ya salimos. Nos vemos Marco y Gracias nuevamente.

ENTREVISTA: XI

Nombre ficticio: Rubén
Grupo de análisis: persona con discapacidad visual, 50-60 años
Código: Ruben-E11: DV

ENTREVISTADOR: Mi investigación más que todo es para conocer acerca de cómo las personas con discapacidad visual han llegado a tener cierta independencia y a movilizarse con gran facilidad en algunas calles de la ciudad de Lima ¿no? Más que todo me gustaría conocer cómo es que lo han logrado, para eso tengo algunas preguntas un poco más específicas, ¿te parece si comenzamos?

RUBEN: Ya.

ENTREVISTADOR: ¿Tu naciste en lima o eres de provincia?

RUBEN: No, de Lima.

ENTREVISTADOR: De Lima y en ¿qué distrito resides?

RUBEN: Surco.

ENTREVISTADOR: Surco, ¿siempre has residido ahí?

RUBEN: No, estuve en tres distritos, Lima, San Isidro y Surco.

ENTREVISTADOR: Y, pero actualmente si resides en Surco.

RUBEN: Sí, 38 años.

ENTREVISTADOR: Me puedes comentar ¿cómo es que se originó tu discapacidad visual?

RUBEN: En épocas universitarias a los 21 años, estudiando en la universidad, sufrí el desprendimiento de la retina de ambos ojos. En esa época sucedió el primer incidente ¿no? Y a partir de ahí es toda una historia larga de vida, hasta… vamos a decir, la discapacidad casi total que se me produce en el 2005.

ENTREVISTADOR: Entiendo, y actualmente tú no tienes un residuo visual.

RUBEN: Sí tengo un residuo visual, hay un residuo visual, pero que no quisiera mencionar que es una baja visión porque el concepto se maneja de una manera equivocada, porque baja visión es aquel que, sí puede ver y distinguir desde alguna escritura, aunque sea empleada y cosas un poco en detalle ¿no?, a mí me dicen que soy de baja visión, pero no.

ENTREVISTADOR: No puedes llegar a distinguir.

RUBEN: Lo que puedo distinguir o sea no es en detalle, me sirve el residuo visual para utilizar contrastes en cuanto a mi desplazamiento ¿no?

ENTREVISTADOR: Y, o sea, tu inicialmente recibiste una educación regular, pero después cuando ya, este… perdiste lo que es la vista, seguiste algún tipo de rehabilitación o de qué forma aprendiste ciertas cosas, por ejemplo, a movilizarte, usar el bastón en este caso, u otras herramientas.

RUBEN: Inicialmente, yo me estuve preparando a la situación de llegar a esta discapacidad ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro.

RUBEN: Desde los 21 años, sabiendo que tarde o temprano, podía este… perder eh… el residuo visual y que puede llegar a una discapacidad total y traté de afrontar esa situación, y por mas que lo quise no lo pude hacer, porque una vez que ya tuve la discapacidad, yo mismo entre en ese famoso periodo de duelo, de aceptar que estaba con esa discapacidad y que necesitaba una rehabilitación, pasado un par de años es que recién logro aceptar la rehabilitación. Entonces si he entrado en un proceso de rehabilitación en CERCIL, Centro de Rehabilitación de Ciegos de Lima y ahí aprendí las técnicas necesarias, no solamente para mi movilidad y desplazamiento, sino para el desarrollo, este… de mi vida diaria, ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro

RUBEN: Posteriormente, ya vino el reentrenamiento para intentar hacer la reinserción laboral.

ENTREVISTADOR: Entiendo, y según tu apreciación, por ejemplo, ¿cuánto tiempo te demoraste en poder movilizarte solo? O porque me imagino que en CERCIL te enseñan técnicas, pero es muy diferente que tú lo puedas aplicar ¿no? Y sobre todo hacerlo solo.

RUBEN: Teóricamente, este… la rehabilitación me demoró unos 4 a 5 meses, pero a partir de ahí, ¿solo, solo?, me habrá demorado 2 a 3 meses, en tomar ya la decisión y el valor necesario

para ya decir, eh… quiero hacer las cosas solo ¿no?, para no depender de mi familia, que eran los que me apoyaban ¿no?

ENTREVISTADOR: Ok, en CERCIL también te enseñaron lo del braille.

RUBEN: Sí.

ENTREVISTADOR: ¿O tu preferiste no aprenderlo? ¿Por qué?

RUBEN: No, sí, sí seguí, ahí hay 4 programas, seguí los 4 programas.

ENTREVISTADOR: Y me puedes comentar un poco de ¿qué tipo de programas son?

RUBEN: Ya, lo básico para la rehabilitación funcional que se llama, o sea en CERCIL te dan rehabilitación funcional le llaman. Los 4 programas se denominan uno, orientación y movilidad para el desplazamiento y la orientación; eh… comunicación, que es donde te enseñan a manejar el sistema braille, para la lectura y la escritura; el programa AVD, que son las iniciales del programa de actividades de la vida diaria ¿no? Y, este… en ese entonces había un programa que se llamaba TEO, ¿no? Que era estimulación, pero que, en el fondo, no era tanto la estimulación, porque más se dedicaban al tema de enseñar manualidades, pero el programa en sí debería desarrollar el potencial y estimular los otros sentidos ¿no?, que son necesarios para nosotros.

ENTREVISTADOR: Claro.

RUBEN: A parte de esos 4 programas básico ya viene, este… lo adicional ¿no?, que hoy es importante, el manejar una computadora, rentrenarte en el software para personas con discapacidad visual y talleres alternos, nada más ¿no?

ENTREVISTADOR: Y en este taller de orientación y movilidad, por ejemplo, ¿les enseñan la forma correcta de usar el bastón o lo que es el rastreo? o aparte ¿qué otras técnicas más les enseñan?

RUBEN: Sí, o sea, lo que mencionas, eh… las técnicas de rastreo te las ensañan, las técnicas de desplazamiento también, eh… de orientación también pero en mi opinión particular cometen un error, esas técnicas te las enseñan alrededor de la institución, que no es el lugar por donde tú normalmente te vas a desenvolver, y eh… donde deberías ser tu domicilio, te hacen solo una visita, no sé si actualmente habrá cambiado porque por ese entonces yo como profesional que llegué planteé esa situación ¿no? Llevé una asesoría a la directora de ese entonces, hablo del 2008, de que deberían invertir las cosas, porque las personas nos vamos a desenvolver de nuestro domicilio hacia afuera.

ENTREVISTADOR: Así es.

RUBEN: No del instituto hacia afuera, entonces toda la rehabilitación de orientación se concentra en las calles aledañas ¿no? Y supuestamente se debe aplicar eso para donde tú vives. Y ahí viene el conflicto ¿no?, las personas que ya llegan a su domicilio realmente tienen que pasar por sí mismo, una propia rehabilitación interna ¿no?, que es lo fundamental.

ENTREVISTADOR: Y respecto al bastón, este… he notado que hay diferentes, creo que hay unos blancos y hay otros como con líneas rojas ¿estos tienen alguna diferencia?

RUBEN: Sí, también. A ver, supuestamente las personas con discapacidad visual, el color que los identifica es el blanco y el celeste ¿no? o azul, según la tonalidad, la personas con discapacidad auditiva, va el rojo; hasta donde yo tengo entendido, blanco total es ciego total; celeste es baja visión, a partir de allí puedes combinar en un bastón los colores, blanco con celeste, para medir más o menos el grado ¿no? Eh… rojo total discapacidad auditiva total ¿no? blanco con rojo ya tiene ceguera también parcial, hay una combinación. Y la idea sería que la sociedad es la que debe

interpretar eso e identificar qué tipo de persona eres tú, y eso no existe hoy, no existe. El bastón hoy día se identifica más como un tema que arrincona a las personas con discapacidad y a un tema de indigencia ¿no? Y no se están dando cuenta de la necesidad del bastón que representa para una persona con discapacidad. O sea, no es solamente un tema de identificación de que tú eres ciego o baja visión o tienes algún tipo de discapacidad o no, es por qué tenemos el bastón.

ENTREVISTADOR: Claro

RUBEN: Y si lo puedo explicar es por lo siguiente: yo mismo me negué, ante la primera de las preguntas que me hiciste, yo cuando veía era parte de la sociedad y veía que el bastón es un tema de los mendigos, de la indigencia, estar ahí constante y no entendía el porqué. Y me costaba intentar aceptar eso del bastón, pero cuando ya reflexioné por la capacidad que creo tener, me di cuenta de cuál era la utilidad del bastón ¿no?, y es algo muy sencillo se lo puedo explicar a todo el mundo ¿no? a usted su nombre me dijo.

ENTREVISTADOR: Félix

RUBEN: Félix, tienes un apagón en tu casa, ¿qué haces cuando quieres entrar a tu ambiente?, ¿caminas normal?

ENTREVISTADOR: No.

RUBEN: Caminas y haces esto ¿no? (moviendo las manos)

ENTREVISTADOR: Sí, trato de tocar.

RUBEN: Porque las manos te sirven como obstáculo, esa misma situación si tú no sabes en el suelo, si hay mesas, algo, ¿qué tendrías que hacer?, te tienes que agachar, arrastrar, estar así ¿no?, y eso no es lo apropiado, entonces el bastón para nosotros es una extensión de nuestras manos, desde el momento mismo que uno lo coge, en las primeras técnicas que te enseñan el bastón se convierte en un instrumento, así mira te dicen técnicamente "cógelo con la mano así y con el índice acá", el bastón viene a ser la extensión de tu índice.

ENTREVISTADOR: Claro.

RUBEN: ¿Por qué? Porque al tocarlo, al hacer yo eso… esa punta del bastón es como mi índice, yo debo sentir, rastrear y sentir "oye que cosa hay acá", ¿para qué? Para que yo, yo como persona me sienta con mi dignidad, no tenga que arrastrarme al suelo y el bastón me permite identificar ¿no?, por donde voy a ir voy rastreando, entonces me sirve para mi contacto, eso es la utilidad del bastón y eso es lo que hay que explicar a las personas que llegan a tener la discapacidad para que acepten esto ¿no?, el bastón es tu ayuda.

ENTREVISTADOR: Rubén y ¿qué cosas atentan contra el uso del bastón? Cuando estas en la calle, ¿qué cosas evitan que los puedas usar correctamente? o sea que dificultan el desplazamiento.

RUBEN: Que no hay uniformidad en la construcción de las pistas de las veredas, de las casas, totalmente equivocados ¿no? A nosotros nos enseñan como técnica y eso es válida, yo lo entiendo, no podemos caminar como una persona común y corriente ¿no?, tenemos que tener un punto de referencia para nuestros desplazamiento y orientación y son las paredes ¿no?, porque el bastón nos permite ubicarnos en una pared lateral, colocarnos en posición horizontal 90 grados al frente y caminar guiándonos con la pared, sea a nuestra derecha o izquierda.

ENTREVISTADOR: O sea, la pared es su punto de referencia y luego caminas 90 grados.

RUBEN: O sea, donde yo esté parado, yo me tengo que ubicar en la pared con el bastón, giro 90 grados y me pongo en posición perpendicular, en paralelo a la pared ¿no?, si por alguna razón yo

estoy caminando y me desvió un poquito, ya sé que tengo que buscar la pared de referencia, por qué si estoy en el medio, ¿a dónde voy? pierdo la orientación, me puedo ir a la pista o a cualquier otro lugar, entonces qué bonito sería que en todo Lima todo fuese paredes, no existe eso, cuando ya no hay paredes, porque las casas cada quien las construye a su modo y tiene espacios abiertos para los estacionamientos, nos tenemos que guiar por alguna señal, por alguna ranura que está en el suelo, hasta ahí va bien, pero cuando ya empiezan algunas deficiencias en la construcción, ahí nos encontramos con serios problemas ¿no?. Buzones mal diseñados, hay casas que tienen estacionamientos con pendientes hacia arriba, hacia abajo, que no te permite ir por ahí. En mi zona, por ejemplo, en mi calle ¿no?, este… hay muchos edificios, una vez que se cambió la zonificación, hay las entradas ¿no? Entonces si yo voy por ahí me caigo, entonces ya no puedo utilizar las paredes y he optado por ir más al medio o ir al borde y el borde es mi referencia. Lo que te enseñan los capacitadores es no ir por ahí, pero es mi técnica, para mí, mi técnica porque yo la encuentro más correcta. En lo otro ya he tenido algunos accidentes, entonces ahí no hay una uniformidad y si puedo agregar algo más porque seguramente llegaremos a ese tema, el tema del podo táctil.

ENTREVISTADOR: Claro…

RUBEN: El podo táctil sería beneficio para nosotros siempre y cuando todas las veredas fuesen lisas, como no hay, no son superficies lisas… cualquier perturbación, tú la puedes entender como si fuese un podo táctil.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, esos ladrillos que ponen los arquitectos.

RUBEN: Sí, cualquier otra perturbación te puede indicar que ese es un podo táctil. Entonces no es un sistema que realmente a nosotros nos diga que está bien diseñado, porque partamos del hecho de que nosotros queremos ser autónomos e independientes, no depender de nadie y movilizarnos solos. Entonces yo voy por la vereda y de repente me encuentro una vereda que está destruida ¿no? y hay cascajo y hay podo táctil, ¿me entiendes?

ENTREVISTADOR: Entiendo.

RUBEN: Entonces yo no he podido diferenciar esa situación ¿no? A mi inclusive cuando he ido por Miraflores donde hay un podo táctil en Larco ¿no? He ido con mi hermano y me dijo "guíate por este podo táctil" y me dije ¿qué es esto no?, ¿a qué le llaman podo táctil? Esa palabra podo táctil lo han querido implementar como una extensión de lo que es el braille para nosotros ¿no?

ENTREVISTADOR: Así es, pero en el suelo.

RUBEN: En el suelo, pero ¿cuál es el concepto?, ¿identificar qué?, ¿unas protuberancias? o ¿qué hay algo escrito ahí?

ENTREVISTADOR: Un cambio de textura en realidad.

RUBEN: Nada más, y esas texturas tú las vas a encontrar por todos lados. Entonces miren, partiendo de la experiencia que a mí me pasó, está mal diseñado. Yo me movilizo por la San Luis en dirección hacia Angamos, antes de llegar a Caminos del Inca, porque de ahí tengo que llegar a mi casa. El cobrador y el chofer se olvidaron de hacerme bajar en Angamos y me dejaron un paradero después y esa ruta de esa vía no la conocía, pero puedo regresar caminando solo. Hay muchos negocios comerciales y esos negocios tienen sus entradas, entonces yo caminaba y mala suerte que no había gentes a esas horas como para pedir ayuda y me haga llegar a mi zona. Solo encontraba un desnivel, a esto es una entrada, seguía, no me voy a poner a investigar si es una entrada, estar parado, rastreando ¿no? yo sigo mi avance, porque sé que la vereda todavía sigue, seguí avanzando subidas y bajadas en una de esas que estoy transitando un auto pasó delante de mí, así, prácticamente de suerte me salvé y la culpa iba ser mía, porque era una esquina en donde

venían de casi… esta tienda y tenían que cruzar y el auto estaba en la mitad y le correspondía cruzar rápidamente cuando él ha cruzado yo he cruzado, ¿por qué? porque no había identificado correctamente esas pendientes y no había identificado de que esa rampa me daba a la pista

ENTREVISTADOR: Pensaste que era la continuación.

RUBEN: Continuación, mal diseñado, entonces cuando sentí el auto que pasó, me di cuenta que estaba en la mitad de la pista ¿no?, retrocedí me quede algunos minutos reflexionando, iba ser mi culpa, no lo podía culpar al chofer, ¿por qué paso eso? por el mal diseño de la pista, entonces hay muchas cuestiones que son agresivas para nosotros, lo que nos han enseñado como técnicas, sirven, pero siempre y cuando todo este parejo, y a partir de ahí viene una serie de análisis que podemos conversar.

ENTREVISTADOR: El podo táctil en realidad no ayuda mucho porque como tú dices, en todo Lima hay tantas irregularidades que al final no está bien ¿no?

RUBEN: Y solamente va a servir por una cuestión de que a ti te digan, "mira acabas de llegar a Larco y tú sabes que hay un podo táctil ¿no?, búscalo y guíate por ahí", pero no es eso. Yo quiero caminar, ser independiente, caminar por diferentes cuadras y donde me encuentre, encuentre el estímulo para yo seguir siendo libre y caminar con tranquilidad ¿no? Entonces, si yo voy a llegar a una calle que no conozco, ahí empieza un poco el temor ¿no? La aventura a que me enfrento. Y cuando ustedes entrevisten a personas que son ciegas de nacimiento y por lo tanto desde pequeños han tenido una rehabilitación van a encontrar ese tipo de que no son libres, no se atreven a salir solos y solas.

ENTREVISTADOR: Entonces, son un porcentaje bajo las personas que toman la decisión de salir solos.

RUBEN: Por una necesidad.

ENTREVISTADOR: O sea, es la necesidad la que prácticamente les obliga a salir

RUBEN: Sí, es la necesidad prácticamente, si recuerdan alguna estadística ¿no?, que debe haber alguna estadística, sí, que el INEI realmente lo ha hecho ¿no?, o buscándolo distritalmente, realmente ¿ustedes ven en las calles a personas con bastón?

ENTREVISTADOR: Casi nada.

RUBEN: Casi nada, todo el mundo tiene temor porque o dependes de alguien o simplemente prefieres quedarte en tu domicilio o te sometes a situaciones graves o tomas un taxi ¿no? y eso está imposible para la economía de una persona con discapacidad que no tiene pues, hoy en día ingresos, difícil.

ENTREVISTADOR: Y el tráfico en Lima, has escuchado que todo el mundo habla de que es complicado y todo, pero el caso tuyo, ¿cuál dirías que es más peligroso para tu desplazamiento, el tráfico o esas barreras que tu mencionas

RUBEN: Las dos cosas porque es todo un sistema en realidad, hace como cuatro meses, a la vuelta de mi casa, he tenido un accidente.

ENTREVISTADOR: Cerca de tu casa.

RUBEN: Cerca no más, haber de donde yo vivo estoy a cuadra y media de la Toulouse para llegar a Angamos, en la zona residencial. He volteado a hora temprana, 7:30 am, estoy caminando, rastreando porque me ayudo de mi contraste, sé más o menos la ruta, se más o menos las subidas y bajadas y sigo rastreando y me caí en un buzón. Y eso fue todo un tema para conversar en este

momento. ¿Qué había pasado? De que CLARO (operadora de telefonía móvil) había mandado a una empresa para hacer una revisión en un buzón que tenían ellos y habían colocado un cono,

ENTREVISTADOR: ¿Un cono? Tiene que estar todo enrejado.

RUBEN: Exacto, entonces y… eso fue. Para mí y mi familia pues es una cuestión de estado, porque esa cuadra que tenemos antes de llegar al puente primavera, siempre hacen trabajo y colocan mallas, nunca dejan de trabajar, trabajan y trabajan en los 38 años que tenemos trabajan y nunca dejan de trabajar. He avanzado y mi pie izquierdo quedó en el vacío y por suerte había un obrero abajo y caí sobre él, pero me rasguñé la pierna, se me rompió el pantalón, sufrí heridas y tenía el serenazgo a cuadra y media, un centro de monitoreo, ha venido la policía, serenazgo les llamó la atención, "¿por qué no han puesto las mallas?" la ambulancia vino, me llevaron a la clínica para hacer la revisión. Y efectivamente ¿no?, qué hacía un cono ahí, tenía que cerrar todo, entonces eso fue un error y el tráfico, ni vuelta que dar ¿no? Hay que llegar a los sitios donde uno puede llegar, no se respeta ¿no?

ENTREVISTADOR: Y tú me mencionaste que trabajas también ¿verdad?, aparte de trabajar ¿tu sales para realizar otro tipo de actividades o prefieres más quedarte en tu casa?

RUBEN: Sí, pero yo prefiero salir, porque en realidad no quiero estar preso, o sea prefiero hacer ene actividades ¿no?, si consigo algún trabajo, estoy en el trabajo, sino prefiero salir y me voy a una biblioteca cercana en San Borja donde hay un Telecentro donde asisten a personas con discapacidad visual a recibir clases, voy y apoyo ahí, trabajo con ellos y les doy clases. Les doy esas cosas en forma voluntaria cuando no trabajo. Entonces, si me quedo en casa es estar preso ¿no?

ENTREVISTADOR: Y normalmente cuando haces ese tipo de actividades, ¿tu prefieres más salir quizás de día o en la noche?

RUBEN: En ciertos momentos hasta de noche he salido, pero si salgo en la noche sé que me voy a encontrar con alguna persona y a partir de ahí me puedo guiar ¿no?, pero yo si prefiero en el día, porque me ayudo de mi residuo visual, pero ya cuando las cosas se me van complicando, trato de evitarlos, pero si puedo lo hago, porque cada uno lleva su propia técnica ¿no?, entonces yo, aunque ya no veo en la noche me guio por las lucecitas.

ENTREVISTADOR: A también te ayuda para poder orientarte un poco.

RUBEN: Sí, más o menos conociendo las calles, yo trato de crear un esquema mental ¿no?, de las calles por las que ya transité ¿no? Entonces mirando voy viendo derecho, izquierdo, bueno a mí me van a ver que estoy así, tratando de ver los focos, para más o menos… intento distinguir alguna línea ¿no? Ah ya, sigo de frente, pero hay temor, hay temor de todas maneras ¿no? Y bueno, algo que sí puedo decir en nombre de toda la comunidad es que hay mucho cuidado en nosotros ¿no? Justamente la exposición a estos riesgos y peligros nos hace tener la mayor concentración y es muy raro que ustedes escuchen pues que se accidentó una persona como nosotros. Debe haber accidentes, pero no son digamos fatales o de ese tipo.

RUBEN: Los accidentes son pequeños golpes que uno se da ¿no?, pero de ahí a que puedan atropellarnos en la calle, no, o que nos caigamos en las escaleras, muy raro ¿no?, cosa que si les pasa a las personas normales. Nosotros si estamos en una esquina pedimos ayuda para que nos hagan cruzar si o si ¿no?, la gente con baja visión se atreve a cruzar, hay momentos que yo si me atrevo a cruzar también, soy honesto, pero ¿por qué cruzo? Porque estoy en la vereda que sí me corresponde, o sea si estoy en una esquina y en ese momento que se pararon por semáforo y hace tiempo sé que los autos están parados, cruzo, pero la siguiente pista no la cruzo ¿no?, hágame cruzar por favor, listo. La técnica nos indica que en cada esquina debemos esperar a que alguien nos ayude a cruzar, pero cuando estas por calles solitarias, vas a demorar un siglo ¿no? Y sé que

hay personas que no ven y utilizan mucho el oído y escuchan ¿no?, no hay carros, cruzan, yo con dirección me ayudo y utilizo el bastón por delante para que, si hay un auto, sepa y se para y me dice cruza y cruzo. Hay algunas que son dobles y me dicen "cruza", o sea, si, puedo cruzar ésta, pero ¿la otra? "No" le digo, "gracias".

ENTREVISTADOR: Se utiliza el oído, el olfato.

RUBEN: Sí, sí, todo utilizo.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, como llegaste a desarrollar más el sentido del oído o el olfato ¿no?, porque no sé si alguien te enseñó o en CERCIL te enseñaron o ya fue como que por la práctica tú mismo ya fuiste identificando señales.

RUBEN: Como profesional que soy, me tomo la libertad y puedo tomarme la libertad de poder cuestionar ¿no?, las técnicas y terapias que utilizan. En CERCIL deberían tener un verdadero programa de estimulación de los otros sentidos y no lo tienen. Lo que trabajan es… manualmente trabajar con texturas de papel, cosas así ¿no? o con pequeños objetitos, pensando que eso va a estimular el tacto y no es así, deberían emplear la tecnología que hoy en día existe, de hacer que con electrodos o con todo el sistema que hay estimular los otros sentidos que en otros países se da, aquí no, entonces, en forma personal yo he ido desarrollando esto ¿no? Porque sé que lo necesito, entonces te indican que cuando tu estés por las calles, guíate por el sonido de los autos que te van indicando el sentido ¿no? Van de atrás hacia delante, etc., reconoce el sentido de un auto, de un microbús grande o que cuando llegues a una esquina el cambio de la dirección del viento te indica que acabas de llegar a una esquina ¿no?

Que tampoco es tan real ¿no? Porque hoy en día vas por una calle y de repente te golpea el viento porque es una casa que tiene una cochera amplia y el viento regresa y te quedas parado ¿no? Y les pasa a muchos, ¿por qué se quedan todos parados? "Porque es esquina", pero no es una esquina ¿no? Entonces hay que combinarlo porque el sonido de los autos te va indicando ¿no?, las veredas, los bordes. Cuando ya tienes un desplazamiento conocido, los olores los utilizas porque vas identificando negocios ¿no?, panaderías, restaurantes ¿no?, un grifo, en fin. O las personas de los mismos ambulantes ya vas conociendo las voces, lo que venden, aplicas todo y esa es la gran diferencia entre un discapacitado visual y un sordo, un sordo ciego, que si están…

ENTREVISTADOR: Ellos lo tienen más complicado.

RUBEN: Ellos no pueden salir para nada. Tienen que ir acompañados, es imposible.

ENTREVISTADOR: Y Rubén, por ejemplo, tú, cuando sales a hacer algún tipo de actividad, normalmente cuanto tiempo te demora ¿no?

RUBEN: ¿La actividad en si o en llegar al lugar?

ENTREVISTADOR: En llegar.

RUBEN: Bueno, para llegar al paradero donde debo tomar mi unidad si me demoro un poquito más de tiempo porque tengo que tener un desplazamiento más del normal de una persona que camina, podemos definirlo en la mitad del tiempo ¿no? O sea, el doble de tiempo, más yo camino más despacio, cruzar la avenida, identificar ciertos lugares, el doble de lo que a una persona le demoraría llegar al paradero, a partir de ahí la movilidad es igual para todos.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, ¿tu usas más el transporte público o prefieres utilizar el metropolitano o el metro o el corredor azul?, que en algunas zonas me parece que está implementado.

RUBEN: No, el servicio normal. El tren, el Metropolitano o el corredor azul los utilizo cuando los necesito ¿no? cuando están en mi ruta, pero ahí tengo mis serias dudas de la existencia de esos tres servicios, no te ayudan mucho.

ENTREVISTADOR: ¿Cuántos minutos caminas Carlos?, de tu casa hasta llegar al paradero.

RUBEN: Será eso de 10 minutos, de donde yo vivo es una cuadra y media, dos cuadras… subo un puente peatonal y ya estoy en el paradero.

ENTREVISTADOR: ¿Subes un puente peatonal?

RUBEN: Sí, sí, un puente peatonal subo, en realidad podemos hacer todo, pero una vez que lo identificas ¿no?, por ejemplo, en el puente peatonal las gradas no son uniformes pero mi puente si está uniforme, tiene tres gradas, tres bloques ¿no? doce gradas cada uno y todo uniforme entonces yo lo conozco y cuando alguien me ve dice "¿lo ayudo, señor?", le respondo "yo puedo" y se sorprenden ¿no?, están mirando, porque yo sé, el bastón por delante, tanto subida como bajada los cuatro lugares de los puentes ¿no? ahí está bien diseñado e hicieron bien el trabajo, pero vas a otros puentes peatonales…

ENTREVISTADOR: Pero ves otros peldaños y dices "¿qué es esto? no?"

RUBEN: Me voy al cine por ejemplo ¿no?, con una persona ¿no?, al subir las graditas, algunas tienen gradas largas, porque no las conozco, no las conozco, las identifico, no se la distancia, es todo un tema ¿no? Y ahí tiene que ver el tema, como le decía las barandas para nosotros sea fijas o las eléctricas tienen un sentido, van subiendo y usted ve que tiene una horizontalidad, por ejemplo, a propósito de esto ¿no? la semana pasada usé el tren para irme a Gamarra con mi hermano, subíamos las gradas, él iba adelante, cuando él me dice que me agarre de las barandas y cuando subía todo era pendiente y no había una parte horizontal, Juan le digo a mi hermano, "mira, acá esto es una falla, debería tener una parte horizontal para saber que acabo de llegar a un entresuelo y no tiene ¿no?, es una falla garrafal.

Y a muchos compañeros y compañeras les he enseñado eso y no sabían "la verdad ¿no?" van tocando la baranda y cuando sientas horizontal, ya estas llegando y el temor que tenían a las escaleras mecánicas ya se les pasó, porque eso sí hay en metro, plaza vea, esos lugares si las tienen bien, sienten, y cuando ya sientes horizontal ya te quedan como tres peldaños, levantas el pie y llegas.

ENTREVISTADOR: Correcto.

RUBEN: Dicen "ah qué fácil", y para bajar igual y cuando vas llegando sientes el golpe, pones el pie y ya has llegado. Eso te ayuda.

ENTREVISTADOR: Y eso también se aplica a los puentes peatonales y todo.

RUBEN: Exacto.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, cuando te movilizas en las calles ¿no?, ¿qué tipo de obstáculos normalmente llegas a percibir? o con los que has tenido algún problema o percance, chocando, por ejemplo, los postes a veces están mal ubicados o los teléfonos también o los mismos ambulantes que ponen su mercancía en la vereda ¿no?

RUBEN: Lo que estas describiendo, a ver vamos a agregar toda una lista: buzones, postes, servicios de teléfono, las mismas entradas de las casas, de los edificios o de los establecimientos ¿no?, tranqueras que van colocando, hay unas gradas que van colocando también de acceso. Los vehículos que no respetan la zona rígida y se estacionan de forma perpendicular e invaden la vereda ¿no? y que no respetan eso ¿no? Y negocios que ahora por su seguridad bloquean su

ingreso e impiden de que el autobús cuando ha entrado ingrese directamente, entonces se te acaba de cruzar totalmente y tengo ahí justo donde me accidente, tengo ahí un lio con Banco Continental ¿no?, estoy que peleo con ellos, porque han puesto su tranquera y mientras buscan la identificación se demoran un montón y quieren que uno pase por la pista.

No, yo si me enfrento a ellos, me meto en su cochera y los hago retroceder, porque está mal pues, pongan su ingreso más adelante pues, porque esa persona si o si va a entrar, ¿para qué los detienen acá?, deténgalo más adelante, no solamente para mí, sino para cualquier persona. Inclusive ya hemos colocado en una simple cuadra… hay en una esquina una especie de negocitos pequeños que tienen el estacionamiento interno y los grandes carros, las camionetas invaden la vereda ¿no?, ya les hemos puesto multa ya, porque la suerte que yo tengo, como tengo la central de monitoreo están filmando todo ¿no? Entonces yo voy directo, me choco con eso, ya sé que me están grabando, sigo avanzando, vienen los de *valet parking*, y yo "retrocede, es mi derecho", "lo vamos a ayudar" Yo les respondo que no necesito ayuda, ayúdelo al otro.

O a veces, los mismos *valet parking*, está saliendo un auto o va a ingresar y dicen "espérese", "no, un momentito, dígale al otro que espere, yo tengo que transitar libremente" ¿no?, pero es que usted tiene que" "yo tengo mi derecho a seguir, espérelo al otro" Entonces ya hemos cruzado cartas, les ha caído su multa, reaccionan por un tiempo y vuelven a cometer lo mismo, es algo constante. Y eso en pequeñas cuadras, multipliquen eso por todo Lima. Pero digamos entre comillas, si se protesta, tarde o temprano se logra vencer eso. En mi casa nomas, en mi cuadra apenas yo salgo hay un pasaje y hay unos edificios ¿no?, por el mal diseño y por el cambio de la zonificación hay departamentos, papá, mamá, dos hijos y tienen cuatro carros y solamente les han dado dos cocheras. Estacionan afuera y todos estacionaban en la berma ¿no? Ah ya, yo me golpeaba con ellos, al final les han puesto multas y ahora todos horizontales o se van a estacionar a otro lado, ya mi cuadra ya la han respetado ¿no?, ya no hay ese problema, me toca pelearme con las otras cuadras (Risas)

ENTREVISTADOR: Sí, sí la conozco.

RUBEN: Una amiga, por ejemplo, que ha logrado viajar al extranjero, ella feliz en el extranjero, porque ahí se respeta todito, sola se puede desplazar y sin conocerlo ¿no? Acá no, esto es una batalla. Pero se tiene que hacer, se puede hacer, es cuestión de cambiar todo ¿no? Sí es posible.

ENTREVISTADOR: Y para finalizar te quería consultar, por ejemplo, desde tu punto de vista, a partir de todos estos obstáculos que siempre encuentras en tu día a día, qué cosa te gustaría que se mejore o que se implemente ¿no?, por ejemplo, como me mencionabas, lo pisos podo táctiles en realidad, me parece que también es un tema de educación porque no les ensañan el significado o el uso o la diferencia de estos y tampoco hay una consulta previa antes de instalarlos.

RUBEN: Claro, es que no hacen este tipo de trabajo de campo con las personas que somos nosotros. Ahora cada quien te va a dar una posición diferente ¿no? La idea es lo que realmente refleje la necesidad en si ¿no?, y yo vuelvo a partir de la misma frase ¿no? Queremos ser autónomos e independientes, o sea yo quiero caminar libremente alrededor de mi casa, 8 manzanas a la redonda, por todo sitio, no quiero tener a alguien que me haga cruzar la pista ¿no?, entonces el tema de las veredas, que todas sean uniformes, como he visto en otros países, lo vi en Argentina, todas las cocheras deberían tener su señalización tipo semáforo, auditivo.

ENTREVISTADOR: Correcto.

RUBEN: Existe.

ENTREVISTADOR: Sí.

RUBEN: Porque eso si es gravísimo, el tema de las cocheras, rejas que se levantan, de las que se abren como rejas, a mí me ha pasado en mi casa, cerca, me he librado en una situación por el oído, ahora que lo mencionan, en un edificio el dueño había salido y con el control remoto se iba, y yo estaba pegado casi a la pared, sentí el ruido y me hice a un lado y seguí avanzando, en ese movimiento sentí un rose, me golpeó un poquito, pero no. Y me han contado que mucha gente se ha accidentado, entonces eso… tiene que haber una señal auditiva ¿no?, Los semáforos deberían ser inteligentes también ¿no? Todos con el sonido y me han preguntado, "pero ¿cómo vas a cruzar si hoy en día los autos se meten?", pongan una cámara inteligente pues, el que quiera voltear a la derecha, que no es su derecho, tiene que esperar, sea derecha o izquierda cuando es doble vía, tiene que esperar a que el peatón pase, porque el sentido es para el peatón, "pero no vas a poner un policía" ponle la cámara inteligente, así como las fotopapeletas, claro, cualquier semáforo y multa efectiva, y vas a ver que a partir de ese momento, yo voy a poder cruzar mi calle solito y voy a caminar dos, tres o cuatro cuadras feliz de la vida, hasta donde tenga que llegar, esa va a ser mi libertad, y pienso de la gran mayoría ¿no?

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, en Miraflores han colocado semáforos sonoros que te indican "puedes pasar", ¿tú crees que realmente esto te ayude? Porque hay otros que tienen como un sonido de un pollito que hasta pasan de frente.

RUBEN: Eso también tiene que ser uniforme pues, porque no lo sabes identificar. Nosotros en CERCIL teníamos en la esquina de Camino los Incas con las Arenas, un semáforo inteligente y sabíamos su sonido plac, plac, plac, sabíamos y hasta mal diseñado porque solo en un solo sentido.

ENTREVISTADOR: Un solo lado.

RUBEN: Exactamente, cuando salías ibas de frente, pero cuando parabas, ya sabías que estaba en sentido contrario ¿no? Y hay otros semáforos que tienen otros sonidos, como lo acabas de describir y eso te va a perturbar. Sin ir muy lejos ¿no?, se han hecho estudios, el año pasado asistí a la clausura de nuestra primera etapa que nuestra querida alcaldesa hizo por Protransporte para mejorar el acceso al sistema del metropolitano ¿no? Y con una empresa española, hablaba del podo táctil y no te sirve, ahí lo que necesitas es audio, acabas de ingresar, sigue de frente, en 20 metros vas a llegar a la primera parada de acceso, 20 metros más allá hay otra parada de acceso, tiene que ser auditivo, se acaban de abrir las puertas puedes entrar.

ENTREVISTADOR: Qué también indiquen que tipo de expreso es ¿no? Porque para una persona que no ve es complicado qué tipo de expreso es, para dónde va.

RUBEN: Por ejemplo, me has hecho recordar, cuando hicieron el corredor azul de la Av. Arequipa, había unas personas que llamaban gente con discapacidad, dentro de nuestra autonomía, ¿por qué si queríamos tener el sistema anterior? Porque el cobrador te dice a donde va.

ENTREVISTADOR: Claro, te grita ¿no?

RUBEN: Claro, "Tacna, Arequipa, Lima, Alcázar" Ya sabes cual vas a tomar, chofer-cobrador no te dice nada, estas parado, nadie te puede decir nada, entonces estamos desprotegidos antes eso.

ENTREVISTADOR: Entonces su propuesta es que mucho de la ayuda venga de una manera auditiva.

RUBEN: Sí, para mí sí, porque inclusive van a escuchar opiniones, se lo van a decir ¿no?, en braille coloquen señalen en las paredes.

ENTREVISTADOR: Eso me parece impráctico, te soy franco, porque es imposible poner en todo sitio.

RUBEN: Pero donde sea conveniente, porque eso de poner señales en braille, nos va a meter en una situación muy difícil, a mí que me pongan una señal en la pared ¿no?, para yo decir "ah acá hay línea 23B, línea 45" me voy a ensuciar ¿no? Y eso está al alcance de mis manos, una persona más baja a ver que llegue.

ENTREVISTADOR: Como niños.

RUBEN: No va a llegar, ahora, y ¿dónde lo vas a encontrar? Vas a estar toda la pared "¿oye dónde está?" Tú lo ves a una persona así, no pues, es indigno.

ENTREVISTADOR: Así es.

RUBEN: Nada de sistema braille, nada de podo táctil, porque para mí ¿voy a estar parado? "¿esto será un podo táctil?" y las personas se me van a acercar "¿señor necesita ayuda?".

ENTREVISTADOR: No hay autonomía.

RUBEN: Lo ven con dificultad… uno está angustiado ¿no? Se angustia, "¿qué es esto no?" yo quiero seguir mi tránsito directo, tranquilo, lo que me permita comportarme lo mejor posible ¿no? Como era antes, como persona. Eso es importantísimo ¿no? Ahí debe venir toda la ayuda necesaria y toda la reingeniería que van a tener que hacer ¿no?

ENTREVISTADOR: Bueno Rubén, ya terminamos, muchas gracias en verdad, hay muchas cosas que nos has mencionado que quizás antes no las había tenido en cuenta. Por ejemplo, a ti, me mencionas que realmente no sabes o nunca te han explicado el uso de los pisos podo táctiles, pero hay otros que nos decían que si les ha ayudado en algo ¿no?, pero igual, por ejemplo, en el metro, el mismo diseño, la ruta que tienen estas líneas es inadecuado porque parece que va de frente, luego a la derecha, a la izquierda, doblas y es más confuso.

RUBEN: Sí.

ENTREVISTADOR: Claro, y hay tantas irregularidades que al final no se pueden distinguir. Y tu mencionaste un término que para mí es así fundamental y es el corazón del estudio que estamos haciendo y es autonomía, esa es. Y yo te cuento porque mencionaste en una parte psicológica como de aceptar una etapa ¿no? Yo me desgarré jugando fútbol hace unos meses y me desgarré y no podía caminar en absoluto. Estuve en mi casa sentado en el mueble viendo televisión y sentí que el gran problema era psicológico. Que no podía hacer las cosas, si quería ir al baño era complicado, inclusive para ir tenían que ayudarme, ir solo con las manijas se resbalan y a veces es peor, o sea hay muchas cosas que considerar ¿no?, muchas cosas por hacer.

RUBEN: Mire como experiencia personal ¿no? Mi familia me ha apoyado mucho cuando tuve esta situación porque, habiéndolo vivido a los 21 años ya fue todo un drama ¿no?, pero seguí con mi vida porque todavía veía ¿no?, pude terminar mis estudios, trabajaba, una vida de familia ¿no?, cuando ya tuve este problema el 2005, pues, la familia se complicó totalmente ¿no? Porque era tener una persona que su vida se destruía, porque te destruye ¿no? Totalmente te la destruye, y comencé a depender de ellos, pero al mismo tiempo los esclavizaba, "no, yo tengo que ser independiente, porque no puedo pues permitirme. Mi familia me está apoyando y ¿voy a distraer su tiempo? es su vida", cuando uno parte de esa necesidad, dentro de la misma comunidad te enseñan eso ¿no? Tratemos de ser autónomos e independientes y salgamos a la vida, a seguir con lo que Dios nos ha dado ¿no? Hay que buscar trabajo, hay que estudiar, no hay que ser mendigos porque esa es la forma más fácil de tratar de sobrevivir y frente a eso hay que buscar enfrentarnos a los diferentes obstáculos que hay y cada comunidad de discapacitados la vive a su diferente

modo ¿no?, yo estoy hablando porque he sido profesional y he visto ¿no? La lucha de los más desprotegidos, de los más niños que están abandonados en las escuelas porque no le enseñan nada, los abandonan totalmente. Es mentira eso de la educación inclusiva.

ENTREVISTADOR: Estar apartados del resto es como si no estuvieran en verdad

RUBEN: Sí y eso es gravísimo, y en eso también estoy en una lucha con el Ministerio de Educación porque trato de asesorarlos para que mejoren la capacitación de los profesores, porque terminan primaria, tratan de entrar al inclusivo, a los colegios inclusivos y nadie está capacitado y los abandonan, les enseñan lo poco que pueden enseñar. Encontrar entonces personas ciegas que han tenido estudios superiores es así contadito con dedos. Y aun teniendo esa… esos estudios, a veces pueden trabajar, yo con todo, hasta maestría tengo, que difícil para conseguir trabajo, no se puede, no te admiten en ningún sitio, es muy difícil, imagínate los que no tienen educación, solamente los apartan a ser masajistas, trata de atender teléfonos y la lucha es permanente en tratar de conseguir esos pequeños trabajos y explotados totalmente ¿no?

Entonces, es una situación muy complicada ¿no?, porque logré conocer al presidente de los sordo-ciegos del Perú y como se dice… me hicieron vivir una realidad que es complicada. Me lo dejaron media hora y es una persona que habla, pero él se comunica con tecnología, me hablaba, pero cuando yo quería responderle, ¿cómo iba a hacer? De verdad, y él me seguía hablando, me entró la desesperación ¿no? No me podía comunicar con esa persona, ahí aprendí la tipología, he aprendido el lenguaje de señas para los sordos, entonces las personas con discapacidad llegan a un momento donde se van arrinconando porque la sociedad los arrincona ¿no? Entonces hay que tratar de mejorar la calidad de vida poniendo los máximos esfuerzos de todos lados, del sector público, del sector privado ¿no?

ENTREVISTADOR: Ese es el reto y el compromiso. Muchas gracias Carlos, por colaborar con la sociedad en general. Para que muchas personas que pueden ver ahora también entiendan ¿no? de que todos tenemos derechos.

RUBEN: Y no solamente derechos ¿no?, hay que darle calidad de vida ¿no?, se lo merecen.

ENTREVISTADOR: Que puedan desenvolverse como siempre alguien lo ha hecho ¿no? O en el caso de que sean invidentes de que también…..

RUBEN: Y hay que tratar de sensibilizar a la sociedad, o sea, más allá de una indiferencia es porque no le han enseñado a la sociedad a que, como decía al comienzo, una persona con bastón es una persona que no ve, apóyalo, no te va a costar nada, hazlo cruzar una calle. No te está pidiendo limosna, hazlo cruzar, llévalo al sitio donde… un par de minutos no te va a costar nada. Cuando la sociedad entienda eso, la gente va a salir, la gente va a salir, ténganlo por seguro.

ENTREVISTADOR: Hay bastante por hacer y es lo que hay que hacer. Así que estoy seguro que se va a lograr muchas cosas. Y uno de los grandes errores de los ingenieros, de los arquitectos cuando diseñan es que vemos las cosas desde nuestra perspectiva sin saber qué es lo que realmente se necesita.

RUBEN: Pero es que también estamos ocultos pues.

ENTREVISTADOR: Claro.

RUBEN: Si por acá vinieran pues, este… de 10 personas donde 5 son discapacitados, sabrían que hay que diseñar como corresponde para esos 10, pero como están metidos en las casas, la gente no sabe que hay gente como nosotros, entonces son muy pocos los que se están atreviendo a salir a las calles y se les ve. También nosotros mismos dentro de la comunidad estamos peleando porque hay muchos que se dedican a mendigar y que crean barreras contra nosotros mismos ¿no?

Porque dicen que tengo derecho, este… quiere subir a los micros y no pagar pasaje, los micros reaccionan y no te levantan a nadie. Entonces nosotros nos vestimos bien, normal, como personas pagamos nuestro pasaje y una vez que la persona te conoce, la misma gente se solidariza ¿no? Ya los choferes te conocen "pasa maestro", pero cuando ya convivieron con gente como nosotros y saben de qué somos respetuosos de lo que la sociedad impone… son muchos temas.

ENTREVISTADOR: Es bastante.

RUBEN: Sí, sí es bastante.

ENTREVISTADOR: Rubén, muchas gracias.

RUBEN: ¿Cabrera?

ENTREVISTADOR: Sí, Cabrera. Vamos a estar en contacto. Porque, a veces, hacemos eventos y ese tipo de cosas y uno de los temas pendientes era entender eso, el testimonio de ustedes ¿no?

ENTREVISTADO: Ya.

ENTREVISTA: XII

Nombre ficticio: Valeria
Grupo de análisis: persona con discapacidad visual, 35-45 años
Código: Valeria-E12: DV

ENTREVISTADOR: ¿tú naciste en Lima o eres de provincia?

VALERIA: Sí, yo nací acá en Lima, en San Isidro.

ENTREVISTADOR: ¿Siempre has vivido en San Isidro o conoces otros distritos?

VALERIA: Yo nací en San Isidro, en la clínica Ricardo Palma, pero siempre he vivido en San Borja, toda mi vida.

ENTREVISTADOR: Ah ok, perfecto ¿y me puedes comentar un poco quizás cómo es que se originó la discapacidad visual en ti?, ¿fue algo de nacimiento o algo que ya vino después?

VALERIA: Claro, como no. En mi caso sí, yo tengo la discapacidad de nacimiento, yo nací ciega. Sin ver debido a que cuando mi mamá estaba embarazada, ella adoptó un virus que se llama… tiene un término médico que se llama: citomegalovirus. Es un virus, así parecido a la rubiola que afecta al bebé y eso afectó al desarrollo del nervio óptico de los ojos que, en mi caso, no se pudo desarrollar. Y debido a eso he nacido con el problema de la ceguera.

ENTREVISTADOR: Claro. Y bueno en este caso, por ejemplo, tú si llegaste a recibir desde muy pequeña una educación adecuada, ¿no? porque hay colegios como San Francisco de Asís.

VALERIA: Claro sí, gracias a Dios que, en el San Francisco, antes cuando mis papás supieron del tema, de que yo no podía ver, me llevaron a un centro de rehabilitación para que me enseñaran a caminar, lo básico, de los niños. También para ellos, como podían estimularme para que aprenda a desarrollar los otros sentidos. Y bueno ya entre después al San Francisco a los 4 años, 5 años. Ahí estudié en el colegio San Francisco toda la primaria, hasta sexto grado.

ENTREVISTADOR: Y tus estudios secundarios ¿los seguiste ahí o te cambiaste?

VALERIA: No, ya en secundaria estuve en otro colegio, un colegio particular. Héctor de Cárdenas se llama, ahí ya estudié con unos chicos… ellos ven, veían normal. Yo era la única

persona ciega en el colegio. Me integré con los demás compañeros, fue todo un reto, pero fue bueno, me ayudó a integrarme con los demás.

ENTREVISTADOR: Entiendo, y por ejemplo no sé si en el colegio San Francisco de Asís también se enfocan a enseñarles algunas técnicas de orientación, movilidad o desarrollar, por ejemplo, algún tipo o… a desarrollar perdón tus otros sentidos.

VALERIA: Si, desde pequeños en el colegio San Francisco, a parte que nos enseñan braille. Los temas de los cursos de matemática, orientación y movilidad y desplazamiento, el desarrollo de habilidades motoras y diversas habilidades ¿no? Bueno ahora… la diferencia es que en la época que yo estudié eran todos los niños que estudiaban… eran todos los niños con discapacidad visual solamente, ciegos, ceguera o con baja visión. Ahora los niños que estudian en el colegio San Francisco tienen aparte de la discapacidad visual u otra discapacidad social, como hay ciegos también que tienen discapacidad auditiva, discapacidad de movimiento o algún otro tipo ¿no? Ya desde pequeños a los chicos que tienen solamente ceguera los integran a que estudien en otros colegios, aprenden y ya. A los 6, 7, 8 años ya pasan a otra escuela y así se está manejando poco a poco. Así y claro… es más o menos como se desarrolla.

ENTREVISTADOR: Y Valeria a ti, por ejemplo, ¿cuánto tiempo te costó aprender a movilizarte sola? Porque me imagino al principio no debió ser fácil, al principio nada fácil.

VALERIA: No era fácil, era muy difícil, sobre todo cuando era niña me enseñaban un poco pero dentro de colegio, a veces cerca al colegio, en la calle. Pero no me gustaba usar el bastón, me daba vergüenza. Cuando entre a la adolescencia, también ¿no? Me daba vergüenza, me sentía incomoda y cosas así ¿no? Después me di cuenta de que, cuando terminé el colegio, en la secundaria era una herramienta muy necesaria para nosotros. Tenemos que usar nuestro bastón y ya pues dije "no". El bastón es básico para podernos independizar. Estuve también yendo a un centro de rehabilitación, al CERCIL, donde me enseñaron… ahí sí nos enseñaron a tomar el bastón, tomar la movilidad pública, ir a las calles a comprar, hacer todas las actividades. Eso me ayudó bastante, cuando entré a la universidad también. Ah tomar el micro, ir y conocer el camino hacia mi casa, diversas cosas ¿no? El bastón es fundamental, hasta ahora luchando con los obstáculos es importante trata de ser lo más independientes que se pueda.

ENTREVISTADOR: Entiendo, por ejemplo, cuando tu ingresaste a este centro de CERCIL, ¿cuánto más o menos dura este entrenamiento que les dan?

VALERIA: Depende de las personas, cuanto sabe y si es que sabe ¿cuáles son sus metas?, pero generalmente dura entre 6 a 7 meses.

ENTREVISTADOR: Pero saliendo ya de esta rehabilitación que siguen, me imagino que igual les cuesta un poco ¿no? Poder movilizarte.

VALERIA: Se necesita esfuerzo, es difícil. Pero hay que aceptarlo, también es muy importante buscar un apoyo ¿no? De algún familiar, personas voluntarias. Es importante que tengamos ayuda voluntaria o que nos ayuden ¿no? de la misma gente "estoy ocupado". De la misma gente que está en calle, que ayude a las personas, que no solamente, a veces, muchas personas que no saben cómo ayudar o preguntan a alguien a una persona ciega, por ejemplo, que esté en la calle "está ahí, ¿qué pasa, por qué está solo?". Las personas ciegas podemos salir, no hay ningún problema, sino que necesitamos que nos ayuden, por ejemplo, a cruzar una pista, a tomar una micro, la combi, el taxi, este el metropolitano, etc. Es simplemente… es un apoyo y sí, hay que sensibilizar mucho a la sociedad, a todos, a todos.

ENTREVISTADOR: Exacto, tienes mucha razón. Y cambiando un poco de tema, por ejemplo, tú actualmente ¿qué tipo de habilidades realizas?

VALERIA: Yo soy traductora, estudié en la Unife traducción. Estoy ahorita trabajando en una empresa, recién hace poco en una empresa… en un call center, en la empresa GillMeister aquí en Surco, es una empresa de trabajo y yo trabajo en el call center atendiendo las llamadas del público y bueno, también hago traducciones para una ONG de Estados Unidos. Bueno lo hago desde acá en mi casa, pero si me gusta estar ahí, es divertido, estas ahí activa, en cosas que, a veces, te sientes útil, productivo.

ENTREVISTADOR: Claro ¿y qué tipo de documentos traduces o es en general?

VALERIA: Básicamente, hay un proyecto tipo, esta organización se llama Mobility International BSA USA, es una organización estadounidense y están realizando proyectos. Unos proyectos de derechos humanos, justo hacían para personas con discapacidad en otros países y uno de los países beneficiarios es nuestro país, Perú y justo yo les estoy colaborando con hacer traducciones de artículos relacionados a derechos humanos, cartas también, videos, cosas de este tipo. El tema de discapacidad que lo conozco bastante y el tema de derechos humanos que tenemos que trabajar bastante.

ENTREVISTADOR: Claro, pero, por ejemplo, a parte de estas actividades, no sé, sueles quizás salir al cine, porque creo que en Miraflores hay un cine inclusivo.

VALERIA: A veces no, a veces voy al cine con amigos a ver a algunas de las películas que están de moda en la cartelera. También vamos a comer algo, a tomar algo, a disfrutar de… a conocer algunos lugares, disfrutar de la familia, disfrutar del teatro, a veces con la familia y con amigos también, si me gusta salir así, disfrutar de un restaurante o de la naturaleza.

ENTREVISTADOR: Pero, por ejemplo, cuando sale a hacer estas actividades que son más recreacionales quizás tú lo haces sola porque, por ejemplo, si quizás te tienes que encontrar con tus amigos, tú sales sola porque……

VALERIA: A veces, generalmente no. Busco una movilidad que me lleve a la casa de alguien. Encontrarnos en un lugar céntrico. A veces vienen los chicos acá y nos encontramos, me recogen para ir al cine, así.

ENTREVISTADOR: Claro, y, por ejemplo, tú ¿a qué distritos vas o te movilizas?

VALERIA: En San Borja es donde vivo. Vamos acá para Surco, Miraflores, generalmente por acá cerca Surquillo, Surco. A veces al centro de Lima, cuando hay que venir a un lugar, básicamente por ahí. Lo más lejos que he ido es al centro de Lima.

ENTREVISTADOR: Centro de Lima. Y esto ¿por qué se da? que no tengas la necesidad de ir a otros distritos.

VALERIA: Siento que mi trabajo está en Surco, mis amigos también viven por ahí. Sí pues más que todo tengo la necesidad de ir solo por esos sitios.

ENTREVISTADOR: Ah ya, perfecto, por ejemplo, tú crees que me puedes comentar desde ir a tu casa o ir al trabajo ¿cuánto tiempo te demoras?, ¿qué rutas realizas?, ¿qué tipo de medios usas o si te vas caminando?

VALERIA: Generalmente me voy en movilidad, mi papá me apoya, tengo gente que me apoya. O busco movilidad, un taxi que me lleva ¿no? Es aquí en Surco. Pero sí, ¿si tomo micro, para ir a mi trabajo? no se me hace factible tomar movilidad pública porque no hay un carro que me lleva aquí desde mi casa hasta el trabajo, tendría que tomar dos movilidades y caminar. Mi trabajo queda cerca al Derby, no sé si conoces un puente peatonal, hay un puente peatonal, por la venida Derby, por ahí es un poco complicado. Lo estoy conociendo un poco con mi papá, me toca y, a veces, me enseña ¿no?, pero es un poco difícil para hacerlo yo sola. Sí se podría, tendría que

hacerlo, buscar la forma, pero es un poco difícil, más me sale un poco más rentable para no llegar tarde hacerlo en un transporte privado.

ENTREVISTADOR: Ok, entiendo. Pero ¿cuando tienes que caminar cerca tu casa?

VALERIA: Sí pues, tengo que caminar, la ventaja es que donde vivo hay cosas cerca donde me puedo desplazar caminando, por ejemplo, de mi casa hay un Tottus, que está más o menos cerca, hay tiendas, la panadería, los restaurantes, el banco, generalmente voy con alguien, pero sí conozco la ruta para ir caminando por calles aledañas y sí he encontrado bastantes obstáculos. Bueno a pesar de que es una zona comercial… yo vivo por la avenida San Luis, en San Borja, hay muchos carros, pero hay muchos obstáculos ¿no? Los autos estacionados en las veredas, por ejemplo, a veces cuando vamos a cruzar las avenidas grandes a pesar de que estoy acompañada. No nos dan pase, es difícil ¿no? En vez que se estacione, se paren, cambia la luz para que los peatones puedan pasar, no hacen caso ¿no? como que todavía hay mucha indiferencia, no hay sensibilidad. Se debería ver más la sensibilidad, más reglamentación. No solo en mi caso, sino en el caso de los peatones que vamos a cruzar una avenida.

ENTREVISTADOR: Claro, es peligroso en realidad para todos ¿no?

VALERIA: Sí, para todos. No solo porque te dicen porque ustedes no ven, es para todos los peatones, siempre es más difícil que para los que tienen un auto o están en carro.

ENTREVISTADOR: Exacto, se les da más preferencias a los automóviles. No se está pensando mucho en los peatones.

VALERIA: Y eso sí.

ENTREVISTADOR: Y Valeria, cuando tú haces estas actividades recreacionales, como salir con tus amigos o ir al cine o ir a comer, ¿tú tienes un horario de preferencia o te es indiferente salir en la mañana, tarde o noche?

VALERIA: Por el trabajo puedo salir en las tardes, generalmente en las tardes y los sábados. Los sábados y los domingos si no tengo horario. Pero ahora por el trabajo… ya antes sí cuando no trabajaba en esta empresa podía… iba en las mañanas, ahora generalmente lo hago en las tardes, los fines de semana.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, justo me mencionabas que tú utilizas más lo que es una movilidad particular, en referencia para ir a tu trabajo, pero, por ejemplo, cuando tienes que ir otros lugares ¿utilizas el Metropolitano, Metro?

VALERIA: No, no. Uso el micro cuando voy al centro, por ejemplo, los micros que pasan cerca por mi casa, por Abancay, por ahí. También para ir a Lince, que voy por el Hospital Rebagliati, uso también unos micros que me llevan también a mi casa y generalmente el transporte público, las micros no. Pero el Metropolitano lo he usado… he ido acompañada, no he ido sola la verdad. No la he usado muchas veces porque no está cerca a mi casa ¿no? Otra movilidad… igual con el tren. El tren también lo he tomado en algunas oportunidades. Y sí, también es interesante ¿no?

ENTREVISTADOR: Claro, por ejemplo, me puedes comentar un poco de tu experiencia cuando viajas en el transporte público ¿cómo es que tú llegas a conocer o saber por ejemplo cuando ya estas por llegar tu destino o eres de consultar a la persona que está a tu costado?

VALERIA: Sí, bueno cuando estoy sola, le pido al chofer que me avise a donde voy, que me avise. Voy calculando el tiempo y voy preguntando. Si veo que no dicen nada, porque a veces los mismos choferes "baja en tal sitio", pero si no dicen nada, le pregunto a alguien "¿dónde estamos ahorita?", que me avise en tal sitio. A veces la gente ya se preocupa y nos indica ¿no?

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo ¿tú has tenido alguna experiencia en subirte a estos micros que tienen chofer y cobrador?

VALERIA: Sí, sí, generalmente por aquí pasan esos micros. Por acá por mi casa. Ahora la mayoría de los micros que están pasando son los grandes, que solo tienen chofer-cobrador. Y sí pues, tiene sus ventajas. La ventaja es que cuando hay cobrador, va hablando el cobrador. Cuando no, tienes que pedirle al chofer que te avise. Sí, pero la gente es bastante solidaria, ¿no? me he dado cuenta de que en ese caso cuando me ha tocado subir a esos micros, la gente te ayuda a sentarte. Me ayudan en mi caso, a encontrar sitio, les digo también que me avisen. También hay personas que están cerca y se dan cuenta que no veo y me preguntan a dónde voy, dónde voy a bajar y eso. Hay ventajas, se ha avanzado en ese aspecto.

ENTREVISTADOR: Entonces ¿tú crees que si tiene sus ventajas el hecho de que estos buses solo tengan chofer-cobrador? Porque hay algunos que todavía mantiene el chofer y el cobrador, aparte ¿no?

VALERIA: Sí, yo creo que es bueno, pero se tiene que ordenar un poco más. Cuando sube una persona con discapacidad, el chofer debe estar atento, eso si yo pediría que este tipo de recomendación se aplique. Pero si me parece a la larga una buena idea de que todos los buses tengan choferes y que no haya combis, porque hacen que el tráfico sea más caótico. Sí, hay que dotar más a la población, a los choferes mismos, que tengan más sensibilidad con las personas con discapacidad.

ENTREVISTADOR: Sí, justamente eso es lo que falta ¿no? sensibilizar a las personas con respecto al tema de discapacidad. Porque algunos quizás no ayudan porque no saben cómo hacer o quizás quieren ayudar y lo hacen de una manera equivocada ¿no? No sé, por ejemplo, alguna vez te ha pasado que quieres cruzar, te ayudan, pero no te ayudan de la forma, te agarran ellos de la mano y te jalan ¿no?

VALERIA: Sí, sí, también pasa claro sí.

ENTREVISTADOR: Porque creo que hay una forma para poder ayudarlos.

VALERIA: Sí, sí claro. Te voy a mandar unos folletos de guías para personas ciegas. Y una de las personas que ve es que se ponga adelante y la persona ciega se toma del brazo. Hay personas que no saben y te jalan. O simplemente hay algunas personas que te dicen "ya puedes cruzar". Y ni siquiera te agarran del brazo, hay que decirles porque hay algunas personas, amigos míos que tengo, que yo les digo "si te dicen que ya puedes cruzar", no les hagas caso, diles "por favor acérquese y ayúdeme a cruzar hasta el otro lado de la vereda". Eso podría causar algún tropiezo, una caída o simplemente como nos demoramos más en cruzar, podría pasar algún carro y haber un accidente. Mejor evitar esos tipos de ayudas.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, cuando tú te desplazas en a las calles, a parte del bastón ¿utilizas otras técnicas o eres más de escuchar y acercarte un poco?

VALERIA: Escuchar y también el olfato ayuda si estamos cerca de un restaurante o algún sitio, alguna cochera. También por el oído, si recorres un sitio va a haber varias personas hay escaleras, ver como se ha distribuido el espacio o las zonas es lo que más ayuda.

ENTREVISTADOR: Ah ok, entiendo. Y, por ejemplo, no sé si has podido visitar en Miraflores, han instalado unos pisos podo táctiles y también me parece… en el Metropolitano, Metro y otros distritos.

VALERIA: En Miraflores no me he percatado, me he percatado en el metro y Metropolitano. De lo semáforos sonoros… aquí en Aviación (*avenida*) hay, aquí en Miraflores también hay, he podido escuchar. En Surco también, pero los pisos en Miraflores no la verdad.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, me puedes comentar un poco, por ejemplo, ¿a ti realmente te sirven esos pisos o no los llegas a percibir? o bueno en el caso que si lo percibas, no confías mucho en ellos ¿no?

VALERIA: No confió muchos en ellos la verdad, no me ayuda mucho. Salvo que sea un lugar que siempre voy. Por ejemplo, te cuento que en mi trabajo han puesto unas señales en el piso para mí, para que pueda caminar (Risas). Me acostumbré a eso a, a sentirlo, eso es bueno. Pero eso con los pisos podo táctiles es algo nuevo que se está implementando, es positivo, pero siempre y cuando tengas entrenamiento para que lo puedas sentir. Por ejemplo, esa experiencia que tuvimos con tus compañeros en las estaciones del tren eléctrico sí me pareció interesante sentir el podo táctil, pero era una cosa nueva para nosotros. Entonces era como… si lo hacemos cotidianamente, yo creo que sí es bueno, es muy positivo. Pero en el caso de saber dónde estás y no lo conoces, te sientes un poco perdida ¿no? En el Metropolitano, al menos, en algunas ocasiones, las veces que he ido, lo he sentido muy suave y no se notaba. Ahora dicen que ha mejorado, pero no, últimamente no me he acercado por ahí. Pero es cuestión de… ayuda de acuerdo a la experiencia, es bastante interesante, es bastante positivo, como yo debes tener la experiencia de recorrerlo varias veces. Que te familiarices con ese tipo de ayuda.

ENTREVISTADOR: Y respecto a los semáforos sonoros, por ejemplo ¿no? no sé si has podido escuchar en algunos distritos tienen como que un grito particular y en Miraflores claro en otros te hablan, te dicen "pasen" o "espere".

VALERIA: Hay como un sonido, pero hay que tener cuidado, yo no confiaría solo en eso, salvo que haya una persona y me diga "ya, vamos". Pero solo en el sonido no me confiaría.

ENTREVISTADOR: ¿Y cuál de estos sonidos te parece más adecuando para ti? ¿Cuál te agrade más? porque hay algunos que son un poquito molesto o son muy bajitos y no se llegan a escuchar.

VALERIA: Se tiene que escuchar fuerte, porque generalmente estos semáforos están en zonas transitadas como la avenida Aviación, la avenida Benavides y como pasan muchos carros, tienen que estar atentos, siempre viendo que haya una persona cerca porque todavía no estamos preparados, por ejemplo, para pasar y que no haya ningún carro que vaya a pasar. Sí, también es interesante adaptarse a ese tema. Falta sensibilizar también a la gente.

ENTREVISTADOR: Correcto. Valeria, por ejemplo, te toca ir a algún lugar nuevo, ¿tú eres de arriesgarte y salir sola o prefieres, como me mencionabas ¿no?, pedir un auto que te recoja, te lleve y te deje exactamente donde tienes que ir?

VALERIA: Yo sí prefiero hacer eso, pero bueno, me han tocado veces que sí, lo he tenido que hacer y lo he hecho pues, ya a ver cómo nos va. Y siempre tienes ayuda, pero yo sí preferiría pedir una movilidad, pero yo sé que hay veces que tienes que hacerlo y tienes que lanzarte y puedes como siempre pedir la ayuda de la gente. Y siempre hay gente que sí da.

ENTREVISTADOR: Y, por ejemplo, Valeria para un poco hablar de accidentes, no sé si me puedas comentar, ¿dónde crees que ocurren más accidentes? quizás cruzando una intersección o caminando en una vereda o un parque por el hecho de que hay más obstáculos.

VALERIA: Depende, puede ser cruzando una avenida o también caminando porque, a veces, hay obstáculos que no están al ras del piso y que el bastón no detecta como las puertas levadizas, como lo mencionabas hay accidentes que no se pueden evitar porque simplemente el bastón no

detecta. O también, a veces, cuando caminas en la calle hay plantas que están hacia la parte superior y, a veces, ocasionan golpes o heridas o rasguños. Básicamente eso.

ENTREVISTADOR: Y tú, por ejemplo, ¿dónde has tenido más accidentes?

VALERIA: Accidentes, bueno sí, el que recuerdo fue cuando bajé de una combi, me caí, bueno, es una experiencia que me pasó hace tiempo, pero me caí porque esas combis chiquitas son un poco inseguras para bajar una persona con discapacidad. Y el cobrador me estaba ayudando, trató de que yo baje rápido y no se dio cuenta de que yo no pisé bien y me caí. He escuchado varios casos de ese tipo… de bajar de esas combis, por eso para mí esas combis deberían desaparecer, y bueno, amigos que han tenido accidentes en la pista. Bueno, yo generalmente esa vez de la combi y una vez que estaba bajando de un puente y me tropecé también con unas gradas porque había una persona que estaba subiendo apurada y no se dio cuenta de que estaba yo y traté de bajar y me tropecé en una de las gradas. A veces en los puentes hay que tener mucho cuidado porque hay gente que sube corriendo los puentes y nosotros no podemos hacerlo, tenemos que subir y bajar con cuidado y ese es un lugar muy delicado donde ocurren muchos accidentes, los puentes peatonales.

ENTREVISTADOR: Exacto. ¿Tú has tenido algún inconveniente? o ¿con qué obstáculos te has encontrado cuando caminas en las veredas?

VALERIA: Sí, cabinas de teléfonos, ambulantes, ese es un problema también, ese tipo de cosas. A veces ni siquiera puedes… ni se paran ni ayudan o te dicen "ah disculpa, te llevo por acá" no dan el apoyo más que todo. Otro problema son algunos postes que están mal ubicados. Los buzones también es un problema, los buzones que están abiertos y hay gente que se ha caído, es un peligro.

ENTREVISTADOR: Sí, porque inclusive cuando hacen estas remodelaciones en las calles o veredas, no suelen utilizar sus señaléticas adecuadamente y uno puede llegar a ingresar donde están trabajando sin darse cuenta.

VALERIA: Sí pues

ENTREVISTADOR: Y Valeria, me puedes comentar un poco quizás ¿qué otros tipos de factores te dificultan desplazarte en la ciudad?

VALERIA: A ver, eh… obstáculos… los carros mal estacionados, creo que ya lo dije, es más, puede ser las puertas elevadizas obviamente, para cruzar, a veces hay en los grifos también… hay lugares que son para los autos, pero no hay veredas, no sé si te has dado cuenta, y como que tienes que caminar por la pista o con ayuda de alguien porque no hay lugar para caminar cerca de los estacionamientos donde están los grifos o las tiendas.

ENTREVISTADOR: Exacto, no hay una buena señalización, uno no sabe si ingresan los autos o si salen.

VALERIA: Sí.

ENTREVISTADOR: Entiendo. Para finalizar, por ejemplo, a ti ¿qué te gustaría que se implemente? quizá en torno a lo que es el diseño o alguna herramienta como un semáforo sonoro que me mencionabas, para que te ayude a movilizarte de forma más libre, quizás sin la necesidad de que otra persona no te tenga que ayudar, pero de hecho que en algunas circunstancias si es necesario pedir ayuda sobre todo al cruzar avenidas grandes como me mencionabas.

VALERIA: Sí es necesario, es necesario, semáforos sonoros podría ser en algunas calles principales, no sólo en avenidas sino en calles. Sí me gustaría, sería bueno implementar eso, también señalización, por ejemplo, en los postes, en las esquinas ¿no?, señalizar bien la diferencia

entre la vereda y la pista porque a veces no se nota en algunos casos. Yo pienso que lo principal que se debe hacer es la sensibilización a toda la comunidad, que existimos y que necesitamos su apoyo para poder transitar por las calles, eso sería muy importante.

ENTREVISTADOR: Claro. Valeria, me quedó una duda, justo tú mencionaste que tu participas, bueno apoyas en esta ONG, y quizás, o sea, me imagino que han tenido capacitaciones o reuniones ¿tú has viajado al extranjero en alguna oportunidad?

VALERIA: Sí he viajado, varias veces. A raíz de un contacto que conocí, algunas personas de esa organización cuando viajé a Estados Unidos en el 2008. Bueno he viajado en dos oportunidades a Estados Unidos, también he estado en Japón una vez por una beca, y en Brasil por paseo, en Chile y sí he viajado a varios lugares y me gusta mucho conocer otras realidades.

ENTREVISTADOR: Y me puedes comentar un poco ¿cómo es la experiencia en estos países? Quizás ¿cuál fue el país que más te llamó la atención, en el que te sentiste más libre de poder caminar sin preocupación?

VALERIA: Bueno, básicamente la experiencia de Estados Unidos y la de Japón. Fue excelente por la accesibilidad. Japón fue la primera vez que salí al extranjero, había mucha accesibilidad para llegar a los lugares para las personas con discapacidad, tomar el tren, comprar los boletos, los ascensores, los edificios, el piso también, no sólo de la accesibilidad sino el orden de todo, de las calles, sobre todo la gente apoyaba mucho, te ayudan. Si eres extranjero te ayudan más todavía, se preocupan. Y en Estados Unidos sentí la accesibilidad, por ejemplo, las personas ciegas en muchos lugares pueden caminar solos sin ayuda incluso para cruzar avenidas, para tomar un bus. Todo está muy organizado también y se respeta mucho cuando las personas van a cruzar una avenida.

ENTREVISTADOR: Bueno, en estos países sí respetan los semáforos, no es como aquí en el Perú, los automóviles allá si paran.

VALERIA: Sí paran, incluso cuando la gente está subiendo al bus no pueden arrancar si alguien no está sentado o está bien… si se está acomodando. Acá ingreso y ya arrancan, es un problema y he visto muchas diferencias.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, tú crees que me puedas mencionar en estos temas de accesibilidad… en el tema de pisos, ¿cómo es que te guiabas en estas calles de Japón o Estados Unidos, tenían estas líneas podo táctiles o tenían otro tipo de herramientas?

VALERIA: En Japón sí, en Japón sí lo noté en algunos establecimientos, ayudaba un poco a que nos cuidemos. En Estados Unidos no, no lo noté mucho, más que todo conocer nuevos lugares y aprender, pero sí había mucha accesibilidad para llegar a los lugares, al paradero por la accesibilidad y así.

ENTREVISTADOR: ¿Y de qué forma sabías que había esta accesibilidad, de qué forma se sentía que sí se contaba con esta accesibilidad?

VALERIA: Bueno, recorriendo los lugares, a pesar de que siempre teníamos un apoyo, pero era importante también que nos dijeran que para ir a algunos lugares tomábamos el bus, por ejemplo, el transporte público, el tren en Japón, en Estados Unidos el bus y caminar, caminábamos por las calles por las que estábamos alojados o por donde teníamos que llevar los cursos y esto también fue bien positivo, salimos bastante.

ENTREVISTADOR: Claro, entiendo. De verdad que bonita la experiencia que pudiste vivir.

VALERIA: Fue bonita, muy positiva la experiencia. Sí ¿alguna otra pregunta?

ENTREVISTADOR: No, justo te iba a decir que ya terminamos, más bien muchas gracias por tu tiempo.

VALERIA: Ay que gusto el poder apoyar. Y sí, es muy importante tener en cuenta los temas de accesibilidad para nosotros que somos personas que tenemos alguna discapacidad. Un gusto de poderte apoyar. Lo que te iba a preguntar es ¿cuál es tu tema?

ENTREVISTADOR: Es acerca de movilidad y accesibilidad desde la perspectiva de las personas con discapacidad. Muchas gracias por tu ayuda.

VALERIA: Ok, gracias a ti, chau, cuídate.

ENTREVISTA: XIII

Nombre ficticio: Clara
Grupo de análisis: persona con discapacidad cognitiva, Síndrome de Down, 20 - 30 años
Código: Clara-E13: DC
Nota: su hermana ayudó a hacer la entrevista

Nota: entrevista realizada a Clara a través de su hermana adulta. Esto fue necesario debido a que Clara debía sentirse segura y además porque hay un código de comunicación que ellas comprenden

HERMANA DE CLARA: ¿Cuál es tu nombre?

CLARA: ah.. je**….**Cla….Cla…Cla….Clara

HERMANA DE CLARA: Muy bien, ¿Cuántos años tienes Clara?

CLARA: X añito

HERMANA DE CLARA: Muy bien, ya. ¿Puedes contarme como es un día de tu vida? ¿Qué es lo que haces?

CLARA: Me voy a me, acá, los va, los va a mender.

HERMANA DE CLARA: Haber ¿primero, que haces en la mañana?

CLARA: Colegio

HERMANA DE CLARA: No, al colegio ya no estas yendo al colegio, en la mañana te levantas, te lavas los dientes, ¿qué más haces? tomas tu desayuno….

CLARA: Ya vas a salir del colegio

HERMANA DE CLARA: No al colegio ya no estas yendo

CLARA: Ya eres una señorita

HERMANA DE CLARA: Sí, ya eres una señorita, ya no vas colegio

CLARA: Pasear con los talleres

HERMANA DE CLARA: Ya, entonces, en la mañana ayudas a Sonia ¿no?

CLARA: A pelar las alverjas

HERMANA DE CLARA: A pelar las alverjas y la ayudas a pasear a Camilita, ¿no cierto?, ya. ¿Y en la tarde que haces cuando vas a CETPRO (*centro de capacitación laboral*)?

CLARA: CETPRO no

HERMANA DE CLARA: Almuerzas con la mamá. ¿Qué más?

CLARA: No hoy día ya terminó, ya

HERMANA DE CLARA: Pero, ya, porque estas de vacaciones, cuéntame cómo es cuando no tienes vacaciones

CLARA: En marzo sale

HERMANA DE CLARA: Cuéntame…., almuerzas, te cambias y te pones tu uniforme

CLARA: Este

HERMANA DE CLARA: Ese, ese no es tu uniforme, te pones un uniforme bonito

CLARA: No, uno pa colegio que dice Rotary Club la Molina

HERMANA DE CLARA: Ujuuu, ¿qué más?

CLARA: Hace tiempo termino mis clases

HERMANA DE CLARA: Cuéntame, almuerzas ¿qué más? te lavas tus dientes, ¿qué más?

CLARA: Te bañas

HERMANA DE CLARA: Ya, te pones tu uniforme y vas con Sonia al CETPRO ¿no Clara?

CLARA: Sí, acá vamos a mender

HERMANA DE CLARA: ¿Qué vas a vender?

CLARA: Este… derrollados del hotdog

HERMANA DE CLARA: Enrollados de hotdog, muy bien, ya, y eso ¿a qué hora es?, ¿después de almuerzo?

CLARA: Después

HERMANA DE CLARA: Y ¿a qué hora vienes?

CLARA: Más tarde

HERMANA DE CLARA: ¿A qué hora?, ¿en la noche?

CLARA: En la nochecita

HERMANA DE CLARA: Y luego después en la noche ¿qué haces?

CLARA: Dormir

HERMANA DE CLARA: ¿Tomas tu lonche?

CLARA: Comes tu panetón y duernes

HERMANA DE CLARA: Jajaja, muy bien, haber. ¿Qué es lo que te gusta hacer clara?

CLARA: Mender

HERMANA DE CLARA: Aparte de vender ¿bailas?, ¿qué bailas?

CLARA: Marinera

HERMANA DE CLARA: ¿Con que profesora?

CLARA: sí

HERMANA DE CLARA: Con tu profesora ¿cómo se llama?

CLARA: Mi amigo es Gia…. Gianmarco

HERMANA DE CLARA: Ah, con tu amigo Giamnarco bailas marinera y ¿te gusta la marinera?

CLARA: sí

HERMANA DE CLARA: Y ¿bailas bonito?, ¿no?

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: Cuando sales de la casa, cuando vas a CEPRO o a tu marinera ¿vas sola o acompañada?

CLARA: Este,… Sonia van a llevar

HERMANA DE CLARA: Sonia te lleva, te acompaña, a veces vas con Camilita también ¿no?

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA. Ya, ¿tienes problemas cuando vas en la calle clara?

CLARA: allá una policía nos va a matar

HERMANA DE CLARA: ¿Por qué te va a matar el policía?

CLARA: Porque me estoy escapando a la calle

HERMANA DE CLARA: ¿Qué pasa cuando sales a la calle Clara?, ¿hay muchos carros?

CLARA: muchos carros

HERMANA DE CLARA: ¿van muy rápido?, ¿no?

CLARA: más rápido

HERMANA DE CLARA: ¿En la esquina hay donde cruzar para ir a tu marinera?

CLARA: No allá este, actuado de actúa de la mamá

HERMANA DE CLARA: Ya, pero cuando vas a tu marinera ¿puedes cruzar de frente?,

CLARA: No

HERMANA DE CLARA: No ¿Cómo haces cuando tienes que ir a tu marinera?, ¿hasta dónde tienes que ir?, ¿hasta el semáforo no?

CLARA: Hasta al semáforo

HERMANA DE CLARA: y, ¿está cerca el semáforo o está lejos?

CLARA: está lejos

HERMANA DE CLARA: Y ¿puedes ver el semáforo?

CLARA: Está lejos

HERMANA DE CLARA: ¿O siempre está el policía?

CLARA: Van a parar ese así

HERMANA DE CLARA: A veces está el policía y a veces ¿no?, ¿no clara? Y ese semáforo te deja caminar o cambia muy rápido

CLARA: Cambia verde

HERMANA DE CLARA: Cambia a verde y ¿tienes que ir corriendo?, ¿no?

CLARA: Corriendo

HERMANA DE CLARA: ¿Sí?, ¿tienes que correr bastante o poquito?

CLARA: Bastante

HERMANA DE CLARA: ¿Y tienes que subir escaleras para cruzar la pista?

CLARA: No

HERMANA DE CLARA: ¿No?, ¿llegas de frente a la marinera?

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: ¿No tienes que subir las escaleras para entrar al centro comercial?, ¿no subes una escalerita?

CLARA: Sí, me voy a subir escaleritas

HERMANA DE CLARA: ¿Y es peligroso no?

CLARA: Uhmmm

HERMANA DE CLARA: ¿Y cuándo vas al CEPRO vas en combi o vas caminando?

CLARA: Vamos a ir con la combi

HERMANA DE CLARA: ¿Y la combi va despacito o corre?

CLARA: Corre

HERMANA DE CLARA: ¿Y es peligroso?, ¿Te da miedo?

CLARA: No

HERMANA DE CLARA: ¿Tú eres fuerte no Clara?

CLARA: Fuerte

HERMANA DE CLARA: Sí, y cuando bajas de la combi ¿bajas renegando o bajas tranquila?

CLARA: tranquila

HERMANA DE CLARA: Tranquila ¿no reniegas con el de la combi?

CLARA: No

HERMANA DE CLARA: ¿Nunca se pasa tu paradero?

CLARA: No, si a veces parece cruzar esa calle, el tarado ese a la combi

HERMANA DE CLARA: ¿Se pone malcriado?

CLARA: Si

HERMANA DE CLARA: ¿Y que te dice el de la combi?

CLARA: El payaso, se queda a la……..

HERMANA DE CLARA: ¿Tú le dices donde vas a bajar?

CLARA: Despacio

HERMANA DE CLARA: ¿Tú le dices: “señor baja en el paradero”?

CLARA: No

HERMANA DE CLARA: ¿No?, ¿qué le dices entonces?

CLARA: Yo le doy un patadón a ese malcriado

HERMANA DE CLARA: ¿Por qué le das un patadón al malcriado Clara?, ¿no le dices señor bajo en el paradero, en el semáforo?, ¿no le dices?

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: ¿Y qué te dice el señor?

CLARA: Señor bajo en el semáforo, bajo en el paradero

HERMANA DE CLARA: Y ¿el señor para o se va?

CLARA: Señor para

HERMANA DE CLARA: Ay qué bueno Clara, ya, ¿Clara tienes problemas para cruzar la pista

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: ¿Por qué?

CLARA: Yo me voy cruzar la pista

HERMANA DE CLARA: ¿Por qué?, te vas corriendo, ¿es muy larga la pista?

CLARA: Muy larga la pista

HERMANA DE CLARA: Y el semáforo está muy lejos

CLARA: Muy lejos

HERMANA DE CLARA: ¿Y qué harías para cruzar más fácil la pista?, siempre tienes que cruzas la pista con alguien ¿no?

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: ¿Y el policía te ayuda a cruzar la pista?

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: ¿Si te ayuda?, ¿no te deja parada un buen rato?

CLARA: No

HERMANA DE CLARA: Ah ya ¿Clara usas los buses, las combis?

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: ¿Los buses grandes o las combis chiquitas? o ¿los dos?

CLARA: Grande

HERMANA DE CLARA: Ah te vas en el grande, y ¿por qué en el grande y no en el chiquito?

CLARA: Porque así es pues

HERMANA DE CLARA: ¿Porque el grande va más despacio?

CLARA: Que la Sonia su cara su boca se le ha hinchado

HERMANA DE CLARA: Ah ya, pero te estoy preguntando por el carro, ¿vas en carros grandes o en carros chicos?

CLARA: Carro grande

HERMANA DE CLARA: Y ¿por qué no vas en el carro chico?, ¿por qué no vas en combi?, ¿corre mucho?

CLARA: Yo me voy a ir con Sonia

HERMANA DE CLARA: Te vas con Sonia, le haces caso a Sonia entonces. ¿Clara tienes un lugar a donde te guste ir?

CLARA: Vamos a ir mañana domingo Berna

HERMANA DE CLARA: Sí, mañana sábado vamos a ir a la casa de la tía Berna

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: ¿Te gusta ir a la casa de la tía Berna?

CLARA: Sí, yo quiero ir mañana

HERMANA DE CLARA: Ya, vamos a ir mañana

CLARA: Que la Rodrigo se quede

HERMANA DE CLARA: ¿Clara te gusta este ir a tu marinera?

CLARA: Sí

HERMANA DE CLARA: ¿A tu CETPRO?

CLARA: También

HERMANA DE CLARA: ¿A tu colegio?

CLARA: También

HERMANA DE CLARA: ¿A todos estos sitios te gusta ir?

CLARA: sí

HERMANA DE CLARA: ¿Y cómo vas a esos lugares mami?

CLARA: Los voy a mender

HERMANA DE CLARA: Vas a vender tus cositas, pero ¿vas en carro?, ¿vas caminado?, ¿cómo vas?

CLARA: Vaya en combi

HERMANA DE CLARA: ¿A dónde te vas en combi?

CLARA: Con la Sonia

HERMANA DE CLARA: ¿Y a tu marinera?

CLARA: También

HERMANA DE CLARA: En combi te vas a tu marinera

CLARA: No

HERMANA DE CLARA: Ah ya ¿cómo te vas a tu marinera?

CLARA: Ya sé, sin combi ni carro

HERMANA DE CLARA: Ah, sin carros, te vas cruzando la pista

CLARA: Es cruzar la pista

HERMANA DE CLARA: ¿Y a la casa de la tía Berna como te vas?

CLARA: ah, este, tú vas a salir con el carro, este que la Rodrigo ya se va a su casa con su mama Lila.

HERMANA DE CLARA: Eso es todo Clara ya te veo agotada. Gracias

---

Entrevista: XIV
Nombre ficticio: Ana
Grupo de análisis: hermana de persona con discapacidad cognitiva, 30 - 40 años
Código: Ana-E14: DC
Nota: la información proporcionada tiene como objetivo conocer las características y necesidades de las personas con síndrome de Down, a partir de la opinión de un familiar directo (proxy data).

ENTREVISTADOR: Gracias por colaborar con esta investigación. Vamos a empezar con las preguntas. ¿En qué rango se encuentra la edad de Ana?

ANA: Entre 30 y 40 años

ENTREVISTADOR: ¿Cuál es el diagnóstico de Ana?

ANA: Ella tiene Síndrome de Down

ENTREVISTADOR: ¿Cuándo Ana sale de casa va sola o acompañada?

ANA: Bueno, ella siempre que sale está acompañada por un familiar directo, madre, padre o hermana; y además, a veces, va tomada de la mano si se siente insegura al caminar. Es un poco raro de explicar, pero hay veces que está muy segura y otras donde su estado de ánimo le hace a veces no querer salir.

ENTREVISTADOR: ¿Ana puede orientarse sola en las calles?

ANA: No, ella identifica solo lugares familiares, por visitas realizadas anteriormente, lugares que frecuenta, pero no se orienta por nombres de avenidas o distritos. Es decir, no podría ir a un lugar, solo con la dirección, como lo hacemos nosotros. Ella necesita haber ido antes y varias veces no solo una vez.

ENTREVISTADOR: ¿Qué factores del entorno crees que ayudan a sus desplazamientos?

ANA: Eh…debo decir primero que mi hermana no va sola en transporte público, por lo que principalmente sus desplazamientos son a pie, para cortas distancias, y en automóvil cuando tiene que ir más o menos lejos. Ah…entre los factores que ayudan a su caminata se encuentra el diseño de las veredas, la concentración del tráfico rodado, la disponibilidad de mobiliario urbano y el clima.

Por ejemplo, su desplazar es más fluido y con menos esfuerzo si se cuenta con veredas anchas y bien mantenidas. Por ejemplo, para ella es mucho más fácil subir o bajar rampas que los escalones de una escalera, debido a que arrastra levemente el pie derecho…bueno que las veredas se encuentren en buen estado sin baches, huecos o protuberancias, ya que los mismos disminuyen el ancho funcional, lo que puede hacerle perder el equilibrio al momento de pasar por la misma. La textura de la veredas le resultan mejor ásperas que acabados pulidos que pueden hacer que se resbale.

También, prefiere calles con poco tránsito peatonal, donde pueda caminar sin necesidad de esquivar a los demás o donde no exista mucho tráfico vehicular, ya que esta combinación hace que pueda sentirse aturdida y quiera salir lo más pronto posible de la zona.

Cuando camina es común que se canse rápidamente, por lo que prefiere caminar por lugares donde existan bancas para que pueda descansar, quioscos donde se pueda comprar algo de beber y árboles que le den sombra en caso haya tenido que salir en un día soleado.

En cuanto al clima, prefiere días nublados, ya que el brillo solar no le deja abrir por completo sus ojos, esto la hacer sentir insegura cuando camina y le fastidia, inclusive la pone de mal humor.

ENTREVISTADOR: ¿qué factores del entorno afectarían negativamente su orientación y desplazamientos?

ANA: Cuando mi hermana se desplaza por los lugares familiares, que ya conoce, pierde su orientación con pequeños cambios, por ejemplo, si cambia el paisaje urbano, por la construcción de nuevos edificios, nueva infraestructura vial, hasta quizás edificios remodelados o que cambian de color repentinamente. También, pierde la orientación cuando mi papá cambia de ruta cuando viaja en automóvil.

Quizás también valga la pena complementar las limitaciones indicadas en la pregunta anterior. Tengo que decir que le resultaría negativo para sus desplazamientos que cada vez que se incrementa el tráfico rodado, algo que ya está sucediendo actualmente, el smog y ruido de los autos la hace sentir incómoda, lo que finalmente nos lleva a sus familiares directos a evitar llevarla por estas calles, tanto para caminar como en auto privado.

Asimismo ella prefiere salir a caminar a parques y espacios abiertos. Esperamos que estas áreas mantengan este tipo de uso de suelo urbano, ya que si el interés inmobiliario y decisiones de las autoridades permiten la construcción de nuevas edificaciones en estas zonas, ella contaría con menos espacios por donde pasear y preferiría quedarse en casa, lo que no es bueno pasa su salud si se llega a dar de forma cada vez más constante.

ENTREVISTADOR: ¿Qué distancias camina Ana en promedio cada vez que sale de casa?

ANA: Haber….la verdad es que la distancia es variable, depende de varios factores, tanto anímicos, como climáticos, del tráfico, etc. Pero una vez caminó aproximadamente dos kilómetros. Aunque podría caminar más si existen bancas en el camino donde pueda descansar de momento en momento.

ENTREVISTADOR: ¿Me dijiste que Ana no usa el transporte público?

ANA: Así es, por varios motivos. Por ejemplo, no puede subir a buses con escalones muy altos. No puede mantener el equilibrio cuando el bus inicia la marcha antes que pueda sentarse; una vez tratamos de ir en transporte público pero se cayó. Y, principalmente, se desespera al estar en espacios reducidos con muchas personas, como suelen suceder en el transporte público en Lima en hora punta. En general, ella es muy sensible a cualquier factor externo que este fuera de las condiciones típicas o normales.

ENTREVISTADOR: ¿Ana puede reconocer las líneas de transporte público?

ANA: Solo reconoce los modos de transporte como tren, Metropolitano y buses, pero no las líneas o direcciones de los mismos, es decir a donde van.

ENTREVISTADOR: ¿Ana realiza actividades recreativas?

ANA: Sí, salimos a pasear y viajar en familia o cuando en su colegio, bueno… lugar de reunión para personas de su edad, organizan visitas a zoológicos, playas entre otros. Mi hermana prefiere visitar lugares tranquilos, con más naturaleza que ver personas, o prefiere lugares donde se encuentra la familia o amigos, personas ya conocidas por ella y donde se sienta segura y querida.

A diario sale a caminar por un parque cercano a casa para hacer ejercicio y una vez a la semana practica natación en su colegio.

ENTREVISTADOR: ¿qué se necesitaría hacer en las calles, el transporte público y en general en la ciudad para que su familiar pudiera tener autonomía en sus desplazamientos?

ANA: Creo que en primer lugar nuestra ciudad debería ser más segura empezando por las personas. Para que mi hermana pueda moverse de forma autónoma por Lima tanto operadores de transporte público como los ciudadanos de a pie deben estar dispuestas a ser amables y pacientes, así como seguir correctamente los reglamentos de tránsito ya que ella puede requerir orientación o consultar alguna dirección en algún momento. Al ser una persona con movilidad reducida se desplaza a una velocidad lenta y los peatones tendrían que estar dispuestos a respetar su espacio, no empujarla o apurarla. Asimismo los conductores deberían respetar que el peatón tiene preferencia de paso, esperar que cruce por completo las calles o no invadir el espacio para su desplazamiento en las zonas que estén delimitadas para ello.

En cuanto al transporte público, los mejor para mi hermana es que cuente con la mayor cantidad de espacios a nivel. Para salvar alturas debe apoyarse de alguien o algo ya que puede perder el equilibrio y caer, por lo que se tendría que procurar tener en todas las estaciones de transporte público (metro, buses, entre otros) elevadores y rampas con una pendiente máxima que evite resbalones y en los cruces de calles pasos a nivel. Asimismo, se necesitaría señalización clara, concisa y en buen mantenimiento, por ejemplo colores fijos que identifiquen rutas, letras grandes para nombres de estaciones así como voces de anuncio de llegadas a las mismas en buses y metros. Sería conveniente en los metros contar con un vagón exclusivo para personas con habilidades diferentes y con movilidad reducida de forma que pueda ir sentada y cómoda.

En cuando al diseño urbano requiere mobiliario que la proteja del tráfico rodado como bolardos, rejas o árboles. Para la noche necesitaría muy buena iluminación y bandas fotolumiscentes que indiquen los cambios de nivel. La disminución del tráfico rodado sería óptimo para su tranquilidad y paz, así como automóviles o eléctricos que no emitan smog al medioambiente y conductores que usen las bocinas cautelosamente.

Es así que la ciudad deber ser accesible e inclusiva, tanto física como moralmente, solo cuando mi familia o yo veamos que podamos confiar en Lima, en sus personas, en su diseño, en sus autoridades y mi hermana se sienta segura, podríamos intentar que se desplazase con autonomía por la calles.

Entrevista: XV (grupal)
Grupo de análisis: persona con discapacidad cognitiva
Nombres ficticios:
Omar (30 - 40 años), síndrome de Down
Gustavo (30 - 40 años), con problema de lesión cerebral
Jeny (40 - 50 años), con problema mental de nivel bajo
Código: Omar, Gustavo, Jeny-E15: DC
Nota: la entrevista se realizó con la supervisión de un profesor del taller

1er entrevistado

ENTREVISTADOR: Hola a todos, voy a hacerles unas preguntas. Empezaremos contigo (se indica a la persona). ¿Cuál es tu nombre?

OMAR: Me llamo O…. O……Omar

ENTREVISTADOR: ¿Cuántos años tienes?

OMAR: X años

ENTREVISTADOR: ¿En qué distrito vives?

OMAR: En la Victoria

ENTREVISTADOR: ¿A qué hora sales de tu casa?

OMAR: Ah je… a las 7 de la mañana, tempranito.

ENTREVISTADOR: ¿Vienes solo al taller?

OMAR: Sí

ENTREVISTADOR: ¿Vienes en auto, bus o combi?

OMAR: Vengo en tren y tomo la línea P1, el bus.

ENTREVISTADOR: Ahhh… que bien ¿Cuál te gusta más, el tren o el bus?

OMAR: El tren

ENTREVISTADOR: ¿Por qué?

OMAR: No tiene cobrador

ENTREVISTADOR: ¿Has tenido problemas con los cobradores de los buses?

OMAR: Sí. No me quieren llevar a veces, no son buenos

ENTREVISTADOR: ¿Cuándo tomas el tren subes escaleras?

OMAR: Sí

ENTREVISTADOR: ¿Y puedes subirlas sin problemas?

OMAR: Sí

ENTREVISTADOR: ¿Cómo reconoces el bus que tomas?

OMAR: Ah…..color, la letra P

ENTREVISTADOR: ¿Y cuando estas en el bus, no te caes?

OMAR: Me dan asiento

ENTREVISTADOR: ¿Al subir al bus tienes problemas?

OMAR: Ahhhhhhhhhh

ENTREVISTADOR: ¿Puedes subir las gradas del bus sin problemas?

OMAR: Sí, cobrador dice apura…..

ENTREVISTADOR: ¿con quienes vives en tu casa?

OMAR: Ahhhh……. (*mira al entrevistador sorprendido*)

ENTREVISTADOR: ¿Vives con tu mama, papá y hermanos?

OMAR: Sí

ENTREVISTADOR: ¿Caminas por tu casa solo?

OMAR: Sí, voy comprar y visitar amigos

ENTREVISTADOR: ¿Tienes problemas cuando caminas en las veredas?

OMAR: No, camino por mi casa. Cuando no hay vereda camino por la pista, cerca aquí

ENTREVISTADOR: ¿Conoces todas las señales que hay en la calle?

OMAR: No. Pero entiendo el semáforo. Verde es para cruzar y rojo no se puede

ENTREVISTADOR: ¿Cómo haces para cruzar la pista?

OMAR: Espero para cruzar, a veces cruzo amargo cuando nadie me deja. Los conductores no respetan

ENTREVISTADOR: ¿Qué haces en este taller?

OMAR: Carpintería

ENTREVISTADOR: Me han comentado que tienes chica ¿es verdad?

OMAR: Sí, me gusta una chica (*sus amigos Gustavo y Jeny lo molestan*)

ENTREVISTADOR: ¿También me han comentado que vas a la discoteca del taller?

OMAR: Sí (risas)

ENTREVISTADOR: ¿Vienes solo a la discoteca del taller?

OMAR: Sí

ENTREVISTADOR: ¿Te gusta bailar entonces?

OMAR: Sí

ENTREVISTADOR: ¿Qué haces cuando no estás en el taller?

OMAR: Natación

ENTREVISTADOR: ¿Nadas?, ¿qué estilos?

OMAR: ¿Estilos?....

ENTREVISTADOR: ¿Cómo ranita o con la cabeza dentro del agua?

OMAR: Sí, como ranita y con toda la cabeza en el agua

ENTREVISTADOR: ¿Qué distancia nadas?

OMAR: 50 metros

ENTREVISTADOR: ¿Entrenas seguido?

OMAR: Sí, voy en combi, ahí el cobrador es amigo. Ya sabe a dónde voy.

GUSTAVO: Omar es campeón de natación y ha viajado fuera del Perú

ENTREVISTADOR: ¿De verdad Omar? ¿A dónde has viajado?

OMAR: Brasil y Chile. Brasil me gusta más que Perú

ENTREVISTADOR: ¿Desde qué edad nadas?

OMAR: Hace tres meses

GUSTAVO: Oee…....te está preguntando si desde chiquito nadas

OMAR: Sí, desde chiquito

ENTREVISTADOR: ¿Cuántos años tenías?

OMAR: 10

ENTREVISTADOR: Muchas gracias Omar por tu ayuda

2do entrevistado

ENTREVISTADOR: Ahora te voy a preguntar a ti ¿Cuál es tu nombre?

GUSTAVO: Gustavo

ENTREVISTADOR: ¿Cuál es tu edad?

GUSTAVO: x años

ENTREVISTADOR: ¿Dónde vives?

GUSTAVO: En San Juan de Miraflores

ENTREVISTADOR: ¿Qué haces en el taller?

GUSTAVO: Hago carpintería, zapateras, cofres

ENTREVISTADOR: ¿Cómo vienes al taller?, ¿en auto, bus o combi?

GUSTAVO: Vengo en auto, mi familia me trae y me recoge

ENTREVISTADOR: ¿No has intentado venir solo?

GUSTAVO: Mi problema es que tengo una lesión. A veces por momentos se me nubla la mente y como que me desconecto. Pucha…no sé cuándo va a ocurrir. Si me preguntas y no te respondo, ya sabes por qué es

ENTREVISTADOR: ¿Y qué ocurre cuando te desconectas?

GUSTAVO: Ahhh…no sé en donde estoy, no sé a dónde voy. Es difícil de contar ahh…..me siento muy raro

ENTREVISTADOR: ¿Y caminas por tu casa?

GUSTAVO: Sí, voy solo, camino como 5 cuadras cerca de mi casa.

ENTREVISTADOR: ¿Y cómo es que te dejan ir solo?

GUSTAVO: Lo que pasa es que es mi barrunto. Ahí todos los vecinos me conocen y si me desconecto, ellos me llevan a mi casa. Tengo amigos. Las vecinas paran en las ventanas, así que el barrio es como mi casa. Todos nos conocemos. Dicen que saben que cuando me desconecto porque me ven la cara preocupada (risas)

ENTREVISTADOR: ¿Y todos los días caminas por tu casa?

GUSTAVO: Todos los días no, porque a veces me siento cansado y no tengo ganas de salir. Me echo en el mueble de la casa y duermo

ENTEVISTADOR: ¿Y qué problemas tienes al caminar?

GUSTAVO: El problema es que las veredas y pistas están hasta las patas. La gente tiene que hacer chancha para hacerlas, el alcalde no trabaja. Entonces tengo que caminar por la pista y los carros me molestan….una vaina

ENTREVISTADOR: ¿Y hay mucho tráfico en tu barrio?

GUSTAVO: Hay su tráfico, pero no tanto. Si los carros van rápido los vecinos se achoran y le reclaman al chofer y pierde pues

ENTREVISTADOR: ¿Y cómo son las calles anchas o angostas?

GUSTAVO: Son calles chicas

ENTREVISTADOR: ¿Hay semáforos?

GUSTAVO: No, felizmente

ENTREVISTADOR: Gustavo ¿si te digo como llegar a un lugar que está a 7 cuadras de aquí, podrías llegar?

GUSTAVO: No creo. Una vez, había un campeonato de fulbito cerca de mi casa. Uhhhh,…. un amigo me dijo que estaba cerca la canchita y me dijo como llegar. Me puse valiente y pucha no entendí muy bien lo que me dijo pero me lancé.

ENTREVISTADOR: ¿Y qué pasó?

GUSTAVO: Jajaja, caminé unas cuadras y me olvidé lo que me dijo. Me perdí. Para mi suerte no me había desconectado y vi el tercer piso de una casa que tiene un adorno metálico y como sé que está cerca de mi casa, fui hacia allá.

ENTREVISTADOR: ¿Sabes cómo usar un mapa o una guía de calles?

GUSTAVO: Una vez mi papá me trató de enseñar a usar un mapa, pero la verdad es que no pude comprenderlo. Cuando alguien me ve piensa que no tengo problemas, pero la cosa está adentro de mí.

ENTREVISTADOR: ¿Entonces, cuando tienes que ir lejos de tu casa siempre vas en carro?

GUSTAVO: No. Voy con mi hermana o mi tía en bus. No me dejan ir solo. Una vez no me quisieron dejar solo en la casa y me llevaron a Gamarra y quise salir corriendo. Había demasiada people, quería que mi hermana comprara rápido, pucha… ver tantos vendedores, compradores y personas caminando y gritando me puso de muy mal humor.

ENTREVISTADOR: ¿Y cuándo vas en bus tienes problemas?

GUSTAVO: Sí

ENTREVISTADOR: ¿Cómo cuáles?

GUSTAVO: La verdad a mí no me gusta mucho el bus. A veces no hay asientos y no me gusta ir parado, te mueves como en una lavadora. Una vez casi me caigo, mi hermana me agarró. Los buses son altos y subir las gradas es una vaina

ENTREVISTADOR: ¿Y has tenido problemas con los cobradores?

GUSTAVO: Los cobradores son malcriados pero a veces también hay gente amable

ENTREVISTADOR: ¿Y qué haces cuando no estás en el taller?

GUSTAVO: Estoy en la casa o me voy a caminar afuera para ver amigos. Nos sentamos en las veredas a conversar. A veces me voy a cumpleaños. Hace unas semanas fue el cumpleaños de un amigo de mi barrio y me metí un juergón, desde las 4 hasta las 10 de la noche. Me gusta bailar, por eso también voy a la discoteca del taller.

ENTREVISTADOR: Me han comentado que tienes enamorada. ¿Es verdad?

GUSTAVO: Sí. Tenemos tres años. Nos vemos en la discoteca (risas)

ENTREVISTADOR: Muchas gracias por tu ayuda Gustavo

3er entrevistado

ENTREVISTADOR: ¿Cuál es tu nombre?

JENY: Jeny

ENTREVISTADOR: ¿Cuál es tu edad?

JENY: X años

ENTREVISTADOR: ¿Cómo vienes al taller?, ¿en auto, bus o combi?

JENY: En auto. Como está lejos, mi papá me trae y me recoge

ENTREVISTADOR: ¿Dónde vives?

JENY: En Jesús María

ENTREVISTADOR: ¿Y caminas por tu casa?

JENY: Sí, tengo un problema de lesión, y una pierna más corta, pero camino cerca de mi casa, más o menos 10 o 15 cuadras, pero voy despacito, porque me canso

ENTREVISTADOR: ¿Caminas todos los días?

JENY: Hay días que solo quiero estar en casa después del taller

ENTREVISTADOR: ¿Vas al centro comercial Real Plaza Salaverry?

JENY: Si voy. También voy va a Totus, al cine

ENTREVISTADOR: ¿Y cómo vas allí?, ¿caminando, en bus o combi?

JENY: Caminando

ENTREVISTADOR: ¿Qué problemas tienes en las calles cuando caminas?

JENY: A veces me resbalo en las rampas,…..ehhhh, me cuesta subir gradas, hay problemas con las construcciones, no dejan espacio en la vereda y tengo que caminar por la pista. ¿Qué más?.... El tráfico es un problema, a veces la luz está verde y los autos pasan nomás. Bueno….y me desconcentro a veces

ENTREVISTADOR: ¿En el día caminas?

JENY: Camino, pero el problema es la luz del sol. Si no uso lentes me nublo

ENTREVISTADOR: Me dijiste que caminas despacio. ¿La gente que camina te dice algo en la calle?

JENY: Una vez una señora me dijo que camino como anciana. Creo que estaba apurada

ENTREVISTADOR: ¿Qué le dijiste?

JENY: No le hice caso, pero después me molestó

ENTREVISTADOR: ¿Comprendes las señales?

JENY: Entiendo algunas señales pero prefiero no mirarlas porque a veces me confunden. Tienen unos dibujos que no sé qué son y en las noches no se ven……me complico

ENTREVISTADOR: ¿Para cruzar las intersecciones como haces?

JENY: Prefiero mirar los carros y esperar para cruzar, no me guio por el semáforo. Cuando hay muchas líneas pintadas en la pista o carteles de señales me confundo por eso no los miro

ENTREVISTADOR: ¿Y cuándo vas caminando al Real Plaza Salaverry sigues una ruta fija?

JENY: Sí

ENTREVISTADOR: ¿Cómo escogiste tu ruta para ir al Real Plaza Salaverry?

JENY: La escogí con mi mamá

ENTREVISTADOR: ¿Cómo así?

JENY: Ehhhh…..mi mamá caminaba conmigo y se dio cuenta de que cosas me molestaban y al final escogimos una

ENTREVISTADOR: ¿Y qué te molestaba?

JENY: Haber…. los camiones, el ruido de las máquinas de construcción, mucho tráfico en las intersecciones….eso. También mi mamá dijo que había serenazgo.

ENTREVISTADOR: ¿Has intentado alguna vez ir por una ruta que no conoces?

JENY: Sí, una vez intenté, porque tuve un amigo que vivía cerca y dije: si me voy más lejos es fácil ir cerca, pero entré por una calle larga y ancha. Había construcciones y mucho ruido. Al final no sabía por dónde ir y me perdí.

ENTREVISTADOR: ¿Qué hiciste entonces?

JENY: Mi mamá me pone en mi cartera mis datos y teléfono porsiacaso. Vi a alguien de serenazgo y me ayudó.

ENTREVISTADOR: ¿Alguna vez te has desorientado cuando ibas por la ruta que ya conoces?

JENY: Sí. Fue porque me afecta mucho el ruido fuerte. Una vez paso una ambulancia haciendo ruido con la sirena y me tuve que sentar porque me afectó. Lo mismo ocurre a veces con las máquinas de las construcciones o luces muy fuertes.

ENTREVISTADOR: ¿Tú puedes leer direcciones o usar los nombres de las calles en los postes?

JENY: Asuuu…sé que están, pero la verdad me es más fácil ubicarme usando otras cosas. En las direcciones, las letras son pequeñas y los colores que tienen me marean. El color verde y azul no son mis favoritos. A veces tampoco las veo porque están muy altas

ENTREVISTADOR: ¿Y qué detalles te ayudan?

JENY: Me sirve ir por calles chicas, buscar casas que no se parezcan mucho, por eso donde hay muchos edificios nuevos todos se parecen y no me gusta. Ummmm……los parques también ayudan, las bancas y los cafés, restaurantes, casetas de serenazgo, jardines, cabinas de teléfono, ah…la iglesia, eso…

ENTREVISTADOR: ¿Usas mapas o guías de calles?

JENY: No he tratado de aprender a usarlas

ENTREVISTADOR: ¿Sales de día o de noche?

JENY: Principalmente de día. A veces en la noche pero ya acompañada

ENTREVISTADOR: ¿Te reúnes con amigos?

JENY: Si a veces hay reuniones

ENTREVISTADOR: Cuándo tienes que ir a tus reuniones, ¿vas en auto?

JENY: No, camino hasta el Real Plaza Salaverry y allí me encuentro con amigas y nos vamos en bus o taxi

ENTREVISTADOR: ¿Y qué problemas tienes con el bus?

JENY: Las entradas están muy altas y me cuesta subir, por eso sola no voy. También reniego cuando en el bus no hay asientos

ENTREVISTADOR: ¿Te molesta cuando hay mucha gente junta?

JENY: Sí, por eso no tomaría el bus cuando está lleno

ENTREVISTADOR: ¿Pero en el Real Plaza no hay mucha gente?

JENY: Cuando voy, la mayoría trabaja, así que tengo espacio y hay poco ruido

ENTREVISTADOR: ¿Qué haces en este taller?

JENY: Cerámica

ENTREVISTADOR: ¿Has viajado?

JENY: Si a Brasil, con mi familia

ENTREVISTADOR: ¿vienes a la discoteca del taller?

JENY: Si, me gusta bailar y estoy soltera (risas)

ENTREVISTA: XVI
Nombre ficticio: Erika
Grupo de análisis: personas con discapacidad cognitiva
Código: Erika-E16: DC
Nota: la información proporcionada tiene como objetivo conocer las características y necesidades de las personas con síndrome de Down y autismo, a partir de la opinión de un terapeuta ocupacional (proxy data).

ENTREVISTADOR: Muchas gracias por aceptar ayudarnos en la investigación sobre personas con discapacidad cognitiva. Y cuéntame ¿cuál es tu trabajo en el lugar donde laboras?

ERIKA: Bueno, yo soy la terapeuta ocupacional y mi carrera en si está enfocada en tratar de que la persona con discapacidad, en este caso que el niño con discapacidad, logre un mayor grado de autonomía posible. Sea independiente, tanto en sus actividades de vida diaria, actividades sociales. Entonces, buscamos reintegrar al niño al mundo, a la sociedad, de modo que tampoco, este… el niño tenga que amoldarse demasiado, sino que darle las actividades o proponerle ciertas estrategias o ayudas de modo que él solo haga sus actividades. Por ejemplo, sea el vestido, a cambiarse, a quitarse la ropa, a ponerse la ropa, a recordar este… por ejemplo, las actividades de alimentación, actividades también que es de transporte, enseñarle como…

ENTREVISTADOR: Justo esa parte es interesante, la parte del transporte ¿cómo los ayudan también ustedes en esa parte?

ERIKA: Damos ciertas estrategias, por ejemplo, hay diferentes casos… me dijo que estaba más interesado en lo que era síndrome de Down y autismo ¿verdad?

ENTREVISTADOR: Puede ser otro tipo de discapacidad también.

ERIKA: O también puede ser en otro tipo, en el caso del autismo, este… es bien interesante esa patología porque se manifiesta en diferentes grados y diferentes formas en cada niño. Entonces, puede haber autismo leve, moderado y uno ya grave, entonces, en… el autismo leve, por ejemplo, hay ciertos niños que tienen el llamado Asperger.

ENTREVISTADOR: Sí

ERIKA: Entonces, ellos van a tener ciertas rutinas. En si en el autismo… la mayoría de niños tienen ciertas rutinas que quieren seguir al pie de la letra cada día, por ejemplo, si yo me voy por… me voy caminando en línea recta durante ese momento y al día siguiente, yo también me voy a querer ir caminando en línea recta para ese momento. Si le hago un cambio brusco, entonces el niño se frustra y empieza a tener una crisis y me puede, puede tener cierta dificultad…

ENTREVISTADOR: Ah entonces hay que llevarlos por… hay que darles una rutina que ellos puedan seguir digamos.

ERIKA: Nosotros tratamos de más bien tratar de romper esa rutina.

ENTREVISTADOR: Ah correcto.

ERIKA: Porque si el niño se acostumbra, entonces cualquier cambio no solamente en eso es… por ejemplo, que viene un niño, un niño con autismo entonces el niño tiene la rutina de que quiere apagar la luz

ENTREVISTADOR: Ya

ERIKA: Entonces, no va querer hacerlo solamente aquí, va a querer hacerlo siempre, se va a querer ir del colegio y va a querer apagar la luz, entonces hay que tratar de que el niño se distraiga y que no siga siempre una rutina bien establecida. Entonces, ellos tienen la parte sensorial que es justamente lo que yo abarco, alterada, que quiere decir que, por ejemplo, vayamos a lo visual, en la parte visual un niño cuando ve demasiadas luces, demasiadas cosas brillantes se pueden alterar, se puede poner nervioso y puede tener una crisis.

ENTREVISTADOR: Ya

ERIKA: Como puede ser que otro niño que tiene la misma patología, pero el hecho de que cuando entra al… y no ve ni una luz o nada, hace que el niño este abstraído que este como que… pero la mayoría de casos es que las luces los ciega, los nubla demasiado.

ENTREVISTADOR: Ya

ERIKA: Tienen que ser como que algo…

ENTREVISTADOR: Entonces son principalmente las luces y ¿el ruido también les afecta?

ERIKA: El ruido también les afecta, o sea puede ser, está alterado todo, la parte visual, la parte auditiva, hay niños… la mayoría de niños que tienen este… nosotros le llamamos hipersensibilidad que es cualquier ruido, por ejemplo, eso (*ruido de máquinas*) empiezan a taparse los oídos, empiezan a gritar o empiezan a tirarse al piso, a incomodarse, a gritar, hasta que ese ruido pare.

ENTREVISTADOR: Ya, entonces ellos… tú conoces de casos de estos niños que han crecido y que han podido ir solos por la ciudad o por la calle.

ERIKA: ¿Vivir solos?

ENTREVISTADOR: O caminar solos, por ejemplo, que diga...

ERIKA: Caminar solos sí, caminar solos sí, seguir una rutina normalmente en caso leve hasta moderado puede ser que sí, que hayan… que puedan desplazarse de un lugar a otro solos, pero este… llegar a vivir completamente solos es un poco difícil.

ENTREVISTADOR: Porque en la investigación que estamos viendo ¿qué cosas son las que necesitan este tipo de personas para que puedan digamos caminar por la ciudad?..… solos prácticamente, que sean autónomos.

ERIKA: Yo diría que síndrome de Down es más factible que el autismo.

ENTREVISTADOR: Ok.

ERIKA: El síndrome de Down también tiene diferentes tipos y en la mayoría de casos, este… la parte cognitiva no está tan afectada y, por ejemplo, lo de desplazarse independientemente solos, que se le dice que vaya de un lugar a otro, lo pueden hacer, hasta tomar el carro, llegar hasta ciertos sitios también lo pueden hacer.

ENTREVISTADOR: Lo pueden hacer.

ERIKA: Sí, después lo que es retraso… retraso que tienen discapacidad cognitiva también lo pueden llegar a hacer sin ningún problema.

ENTREVISTADOR: Ya, pero el autismo si es más complicado.

ERIKA: Sí es más complicado, yo tengo, por ejemplo, un niño que hasta para moverse de un salón a otro tenemos que esperar como 15 minutos para que lo haga, empieza a gritar y después de un rato recién, hablándole bonito. Y depende también del estilo de crianza que hayan tenido desde chiquitos y de la terapia que haya sido pronta, ya tenemos que esperar como que 10 minutos, 15 minutos tenemos que llevarlo. Ese es el caso porque muestran resistencia. Hay otros niños que caminan solos, pero tienen patologías asociadas, eso se ve bastante, tienen niños con síndrome de Down y autismo, niños con autismo y ceguera, niños… entonces en esos casos también lo que es el transporte es más y más complicado.

ENTREVISTADOR: Claro, complicado. Y alguien que tiene el síndrome de Down, ¿cómo es el mundo para un niño así?, cuando está por las calles y quiere tomar el transporte público ¿cómo?, ¿qué es lo que ve?, ¿qué será lo que siente?, ¿qué lo distrae o por qué algunos pueden caminar solos y otros no?

ERIKA: Depende bastante de la capacidad cognitiva que tenga el niño. Ellos son muy visuales, entonces las estrategias son… el tratamiento que tienen que tener ellos son vivenciales y muy visuales, tienen que llevarse o tienen que tratar de tener como simuladores… y practicarle y practicarle y practicarle, entonces, este… por ejemplo, en nuestro colegio planteamos los resultados cada 3 meses, entonces en 3 meses recién puedes ver un cambio en un niño que tenga síndrome de Down, en autismo, a veces, es un poco más, pero sí lo hacen, entonces el entrenamiento ellos pueden realizarlo depende, como le digo, de la capacidad cognitiva, del enfoque que se esté utilizando con él… porque hay niños que también necesitan llevar terapias asociadas, depende de la parte psicológica o conductuales.

ENTREVISTADOR: Ya.

ERIKA: De la conducta que tengan ellos porque a veces por hacerles favores o por no querer hacer caso no llegan a la autonomía.

ENTREVISTADOR: Entonces su conducta es un limitante para su…

ERIKA: Sí, la conducta, este… a ver que más podría ser, un niño con síndrome de Down… sus características físicas son que tienen el tono muscular bajo, ¿qué quiere decir? que se van a echar, van a tener flojera, van arrastrar los pies, entonces todas estas actividades que tienes que ir, tienes que caminar y subir y recorrer largas distancias es algo que no le va a gustar mucho. Son muy pocos, hay, pero son muy pocos lo que sí de verdad les gusta bastante la actividad física, moverse o si lo hacen, lo hacen de forma descoordinada, tirándose, lanzándose, tienen dificultades para lo que es el equilibrio y justamente por sus tonos musculares, por eso se hace terapia y ya pues.

ENTREVISTADOR: Y ¿ellos aprenden a ir por cualquier lugar? O es decir si yo les digo, por ejemplo, al niño este… "¿has ido a plaza San Miguel?" Y me dice "No", este… "anda, sales por la universidad y vas por universitaria y vas de frente y ahí llegas, está como a dos cuadras" ¿el niño podría hacer eso si nunca lo ha hecho digamos o un adolescente con síndrome de Down?

ERIKA: Bien difícil, si no lo ha hecho antes, bien difícil que lo consiga hacer.

ENTREVISTADOR: Entonces, tiene que ser digamos una ruta que alguien lo haya preparado.

ERIKA: Que alguien lo haya preparado y que él haya ido antes, varias veces, varias, varias veces él tuvo que haber ido antes, la capacidad cognitiva tiene que estar mínimamente afectada y entonces él se puede complementar y puede llegar.

ENTREVISTADOR: En base a qué se puede orientar, digamos, porque recorre una vez con alguien y lo va preparando y digamos, pero ¿qué cosa le sirve a él para referenciarse? o sea, por ejemplo, no sé, un cartel o algo con colores lo que "ah esto ya lo he visto, entonces voy por ahí" ¿funciona así o no?

ERIKA: Por ejemplo, con los niños con autismo hay algo que se ha aplicado antes que son los pictogramas.

ENTREVISTADOR: Ya.

ERIKA: Entonces, los pictogramas, por ejemplo, ahí, hay como que papelitos pegados ahí en la pared con velcros.

ENTREVISTADOR: Entiendo.

ERIKA: Entonces, él agarraba cuando él entraba a terapia su papelito "yo" y aparecía su foto, entonces si tenía que irse hasta la terapia, entonces llevaba su papelito y lo llevaba hasta cierto lugar donde le esperaba otro, entonces llegaba al salón de terapia y ahí pegaba su papelito "ya llegue a terapia" entonces… y así, más o menos, como que yo me acuerdo de esos son los niños que también tienen alto funcionamiento, entonces ahí como que ya era algo más visual, si le estas pegando su velcro, sentía que llegaba su punto de meta cuando lo pegaba. Si tenía que ir a otro sitio más sacaba de nuevo su figurita y lo iba llevando hasta el lugar donde quiere llegar.

ENTREVISTADOR: O sea, sacaba la figurita y lo llevaba a donde quería ir.

ERIKA: Sí y ahí sentía pues que ya llegaba y entonces ya, igualito al principio siempre era como incentivos.

ENTREVISTADOR: Ya.

ERIKA: Entonces el niño tanto con autismo como con síndrome de Down como con otra patología, al comienzo tiene que ser un incentivo físico, entonces se va premiando "muy bien, muy bien", después ya con el paso del tiempo y viendo también como es la conducta el incentivo de físico puede pasar a ser una felicitación o muy bien hecho o algo ya afectivo.

ENTREVISTADOR: Entonces, tiene que haber una recompensa para que ellos puedan empezar a entrenar.

ERIKA: Sí, definitivamente tiene que haber eso.

ENTREVISTADOR: Y entonces lo del papelito es interesante porque… entonces se han llevado sus papelitos.

ERIKA: Sí, y hasta se aplicaban más cuando tenían varios papelitos y tenían un papelito en su foto y otro papelito que decía salón de terapia, otro papelito que decía lonchera, otro papelito que decía… casa o algo así, entonces si tenía que irse a la lonchera sabía que hay papelito o su cepillo de dientes también.

ENTREVISTADOR: Ah así identificaba donde estaba su lonchera, la lonchera tenía su papelito.

ERIKA: No, no. El papelito estaba pegado ahí.

ENTREVISTADOR: Ok.

ERIKA: En la pared entonces estaba pegado su foto y estaba pegado abajo, este los papelitos o, a veces, lo tenían en la mesa entonces le decían "ya trae tu papelito de lonchera" entonces le decían "trae, o saca la lonchera, hora de lonchera, Joaquín" entonces llevaba su lonchera y lo pegaba ahí junto a su foto y ahí recién podía sacar la lonchera.

ENTREVISTADOR: Ah ya entendí.

ERIKA: Igualito ya es hora de cepillarse lo dientes entonces ya llevaba tu papelito entonces llevaba su papelito, "lleva, lleva tu pictograma" entonces llegaba al baño y ahí había otro, entonces en ahí pegaba y recién empezaba a lavarse los dientes.

ENTREVISTADOR: Correcto. Entonces, eso llevado a la ciudad para que puedan desplazarse como…. ¿cómo podría ser no? Por ejemplo, de la casa a una tienda que esté cerca "anda a comprar a la tienda" claro, pero necesita un entrenamiento para que pueda ir.

ERIKA: Claro, eso sí.

ENTREVISTADOR: Entonces, no es tan fácil que ellos, que sea síndrome de Down o autismo puedan ir solos digamos.

ERIKA: Es un poco complicado, más factible como yo le digo en lo que es síndrome de Down y en lo que es retardo también, cuando es leve o moderado, también ellos pueden aprender y si lo pueden aplicar.

ENTREVISTADOR: Y este retardo se debe a que… hay una categoría de creo que de niños que cuando el momento de nacer tienen un problema y a veces no reciben oxigeno suficiente… ¿es ese tipo?

ERIKA: Eso también hay o sea hay *bordeline* que está en el límite de ahí un retardo leve que justamente pasa por lo que me dice o también un factor externo, puede ser en problemas de embarazo o problema durante el nacimiento, entonces este… esos niños tienen como que mayor capacidad para aprender y retener las indicaciones sin que tengan que hacer tanto de manera visual.

ENTREVISTADOR: Y usar los pictogramas.

ERIKA: Y usar los pictogramas. Pictogramas es lo que más he visto en autismo y síndrome de Down.

ENTREVISTADOR: Autismo y síndrome de Down. Estamos interesados en ver como como ayudarlos ¿no? Y hay algo… que la ayuda viene de la parte física de la cual son obstáculos que tienen para poder desplazarse ¿no?

ERIKA: Ajá.

ENTREVISTADOR: Y hay cosas interesantes, por ejemplo, hay personas que hacen cosas para personas con discapacidad visual pero cuando lo hacen afectan en el desplazamiento de otros grupos.

ERIKA: Ajá.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, de personas en sillas de ruedas.

ERIKA: Ajá, claro.

ENTREVISTADOR: Y hay conflictos ¿no?

ERIKA: Ajá.

ENTREVISTADOR: Por eso es que es importante conocer a estos niños o a estos adolescentes para ver que necesitan y ver cómo ayudarles ¿no? Y también para no afectar a otros ¿no?

ERIKA: Por ejemplo, lo que yo he visto que han implementado ahora en CEBET, se lo habrán comentado seguro… para lo que es discapacidad visual.

ENTREVISTADOR: Ya.

ERIKA: De la facultad de arquitectura creo que era…

ENTREVISTADOR: Ya.

ERIKA: Este… que era unos barritos, unos este… unos palitos que arriba tenían la letra en braille.

ENTREVISTADOR: Ah ya, ya, este… podo táctil seguro.

ERIKA: Estos podo táctiles, entonces eh ahí dice a "50 metros de sede Santa Lucia" o algo así y ellos tocaban y tenemos varios niños que lo están utilizando.

ENTREVISTADOR: Ya.

ERIKA: Entonces yo creo que, por ejemplo, esas cositas quizás puedan también ayudar tanto a los niños con autismo y con síndrome de Down si se les pone como una rutina que ellos puedan tocar, entonces, en ese caso, si no afectaría y podría beneficiar a varios grupos.

ENTREVISTADOR: Ya.

ERIKA: Porque es un estímulo, para el niño con síndrome de Down este… le gusta explorar cosas nuevas, entonces en ese caso sí sería provechoso si tiene la rutina de llegar ahí. En ese caso no quisiéramos romper la rutina. Sino tratar de fomentarla, para que él pueda independientemente desplazarse y llegar.

ENTREVISTADOR: Claro.

ERIKA: Y en niños con síndrome de Down, también puede ser entrenado desde la parte de incentivo, premio y con "muy bien", entonces se puede ir acostumbrando y también tratando de mantener esa rutina que es positiva.

ENTREVISTADOR: Y, si alguien te pregunta si ellos pueden ser autónomos, ¿tú que dirías? ¿tú crees que puedan ser autónomos? porque autónomo es un término complejo ¿no? Algunos lo definen para la casa principalmente, otros en cualquier tipo de actividad.

ERIKA: Depende de que autonomía está hablando, si es autonomía de vida diaria, yo diría que pueden ser autónomos, sea cual sea el grado de afectación, ellos pueden lograrlo, varias cosas, pueden lograr mucho, pero se necesita también constancia en lo que es terapia, entrenamiento, bastante paciencia, persistencia, este… lo que ya es autonomía en la sociedad, es bien complicado porque todo está moldado para una persona sin ninguna discapacidad, una persona típica regular, entonces este… es un obstáculo que ya está de por sí, entonces tratar de amoldarlos a ellos en esto… es un poco complejo, no se puede dar del todo.

ENTREVISTADOR: Y tú crees que la tecnología pueda ayudar, o sea que, por ejemplo ¿no?, personas con discapacidad visual, unos lentes en el futuro, que se ponen como unos implantes y esa persona puede ver, no igual que nosotros, pero digamos colores y todo y pueden tener vista. Esos niños pueden tener… ¿la tecnología los puede ayudar en algo?

ERIKA: La tecnología… yo creo que sí, quizás, por ejemplo, los niños con parálisis, a mi me sorprendió bastante la última vez que vi que estaban como esos dispositivos donde ellos podían escoger o, por ejemplo, hay un mouse, pero que está adaptado a la vista, que podían señalar que es lo que querían decir de acuerdo a las figuras que iban diciendo. Entonces, por ejemplo, para esas cosas, para lo que es la comunicación, le puede ayudar bastante, igualito eso también se puede utilizar con un niño con autismo, con un niño con síndrome de Down. El entrenamiento, o si no ha desarrollado el habla, también le puede ayudar. Lo que es para desplazarse, la tecnología ¿cómo les podría ayudar?, quizás también lo que son estímulos visuales si es… todo requiere con discapacidad muchísimo entrenamiento y muchísimo tiempo, es algo a largo plazo, y entonces se podría buscar la manera de que… igualito prendiendo linternitas o también presiona un botón y sale una lucecita que les pueda estimular, que al niño le guste lo que está viendo, que al comienzo tenga un incentivo y lo pueda seguir haciendo.

ENTREVISTADOR: Entonces necesita de un incentivo.

ERIKA: Sí, de todas maneras.

ENTREVISTADOR: Si es por ejemplo un aparato como este que alguien lleva y ya se codifica o se ponen las instrucciones, por ejemplo, la mamá, o alguien dice, vas a ir a tal sitio, entonces esta es la ruta que sigues, empiezas por acá. Pero si da instrucciones como "ya estás llegando a la intersección, ahora a la derecha y luego sigue caminando".

ERIKA: Al niño con autismo no le ayudaría.

ENTREVISTADOR: No le ayudaría.

ERIKA: No, al niño con autismo es como un niño que entra acá al salón y tú le dices "hola Andrea" y la niña está en su mundo, está mirando…, te pones a su lado "Andrea, ¿cómo estás?" y ella ni siquiera te está mirando a los ojos, ella está mirando otra cosa, para que te mire a los ojos necesita bastante tiempo y necesitas mostrar algo que le guste, un juguete o algo para que así haga contacto y recién cuando hace contacto y si llegas a tener un vínculo como con ella, es cuando recién interactúa más contigo, permite que la toques, porque hay niños que ni siquiera dejan que uno los toque… cuando lo tocan empieza a rascarse, gritan, lloran, tienen una crisis, entonces es así el autismo, es un autismo moderado. Un autismo leve puede entrar y puede mostrarse

incómodo, no querer hacer las actividades, se sienta, te hace caso en algunas cosas, en algunas cosas no, la mayoría tiene problemas conductuales, entonces no siempre van a ser lo que uno le ordene.

ENTREVISTADOR: Entonces en ese caso no se puede ayudar.

ERIKA: No. En síndrome de Down las instrucciones no tendrían que ser tanto como un GPS, sino que tendría que estar amoldadas a una persona así, instrucciones más simples, cosas concretas, en ese caso, quizás se pueda, está un poco difícil, pero se podría.

ENTREVISTADOR: Ya, pero entonces las instrucciones no son fácilmente procesadas, por síndrome de Down, por ejemplo.

ERIKA: No.

ENTREVISTADOR: No son fácilmente procesables.

ERIKA: No, tienen que ser bien simples y tiene que estar de acuerdo a su lenguaje común.

ENTREVISTADOR: Su lenguaje común, de él, único.

ERIKA: O sea, es un lenguaje común, por más que tenga 15 años, 20 años, tienes que verlos como un niñito, "llegaste, muy bien, ahora tienes que tomar el carro azul" algo así, y como que esas cositas y así hablándole bonito, ellos sí pueden seguir. Pero si les dices "ya llegaste a tu meta, tienes que ir a la derecha" entonces es como que "mi derecha, dónde es ¿no?

ENTREVISTADOR: Lo que son números, ¿pueden ellos distinguir números?

ERIKA: Sí.

ENTREVISTADOR: Por ejemplo, "toma la línea 31 o el bus 31".

ERIKA: Un poco complicado, sí, creo que sí pueden distinguirlos.

ENTREVISTADOR: O "el rojo 31" por ejemplo.

ERIKA: Sí, eso sí. Más por los colores creo, si le dice por los colores, más que por la línea o el número. Algunos hasta preguntan, o sea, depende, si es que ya lo han sacado, depende de que la mamá lo haya sacado de chiquito, a la calle, conozca, entonces, ellos "31, línea 31" pueden preguntar y ya pueden subirse con la ayuda de cualquier persona que está ahí.

ENTREVISTADOR: Pero entonces, el lenguaje, algo que he visto en algunas entrevistas así, es que, a veces, no es tan fácil para ellos entender que es lo que les preguntan ¿no?, pero luego, su familiar le pregunta lo mismo con un lenguaje particular y entienden lo que le están preguntando. Veo a otra persona, la misma pregunta que le hizo el familiar del anterior, pero no la comprende, y el familiar de él le vuelve a preguntar de otra manera y le entiende.

ERIKA: Así es.

ENTREVISTADOR: Entonces es como que cada uno quizás tiene un propio lenguaje ¿no?, una forma de expresarse, comunicarse.

ERIKA: Comunicarse, se ha acostumbrado a que le hablen… entonces no procesa de manera adecuada cuando es otra persona, aparte que sea otra persona, por eso mismo, que es otra persona no me siento tan confiado, no siento la confianza…

ENTREVISTADOR: Y ellos son muy sensibles a ese aspecto.

ERIKA: Sí.

ENTREVISTADOR: Eso para mí es importantísimo, porque antes no se hablaba mucho de la discapacidad. Tu eres especialista en esto y sabes que la ciudad fue hecha para la persona estándar y ni siquiera para adultos mayores ¿no?, fue hecha para jóvenes que trabajan, entonces ahora es el momento donde ha empezado la investigación sobre este… niños, adultos mayores, personas con discapacidad. Y dentro de las discapacidades ¿tú dirías que hay jerarquías, como que hay algunas que son más estudiadas o que para los padres representan quizás menos sufrimiento o quizás menos dolor?

ERIKA: Yo diría que, por ejemplo, lo que es un poco más manejable es lo de… es un poco difícil, pero ceguera, sordera, lo que ya se ha estudiado, más o menos, tienen su propio lenguaje, con el lenguaje de señas ya más o menos podrían llegar hasta cierto sitio que quiere llegar, después, este… sigue siendo complicado para las personas con silla de ruedas, pero he visto ahora que, por ejemplo, ya hacen las rampas, ya este tienen esos cuidados al momento de edificar o construir ciertas construcciones. Después, para que más, para lo que es… depende del grado, por ejemplo, en lo que es grado leve, pueden desplazarse sin problemas, por ejemplo, el autismo leve en Asperger es que solamente, la única dificultad que tienen, es que te entienden las cosas literalmente, si, por ejemplo, yo le digo "si tu cruzas en rojo, tu mamá se va a morir" entonces el niño va a pensar, que por más que es un lenguaje en doble sentido, si cruzo en rojo, "no, mi mamá se va a morir, se va a morir".

ENTREVISTADOR: Ah, ese es un Asperger leve.

ERIKA: Sí, y esos niños son muy hábiles. Tienen un talento tanto para lo que es el arte o la música, números, cálculo, lo que sea, solamente que el lenguaje o como se relacionan con las demás personas, va a ser su única dificultad. Ellos, por ejemplo, pueden desplazarse solos sin ningún problema, son muy hábiles para retener información también.

ENTREVISTADOR: Entonces ellos no tienen, ellos pueden ir por la ciudad, tomar el bus que sea. Solo es su comprensión.

ERIKA: Y su relación con las demás personas.

ENTREVISTADOR: Normalmente se retraen o están aislados.

ERIKA: Algunas veces, algunas veces sí interactúan, buscan interacción, pero siempre se ponen como que alguien superior.

ENTREVISTADOR: Alguien superior.

ERIKA: Sí, ellos pueden tener la educación superior tranquilo y no darse cuenta algunas personas, pero solamente tienen esa dificultad.

ENTREVISTADOR: Y ¿cómo se les capacita a ellos, para que no tome las cosas literales?

ERIKA: Llevan psicología de pequeños, porque este igual es un tipo de autismo, entonces llega un momento donde uno no quiere seguir lo que le están diciendo y pueden tener una crisis, agarran y tiran todos los crayones, lo lanzan, entonces pueden reaccionar también violentamente. Entonces, psicología de pequeño, tratar de botar toda esa energía que tienen, tratar de hacer ejercicios físicos, este… buscar también darles algunas responsabilidades, estrategias en la casa, depende bastante de la crianza.

ENTREVISTADOR: Entonces, de lo que tú me estás contando, si es un nivel leve o quizás hasta moderado el síndrome de Down, del Asperger o autismo, son personas que podrían desplazarse solos por la ciudad.

ERIKA: Sí, lo que es en ese caso, que sea leve, sí pueden.

ENTREVISTADOR: Y un síndrome de Down leve, ¿a qué se le llama un síndrome de Down leve?

ERIKA: Leve sería que la parte cognitiva no está afectada, por ejemplo, hay un tipo que es el mosaico, que solamente tiene las características genéticas de un síndrome de Down, pero la parte cognitiva normal, es como una persona de su edad.

ENTREVISTADOR: Entonces, él puede tener 40, 50 años y tiene el pensamiento de esa edad. Aunque solo la parte física… no sabía eso

ERIKA: Sí, hay varios tipos, de que cuando no están mezclados con otra patología, normalmente están mezclados con lo que es retraso mental, retardo, pero cuando no está mezclado, ellos también pueden desplazarse solos, pueden recordar varias cosas, por eso también es que se busca la inclusión laboral, que pueden encargarse del almacenamiento o llevar ciertas cuentas.

ENTREVISTADOR: Una vez, yo me acuerdo en Wong, fui a comprar y había una persona así con síndrome de Down, pero…

ERIKA: Podría pasar como una persona normal.

ENTREVISTADOR: Así es. Él hablaba conmigo "Señor, le ayudo con…" o sea no hablaba totalmente claro, pero era como si estuviese conversando con una persona de digamos que no tiene el síndrome de Down. Y yo decía como puede haber estos casos y como hay otros distintos ¿no?

ERIKA: Claro.

ENTREVISTADOR: No sabía que el mosaico era un tipo. Entonces ¿se puede hacer algo, se puede mejorar la infraestructura en el futuro, se puede estudiar y conocer que necesitan personas con discapacidad leve?

ERIKA: Hasta cierto grado.

ENTREVISTADOR: Hasta cierto grado, o sea, leve principalmente, el moderado quizás no.

ERIKA: Quizás sí, pero tiene que ser un proyecto a largo plazo, como le digo, que requiere un montón de entrenamiento, personal que esté allí todo el tiempo, y después de unos meses o quizás años se vean los resultados.

ENTREVISTADOR: Muy bien. Y ¿cómo es el caso de una persona que tiene dos tipos de discapacidad?

ERIKA: Es más difícil, por ejemplo, en el colegio hay niños que tienen ceguera y autismo, hay dos casos, entonces, la verdad ni la maestra con el auxiliar pueden llegar a manejar eso, porque el niño de por si ya su sistema sensorial, sus sentidos le dicen, mira esto, mira lo otro y el niño se estresa y aparte no poder ver hace que grite, se tire al piso o reaccione violentamente, entonces que tenga miedo de caminar, camina y retrocede, camina y retrocede, hacerlo cambiar de ambiente también es un poquito complicado, es un apoyo permanente. Y, a veces, las mamás también ya llegan al punto en que no pueden, vienen estresadas y, a veces, no realizan lo que se recomienda en el colegio que hagan en casa, entonces no se avanza.

ENTREVISTADOR: Parece mentira, pero una de entre toda la cadena de ayuda, la familia es importante.

ERIKA: La familia es lo más importante, la base.

ENTREVISTADOR: Pero de lo que he visto, a veces, los padres pasan por un periodo de sufrimiento o de aceptación que, a veces, no en todos los casos inclusive puede ser superado y hay casos, ¿no sé, porque' cuando esto ocurre, hay muchos varones que se alejan de la familia.

ERIKA: Sí, normalmente la mayoría de las veces son madres solteras, también he visto papás, hay casos que sí o sino están separados. Y lo de la depresión sucede muy a menudo, hay un síndrome, síndrome del cuidador, entonces si no llevan terapia psicológica también la mamá puede llegar a tener ya conductas… yo conozco a una que esta con conductas suicidas, que pueden llegar hasta ese punto, dependiendo de la calidad de sus niños. Entonces, es un tema bien complejo y hay que tener bastante cuidado con ellos, la forma de las cosas, de cómo indicarle y a veces, eso también es importantísimo de que si quisiera implementar algo para lo que es el apoyo, la familia tiene que estar totalmente comprometida desde el inicio, que va a seguir eso y se le tiene que decir y repetir los beneficios y comprometerse a seguirlo, porque si no se comprometen la familia o no hay alguien que esté pendiente es bien difícil que lo lleven, que "no, no puedo, está lejos. "No, no quiero" entonces eso también, buscar que la población esté segura. Si para el mismo colegio, para eventos que creemos que es importantísimo que vayan, los papás, a veces, no colaboran, entonces me imagino que para lo que es un proyecto externo, también se le tiene que plantear desde un inicio.

ENTREVISTADOR: Y ahora hay otra cosa que he estado viendo a raíz de la investigación, es que instituciones públicas, son más colaborativas. Las privadas no quieren participar o, a veces, por más que uno le diga "la información es confidencial" y no va a salir ninguna foto, nombre o nada de las personas que participan, pero son como que no quieren ¿no?, están un poco más cerrados.

ERIKA: Se cierran.

ENTREVISTADOR: Se cierran a participar, porque es la única manera de ayudarlos, conocerlos un poco más y decir que ellos también están.

ERIKA: Claro.

ENTREVISTADOR: Y la discapacidad es un tema importante ¿no? Yo lo veo como una cuestión que todos en algún momento de nuestra vida vamos a ser discapacitados, no lo veo como una situación especial, sino como parte del ciclo de vida.

ERIKA: Y es algo que va en crecimiento, el porcentaje de niños con autismo va aumentando.

ENTREVISTADOR: ¿Va aumentando cada vez?

ERIKA: Sí, no sabemos qué es, el ambiente o que será un factor externo, pero si antes era como un 5%, luego 6% y va aumentando, aumentando.

ENTREVISTADOR: Y es importante ¿no?, tener una idea de ¿por qué no? También ahora la cantidad de adultos mayores aumentó y antes eran poco los que tenían mas de 80 y ahora son más lo que tienen más de 80.

ERIKA: Y también en los países industrializados, en Europa como que ya se dieron cuenta y la verdad es que ya todo se está amoldando para lo que es una persona ya mayor, en cambio acá no.

ENTREVISTADOR: Acá no, tenemos mucho por hacer todavía ¿no?, por eso que ayudas como la tuya son necesarias para poder empezar ¿no? para poder empezar a hacer los cambios. ¿Entonces, eso les afecta por eso es que capaz tampoco salen mucho, porque los papás prefieren dejarlos allí en la casa?

ERIKA: Pero, a veces, eso pasa o esas crisis pasan porque desde chiquito cuando no tenía tanto… cuando se le pudo haber estimulado antes, no se hizo. Entonces, que pasa si tengo a un niño de 6 años, 7 años cuando ya está grandote y empieza a tener la crisis porque no lo llevé antes, porque no lo dejé explorar y porque lo sobreprotegí demasiado.

ENTREVISTADOR: Entonces, ya cuando son grandes, adolescentes, adultos ya puede ser muy tarde. Entonces, ese es otro limitante para el desplazamiento de estas personas.

ERIKA: Básicamente.

ENTREVISTADOR: Y entrar en un autobús también es lo mismo, entrar en el metropolitano es muy muy complicado.

ERIKA: Los sitios donde se hacen las terapias… entonces ellos como que tienen ciertos programas, por ejemplo, para niños con autismo solamente tenían unos tres, cuatro niños con autismo que tenían alto funcionamiento, que están en el mismo nivel, que son justamente los que pegaban los *stickers*, como le decía al comienzo, incluso con esos niños como que tal vez se podría intentar. Tal vez los papás como los están llevando al programa están interesados en que el niño también sea independiente podrían estar más colaboradores o estar más participativos en lo que han sido los programas. A veces, en lo que ha sido un colegio estatal, a veces hay algunos papás que pueden y otros papás que están… no tienen las mismas posibilidades económicas ni el tiempo… tienen que trabajar y no se dedican.

ENTREVISTADOR: Y ese mismo comportamiento no lo tiene alguien con el síndrome de Down.

ERIKA: ¿El de autismo?

ENTREVISTADOR: Sí, por ejemplo, el síndrome de Down va, entra, sale, ve un montón de gente y está más tranquilo.

ERIKA: No tanto, no lo he visto tanto creo que son más este… sociables.

ENTREVISTADOR: Ajá.

ERIKA: Mas este… no tienen tanto temor contra ciertas cosas, entonces su sistema sensorial de los sentidos de la vista que los… muchas luces, mucho ruido, no está tan afectado, entonces más que nada es la comprensión en ellos.

ENTREVISTADOR: Ah ok, el entendimiento.

ERIKA: La comprensión, el lenguaje que se tiene que descifrar es una de las cosas, la parte motora, a veces están un poco pesados este… y más que nada eso porque son muy cariñosos, son muy amables.

ENTREVISTADOR: Sí.

ERIKA: Son bien lindos también.

ENTREVISTADOR: Y ellos… y las personas con Asperger dicen lo que piensan a veces.

ERIKA: Dicen lo que piensan sin filtro.

ENTREVISTADOR: Sí, eso es lo que una vez en una clase había un chico que decía las cosas sin tapujo. Me he dado cuenta que nosotros, a veces, no decimos lo que pensamos porque no queremos que el otro se moleste con nosotros o por una cuestión social.

ERIKA: Ajá.

ENTREVISTADOR: Pero ellos te dicen… los que pueden te lo dicen.

ERIKA: Te lo dicen así de frente.

ENTREVISTADOR: Así de frente, sin preocuparse en tu o que te vas a molestar o esto ¿no?

ERIKA: Así es, son niños… son muy hábiles, alguna vez si esto es tratado desde pequeño como que ya no se expresa tanto, pero igualito siempre sale y este… más que nada es para que puedan si van a buscar un trabajo, van a tener que hablar con otras personas, van a tener que saber cómo interactuar con los demás entonces se le va dando ciertas normas, técnicas y nada más ellos pueden desenvolverse muy bien.

ENTREVISTADOR: Perfecto. Muchas gracias por su ayuda. Me ha sido de mucha utilidad para comprender a las personas con discapacidad cognitiva.

Transcripción de video TED

Nombre: Ana Clara Tortone
Grupo de análisis: persona con discapacidad cognitiva, 45 - 55 años
Código: Tortone-V2: DC

Soy mamá de tres hijos, tres hijos varones. Ellos me enseñan cosas todos los días. Augusto el del medio es el que más me enseñó a desdramatizar. Tiene 10 años, un tipo curioso, su plato preferido son los ravioles, no le gusta los caramelos y tiene Síndrome de Down.

(Suspiro), ¿qué podía hacer yo frente a esa realidad? Bueno, decidí desdramatizar nuestra vida, al fin y al cabo a todos los chicos no tienen que gustarle los caramelos (risas). Cuando nació Augusto mucha gente se acercaba al hospital y me decía: "cuanto lo siento" por suerte mucho más cerca me decía no le des bola, no pasa nada y tenían razón no pasa nada. Y claro, esta actitud mía tiene que ver mucho con la manera en que el pediatra me dio la noticia. Entró a la habitación a los 20 minutos que me llevaran a la misma y me dijo: "te felicito, está todo bien, es un sol y tiene Síndrome de Down" (suspiro).

Gracias a mi experiencia, por recomendación mucha gente me llama por teléfono cuando algún amigo o pariente tuvo un bebé con Síndrome de Down: hola, ¿hola Ana como te va?...todo bien, eh, mira ¿te molesto?, ¿te puedo hacer una consulta?....,sí, como no, por favor decime en que te puedo servir. Sabes que tengo un amigo que fue papá…¡qué bueno!...sí claro, es bueno, el tema es que el bebé tiene Síndrome de Down y yo te llamo porque quiero saber ¿qué hago?

Cómprale un regalo, anda a visitarlo, dale upa, sácate una foto (silencio). Alguien una vez me dijo: "con los ojos con que voz mires a tu hijo, así lo va a mirar el mundo" y le hice caso. Y yo creo que mi hijo puede hacer muchas cosas, muchas más de las que la sociedad cree que puede hacer un niño con Síndrome de Down. Bueno tanto así que una tarde tuvimos que salir corriendo a la guardia del hospital porque Augusto se había abierto la ceja andando en skate (risas). Llego corriendo, obviamente asustada, sangraba y me abre la puerta del consultorio de guardia, la médica, lo mira a Augusto y me mira, mira a Augusto y me mira. Yo para ese entonces dije sonamos. Es mi primera vez me dice la médica y digo uy!, la primera vez que sutura, qué tontería ¿no? Era la primera vez, y así me contó después, que suturaba sí, pero a un niño con Síndrome de Down víctima de un accidente doméstico.

También era la primera vez de la mamá de un amiguito que cumplía años. Cuando llegamos a la fiestita, a la casita de fiestas y vio que me despedía de Augusto con un beso y le decía chau pasala bien y Augusto salía disparado para el pelotero, la madre casi en estado de shock me dijo: "como ¿te vas?", (risas). Sí le dije y ella me dijo es mi primera vez. Yo pensé ¡pobre! es la primera vez que le festeja el cumpleaños al nene (risas). No, era la primera vez que entre los amigos de su hijo había un niño con Síndrome de Down.

En esas ocasiones yo siempre pienso que tengo dos opciones: o me siento que nos deja afuera o lo tomo como una oportunidad para incluir (silencio). ¿Quieren saber cómo terminó esa anécdota? Nos fuimos, nos fuimos, esa mamá no estaba disponible ese día para que fuese su primera vez y yo no estaba vestida para la ocasión. De todas estas anécdotas charlábamos una tarde con mi sobrino Dante que es director de cine, tomábamos unos mates y nos reíamos juntos ¿no? y él me decía: qué loco, qué loco que te pasen estas cosas. A mí a veces me cuesta acordarme que Augusto tiene Síndrome de Down. Podríamos encontrar la manera de contar esto ¿no?, de mostrar que no hay drama, que no pasa nada raro, y bueno así surgió la idea de hacer Beto la serie. Beto la serie es una serie pensada para televisión que se ha convertido hoy en un proyecto transmedia, pero nació como pensada para televisión, hecha en la técnica del Stop Motion, su personaje principal es un niño con Síndrome de Down ehhh, Beto, y contamos, mostramos, desdramatizamos la discapacidad a través de historias contadas con humor. Tanto así que buscamos mostrar sin desdramatizar y mostrar que se puede vivir sin drama, que elegimos para que pusiese la voz al personaje a Augusto, porque si bien Augusto como tantos niños con Síndrome de Down no tiene una dicción clara y limpia tiene mucho para decir y nos pareció que era lindo generar que cada uno de nosotros afinásemos nuestro oído para escuchar distintas voces. Los invito a compartir unas imágenes (se ven imágenes).

Aprendí entre tantas cosas que el Síndrome de Down no es una enfermedad, es una característica genética, que no existe grados. El síndrome de Down está o no está. Cuando uno ve dos niños con síndrome de Down uno que puede mucho y otro que puede poco no tiene que ver con el grado que creemos que hay de síndrome, sino tiene que ver con el grado de locura, locura linda, de los papás para que ese niño sea. Muchas gracias

---

Entrevista: XVII (grupal)

Nombres ficticios: Sol, Luz, Kristy, Mateo, Lucas, Juan, Pedro
Grupo de análisis: niños, 8 - 12 años
Código: Niños E-17
Nota: entrevista grupal realizada a 7 niños

ENTREVISTADOR: Hola niños. Gracias por ayudarnos. Les vamos a hacer unas preguntas y queremos que nos respondan con la verdad. También les pedimos que no conversen o jueguen. Haber empecemos. ¿Dónde viven?

MATEO: Yo vivo en el Agustino, en el cerro cerca a la falda.

SOL: Vivo en la parte de arriba del cerro

LUCAS: Vivo en Cristóbal Colón

LUZ: Vivo en calle Las Petunias, en la parte llana.

KRISTY: Vivo en El Agustino en Las Petunias.

JUAN: Vivo por El Agustino

PEDRO: Vivo en el cerro San Pedro en la parte alta, en la mazamorrera.

ENTREVISTADOR: ¿Cómo vienen al colegio?, ¿cuánto se demoran?

MATEO: Me vengo caminando. A veces si tengo tiempo todavía me vengo caminando; si ya no tengo tiempo vengo en mototaxi. Hasta mi casa es poquito nomás, como 10 minutos caminando. Cuando me demoro vistiendo y ayudando a mi hermano es que salgo tarde.

SOL: Tengo unas escaleras para subir a mi casa. Para venir a mi escuela tengo que ir con el carro de mi papá; me quedo con mi papá en las noches y luego me voy a mi casa. Me demoro poco para ir a mi casa.

LUCAS: Me voy bien; caminando me demoro para llegar a mi casa 1 min o 2 min. De ese colegio del frente al frente nomás. Siempre salgo tarde porque vivo cerca (risas). Tengo que preparar mis cosas y también me friego pe, por eso

LUZ: Me demoro caminando 15 minutos. Creo que no es mucho

KRISTY: Yo vengo caminando, me demoro 15 minutos o 10 minutos más o menos

JUAN: Me vengo solo y caminando me demoro más o menos 10 min, depende si estoy solo o en grupo

PEDRO: Vengo con mi mamá y me demoro como 7 min, ella se va apurada al trabajo

ENTREVISTADOR: ¿Por qué vienen solos al colegio?

MATEO: Mi papá trabaja en construcción y mi mamá en limpieza. Salen de la casa antes de las 6 de la mañana. Entonces tengo que levantarme solo y preparar el desayuno para mí y mi hermano menor y luego vamos al colegio

SOL: A mí, me trae mi papá en su carro

LUCAS: Yo vivo con mi mamá. Ella trabaja hasta la madrugada,...bueno llega cuando estoy durmiendo, no sé a qué hora llega. Por eso ella duerme y yo me despierto solo y plancho mi ropa. Felizmente mi casa esta cerquita

LUZ: Igual que Mateo. Mi mamá y mi papá trabajan en el mercado mayorista de Lima y cuando regresan a casa yo ya estoy en el colegio. Mi abuela me despierta y me da mi desayuno, luego preparo mi mochila y voy al colegio caminando

KRISTY: Yo me vengo sola porque mi papá y mi mamá trabajan hasta la madrugada. Están tan cansados que duermen y yo me encargo de mi misma. Pero tengo unos amigos que pasan por mi casa para ir al colegio, por eso es chévere, pucha a veces llego con los zapatos sucios por jugar en el camino

JUAN: Mis papás se van a trabajar después que yo me voy al colegio, pero como veo a muchos niños caminando entonces yo pido ir solo….pucha…..además juego en el camino y me encuentro con amigos. Así puedo ver si cambiamos figuritas o si hay un partido de fulbito en el recreo. Juego con la ropa del colegio (risas)

PEDRO: Yo me vengo caminando con mi mamá. Yo me quedo en el colegio y ella se va a su trabajo, pero si me regreso caminando con mi mancha

ENTREVISTADOR: ¿Qué problemas hay cuando caminan?

MATEO: Los problemas son de siempre. En unas zonas no hay veredas o si hay están sucias con basura o están rotas. Si no estás atento te puedes caer y romperte el pantalón en la rodilla o tienes que ir por la pista, me dan miedo las mototaxis

SOL: Cuando camino por mi casa hay muchas escaleras y me canso mucho. Hay una escalera grandazaaaa, pero antes me cansaba más

LUCAS: También, hay rateros. A veces buscan niños para quitarles sus mochilas para ver si tienen celular. Ni hay policías, los patrulleros están a las quinientas

LUZ: A mí me da miedo los carros, van muy rápido y las mototaxis aparecen de cualquier lugar, por tu espalda, por tus lados. Una vez una mototaxi iba por la vereda

KRISTY: Hay veredas muy paradas, cuando bajamos está bien, pero al subir es muy complicado me canso mucho. También hay postes en medio de las veredas. Hay que ir por la pista y no puedes jugar. Solo mirar atrás a cada rato por los carros y mototaxis

JUAN: Las pistas son peligrosas porque están en diagonal, pueden cruzarse los carros y puede pasar un carro

PEDRO: por la noche también es difícil caminar porque la luz no es buena y salen los rateros. Por eso, muy poco salgo o salgo con mi mamá en la noche, pero cerca no muy lejos, a comprar en la tienda o a visitar a la vecina

ENTREVISTADOR: ¿Entonces las pistas son peligrosas para ustedes?

MATEO: Sí, por los carros, por los rateros.

SOL: En la parte de arriba pasan puras mototaxis y no puedes jugar, a mi me da miedo.

LUCAS: A veces el desagüe puede hacer mojar el zapato y llegamos al salón oliendo a caca. Los zapatos se ensucian y huelen feo después.

LUZ: Sí, cuando botan agua, sale desagüe y huele horrible.

KRISTY: También en las pistas hay mucha tierra y no sé si es pista o puedo pararme allí antes de cruzar la calle

JUAN: Los carros van muy rápido y dan miedo los mototaxistas ¿y si nos secuestran?

PEDRO: Cuando llueve te resbalas, pero más en las veredas. Un amigo se resbaló y llegó sucio al colegio. La miss le dijo que no importaba, pero igual estaba triste

ENTREVISTADOR: ¿Y saben si hay accidentes en las calles?

MATEO: sí, conozco a un señor viejito que lo botó una mototaxi

SOL: He escuchado a mi mamá decir que alguien se accidentó, pero no conozco a algun accidentado

LUCAS: También los ancianitos se resbalan en las escaleras. Había uno tirado en el piso el mes pasado…y los vecinos ayudaron, le dolía su pierna

LUZ: Una vez un carro chocó una mototaxi y el chofer quedó herido. La mototaxi se dobló, ya no sirve creo. La gente se puso alrededor hasta que llegó la ayuda

KRISTY: Un amigo se dobló el pie jugando en una vereda mojada

JUAN: Hace unos meses una mototaxi atropelló a un ratero que se escapaba. El ratero corría y no vio la mototaxi, después se paró y los vecinos lo agarraron para que no se vaya

PEDRO: Una ancianita se cayó al bajar de la mototaxi, se raspó toda su pierna pobrecita

ENTREVISTADOR: ¿Cuándo se regresan a casa caminan igual que cuando van al colegio?, ¿hacen lo mismo?

MATEO: No, cuando voy al colegio estoy apurado. Cuando salgo del colegio vamos despacio y nos encontramos con amigos y jugamos en el camino. A veces juagamos bolitas y apostamos figuritas.

SOL: A mi me recoge mi tía y vamos a mi casa en mototaxi y luego otra vez escaleras

LUCAS: Yo me quedo como 20 minutos afuera del colegio comprando y jugando porque mi casa está al frente. Jugamos con los postes de luz y saltamos de las escaleras o corremos a las chapadas (risas)

LUZ: Yo camino igual de rápido que cuando voy al colegio. Quiero llegar rápido a mi casa y casi siempre me voy con Kristy, vivimos cerca

KRISTY: Me voy con Luz, aunque a veces cuando una amiga trae su muñeca me quedo un ratito fuera del colegio

JUAN: Me gusta jugar pelota un rato en el pasaje que está junto al colegio, pero soy arquero para no malograr mis zapatos. Después me voy a casa

PEDRO: Yo me voy rápido a casa para ayudar a mi abuela, ya está viejita. Almorzamos juntos y ayudo a lavar los platos

ENTREVISTADOR: ¿Y después que llegan a casa que hacen?

MATEO: Regreso a mi casa con mi hermano. Comemos y después le ayudo con su tarea. Como a las 4 de la tarde mis amigos me pasan la voz y jugamos en la calle. Mi hermano juega conmigo también, ya es parte del grupo…pero es como el chiquito pe. Como a las 7 de la noche llega mi mamá, y mi papá como a las 9

SOL: Duermo jajaja y mi mama me ayuda con las tareas. Tambien ayudo en la tienda juego con mis muñecas

LUCAS: Mi mamá me da mi almuerzo y salgo a jugar futbol, pero con cuidado por las mototaxis. Dibujamos unos arcos en las paredes y armamos la pichanga

LUZ: Hago mis tareas con mi abuela y no salgo a jugar todos los días, pero a veces juego vóley con mis amigas

KRISTY: Solo salgo a jugar con amigas pero no en la pista, solo en la vereda. Cuando mis papás se van a trabajar ya no puedo salir de casa

JUAN: Juego pelota y fuera de la casa de un amigo nos sentamos a conversar un grupo como de 6. Cuando mis papás llegan a casa hago la tarea, pero tengo sueño

PEDRO: Mi abuela no me deja salir hasta que no haya hecho la tarea. Después me junto con mis amigos a conversar en la esquina de la cuadra. Hay un muro que protege de las mototaxis

ENTREVISTADOR: ¿sus vecinos los conocen a ustedes?

MATEO: Si me conocen, juego con amigos, y sus papás de ellos también saben quién soy. Hasta a veces me invitan lonche
SOL: si me conocen, pero no voy a las casas de mis amigas. No me dan permiso en mi casa

LUCAS: Si me conocen, aunque sea de vista. Saben quién es mi papá y mi mamá

LUZ: Algunos me conocen creo, pero sí las familias de mis amigas con las que juego

KRISTY: si me conocen, y yo a ellos. Los de mi cuadra son más cercanos

JUAN: Sí, me conocen. En un campeonato de fulbito la cuadra sacó un equipo y de allí todos se reúnen. Después de los partidos se ponían a tomar cerveza y a cantar, pero mi papá no se quedaba hasta el final

PEDRO: Claro, todos nos conocemos y hasta chapas tenemos. Las abuelitas que paran en las ventanas también me conocen. Le cuentan a mi mamá todititito…con quien paro y qué hago

ENTREVISTADOR: ¿han viajado en bus?, ¿les gusta?

MATEO: Si he viajado para visitar familiares en domingo. Es el único día que mis papás no trabajan. Me parece divertido y cuando regreso mi tía me da mi propina y ropa

SOL: Cuando salgo de paseo, mi papá me lleva en su carro. Aunque a veces mi mama y yo vamos en bus. Y me parece bien cuando no hay mucha gente

LUCAS: A mí me da risa los buses viejitos y los cobradores que gritan. Aunque no voy lejos de casa de paseo. Solo voy a visitar a mi abuelito y vengo con comida y fruta

LUZ: Si he ido en bus pero poco. El cobrador me molesta cuando dice: baja, baja y el chofer arranca nomás, casi me caigo una vez, mi papá le reclamó al chofer

KRISTY: Yo he ido en combi y bus, pero más me gusta el bus. La combi es muy chiquita y estoy apretada. El cobrador siempre pregunta si voy a pagar pasaje. Por eso vamos los sábados para no pagar el doble en domingo, pero el domingo hay menos gente

JUAN: No me gusta porque corren mucho, se pelean a veces. Vi a un señor que se bajó de su carro y se peleó con el chofer de un bus

PEDRO: De vez en cuando voy en bus con mi mamá a visitar a mi padrino. Él nos invita a comer y nos ayuda con las cosas. Es buena gente

ENTREVISTADOR: ¿Y qué notas sacan en el colegio?

MATEO: Más o menos (risas)

SOL: A mí me gusta estudiar.

LUCAS: A mí me gusta educación física (risas)

LUZ: Trato de estudiar, pero aún no sé cómo hacerlo

KRISTY: A mí me va bien en matemáticas

JUAN: Creo que bien, mis papás me enseñan cuando llegan de trabajar, pero me echo tarde a la cama

PEDRO: Bien, hago lo que puedo. Mi abuelita me hace hacer las tareas y me enseña lo que puede. Casi siempre no sabe (risas)

ENTREVISTADOR: ¿Si tú diseñaras la calle, qué cambiarías?

MATEO: Yo pondría semáforo y rompe muelles, puentes

SOL: Para mi es mejor tener autos voladores.

LUCAS: Sin pistas, sólo la vereda

LUZ: Las calles deben estar bien limpias y todo bien bonito

KRISTY: Bicicletas, poniendo cercas para que separen la pista de la vereda

JUAN: Que haya cámaras y semáforos para que no nos asusten

PEDRO: Hay que mejorar las veredas y arreglar el desagüe

ENTREVISTA: XVIII

Nombre ficticio: Fedra
Grupo de análisis: adulto mayor, 60 – 70 años
Código: Fedra-E18: AM

ENTREVISTADOR: Gracias por colaborar con esta investigación ¿Cuál es su nombre?

FEDRA: Fedra

ENTREVISTADOR: ¿Usted recibe dinero al mes?, ¿en qué rango?

FEDRA: Sí, yo trabajo. No recibo un dineral, pero al menos tengo para mis necesidades básicas. No estoy de acuerdo con mi salario, pero algo es algo. Recibo entre 600 y 700 soles. Ojalá me aumenten pronto

ENTREVISTADOR: ¿Usted es de Lima?

FEDRA: No. Yo soy provinciana a mucha honra. Soy de Angaraes en el departamento de Huancavelica. Vine en la época terrorista allá por 1980. No se podía vivir allá, te mataban los militares o los terroristas, no se podía vivir tranquila a cada rato moría gente y ya no sabía dónde esconderme. Una etapa triste del país y más de mi pueblo.

ENTREVISTADOR: ¿Dónde vive ahora?

FEDRA: Aquí en Lima en la parte baja del Cerro San Pedro. Más o menos cerca de la parroquia y el colegio, cerca no más

ENTREVISTADOR: ¿Vive sola?

FEDRA: No. Estoy recontra acompañada. Vivo con mis hijos, nietos y nueras. Somos bastantes en la casa. Cuando estamos todos, la casa se ve chiquita.

ENTREVISTADOR: ¿Qué lugares visita regularmente?

FEDRA: Haber…. voy regularmente a cuatro lugares: a mi trabajo en la municipalidad de Breña, a la parroquia, al mercado y a visitar familiares. La verdad no me distraigo, o sea no voy al cine o a comer a restaurantes, porque me podría pasar en mis gastos y tendría problemas económicos

que afectarían a toda mi familia. Lamentablemente a veces los hijos necesitan ayuda, más por los nietos. Una chanchita hacemos

ENTREVISTADOR: ¿Con que frecuencia visita estos sitios?

FEDRA: depende de lo que voy a hacer. A mi trabajo voy seis veces a la semana, trabajo de lunes a sábado. Haber, a la parroquia 2 veces a la semana, los fines de semana, y al mercado 1 vez a la semana para comprar para la semana, abarrotes, carne. De vez en cuando voy a visitar a uno de mis hijos que vive en Bravo Chico 1.

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto se demora en llegar a estos sitios?

FEDRA: uy…a mi trabajo llego en treinta minutos en carro, tengo que tomar el bus. A la parroquia en cinco minutos a pie, como te digo está cerquita. El mercado también está cerca, en 10 minutos a pie y a visitar a mi hijo en 25 minutos en carro. Como puedes ver no viajo mucho tiempo paro cerca de la casa, porque si tuviera que viajar distancias más largas me dolería el cuerpo.

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto dinero gasta en pasajes al mes?

FEDRA: Más o menos como 80 soles, depende de cuantos viajes haga y si voy sola. A veces los nietos quieren ir conmigo. Antes me acompaña uno, pero después de un accidente que tuve ya no voy con nadie.

ENTREVISTADOR: ¿Por qué viene a la parroquia?

FEDRA: La verdad, es el lugar donde puedo reunirme con gente de mi edad y puedo venir caminando. Uno necesita conversar y reír con contemporáneos. Además hay un desayuno rico que preparan. Se pasa un buen momento y te das cuenta que hay gente que tiene más problemas que tú. Si se puede se les ayuda.

ENTREVISTADOR: ¿Usted se desplaza sola o acompañada?

FEDRA: Voy sola, hasta que pueda pues.

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza sola?

FEDRA: La verdad, siempre lo he hecho. Si le pido a alguien de mis hijos que me acompañe nadie puede, o sea no tengo quien me acompañe. Mis hijos trabajan, mis nietos estudian. Entonces no tienen tiempo para cuidarme. Además me gusta sentirme independiente. A pesar de mi edad no quiero sentir que ya no me valgo por mí misma

ENTREVISTADOR: ¿Qué forma de transporte usa la mayor parte del tiempo?

FEDRA: Bueno….a pie, como te había dicho antes

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza mayormente a pie?

FEDRA: Por una cuestión económica. Mi sueldo no me permite hacer las cosas que quisiera. También ayudo a algunos de mis hijos y esa es una restricción. Es complicado. Hay que medir los gastos

ENTREVISTADOR: ¿Qué problemas encuentra cuando se desplaza?

FEDRA: Bueno, haber…no me quiero olvidar de nada…….la lista es larga. Tengo mucho temor a sufrir un accidente; a esta edad ya no se sabe….con un accidente leve uno se puede ir. También tengo temor a los rateros antes cuando era joven no tenía estos miedos. Otra cosa que molesta y es peligroso es que hay mucha tierra y barro por algunas zonas; uno se resbala, se cae y si es de cemento te puedes quebrar una pierna o un brazo o la cabeza que sería muy peligroso. Otra cosa…..las veredas están llenas de basura (no hay tachos) y hay que bajar a la pista y los

automóviles pasan cerca a uno a mucha velocidad y los conductores te gritan cuando vas despacio, no se puede ir más rápido pues.

ENTREVISTADOR: ¿Usted cree que consideran a los adultos mayores cuando se diseña la ciudad?

FEDRA: Definitivamente no. La ciudad es para los jóvenes. Los ancianos no somos considerados. Creo que piensan que los ancianos son gente rica y que pueden tener chofer y asistentes. Estamos olvidados. O lo otro que puede pasar es que consideran que ya no somos útiles a la sociedad y por eso no importa lo que nos pase. La vida de un anciano es dura joven, las pensiones son bajas y cualquier accidente te puede pasar factura

ENTREVISTADOR: ¿Ha tenido algún accidente de tránsito?

FEDRA: Asuuu… esa es una triste historia. He tenido tres accidentes. Desde caídas por resbalarme en las veredas o rampas hasta el último que fue terrible

ENTREVISTADOR: ¿Qué ocurrió?

FEDRA: Estaba en el centro de Lima, por la Av. Arica en Breña. Un policía de tránsito me atropelló con su moto y me quedé tirada en la pista hasta que me llevaron al hospital. El policía no se hizo cargo de los gastos y el seguro cubrió mi accidente. Fue grave, tuve una fractura en la columna.

ENTREVISTADOR: ¿Se recuperó del accidente?
FEDRA: La recuperación fue parcial. A pesar de estar internada ocho meses aun me duele mucho la columna cuando camino. Tengo que usar fajas y acudir a terapia. Ahora demoro más tiempo en cruzar la pista. Me ha quedado el miedo. Si por mi fuese solo me movería en automóvil o taxi, pero como no tengo el dinero necesario, tengo que rezar y salir a la calle nomás, no me queda otra opción.

ENTREVISTADOR: ¿Qué habría que cambiar para que pueda desplazarse con mayor seguridad y comodidad?

FEDRA: cambiar a los alcaldes (risas). Pondría contenedores de basura, semáforo o rompe-muelles. Pondría más veredas, más jardines. Por aquí no hay muchos parques; quisiera más limpieza, que recolecten la basura. Hay postes apagados y poca iluminación. Por ejemplo, la Av. 15 de Abril es oscura y hay mucha delincuencia; quisiera más serenazgo y que los vehículos respeten y no pasen de frente como lo hacen ahora.

ENTREVISTA: XIX
Nombre ficticio: Noelia
Grupo de análisis: adulto mayor, 60 – 70 años
Código: Noelia-E19: AM

ENTREVISTADOR: Gracias por colaborar con esta investigación ¿Cuál es su nombre?

NOELIA: Noelia

ENTREVISTADOR: ¿Cuál es su ingreso al mes?, ¿en qué rango?

NOELIA: Recibo entre 200 y 400 soles. En realidad es una propina que me dan mis hijos. No sé qué haría sin ellos. Pero depender de alguien no es algo que me deje tranquila, y ¿si no me pueden dar después?, ¿qué voy a hacer?...ya no sé, en fin ya se verá

ENTREVISTADOR: ¿Usted es de Lima?

NOELIA: Sí. Nací en la Molina

ENTREVISTADOR: ¿Dónde vive ahora?

NOELIA: En la parte alta del cerro El Agustino

ENTREVISTADOR: ¿Vive sola?

NOELIA: Si. Mis hijos ya tienen sus familias y viven aparte. Pero me visitan cada fin de semana o cada 15 días. No veo gente en casa, por eso me siento en la puerta de la casa un buen rato cada día, porque no puedo ver televisión todo el día y además a veces se ve feo.

ENTREVISTADOR: ¿Qué lugares visita regularmente?

NOELIA: como no tengo dinero, casi no salgo, solo voy a la parroquia el fin de semana que me alegra mucho en verdad y al mercado para comprar lo básico que necesito para vivir. También aprovecho para conversar con las señoras que me venden las cosas. Tengo una amiga que da verduras baratas y siempre me da un extra. Con la carne igual, aunque compro menudencias de pollo para la sopita

ENTREVISTADOR: ¿Con que frecuencia visita estos sitios?

NOELIA: Dos veces a la semana voy a la parroquia y a comprar al mercado una o dos veces a la semana. Me gustaría poder ir más veces pero caminar hasta allá es todo un problema.

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto se demora en llegar a estos sitios?

NOELIA: me cuesta caminar…pero a la parroquia llego en 15 minutos y un poco más, unos 20 minutos al mercado. Si compro varias cosas y tengo algo de peso entonces tengo que tomar una mototaxi que me cobra un sol.

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto dinero gasta en pasajes al mes?

NOELIA: Entre 2 y 4 soles

ENTREVISTADOR: ¿Por qué viene a la parroquia?

NOELIA: como casi no salgo de la casa espero el fin de semana para ir a la parroquia. Hay un desayuno gratuito y eso es un ahorro. Y veo mucha gente de mi edad y con mis mismos problemas, conversamos, chismeamos y me rio pe. También, es un lugar donde se puede encontrar ayuda. La gente es solidaria y pueden darte una mano

ENTREVISTADOR: ¿Usted se desplaza sola o acompañada?

NOELIA: Camino sola. No tengo quien me acompañe. Mis hijos viven en sus propias casas y ahora me toca estar así

ENTREVISTADOR: ¿Qué forma de transporte usa la mayor parte del tiempo?

NOELIA: Bueno….a pie y en mototaxi, pero principalmente a pie

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza mayormente a pie y en mototaxi?

NOELIA: Por una cuestión económica. Lo que tengo es muy poco como para gastarlo si no es algo de urgencia. No necesito tomar bus porque mis viajes son cortos. No puedo visitar a mis familiares que viven en distritos alejados de donde vivo y ellos también están como yo viejos y con problemas.

ENTREVISTADOR: ¿Qué problemas encuentra cuando se desplaza?

NOELIA: Cada vez que salgo a la calle tengo muchos problemas. Esto!!!…..cuando trato de subir las escaleras me es difícil hacerlo. Tengo que ir prácticamente gateando; después hay muchos huecos en la vereda y me tropiezo a cada rato, no sé porque la municipalidad no puede

arreglarlas…otra cosa es que hay desniveles en el piso, como las tapas de los buzones, y no puedo levantar mucho el pie y me caigo. Por eso no quiero salir, solo estoy metida en la casa. Y si no es la vereda después son los carros que no dejan pasar en la vereda y me tengo que bajar a la pista con los carros. Pero peor son los mototaxis que salen de la nada y pasan cerca de uno, o sea cada vez que se sale es un parto para mí, si no es una cosa es otra y asín quien tiene ganas de salir a la calle aunque sea al frente de tu casa.

ENTREVISTADOR: ¿Usted cree que consideran a los adultos mayores cuando se diseña la ciudad?

NOELIA: No. Si nos consideraran sabrían que necesitamos y es todo lo opuesto. Parece que quisieran exterminarnos, la verdad es que ya nadie nos ve, si a nuestros propios hijos ya les cuesta vernos porque tienen su vida, imagínate que el estado se preocupe por mí, eso sería impensado ¿no? Deberían darnos una pensión que nos pueda servir para mantenernos hasta que nos toque pues.

ENTREVISTADOR: ¿Ha tenido algún accidente de tránsito?

NOELIA: Si. Varios, soy caserita

ENTREVISTADOR: ¿Qué ocurrió?

NOELIA: Cerca a mi casa, en la parte que sale para la Av. Riva Agüero me paro cayendo por los huecos todas las semanas. Cada vez que salgo es la misma historia. Las veredas están rotas o el pavimento tiene huecos. Tuve una lesión en ambas rodillas y hasta ahora me debo aplicar ampollas. Me quedé seis días en mi casa, y no fui al hospital porque es caro y sería por gusto, porque si no te estás muriendo no te atienden. Al final me duele y es peor.

ENTREVISTADOR: ¿Se recuperó del accidente?

NOELIA: No. No ha mejorado, voy a tener que pedirle a mis hijos que me lleven al doctor, porque sufro al subir las escaleras porque me duelen las rodillas y los hombros y se ha empeorado mi problema con las articulaciones creo que eso se ha agravado

ENTREVISTADOR: ¿Qué habría que cambiar para que pueda desplazarse con mayor seguridad y comodidad?

NOELIA: hay que cambiar todo en el barrio, tienen que empezar con la mejora de las veredas para que no tengan huecos. Las pistas tienen que estar lisas sin huecos también y pavimentadas. Otra cosa que puede ayudar es no tener tantas escaleras o al menos que pongan barandas. Ojala el alcalde o alguna organización lo hagan.

ENTREVISTA: XX
Nombre ficticio: Patty
Grupo de análisis: adulto mayor, 60 – 70 años
Código: Patty-E20: AM

ENTREVISTADOR: Gracias por colaborar con esta investigación ¿Cuál es su nombre?

PATTY: Patty

ENTREVISTADOR: ¿Usted gana dinero al mes?, ¿en qué rango?

PATTY: menos de 200 soles, es mi pensión de AFP, me arrepiento de salir de la ONP, pero que se hace, nadie me explicó bien como era eso, ya fue ya.

ENTREVISTADOR: ¿Usted es de Lima?

PATTY: No, soy de Ayacucho

ENTREVISTADOR: ¿Dónde vive ahora?

PATTY: En la parte baja del cerro San Pedro

ENTREVISTADOR: ¿Vive sola?

PATTY: No. Vivo con mi esposo y mis hijos

ENTREVISTADOR: ¿Qué lugares visita regularmente?

PATTY: La parroquia. Después paro en mi casa nomás

ENTREVISTADOR: ¿Con que frecuencia la visita?

PATTY: Una vez a la semana, quisiera ir más veces pero nos e puede

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto se demora en llegar a la parroquia?

PATTY: Como 10 minutos en moto taxi

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto dinero gasta en pasajes al mes?

PATTY: Cuatro soles

ENTREVISTADOR: ¿Por qué viene a la parroquia?

PATTY: Para poder ver gente y tomar el desayuno. Me encuentro con amigas de años. Gracias al padre tenemos esta posibilidad, sino imagínate se pasan los días y en la casa metidos nomás, presos.

ENTREVISTADOR: ¿Usted se desplaza sola o acompañada?

PATTY: Voy sola, mi esposo a veces no me quiere acompañar, bueno es mayor que yo y le cuesta más caminar, también es flojo porque si voy en moto taxi no le cuesta nada. Siempre fue así poco social

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza sola?

PATTY: Como le digo, no tengo quien me acompañe. Mis familiares tienen sus propias obligaciones. Mis hijos trabajan y salen temprano y regresan tarde a la casa nomas. Comen y a dormir, es como una rutina que siguen. Todo ha cambiado, antes no era así, yo tenía tiempo para estar en mi casa.

ENTREVISTADOR: ¿Qué forma de transporte usa la mayor parte del tiempo?

PATTY: A pie mayormente, cuando compro en la tienda de la esquina, pero en moto voy a la parroquia

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza mayormente a pie?

PATTY: Por economía y porque voy a sitios que están cerca

ENTREVISTADOR: ¿Qué problemas encuentra cuando se desplaza?

PATTY: Es muy difícil bajar por las escaleras porque es empinado. Además tengo osteoporosis lo que me obliga a caminar lento y con mucho cuidado. Las subidas y bajadas me afectan mucho las articulaciones. Puede ser doloroso, principalmente, en los meses de invierno. También, las veredas muy lisas o demasiado ásperas me afectan porque me puedo resbalar o el pie se me puede atracar

ENTREVISTADOR: ¿Usted cree que consideran a los adultos mayores cuando se diseña la ciudad?

PATTY: No. Los adultos mayores somos un grupo que parece no importarle a las autoridades. Somos unos viejos improductivos ¿no? (risas)

ENTREVISTADOR: ¿Ha tenido algún accidente de tránsito?

PATTY: Si

ENTREVISTADOR: ¿Qué ocurrió?

PATTY: Estaba bajando el cerro en moto taxi y la moto taxi se volteó. Fue grave la lesión. Sangré bastante, pero no fui al hospital. Allá te atienden solo si estás muy grave, desmayada o muriéndote

ENTREVISTADOR: ¿Se recuperó del accidente?

PATTY: Me he recuperado parcialmente, estuve una semana en cama. Ahora olvido las cosas más seguido

ENTREVISTADOR: ¿Qué habría que cambiar para que pueda desplazarse con mayor seguridad y comodidad?

PATTY: Quitaría los huecos de las veredas, las repararía

ENTREVISTA: XXI
Nombre ficticio: Cesar
Grupo de análisis: adulto mayor, 60 – 70 años
Código: Cesar-E21: AM

ENTREVISTADOR: Gracias por colaborar con esta investigación ¿Cuál es su nombre?

CESAR: Cesar

ENTREVISTADOR: ¿Usted recibe dinero al mes?, ¿en qué rango?

CESAR: entre 200 y 400 soles, alquilo un piso de la casa

ENTREVISTADOR: ¿Usted es de Lima?

CESAR: No. de Andahuaylas, allí nací y a los cinco años me trajeron a Lima

ENTREVISTADOR: ¿Dónde vive ahora?

CESAR: En la parte baja del cerro San Pedro

ENTREVISTADOR: ¿Vive solo?

CESAR: No. Vivo con mi esposa y su hermano

ENTREVISTADOR: ¿Qué lugares visita regularmente?

CESAR: La parroquia y el mercado

ENTREVISTADOR: ¿Con que frecuencia la visita?

CESAR: 1 vez a la semana, cada lugar los fines de semana

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto se demora en llegar a estos sitios?

CESAR: como 15 minutos a la parroquia y 5 minutos caminando al mercado

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto dinero gasta en pasajes al mes?

CESAR: muy poco casi nada, 2 soles será pues

ENTREVISTADOR: ¿Por qué viene a la parroquia?

CESAR: para poder ver gente y tomar el desayuno. Además uno necesita conversar con alguien, que mejor con gente de tu edad y que está en tu misma situación. Va bastante gente pe, no sé de donde salen tantos viejitos (risas). Estamos escondidos creo

ENTREVISTADOR: ¿Usted se desplaza solo o acompañado?

CESAR: solo normalmente

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza solo?

CESAR: Porque todavía puedo caminar, camino despacio claro, pero no necesitan cargarme o agarrarme. Ojala que pueda estar así por un tiempo más, sino en la casa nomás. Aunque creo que no sería malo usar un bastón para ayudarme, pero el problema es cuando hay que subir o bajar gradas, allí no sé si el bastón ayude. Tendría que tratar.

ENTREVISTADOR: ¿Cómo se desplaza la mayor parte del tiempo?

CESAR: A pie

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza mayormente a pie?

CESAR: Me gusta caminar. No moto no, porque todos manejan apurados. La curva de allá del quiosquito estaba yendo el domingo, menos mal que no había carro porque si no lo aplastaba todo. Cuando llegan a toda velocidad los "Chosicanos". No sé qué habrá hecho y se voltea la moto, menos mal que no vino carro sino la aplasta y da miedo pues. Yo me vengo caminando por la vereda. Sí, por eso es que yo salgo hasta las 7 am nomás porque después tendrían que ayudarme, porque salen las motos.

ENTREVISTADOR: ¿Qué problemas encuentra cuando se desplaza?

CESAR: Cuando tengo que cruzar debo esperar. Las personas no respetan. Uy los carros están demasiados ya; antes era diferente, venían los carros lejos todavía para cruzar tranquilo pisaba la pista. Antes la pista era casi vacía. En aquel tiempo carro era escaso también. Ahora pues ya no se puede ya demasiado ya. Si ahora estamos 2015, 2020, 2030 que será; ya no se podrá caminar. Yo antes venía con bicicleta desde la molina. Ahora que se va poder, moto a cada rato pasa.

ENTREVISTADOR: ¿Usted cree que consideran a los adultos mayores cuando se diseña la ciudad?

CESAR: No de ninguna manera. La verdad cuando ya no trabajas tu vida cambia y te das cuenta que ya no eres útil y quizás nunca lo fuiste. Pero ya pe, así nomás es.

ENTREVISTADOR: ¿Ha tenido algún accidente de tránsito?

CESAR: Yo no, pero si el hermano de mi esposa, (el joven tiene esquizofrenia). A él le atropellaron la espalda con la bicicleta. Se hinchó fuerte como una bola lo llevé al doctor particular. Le salió una bola de sangre. Antes alquilaban bicicleta pero ahora ya no.

ENTREVISTADOR: ¿Se recuperó del accidente?

CESAR: Sí. Le tomó como dos meses. No tuve consecuencias graves después, pero le ha quedado el miedo y a veces le duele la espalda.

ENTREVISTADOR: ¿Qué habría que cambiar para que pueda desplazarse con mayor seguridad y comodidad?

CESAR: La calle al menos debe ser un poco más tranquilo para transitar; demasiado ya hasta la vereda la han encogido antes era bien ancha. Lo malo es que en este país nadie controla; ahora todo es arreglo toma tu brevete y sal de una vez. Los accidente están pasando todos los días, no hay día en que no pase accidente. Y siguen sacando más carros más carros a donde ya pe. Por lo menos siquiera que haya respeto para caminar con tu familia para ir a algún lugar. Ahora está repleto de carro ya pues ya ni siquiera se puede. Los automovilistas no respetan ni siquiera lo que uno está cruzando o pasando ya ellos manejan por manejar. Cuantos accidentes están pasando todos los días, moto, auto, chocan, heridos muertos inválidos dejan ya. Da miedo, da miedo. Ya no hay respeto ni a un peatón que está pasando. Si atropellan se dan la fuga.

ENTREVISTA: XXII

Nombre ficticio: Manuel
Grupo de análisis: adulto mayor, 70 – 80 años
Código: Manuel-E22: AM

ENTREVISTADOR: Gracias por colaborar con esta investigación ¿Cuál es su nombre?

MANUEL: Manuel

ENTREVISTADOR: ¿Usted gana dinero al mes?, ¿en qué rango?

MANUEL: Entre 0 y 200 soles. Es una propina de mis hijos y ellos me alcanzan la comida

ENTREVISTADOR: ¿Usted es de Lima?

MANUEL: Si

ENTREVISTADOR: ¿Dónde vive ahora?

MANUEL: En la cooperativa Jorge Chávez

ENTREVISTADOR: ¿Vive solo?

MANUEL: No. Vivo con mi esposa

ENTREVISTADOR: ¿Qué lugares visita regularmente?

MANUEL: La parroquia, antes salía más, ahora la parroquia es mi punto

ENTREVISTADOR: ¿Con que frecuencia la visita?

MANUEL: 1 vez a la semana, aunque a veces 2 o 3 veces dependiendo si quiero ir a misa más frecuentemente o si mi esposa me puede acompañar

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto se demora en llegar a estos sitios?

MANUEL: como 5 minutos caminando

ENTREVISTADOR: ¿Cuánto dinero gasta en pasajes al mes?

MANUEL: 0 soles

ENTREVISTADOR: ¿Por qué viene a la parroquia?

MANUEL: para poder ver gente y tomar el desayuno que es gratuito. Parece mentira pero es necesario reírse y conversar con gente de tu edad. Hablas de cosas que un joven no sabe pues. Son cosas viejas de antes, te acuerdas del gobierno militar, por ejemplo o de cómo era Lima antes.

ENTREVISTADOR: ¿Usted se desplaza solo o acompañado?

MANUEL: acompañado por mi esposa, es una ventaja que sea más joven que yo, porque si no ya me imagino como sería dos viejitos juntos así, quien nos ayudaría.

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza acompañado?

MANUEL: Bueno, desde el 2006 me agarraron varias enfermedades: la media ceguera, la parálisis facial en la nariz, oídos y ojos. No escucha muy bien. Parece que he perdido todo, quizás falta poquito nomas ya!!!.

ENTREVISTADOR: ¿Qué forma de transporte usa la mayor parte del tiempo?

MANUEL: a pie

ENTREVISTADOR: ¿Por qué se desplaza mayormente a pie?

MANUEL: La parroquia está muy cerca y no hay necesidad de tomar moto

ENTREVISTADOR: ¿Qué problemas encuentra cuando se desplaza?

MANUEL: La verada o la pista están deterioradas; hay piedras y a veces las personas me empujan, no se dan cuenta que tengo ceguera. Hasta los mismos viejitos me empujan. Me imagino que es sin querer no. Como no uso bastón quizás piensan que estoy normal, ya quisiera…

ENTREVISTADOR: ¿Usted cree que consideran a los adultos mayores cuando se diseña la ciudad?

MANUEL: No creo que se considere a los adultos mayores, y menos a las personas que tienen mis problemas físicos.

ENTREVISTADOR: ¿Ha tenido algún accidente de tránsito?

MANUEL: Si, varias veces

ENTREVISTADOR: ¿Qué ocurrió?

MANUEL: En AV. Ollanta cerca al local comunal. Había un desnivel de piso en la vereda y me caí. Fue leve y me golpee la rodilla. No fui al hospital En mi casa, no fui porque esperé a que me pasara el dolor.

ENTREVISTADOR: ¿Se recuperó del accidente?

MANUEL: Sí. Me tomó más de un mes. No tuve consecuencias posteriores Tengo más miedo de caerme, tengo cuidado de no caerme.

ENTREVISTADOR: ¿Qué habría que cambiar para que pueda desplazarse con mayor seguridad y comodidad?

MANUEL: Cambiaría las veredas para que estén bien diseñadas; hay mucho peligro de caerse; son muy angostas y me tienen que ayudar para cruzar. No se puede andar solo por los carros. Pero la verdad, no creo que se pueda cambiar las cosas, por lo menos yo no lo veré. Los alcaldes solo piensan en dinero para ellos, y así nada va a cambiar.

ANEXO 5

Cuestionario para adultos mayores que frecuentan la plaza Diez Canseco en Jesús María

Sexo _____
Edad _____
Categoría _____
Fecha _____

Espacio público

1a ¿Le resulta fácil desplazarse desde su casa a la plaza?

a) Si b) No

1b ¿Qué problema encuentra al desplazarse?

2a ¿Puede desplazarse con facilidad en la zona adyacente a la plaza?

a) Si b) No

2b ¿Qué medida tomaría para facilitar sus desplazamientos?

3 ¿Qué factor afecta su desplazamiento dentro de la plaza?

4. ¿En qué parte de la plaza le gusta sentarse?

5a ¿Se siente cómodo en la plaza?

a) Si b) No

5b ¿Qué le incomoda de la plaza?

6 ¿Qué mejoraría en la plaza?

Actividades y desplazamientos

1 ¿Por qué visita la plaza?

2 ¿Con que frecuencia visita la plaza?

a) Diaria b) Interdiaria c) Una vez a la semana d) Una vez al mes

3 ¿Con quién viene a la plaza?

a) Solo b) Amigos c) Familiares d) Asistentes

4 ¿Cómo viene a la plaza?

a) Caminando b) Transporte público c) taxi d) Otros

5 ¿Cuánto dura su viaje desde su casa hasta la plaza?

a) 5 min b) 10 min c) 15 min d) 20 min e) 25 min f) > 25 min

Percepción personal

1 ¿A qué edad considera que su estado físico decayó considerablemente?

a) 60 b) 65 c) 70 d) 75

2 ¿Considera que viaja más rápido en el crucero peatonal que dentro de la plaza?

a) Si b) No

3 ¿A qué velocidad le gusta que lo lleven en su silla de ruedas?

4 ¿A qué velocidad le gusta desplazarse con el bastón?

ANEXO 6

Velocidad y aceleración de personas sin autonomía

Veloc. alumnos PUCP			Vel AM	Acel AM	DV reciente	DV experto
1.1	1.41	0.76	0.82	0.0374	0.45	0.82
1.22	1.13	0.96	0.97	0.1352	0.33	0.63
1.02	1.45	0.78	1.11	0.0209	0.51	0.75
1.25	0.96	0.91	1.00	0.0862	0.48	0.71
1.5	1.18	0.78	0.92	0.0047	0.31	0.68
1.18	1.1	0.8	1.09	0.0230	0.43	0.62
1.67	1.36	0.76	1.00	0.0539	0.47	0.59
1.32	1.25	0.7	0.86	0.0041	0.57	0.77
1.13	1.15	0.8	0.96	0.1442	0.63	0.86
1.29	1.55	0.94	0.95	0.0097	0.46	0.84
1.5	1.29	0.75	1.28	0.0117	0.38	0.82
1.8	1.5	0.68	1.07	0.0075	0.41	0.67
1.05	0.98	0.78	0.98	0.0038	0.55	0.69
1.41	1.36	0.62	1.09	0.0072	0.66	0.72
1.36	1.25	0.57	1.07	0.0186	0.61	0.75
0.96	1.36	0.55	0.94	0.0205	0.49	0.7
1.61	1.5	0.51	0.65	0.0183	0.38	0.66
1.32	1.41		1.23	0.0153	0.58	0.71
1.15	1.05		0.93	0.0098	0.51	0.78
1.29	0.92		0.61	0.0318	0.44	0.81
1.13	1.1		0.85	0.0164	0.45	0.82
1.29	1.25		0.76	0.0048	0.56	0.8
1.73	1.25		0.88	0.0043	0.61	0.65
1.05	1.18		0.75	0.0159	0.47	0.64
1.29	1.22		0.49	0.0000	0.39	0.73
1.18	1.22		0.52	0.0021	0.45	0.76
1.18	1.15		0.77	0.0213	0.48	0.79
1.18	1.25		0.59	0.0047	0.51	0.88
1.1	0.9		1.02	0.0812	0.55	0.86
1	1.1		0.69	0.0108	0.5	0.82
1	1.25					
1.07	1.1		Vel AM: velocidad de adulto mayor			
1.61	1.29		Acel AM: aceleración de adulto mayor			
1.36	1.1		DV reciente: velocidad de invidente reciente			
1.5	0.96		DV experto: velocidad de invidente con experiencia			
1.18	1.22		velcoidad (m/s) y aceleración (m/s2)			
1.67	0.98					
1.29	0.7					
1.61	0.88					
1.05	0.94					
1.02	1.07					
1.15	1.41					
0.67	1.1					
0.98	0.83					
1.61	1.22					

velocidad (m/s) de niños y adolescentes con discapacidad cognitiva							
Acompañado	**Solo**	**> 10 años**	**< 10 años**		**Autismo**		**Sindrome de down**
0.94	1.39	1.39	0.94	0.81	0.94	0.42	0.83
1.10	1.02	1.53	1.10	0.98	1.10	0.84	1.11
0.57	1.23	1.58	0.57	1.08	1.39	1.10	0.85
1.15	0.83	0.93	1.15	0.92	0.57	0.95	1.12
1.31	0.77	0.90	1.31	0.94	1.15	1.06	1.02
1.20	1.02	1.53	1.20	1.01	1.31	1.03	0.93
1.31	1.06	0.82	1.31	0.86	1.20	0.88	0.90
1.34	0.93	0.98	1.34	0.83	1.31	1.29	0.82
1.27	0.90	1.19	1.27	0.80	1.34	1.03	1.26
1.11	0.82	0.94	1.02	0.42	1.27		1.07
0.85	0.98	1.32	1.23	0.84	1.02		1.00
1.12	1.19	1.33	0.83	1.22	1.23		0.78
1.41	1.02	1.06	1.11	1.26	0.77		0.90
0.95	0.78	1.04	0.85	1.23	1.41		0.98
1.12	0.90	1.29	1.12	1.10	0.95		1.08
1.10	0.87		0.77	0.95	1.12		0.92
1.13	0.81		0.95	1.03	1.10		0.94
0.87	0.98		1.12	0.88	1.13		1.22
0.70	1.08		1.10	1.03	0.87		1.32
1.04	0.92		1.13	1.17	0.70		1.26
1.10	0.94		1.02		1.04		1.33
0.93	0.86		0.87		1.10		1.23
1.13	1.32		0.70		1.06		1.04
1.14	1.26		1.04		0.93		1.17
1.26	1.33		1.10		0.98		
1.31	1.10		0.93		1.13		
1.24	0.95		1.06		1.14		
0.98	1.06		1.13		1.31		
1.06	1.04		1.14		1.24		
1.07	1.29		1.26		0.98		
1.00	1.17		1.31		1.06		
1.00			1.24		1.19		
1.01			0.98		1.00		
0.83			1.06		1.02		
0.80			1.07		0.94		
0.42			1.00		0.87		
0.84			1.02		0.81		
1.22			1.00		1.01		
1.23			0.78		0.86		
1.03			0.90		0.83		
0.88			0.87		0.80		
1.03							

Velocidad (m/s) de hombres y mujeres con edades entre 60 y 90 años

H 60-70		M 60-70		H 70-80		M 70-80		H 80-90		M 80-90	
0.82	0.98	1.09	1.36	0.80	0.69	1.04	0.87	0.85	0.82	0.76	0.72
1.11	1.12	1.00	1.47	0.76	0.97	1.21	0.73	0.76	0.85	0.94	0.86
1.47	1.10	1.40	1.26	0.90	0.82	0.92	0.86	0.88	1.03	0.52	0.69
1.21	1.30	1.42	1.09	0.87	0.87	0.75	0.71	0.75	0.49	0.77	0.70
0.97	0.96	1.21	1.28	1.07	0.73	0.84	0.93	0.70	0.66	0.59	0.85
1.32	1.55	0.92	1.22	0.98	0.83	1.01	1.15	0.62	0.91	0.69	0.76
1.32	1.50	1.20	0.93	1.09	0.67	0.94	1.15	0.84	0.79	0.75	0.80
1.18	1.31	1.02	1.20	1.07	0.88	0.65	0.86	0.88	0.81	0.82	0.70
1.31	1.02	1.13	1.17	0.64	1.00	0.80	0.81	0.92	0.61	0.87	0.73
1.45	1.35	0.99	1.30	0.76	0.90	0.93	0.75	0.86	0.72	0.81	0.87
1.31	0.89	1.05	1.36	0.86	1.15	0.61	0.83	0.82	0.86	0.85	0.80
1.18	1.03	1.07	0.81	0.76	0.76	1.16	1.11	0.76	1.04	0.76	0.76
1.02	1.26	1.24	0.92	0.89	0.81	0.89	0.93	0.70	0.89	0.85	0.84
1.00	1.19	1.18	1.08	0.89	1.05	0.49	0.91	0.85	0.75	0.52	0.80
1.02	0.79	0.86	1.28	0.91	1.14	1.07	0.81	1.01	0.68	0.78	0.81
1.37	1.11	0.96	1.29	0.71	0.95	0.90	0.96	0.86	0.61	0.79	0.89
1.33	1.29	0.97	1.36	0.80	0.80	0.78	0.92	0.74	0.89	0.88	0.90
0.89	1.22	0.95	0.82	1.01	1.14	0.92	1.08	0.49	0.72	0.81	0.82
1.28	0.92	0.98	1.03	0.93	1.07	0.83	1.15	0.64	0.94	0.80	0.83
0.82	1.37	1.37	0.97	0.86	0.96	1.13	0.82	0.71	0.78	1.03	0.49
1.02	1.60	0.96	1.06	0.71	0.74	0.74	0.76	0.90	0.61	0.59	0.73
1.54	1.28	1.26	0.88	0.68	0.91	0.93	0.79	0.88	0.63	0.67	0.75
1.27	1.20	1.40	0.93	0.82	0.87	0.88	0.87	1.02	0.77	0.48	0.81
1.36	1.09	1.38	1.15	0.96	0.83	0.76	0.90	0.81	0.84	1.09	0.76
1.11	1.17	1.11	1.30	0.90	1.08	1.04	0.75	0.84	0.80	0.73	0.84
1.24	1.33	1.08	0.79	0.78	1.06	0.73	1.02	0.80	0.56	0.96	0.81
1.19	1.39	1.15	1.05	0.92	0.95	1.05	0.74	0.68	0.88	0.59	0.82
1.28	1.08	1.05	0.98	0.96	1.04	0.81	1.04	0.73	0.63	0.52	0.95
1.36	1.26	1.01	1.10	1.00	1.00	0.76	0.79	0.95	0.82	0.69	0.68
1.44	1.11	0.89	1.32	0.76	0.69	1.08	0.67	0.71	0.97	0.78	0.86

H 60-70: velocidad de hombres de 60 a 70 años
M 60-70: velocidad de mujeres de 60 a 70 años
H 70-80: velocidad de hombres de 70 a 80 años
M 70-80: velocidad de mujeres de 70 a 80 años
H 80-90: velocidad de hombres de 80 a 90 años
M 80-90: velocidad de mujeres de 80 a 90 años

velocidades (m/s) de personas en sillas de rueda, muletas, grupos y niños						
H-SR	**M-SR**	**AM grupo 2**	**AM grupo 3**	**AM grupo 4**	**A-muletas**	**Niños**
0.86	0.85	0.61	0.6	0.38	0.71	1.68
1.26	0.71	0.74	0.41	0.45	0.75	1.31
1.16	0.87	0.84	0.46	0.37	0.85	1.40
0.85	0.77	0.92	0.3	0.51	0.74	1.34
0.79	0.96	0.96	0.7	0.29	0.78	1.26
1.15	0.75	0.88	0.64	0.33	0.84	1.43
0.96	0.62	0.96	0.65	0.4	0.68	1.37
0.66	1.13	0.75	0.9	0.31	0.78	1.34
1.28	1.01	0.81	0.6	0.6	0.88	1.29
0.80	0.88	0.9	0.7	0.7	0.75	1.43
0.35	0.80	0.83	0.49	0.35	0.83	1.22
0.58	0.83	0.92	0.51	0.39	0.74	1.38
1.19	0.89	0.94	0.5	0.4	0.62	1.34
1.60	1.19	0.81	0.6	0.55	0.81	1.29
1.09	0.65	0.79	0.38	0.3	0.86	1.34
					0.73	0.98
					0.77	1.12
					0.79	1.12
					0.67	0.96
					0.62	0.96
					0.71	1.68
					0.78	1.12
					0.74	1.10
					0.81	0.97
					0.9	1.15
H-SR: velocidad de hombres en silla de ruedas (empujados)						
M-SR: velocidad de mujeres en silla de ruedas (empujados)						
AM grupo 2: velocidad de adultos mayores en grupos de 2						
AM grupo 3: velocidad de adultos mayores en grupos de 3						
AM grupo 4: velocidad de adultos mayores en grupos de 4						
A-muletas: velocidad de adultos con muletas						

Bast 60-70	And 60-70	Acom 60-70	Bast 70-80	And 70-80	Acom 70-80	Bast 80-90	And 80-90	Acom 80-90
1.18	0.78	1.13	0.640	0.49	0.92	0.51	0.33	0.86
1.30	0.85	1.02	0.680	0.64	0.93	0.53	0.42	0.66
0.87	0.79	1.33	0.923	0.56	0.57	0.83	0.34	0.59
0.89	1.00	1.07	0.856	0.63	1.16	0.64	0.39	0.76
1.28	0.94	1.14	0.822	0.69	0.89	0.56	0.46	0.86
1.19	0.77	1.29	0.911	0.51	0.78	0.82	0.44	0.73
1.05	0.84	1.18	0.724	0.58	0.98	0.65	0.48	0.73
0.94	0.86	1.38	0.784	0.55	1.13	0.73	0.50	0.69
1.02	1.02	1.60	0.816	0.66	1.08	0.66	0.45	0.77
1.22	0.73	1.20	0.781	0.64	0.87	0.72	0.33	0.66
1.27	0.65	1.20	0.660	0.46	1.15	0.56	0.46	0.52
1.44	0.80	1.05	0.865	0.55	1.06	0.45	0.25	0.65
1.10	0.90	1.45	0.750	0.42	0.73	0.76	0.43	0.84
0.88	0.68	1.25	0.726	0.48	1.15	0.85	0.46	0.73
1.29	0.65	1.23	0.780	0.56	0.84	0.64	0.42	0.64
0.80	0.76	1.04	0.801	0.55	0.61	0.52	0.37	0.93
0.93	0.71	1.36	0.879	0.60	0.71	0.42	0.39	0.69
1.04	0.84	1.19	0.803	0.45	1.17	0.59	0.41	0.66
0.91	0.76	1.10	0.835	0.51	0.99	0.72	0.45	0.73
1.10	0.80	1.11	0.809	0.41	0.85	0.56	0.46	0.62
1.17	0.80		0.690	0.51		0.84	0.39	
1.31	0.82		0.720	0.63		0.35	0.33	
0.86	0.79		0.980	0.55		0.54	0.35	
0.90	0.98		0.870	0.67		0.49	0.41	
1.23	0.94		0.856	0.69		0.85	0.53	
1.19	0.81		0.824	0.54		0.63	0.52	
1.04	0.84		0.725	0.58		0.58	0.49	
0.97	0.86		0.759	0.56		0.81	0.55	
1.02	1.04		0.809	0.66		0.66	0.37	
1.22	0.70		0.756	0.64		0.74	0.34	
1.24	0.65		0.740	0.43		0.68	0.46	
1.42	0.80		0.851	0.57		0.75	0.25	
1.09	0.91		0.730	0.44		0.54	0.38	
0.87	0.66		0.732	0.48		0.47	0.47	
1.28	0.65		0.772	0.56		0.75	0.39	
0.81			0.806			0.87		
0.95			0.864			0.66		
1.07			0.804			0.57		
0.89			0.862			0.41		
1.08			0.791			0.62		
0.95			0.860			0.73		
0.99			0.723			0.57		
1.05			0.812			0.82		
0.86			0.756			0.37		
1.02			0.869			0.51		

Bast 60 70: velocidad de personas con bastón y con edades entre 60 y 70 años

And 60 70: velocidad de personas con andador y con edades entre 60 y 70 años

Acom 60 70: velocidad de personas acompañadas y con edades entre 60 y 70 años

Acel AM	Acel AM Anda		
0.0374	0.030		
0.1352	0.008		
0.0209	0.011		
0.0862	0.042		
0.0047	0.037		
0.0230	0.001		
0.0539	0.040		
0.0041	0.021		
0.1442	0.046		
0.0097	0.018		
0.0117	0.002		
0.0075	0.015		
0.0038	0.000		
0.0072	0.008		
0.0186	0.002		
0.0205	0.002		
0.0183	0.008		
0.0153	0.008		
0.0098	0.008		
0.0318	0.002		
0.0164	0.002		
0.0048	0.000		
0.0043	0.002		
0.0159	0.000		
0.0000	0.001		
0.0021	0.005		
0.0213	0.003		
0.0047	0.006		
0.0812	0.006		
0.0108	0.004		
Acel AM: aceleración adulto mayor (m/s2)			
Acel AM anda: aceleración adulto mayor con andador (m/s2)			