



Universitat Autònoma de Barcelona

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>

Movilidad activa en la vejez:

Experiencias durante el desplazamiento a pie en Barcelona.

Mónica A. Castañeda Muñoz



MOVILIDAD ACTIVA EN LA VEJEZ



Experiencias durante el
desplazamiento a pie en Barcelona

Mónica A. Castañeda Muñoz
- Mayo 2020 -

Departament de Geografia
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Directora
Dra. Carme Miralles-Guasch
- Departament de Geografia -

Co-Directora
Dra. Adriana Olivares González

“Age is an issue of mind over matter. If you don’t mind, it doesn’t matter.”

~Mark Twain

“A human being would certainly not grow to be 70 or 80 years old if this longevity had no meaning for the species to which he belongs. The afternoon of human life must also have a significance of its own and cannot be merely a pitiful appendage to life’s morning.”

~Carl Jung



Esta tesis ha sido posible gracias a la financiación otorgada por el **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT)**.

Esta tesis también ha sido posible gracias a la financiación recibida por parte del programa *Recercaixa* para la realización del proyecto “Ciudad, calidad de vida y movilidad activa en la tercera edad: un análisis multi metodológico a través de tracking living labs”

A la autora le gustaría expresar su profundo agradecimiento a Culto estudio por el diseño editorial de esta tesis.

Diseño editorial: *Culto Estudio* (contacto@cultoestudio.com)

AGRADECIMIENTOS

Parece increíble que después de escribir una tesis doctoral de más de 200 páginas, escribir los agradecimientos sea la parte más difícil. No es porque desconozca a quien quiero agradecer y como lo quiero hacer, sino más bien, es por el hecho que escribirlos es un recorrido de vuelta a los últimos tres años de mi vida. A las pérdidas, a las ganancias y a los aprendizajes que dieron forma a todo este proceso y a través de los cuales he crecido a nivel académico y personal.

A los pocos meses de iniciar el doctorado, cuando apenas comenzaba a familiarizarme con la investigación y a asumirme en la experiencia de ser una estudiante de doctorado, la vida y su espontaneidad me llevaron a conocer la pérdida de una manera muy personal y directa. Desde este lugar personal, decidí continuar y así la tesis, el doctorado y Barcelona se convirtieron en un ancla a la vida. Hoy que concluyó esta etapa de tres años, reconozco que esa fue la mejor decisión y que, aunque el camino en ocasiones fue duro, también ha traído muchas satisfacciones.

Esta tesis y el proyecto del doctorado me han enseñado la perseverancia, al mismo tiempo que me han hecho ser amiga de la incomodidad, de la frustración y también del miedo. Cuando empecé a escribir esta tesis, la hoja en blanco me causaba mucho miedo. Quizá porque escribir una tesis completa me parecía algo imposible, el número de hojas me asustaba y sobre todo el constante pensamiento de no saber qué escribir. Ahora, el sentimiento es una mezcla de nostalgia y alegría.

La investigación implica un trabajo de largas horas en soledad, sin embargo, atravesar esos momentos no hubiera sido posible sin el apoyo en la *cercanía* y en la *distancia* de cada una de las siguientes personas:

En primer lugar, quiero agradecer a mi directora de tesis, **Carme Miralles**. Gracias Carme, por tu dedicación, paciencia y apoyo durante estos años. Tenerte como profesora durante el máster fue sin duda el punto de partida de todo esto. Tus clases me abrieron a un mundo desconocido y despertaron en mí la curiosidad por la investigación. Durante estos años, tu guía me ayudó a darle forma a esta tesis, pero también a reconocer miedos e incomodidades sobre cada etapa del proceso. Desde el hablar en voz alta cada jueves hasta las cinco hojas semanales de escritura, cada momento ha sido determinante para llegar a este día. Te agradezco así, el ejercicio de confianza y de perseverancia para alcanzar este logro.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi familia. **A ti mamá**, porque me empujaste a ser una mujer independiente y con determinación. Gracias, por apoyarme a estudiar y viajar por el mundo, aunque eso, por momentos te representó la incomodidad de tenerme lejos. Pero sobre todo por enseñarme a ser responsable de mis decisiones y a asumir el resultado de ellas. Se que hoy estarías muy orgullosa de mí. **A ti papá**, por ser un claro ejemplo de lo que es el esfuerzo y el trabajo constante para alcanzar un objetivo y por acompañarme durante mis años formativos. **A David**, mi hermano, aún en la distancia has estado en cada momento. Por nuestras llamadas semanales, por tus palabras para darme ánimos para continuar a pesar de las frustraciones. También, porque junto **a Carmen**, me has dado la alegría de ser tía y con eso me has recordado lo que es ver la vida a través de los ojos de dos niños. Gracias a los dos. También quiero agradecer **a Bety**, mi tía por sus consejos y por recordarme que dentro de mi hay mucha más fortaleza de la que imagino.

En tercer lugar, quiero agradecer **a todos los compañeros** con los que he compartido durante estos años como parte del Grup d'Estudis de Mobilitat, Transport i Territori (GEMOTT). A Guillem Vich, Xavier Delclòs, Zeynep Akinci, Daniel Parra, Cesc Maneja, Eva Pulido, Dani Montané. A mis compañeros de despacho, Oriol Roig e Irene Gómez por hacer de la convivencia diaria en el mismo espacio una oportunidad de intercambio. En especial un agradecimiento a Monika Maciejewska porque además de colega, te has convertido en una gran amiga con la cual compartir experiencias fuera de la investigación. A Oriol Marquet, por tus comentarios en cada comisión de doctorado y por tu disponibilidad para resolver dudas. A todos y cada

uno de ustedes gracias por sus aportaciones, comentarios y por compartir mi investigación a lo largo de estos años. Por último, quiero agradecer a **Adriana Olivares** por sus comentarios y sugerencias a la investigación.

En cuarto lugar, quiero agradecer al **Departamento de Geografía de la UAB** y a los profesores y personal administrativo. En especial, a Mireia Baylina, por su trabajo como coordinadora del programa de doctorado, por sus comentarios en cada comisión de doctorado que me han ayudado a mejorar mi investigación. También me gustaría agradecer a Alba Palma, por su labor administrativa y por ayudarme a resolver dudas sobre los procesos burocráticos. Además, quiero hacer mención de los doctorandos del departamento con los cuales he compartido momentos dentro y fuera de la Universidad. Gracias, Briana, Liliana, Rafa, Vero, Joan Checa, Mario, Azahara, Hyerim, Matteo, Margot, Gino.

A mis amigos de la UAB. Fuera de los límites de la geografía, desde la filosofía, Lara, Claudia, Fabian y desde las ciencias ambientales a Franziska. Escuchar sus experiencias en la investigación me dio la oportunidad de por un momento desconectar de mi tema para sumergirme en otros universos.

A mis amigos en la distancia. **Ana**, por nuestros audios semanales para hablar y reflexionar sobre nuestras vivencias. Gracias, por ser una amiga leal y paciente para comprender mis procesos y por ser una buena escucha a lo largo de estos años. **Erik**, gracias por tu acompañamiento. A veces en silencio, a veces con mucha presencia, pero siempre leyéndome. **Jess**, gracias por las reflexiones filosóficas sobre la vida, el mundo, las relaciones y el significado de ser mujer. Cada uno de estos intercambios es inspiración. **Lucia**, por tu constante presencia y tus palabras llenas de cariño. Eres una de las personas que más cree en mí y me impulsa a perseguir mis metas.

Cuando uno está lejos de casa, aquellos buenos amigos que se encuentran en el camino se convierten en puntos de referencia. Gracias, **Massiel**, por tu apoyo, tus consejos, por las largas conversaciones sobre la vida y también por todos aquellos momentos especiales que se comparten en familia. **Luz**,

gracias por esta amistad llena de risas, acompañamiento, mucho entrenamiento físico y muchas horas de reflexión y dialogo sobre nuestras historias, pero también sobre nuestros anhelos.

A Hilda. Eres pieza fundamental de estos años. Nuestras llamadas semanales crearon el espacio adecuado para intercambiar y verbalizar mis pensamientos, pero también para reconocer mis capacidades y fortalezas para vivir esta etapa.

To Karen and Phillip. To Karen and Phillip. Thank you for opening you house and family to me. I am deeply grateful for all the moments we shared together. From weekends to holidays to big life events, you have been there showing me support.

Finalmente quiero agradecer a **Matthew.** Thank you for your friendship all along this process. From the very beginning you were the person who encourage me the most to pursue this project. Thank you, for sharing with me those days where I achieved small victories that felt like a milestone.

CONTENIDO

Capítulo 1: Introducción, objetivos, hipótesis y estructura de la tesis

1.1 Introducción	16
1.2 Objetivos	19
1.3 Hipotesis	20
1.4 Estructura de la tesis	21

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1 Del estudio del transporte al estudio de la movilidad cotidiana en la geografía	24
2.1.1 Antecedentes: la geografía del transporte	24
2.1.2 El cambio de paradigma: el estudio de la movilidad cotidiana	25
2.1.3 La movilidad cotidiana: definición, indicadores y condicionantes	28
2.2 Movilidad activa	31
2.2.1 La movilidad activa y sus principales enfoques de estudio	31
2.2.2 Caminar: el estudio del desplazamiento a pie	37
2.3 Variables sociodemográficas para el estudio de la movilidad cotidiana y activa	41
2.3.1 Edad: primera variable de estudio	41
2.3.2 Género: segunda variable de estudio	43
2.4 La vejez: estudiar a los adultos mayores	48
2.4.1 Envejecimiento individual: cambios durante la vejez y su impacto en la calidad de vida	52
2.4.2 Envejecer activamente: mantener un estilo de vida activo como parte de la vida cotidiana	54
2.4.3 Caminar en la vejez	57
2.5 La experiencia de caminar por el barrio en la vejez	58
2.5.1 El barrio: entorno caminable de proximidad	59
2.5.2 Características percibidas del barrio que influyen en el desplazamiento a pie de las personas mayores	63

Capítulo 3: Metodología

3.1 Diseño de la investigación y área de estudio	68
3.2 Marco teórico y revisión bibliográfica	76
3.2.1 Búsqueda de información	76
3.2.2 Gestión y organización de la información	78
3.3 Fuentes de información adicionales	78
3.4 Enfoque cuantitativo: cuestionario de percepción	80
3.4.1 Perfil de participantes y reclutamiento	80
3.4.2 Diseño del cuestionario y sesiones de recolección de datos	83
3.4.3 Tratamiento y análisis de los datos	87
3.4.4 Uso de GPS/Acelerómetro	88

3.5 Enfoque cualitativo: entrevista “walk-along”	90
3.5.1 Metodologías móviles y técnica “walk-along”	90
3.5.2 Recolección de datos: recorridos y entrevista “walk-along”	94
3.5.3 Análisis de la entrevista walk-along	95
Capítulo 4: Resultados	
4.1 Movilidad cotidiana de los habitantes de la RMB según segmento de edad	104
4.2 Movilidad activa de los adultos mayores en la RMB	109
4.2.1 Análisis de los desplazamientos a pie de los adultos mayores	109
4.2.2 Evaluación del uso del caminar entre los adultos mayores	112
4.3 Dimensión física: percepción de los adultos mayores sobre su barrio de residencia	114
4.3.1 Percepción de la infraestructura y el diseño urbano	115
4.3.2 Percepción sobre acceso a servicios	117
4.3.3 Percepción sobre los obstáculos para caminar	118
4.3.4 Percepción sobre la estética	121
4.3.5 Percepción del entorno social del barrio	123
4.4 Dimensión afectiva: necesidades de los adultos mayores para caminar por su barrio	125
4.4.1 Comodidad	125
4.4.2 Seguridad	142
4.4.3 Familiaridad	151
4.4.4 Atractivo	156
Capítulo 5: Conclusiones	
5.1 Los adultos mayores, los olvidados en los análisis de movilidad cotidiana	162
5.2 Cambio de escala: las personas mayores que caminan	164
5.3 Caminar, es ser independiente	166
5.4 El barrio desde la vejez	169
5.5 Estrategias de movilidad a pie durante la vejez	171
Capítulo 6: Conclusiones	
6.1 Referencias bibliográficas	176
6.2 Anexos	193

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Condicionantes de la movilidad cotidiana	31
Figura 2.	Recomendaciones de actividad física semanal para adultos	34
Figura 3.	Evolución de la población de adultos mayores entre 1900 – 2068	51
Figura 4.	Esperanza de vida al nacer por sexo entre 1908-2017	51
Figura 5.	Diferencias en la visión de un evento utilizando distintos medios de transporte	63
Figura 6.	Evolución de la población mayor de 65 años en a RMB (2000-2017)	74

Figura 7.	Índice de envejecimiento en la RMB (2000-2017)	74
Figura 8.	Índice de sobre-envejecimiento en la RMB (2000-2017)	75
Figura 9.	Ejemplo de las sesiones de recolección de datos durante el trabajo de campo	87
Figura 10.	Ejemplo de nube de puntos geolocalizados generados por participante (X)	89
Figura 11.	Protocolo técnico utilizado para la entrevista “walk-along”	97
Figura 12.	Ventajas del análisis temático	98
Figura 13.	Etapas del análisis temático	99
Figura 14.	Mapa temático de los temas y subtemas que dan forma a los resultados de esta tesis	102
Figura 15.	Distribución modal de los desplazamientos en la RMB según segmento de edad	105
Figura 16.	Motivo de desplazamiento según segmento de edad	105
Figura 17.	Porcentaje de desplazamientos según grupo de edad y actividad	106
Figura 18.	Tiempo medio de desplazamiento según motivo y edad	107
Figura 19.	Porcentaje de desplazamientos según franja horaria	108
Figura 20.	Distribución modal de los adultos >65 según rango de edad	110
Figura 21.	Porcentaje de desplazamientos a pie según motivo y edad	110
Figura 22.	Tiempo medio de desplazamiento a pie según motivo y edad	111
Figura 23.	Valoración del caminar según frecuencia de uso	114
Figura 24.	Percepción de la infraestructura y el diseño urbano según edad y género	115
Figura 25.	Percepción sobre acceso a servicios según edad y género	117
Figura 26.	Percepción de obstáculos relacionados a la infraestructura peatonal según edad y género	119
Figura 27.	Percepción de los obstáculos para caminar relacionados al tráfico motorizado según edad y género	120
Figura 28.	Percepción de la estética del barrio según edad y género	122
Figura 29.	Percepción del entorno social según edad y género	124
Figura 30.	Ejemplo de calle en la que la participante (ME_F_74) percibe mayor comodidad para caminar según la amplitud de la acera	127
Figura 31.	Plaza a la cual hace referencia el participante (JV_M_74)	130
Figura 32.	Calle a la que hace referencia participante (NM_F_69)	130
Figura 33.	Calle con presencia de árboles a la cual hace referencia la participante (MM_F_69)	132
Figura 34.	Calle en la cual la participante (MR_F_75) percibe que no hay suficientes bancos para descansar	133
Figura 35.	Diseño del mobiliario urbano al que hace referencia participante (JV_M_74) en la foto de la izquierda se observa el diseño antiguo	135
Figura 36.	Calle a la que hace referencia el participante (RB_M_73)	137

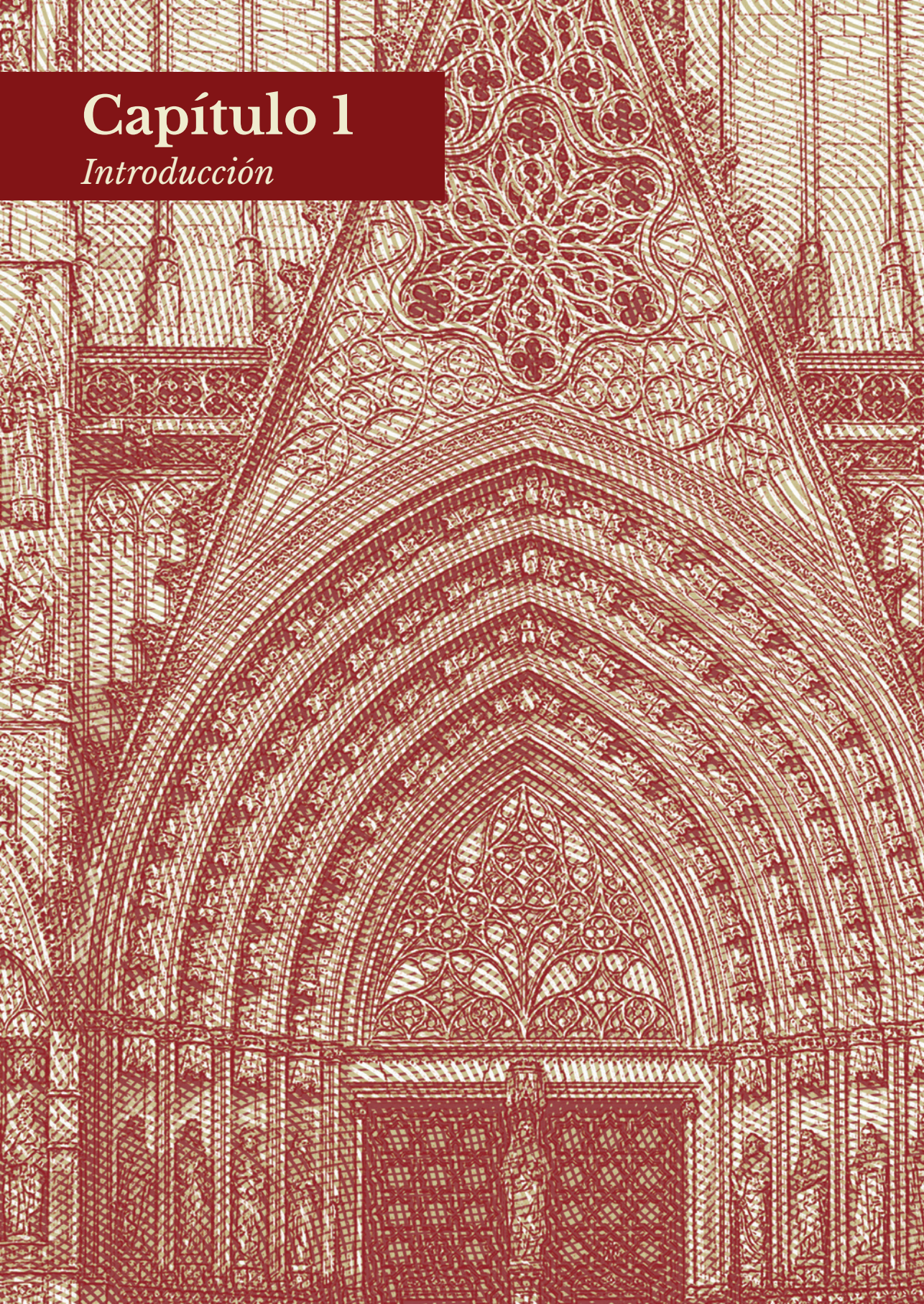
Figura 37.	Pasaje interior de Escola Industrial al cual hace referencia la Participante (CO_F_66)	138
Figura 38.	Calle en la cual hace referencia participante (MR_F_75) a la incomodidad que percibe debido a la congestión motorizada y ruido	140
Figura 39.	Avenida en la cual participante (JC_M_74) discute sobre las molestias que genera la contaminación acústica	141
Figura 40.	Secuencia de calle que muestra la superficie desigual del pavimento referencia la participante	143
Figura 41.	Ejemplo de participantes +75 años que utilizan apoyos externos para caminar y que mencionan la calidad del pavimento para su seguridad física	144
Figura 42.	Calle en la cual participante (JV_M_74) percibe inseguridad para caminar por la noche	146
Figura 43.	Cruce de peatones en el cual el participante (JC_M_74) manifiesta tener precaución al cruzar la calle	149
Figura 44.	Carril bici de doble circulación al cual hace referencia la participante (CO_F_66)	150
Figura 45.	Isla interior de manzana a la cual hace referencia participante (CO_F_66)	153
Figura 46.	Plaza a la que hace referencia participante (JV_M_74)	154
Figura 47.	Plaza a la cual hace referencia participante (GP_M_76)	155
Figura 48.	Edificios a los que hace referencia participante (LR_M_65)	158
Figura 49.	Mural pictórico “balcones de Barcelona” al cual hace referencia participante (LR_M_65)	159
Figura 50.	Secuencia de imágenes percibidas como acto de vandalismo por el participante (LR_M_65)	160

ÍNDICE DE TABLAS & MAPAS

Tabla 1.	Principales diferencias entre la investigación cuantitativa y cualitativa	69
Tabla 2.	Distribución de la población >65 años según grupo de edad y género	75
Tabla 3.	Relación de número de participantes según Casal y municipio de localización.	82
Tabla 4.	Relación de preguntas del cuestionario de percepción según tipología de preguntas y respuestas	84
Tabla 5.	Lista de sesiones de recolección de datos realizadas según día y hora	85
Tabla 6.	Participantes de la entrevista walk-along según fecha y hora de la entrevista	94
Tabla 7.	Percepción de inseguridad al caminar según rango de edad	112
Tabla 8.	Percepción de satisfacción al caminar según rango de edad	113
Tabla 9.	Percepción de la frecuencia en el uso del caminar según rango de edad	113
Mapa 1.	División administrativa de la Región Metropolitana de Barcelona según límites comarcales y coronas metropolitanas	70
Mapa 2.	División territorial de Barcelona según distritos	70

Capítulo 1

Introducción





Las primeras décadas del siglo XXI ven a los baby boomers de la posguerra convertirse en personas de la tercera edad. En este contexto, la mayoría de los países del mundo están experimentando una de las mayores transformaciones sociales de este siglo: **el envejecimiento de la población**. En España, las tendencias demográficas muestran una población altamente envejecida como consecuencia de una disminución en la tasa de fecundidad y un aumento en la esperanza de vida. El proceso de envejecimiento demográfico sucede a un ritmo más acelerado que en otros países de la Unión Europea y las previsiones futuras señalan que en el 2050 habrá 16 millones de personas mayores, un 30% de la población total (Porcel & Valpuesta, 2012). Estos cambios demográficos plantean desafíos en todos los ámbitos de la sociedad para asegurar el bienestar de las personas mayores.

Los diversos cambios físicos que llegan con la vejez, y sus problemas de salud pueden reducir la capacidad de una persona para desplazarse. Según la literatura existente, que profundiza en los hábitos de movilidad cotidiana de las personas mayores, **estas son a menudo más inmóviles, ya que pasan más tiempo en casa, hacen menos desplazamientos en los días que salen, utilizan modos de transporte activos con mayor frecuencia y viajan distancias más cortas que las cohortes más jóvenes** (Schwanen & Páez, 2010). En este contexto las personas de más edad son las que enfrentan las mayores barreras para continuar siendo móviles y para desplazarse con facilidad. Por lo tanto, desde el campo de la movilidad, uno de los principales desafíos es la creación de oportunidades de movilidad cotidiana adecuadas para las personas mayores. Estas oportunidades deben asegurar el acceso a servicios y oportunidades para satisfacer sus necesidades cotidianas de manera **independiente**. Al mismo tiempo que contribuyen a reducir el aislamiento social (Stjernborg, Wretstrand, & Tesfahuney, 2015). En este sentido, mantener un estilo de vida

activo en la vejez es una de las alternativas para garantizar la calidad de vida de este segmento de la población.

Recientemente, la **movilidad activa**, o los desplazamientos que se realizan en cualquier modo de transporte accionado por el ser humano (Olojede, Yoade, & Olufemi, 2017), emerge como una oportunidad de desplazamiento que permite incorporar un estilo de vida activo a las actividades cotidianas. En este sentido, **para las personas mayores el caminar cotidiano** adquiere especial relevancia al considerarse un medio de transporte que es cómodo, económico, accesible como medio de transporte y como forma de actividad física, ya que puede realizarse en cualquier lugar y que además es una de las actividades de ocio más importantes (Mobily, 2014). Sin embargo, para las personas mayores, caminar es algo más que un desplazamiento para satisfacer sus necesidades cotidianas, ya que lo que sucede al caminar está cargado de significados que perfilan la experiencia del desplazamiento a pie. Así, caminar adquiere **otra dimensión como experiencia individual**.

Esta experiencia es resultado de la interacción entre la persona que camina y el lugar por el cual se desplace. Así, durante el desplazamiento a pie la experiencia está determinada por las características del entorno físico y social. Debido a que la movilidad de las personas mayores se realiza en la proximidad, **el barrio se revaloriza como espacio de soporte para el desplazamiento a pie** y sus características se consideran factores determinantes que facilitan o limitan el su desplazamiento. En este contexto, los **“barrios caminables”** emergen como aquellos espacios que son amigables con el peatón y diseñados de acuerdo con las necesidades específicas del usuario. Para los adultos mayores, estas necesidades son funcionales al mismo tiempo que afectivas. Por lo tanto, el barrio y sus características también deben satisfacer las necesidades sociales que permitan expresar autonomía, libertad personal y que faciliten el movimiento y la participación en el entorno social (Luiu, Tight, & Burrow, 2017). Existen diversas formas de medir la influencia del entorno construido en el desplazamiento a pie, e incluyendo el uso de datos objetivos y subjetivos que permiten evaluar las diversas intensidades de uso. Sin embargo, para profundizar en la experiencia de las personas mayores, **la percepción** del entorno es la medida más adecuada para conocer aquellos aspectos subjetivos que también forman parte de su experiencia.

Teniendo en consideración estas ideas como punto de partida, esta tesis analiza la movilidad activa de las personas mayores a partir de las características de sus desplazamientos a pie y de su experiencia al caminar, construida a partir de la percepción del barrio donde viven. Para esto, se han integrado dos metodologías que permiten el análisis de los desplazamientos a pie y el análisis de la percepción del barrio a partir de un cuestionario de percepción y una entrevista “*walk-along*” que consistió en caminar y observar “in situ” el intercambio que se establece entre la persona que camina y el espacio que atraviesa. Además, esta tesis también integra el uso de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y de acelerómetros. Con la finalidad de registrar los desplazamientos a pie realizados por los participantes y de medir la intensidad de actividad que se realiza durante cada etapa del desplazamiento.

Toda experiencia de movilidad cotidiana conlleva una complejidad que es resultado de la interacción entre los diversos factores que influyen en el desplazamiento. Al caminar, la experiencia adquiere una nueva complejidad ya que posiciona al individuo como ejecutor del desplazamiento al mismo tiempo que receptor de la experiencia. Esto da como resultado una mayor exposición de la persona que camina a las características tangibles e intangibles del espacio que atraviesa. Las personas mayores por sus características propias tienen una experiencia al caminar que es única y en la cual conviene profundizar con la intención de comprender mejor sus necesidades en cuanto a sus desplazamientos cotidianos a pie.



El objetivo general de esta tesis es profundizar en el conocimiento de la **movilidad activa** de los adultos mayores que viven en la Región Metropolitana de Barcelona y en el municipio de Barcelona. Este objetivo general se concreta en el análisis de la experiencia durante el desplazamiento a pie. Resultado del intercambio que se establece entre la persona que camina y el entorno construido de proximidad que sirve de soporte al desplazamiento a pie. Para entender y explorar la experiencia del desplazamiento a pie en el colectivo de adultos mayores, el desarrollo de este objetivo general se ha planteado a partir de cuatro objetivos específicos que se han desarrollado de forma secuencial a lo largo de este proyecto de investigación.

Estos objetivos específicos se desglosan a continuación:

1. Análisis teórico acerca del estudio de la movilidad activa, sus principales enfoques de estudio y los factores determinantes de este tipo de movilidad en la vejez.
2. Diseño de una metodología específica y apropiada para recoger datos sobre la experiencia de movilidad activa en el colectivo de adultos mayores a través de la percepción individual del entorno de residencia.
3. Análisis de los patrones de movilidad cotidiana y activa de los adultos mayores en la Región Metropolitana de Barcelona.
4. Análisis de los factores del barrio que son determinantes para la experiencia caminando de los adultos mayores.



La **hipótesis principal** de esta tesis plantea que, para las personas mayores caminar como forma de movilidad activa es una actividad que tiene múltiples beneficios para la vida de los adultos mayores y, por lo tanto, tiene el potencial de influir en su bienestar. Por ello, el caminar es un medio de transporte y una actividad que tiene significados afectivos y sociales que generan una **experiencia personal** durante el desplazamiento a pie. Esta experiencia se estructura a partir de elementos subjetivos, como **la percepción del entorno construido** del barrio donde viven.

Partiendo de esta hipótesis general, esta tesis se plantea las siguientes hipótesis aplicadas:

- H1. La movilidad activa es una parte significativa de la movilidad cotidiana de los adultos mayores y en su mayoría se realiza en el barrio de residencia.
- H2. El entorno construido del barrio se percibe en función de las necesidades físicas y afectivas de los adultos mayores.
- H3. Para los adultos mayores caminar es una forma de mantener su independencia y autonomía para satisfacer sus necesidades cotidianas.
- H4. La percepción de las características del entorno construido del barrio es un factor determinante de la experiencia durante el desplazamiento a pie de los adultos mayores.



La tesis se estructura en seis capítulos que tienen por objetivo agrupar la investigación en bloques temáticos. Cada capítulo se desglosa en apartados y subapartados de acuerdo con la narrativa de la investigación.

El **capítulo 1**, establece las bases de la tesis e introduce a los subapartados iniciales en los cuales se presenta la introducción, objetivos, hipótesis y estructura de la tesis. Este capítulo sirve como punto de partida para presentar las motivaciones iniciales que dan sustento a la investigación.

En lo que respecta al **capítulo 2**, en este se realiza una revisión del marco teórico que da sustento a esta investigación. Además, en este capítulo se realiza una reflexión sobre los conceptos más importantes para entender el estudio de la movilidad activa en la vejez. El capítulo comprende cinco apartados que a su vez se desglosan en diferente número de subapartados. El primero de ellos (2.1), sirve de introducción al estudio de la movilidad cotidiana, sus antecedentes y su estudio desde la geografía. Además, también presenta los conceptos, indicadores y factores determinantes para el estudio de la movilidad cotidiana. El segundo apartado (2.2) introduce a la movilidad activa y sus principales enfoques de estudio. Para después focalizar en el estudio del caminar y el desplazamiento a pie. El tercer apartado (2.3) presenta la edad y el género, variables que se utilizan para el estudio de la movilidad cotidiana y que son determinantes para el análisis de los desplazamientos a pie. En el cuarto apartado (2.4) se focaliza en el estudio de las personas mayores, por lo cual se presenta a este segmento de la población y se hace referencia a los cambios que se experimentan en la vejez. Además, se introduce el concepto de envejecimiento activo, como paradigma y marco de acción para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. En este apartado, también se presenta el panorama sobre los desplazamientos a pie en la vejez. Finalmente, el quinto apartado (2.5) introduce a la experiencia de caminar por el barrio desde los ojos de las personas mayores. En este apartado se presenta la importancia del barrio y de su entorno construido para el estudio de la movilidad activa. Además, se presenta el concepto de “caminabilidad del barrio” y el uso de la percepción como medida para evaluar el entorno construido del barrio. Por último, se habla de las características que son determinantes para

el desplazamiento a pie de los adultos mayores.

El **capítulo 3** introduce la metodología utilizada para realizar esta tesis. Este capítulo consta de cinco apartados. En el primer apartado (3.1) se presenta el diseño de la investigación y se delimita la Región Metropolitana de Barcelona con especial énfasis en la ciudad de Barcelona como área de estudio y se presentan sus características territoriales. Seguidamente, en el apartado (3.2) se presentan los pasos y herramientas utilizados para la revisión bibliográfica que da forma al marco teórico (Cap.2) de esta tesis. En el apartado (3.3) se presenta la *Enquesta de Mobilitat en dia Feiner* (EMEF) del año 2015 como fuente de información oficial utilizada para el análisis de los desplazamientos a pie en la Región Metropolitana de Barcelona. Finalmente, en los apartados (3.4) y (3.5) se describen el proceso metodológico cuantitativo y cualitativo utilizado para la recolección de información, procesamiento y análisis de los datos, así como el diseño de las herramientas utilizadas para tal propósito.

En el **capítulo 4** se presentan los resultados de esta tesis. Estos resultados se estructuran a partir de cuatro grandes apartados temáticos que permiten integrar los resultados siguiendo el orden de las distintas metodologías empleadas. Así, los tres primeros apartados corresponden a los resultados cuantitativos mientras que el último apartado conforma los resultados cualitativos de esta investigación. En el primer apartado (4.1), se introducen los resultados acerca de la movilidad cotidiana de los adultos mayores en relación con los desplazamientos de la población menor de 65 años. El apartado (4.2) focaliza en los desplazamientos a pie de los adultos mayores según dos grupos de edad (65 – 74 años) y (>75 años). Mientras que en el apartado (4.3) se presentan los resultados cuantitativos de la percepción del barrio durante el desplazamiento a pie. Finalmente, el apartado (4.4) introduce los resultados de los recorridos caminando y a partir de los cuales se profundiza en la experiencia de las personas mayores al caminar por su barrio.

En el **capítulo 5** se desarrollan las conclusiones obtenidas a partir de cinco ideas que permiten contrastar las hipótesis planteadas al inicio de esta investigación. Por último, en el **capítulo 6** se muestran las referencias bibliográficas.

Capítulo 2

Marco teórico





Del estudio del transporte al estudio de la movilidad cotidiana en la geografía

2.1.1 Antecedentes: la geografía del transporte

Tradicionalmente, el estudio del movimiento o desplazamiento de las personas se ha realizado desde distintas disciplinas y en distintas escalas. Sin embargo, esta tesis doctoral se interesa por un tipo de desplazamiento, aquel que sucede en las ciudades y de forma cotidiana. Debido también a que este trabajo se inscribe dentro de los límites de la **geografía humana** interesa poner de manifiesto las aportaciones que desde esta disciplina se han hecho al estudio de los desplazamientos cotidianos en las ciudades. Esto, lleva a tomar como antecedente teórico una de las ramas de estudio de la disciplina – **la geografía del transporte**.

Las primeras aportaciones del estudio del transporte en la geografía se identifican a partir del siglo XIX, como sub-apéndice de la geografía humana, económica y regional (Giménez i Capdevila, 1986). Históricamente, **el estudio del transporte en la geografía** ha estado marcado de acuerdo con (Giménez i Capdevila, 1986) por tres periodos: el determinismo histórico, la interpretación positivista influenciada mayormente por el regionalismo francés y finalmente por la revolución neopositivista de los años 50 y la inclusión de los técnicas cuantitativas en el estudio del transporte. Con la revolución neopositivista no solo se transformaron los métodos de trabajo sino también los objetivos de la ciencia misma y el transporte pasa a ocupar una posición relevante en la geografía humana. Cada uno de estos periodos se ha caracterizado por aportar distintas asunciones filosóficas, metodológicas, tecnológicas, económicas y sociales a la subdisciplina.

A inicios de 1960, la geografía de los transportes se afianza como subdisciplina que se centra en el análisis de redes y la interacción espacial (Goetz, Vowles, & Tierney, 2009). Momento en el cual la necesidad de cuantificar y producir leyes estaba en su apogeo. Posteriormente, los trabajos sobre estos temas permitieron la creación del primer compendio de textos publicados

sobre temas que relacionan el transporte y la estructura espacial, los modelos de gravedad, el análisis estructural de redes de transporte y los modelos de asignación (Goetz et al., 2009).

En términos básicos, la geografía de los transportes se ocupa del estudio de los medios de transporte y sus implicaciones en el territorio. El sujeto de estudio son **los medios de transporte** que permiten el movimiento de las personas a una velocidad determinada (Miralles-Guasch & Cebollada, 2009). Para ello, se analizan la oferta de transportes, su infraestructura, así como los servicios relacionados a esta oferta. Todo esto a partir de una “persona racional-móvil” que toma decisiones cuidadosas sobre cuándo y cómo moverse (Lorimer, 2011). El estudio del transporte, generalmente se asociaba a suposiciones, métodos de recopilación y modelización de datos bajo una lógica de ciencia empirista/positivista que privilegia la “búsqueda de objetividad” en el análisis del transporte (Shaw & Hesse, 2010). Por lo tanto, es una subdisciplina de carácter cuantitativo que en gran medida se vincula a campos como la ingeniería civil y la económica neoclásica (Goetz et al., 2009).

A partir de 1970, surgen dentro de la geografía, críticas al dominio del neopositivismo en la disciplina. Estas críticas se ven reflejadas en los estudios del transporte, a partir de lo que se considera “una geografía del transporte” deshumanizada que no considera otros aspectos más sociales (Giménez i Capdevila, 1986). Así, se llega a una concientización de la naturaleza social de la investigación científica, momento a partir del cual se intentará dirigir la investigación hacia fines socialmente significativos y no alcanzados en el trabajo anterior. Esto permitió a los estudios de transporte transitar hacia un proceso de renovación teórica que obliga a plantearse nuevas estrategias metodológicas y conceptuales (Miralles-Guasch, 2013).

2.1.2 El cambio de paradigma: el estudio de la movilidad cotidiana

La palabra **paradigma** según la definición de la Real Academia Española hace referencia a la teoría o conjunto de teorías cuyo núcleo central se

acepta sin cuestionar y que suministra la base y modelo para resolver problemas y avanzar en el conocimiento. Entonces, el cambio de paradigma ocurre cuando la ciencia que se desarrolla dentro de los márgenes de un antiguo paradigma es desafiada por las fronteras que el nuevo paradigma plantea. “El nacimiento de un nuevo paradigma dentro de una comunidad científica surge como resultado de la emergencia de hechos anómalos que no tienen sentido dentro del paradigma ya existente” (Sheller & Urry, 2016, p.2) y que por lo tanto no son posibles de explicar dentro de la misma lógica.

Sin embargo, “no es fácil abandonar un paradigma; hacen falta etapas de crisis metodológica y conceptual que obliguen a plantearse nuevas estrategias metodológicas y a construir nuevos paradigmas” (Miralles-Guasch, 2002b, p.112). **En este contexto**, los estudios de transporte con la inclusión de las ciencias sociales, las nuevas tecnologías de la comunicación y la presencia del territorio como un elemento fundamental de conceptualización de los desplazamientos de la población han transitado hacia un nuevo paradigma teórico que ha permitido la introducción de un nuevo concepto: **el de movilidad cotidiana** (Miralles-Guasch, 2002a). Este cambio de paradigma del estudio del transporte al de la movilidad cotidiana, permite distinguir entre transporte y movilidad cotidiana. Así, “el transporte es entendido como el componente material de la movilidad, ligado a los medios técnicos de desplazamiento y la movilidad como algo que se materializa en el transporte” (Gutierrez, 2010).

Estas aportaciones representan un cambio en el sujeto de análisis, a partir del cual se comienza a estudiar a las personas que se desplazan y no solo los medios de transporte que hacen posible este desplazamiento (Miralles-Guasch, 2002a). A partir de este momento, la utilización de los medios de transporte se puede explicar a partir de la necesidad que las personas tienen de moverse por un espacio concreto, en un tiempo determinado y a una velocidad determinada.

La movilidad cotidiana implica un acontecimiento en el territorio, así las dinámicas territoriales que definen el modelo de ciudad definen también el modelo de movilidad cotidiana. En la actualidad las tendencias demuestran que hay un modelo de movilidad hegemónico caracterizado por la dependencia al uso del coche. Este modelo es de “carácter insostenible. Crecen

los desplazamientos y las distancias recorridas, se dispersan los flujos, lo que repercute en un incremento de la movilidad mecanizada, en especial de los viajes en coche” (Palomares & Puebla, 2007, p:8).

En años recientes, un desarrollo emocionante en la geografía ha sido la explosión del interés de enfocar la investigación sobre movilidad y transporte en el marco de nuevas transformaciones teóricas y metodológicas. Hace veinte años, surge en las ciencias sociales la emergencia de un nuevo paradigma al cual más tarde (Sheller & Urry, 2006) denominaran en su artículo seminal el “*giro de la movilidad*” y propugna un cambio en las ciencias sociales.

Este cambio de paradigma pone foco y mantiene como eje central, un hecho geográfico fundamental de la vida – **el movimiento** (Cresswell, 2011). La formulación de este cambio de paradigma surge de acuerdo con (Sheller & Urry, 2006) como respuesta a unas **ciencias sociales estáticas** que trivializan la importancia de la multiplicidad de movilidades. Por lo tanto, el giro de la movilidad propugna la importancia del movimiento humano en todas sus escalas y “sugiere un conjunto de preguntas, teorías y metodologías”(Sheller & Urry, 2006, p.210) a partir de las cuales estudiar las distintas formas de movimientos, entre las que se incluyen el movimiento corporal, el movimiento generado por diversos modos de transporte, el movimiento de los flujos globales de finanzas y mano de obra, así como el movimiento de imágenes e información entre otros tipos de movimiento (Schorpp, 2015).

Desde la geografía, tal como sostiene (Cook, 2013) **particularmente** en las últimas dos décadas, se ha desarrollado un influyente cuerpo de literatura geográfica interesado en entender la importancia de estas nuevas movilidades. Tal vez, “el mayor logro de la influencia de este trabajo en la disciplina ha sido el de elevar el concepto de **movilidad** a una clase de conceptos geográficos básicos a los que también pertenecen el concepto de espacio, lugar, escala y territorio” (Kwan & Schwanen, 2016, p.243).

Sin embargo, no sería justo sostener que solo a raíz de la emergencia de este nuevo paradigma, la geografía ha descubierto la movilidad. Para (Lorimer, 2011) la movilidad siempre ha sido un foco central de trabajo en la geografía humana. La presencia y uso del concepto en la disciplina para (M. P. Kwan & Schwanen, 2016) se ubica a partir de 1914. Esto, después de realizar la búsqueda de artículos publicados en los 100 primeros volúmenes de la

revista *Annals of the Association of American Geographers* en el periodo comprendido entre 1911 y 2010. Según esta búsqueda, que arrojo un total de 400 artículos, en las últimas cuatro décadas del siglo XX, el termino movilidad se utilizó de distintas formas, aunque predominantemente para denotar el movimiento residencial de individuos y hogares. Las ideas que acompañan este cambio de paradigma permiten que el concepto de movimiento se expanda y **la movilidad** pasa a ser entendida como algo más que el simple movimiento de personas y/o mercancías entre (A) y (B). En efecto, “la movilidad no solo se ve como un medio para proporcionar acceso a lugares de trabajo y servicios, sino más bien como un marco constitutivo para la sociedad moderna” (Shaw & Hesse, 2010, p.306). Esta interpretación, sitúa el concepto de movilidad como algo más que una tarea funcional impuesta por la separación de objetos, personas, ubicaciones y servicios en el espacio y tiempo que intenta reducir la movilidad a algo funcional.

Así, el estudio de las nuevas movilidades llena un importante vacío de investigación en el estudio del transporte al poner al descubierto aspectos de los desplazamientos como la experiencia y sus implicaciones entre otros. Las aportaciones que se realizan desde este marco conceptual, a veces complementan y en otras ocasiones compiten con las tradiciones ya establecidas de estudio en el campo del transporte (M. P. Kwan & Schwanen, 2016) creando una representación dualística que crea oposición entre ambas formas de conceptualización y abstracción.

2.1.3 El cambio de paradigma: el estudio de la movilidad cotidiana

La movilidad cotidiana es una expresión de la cotidianidad que transcurre en las ciudades y donde los actores sociales ocupan las calles como parte esencial de sus rutinas diarias, y en la cual van tejiendo una dinámica que se vuelve parte omnipresente de la vida y la cultura urbana (Shortell & Brown, 2014). Como parte de esta cotidianidad, las personas se mueven de un punto a otro, así la movilidad cotidiana se define como “**la suma de los desplazamientos individuales**” (Miralles-Guasch, 2002^a, p.27) que realiza la

población de forma recurrente y que se realizan para acceder a servicios en un territorio determinado.

La unidad de estudio de la movilidad cotidiana, es el **desplazamiento**, y este se define como un cambio de lugar de bienes y personas en el territorio que requiere superar una distancia material y satisfacer un fin que lo motiva, metodológicamente se entiende como el nexo entre un fin y su satisfacción (Gutierrez, 2010). Un desplazamiento, por lo tanto, sucede cuando una persona tiene un motivo, ya sea la necesidad de realizar una actividad o acceder a un servicio que se encuentra en un lugar distinto y para satisfacer esta necesidad hay que desplazarse en el espacio, e invertir recursos como el tiempo o el dinero. Los únicos desplazamientos que no tienen un motivo son los que se realizan por paseo ya que el motivo es la actividad en sí misma. En las ciudades, los desplazamientos están directamente relacionados con la distribución espacial de las actividades y de los tipos de urbanización. “Por lo que los modelos de movilidad (caracterizados por los tiempos, los motivos y los medios de transporte, entre otros) derivan de variables que dependen de las distribuciones espaciales de las actividades y de los tipos de urbanización” (Miralles-Guasch & Cebollada, 2009, p. 198).

Las características de los desplazamientos se pueden analizar a través de ciertos **indicadores**, como son, los motivos, modos de transporte en que se realizan, así como también los tiempos de desplazamiento. Cada uno de estos indicadores se ve modificado de acuerdo con las condicionantes descritas más adelante.

En cuanto a los **motivos de desplazamiento**, hay una jerarquía de motivos que permite clasificarlos en motivos ocupacionales (laborales y de estudio) y los que son por motivos personales (compras, visitas, acompañamiento, entre otros). En este contexto, las pautas de movilidad también están influidas por los horarios laborales, las franjas de apertura de los establecimientos comerciales y servicios y los lugares donde la población realiza sus actividades cotidianas.

Por lo que respecta a los **modos de transporte**, estos se pueden dividir en transporte privado (automóvil, moto, entre otros), público y no motorizados (caminar, bicicleta) y la elección se relaciona directamente a los motivos. Cada modo de transporte utiliza una velocidad distinta que permite recorrer

distancias distintas. Por ejemplo, el uso de modos de transporte motorizados, permite el incremento de la velocidad en el desplazamiento y confiere un nuevo ritmo a la vida en las ciudades (Miralles-Guasch, 2002a). La elección entre un tipo u otro depende de criterios objetivos de coste, tiempo invertido, fiabilidad, así como también, por estereotipos, imágenes, juicios y prejuicios (Albertos Puebla, 2007). Los modos de transporte además introducen nuevas formas de exclusión en la ciudad en la que aquellos con mayor acceso al coche pueden desplazarse a mayores distancias.

Los tiempos de desplazamiento, son una medida cuantitativa expresada en los minutos y horas que se invierten en el desplazamiento cotidiano. Estos se encuentran determinados por factores como los motivos de desplazamiento y los modos de transporte utilizados. Por ejemplo, los desplazamientos en transporte público son más largos que aquellos que se realizan en transporte privado y permiten medir una escala territorial de carácter metropolitano mientras que los desplazamientos a pie son más cortos y se relacionan a una escala de barrio (Miralles-Guasch & Marquet, 2013). Además, de ser una medida cuantitativa, los tiempos de desplazamiento son también un indicador de las dinámicas territoriales.

Los desplazamientos cotidianos están determinados por una serie de **condicionantes**, que funcionan como variables de análisis. Siguiendo el modelo propuesto por (De Witte, Hollevoet, Dobruszkes, Hubert, & Macharis, 2013) como se puede observar en la Figura 1. estas condicionantes se pueden dividir en cuatro grupos.

El primer conjunto, los indicadores **sociodemográficos**, moldean la situación del individuo, así como sus interacciones sociales e incluyen variables como edad, género, educación, ocupación, nivel de renta, composición del hogar y tenencia de coche. En lo que respecta al segundo grupo, los **espaciales**, son aquellos indicadores que caracterizan el territorio en el cual se realiza el desplazamiento e incluyen variables como la densidad, diversidad, disponibilidad de transporte público y de aparcamientos. El tercer grupo de condicionantes consiste en las **características del desplazamiento** y son particulares al desplazamiento en sí mismo e incluye condicionantes como hora de salida, cadena de viajes, condiciones climáticas entre otras. En cuanto a las condicionantes **sociopsicológicas** estas agrupan indicadores del compor-

tamiento individual que son más subjetivas e incluyen experiencias, estilo de vida, hábitos y percepciones.

Figura 1. Condicionantes de la movilidad cotidiana.



Fuente: Elaboración propia a partir de De Witte, Hollevoet, Dobruszkes, Hubert, & Macharis (2013)



2.2

Movilidad activa

2.2.1 La movilidad activa y sus principales enfoques de estudio

En los últimos años, se ha dado lugar a un creciente interés en el estudio de la movilidad activa, la cual hace referencia al **desplazamiento activo**. Es decir aquel desplazamiento que se realiza en cualquier modo de transporte autopropulsado y accionado por el ser humano (Lavin, 2011). Principalmente incluye el uso de cuatro modos de transporte: (1) bicicleta, (2) patinetas, patines, patinetes auto-propulsados y (4) caminar (Bunds, Casper, Hipp, & Koenigstorfer, 2019).

En los últimos años, se ha dado lugar a un creciente interés en el estudio de la movilidad activa, la cual hace referencia al desplazamiento activo.

Es decir aquel desplazamiento que se realiza en cualquier modo de transporte autopropulsado y accionado por el ser humano (Lavin, 2011). Principalmente incluye el uso de cuatro modos de transporte: (1) bicicleta, (2) patinetas, patines, patinetes auto-propulsados y (4) caminar (Bunds, Casper, Hipp, & Koenigstorfer, 2019).

El incremento en el volumen de producción científica sobre el tema refleja las preocupaciones sobre los retos en materia de salud y medio ambiente que enfrenta la población a nivel mundial. Entre los cuales, se encuentran el aumento de las dietas poco saludables, la inactividad física de la población y el aumento en los niveles de obesidad, las lesiones por traumatismos viales y el aumento en las enfermedades crónicas en combinación con el continuo crecimiento de la población, la urbanización, el cambio climático y la dependencia a los combustibles fósiles. Todo esto, hace un llamamiento a repensar los enfoques preventivos y el impacto que las decisiones en materia de planificación urbana tendrán sobre la salud, bienestar y seguridad de la población (Giles-Corti et al., 2016). Derivado de estas problemáticas, el desplazamiento activo se presenta como una alternativa idónea para hacer frente a estos retos, ya que su uso incide positivamente en el nivel de salud de la población al mismo tiempo que es amigable con el medio ambiente al reducir la dependencia de los modos de transporte motorizados.

En este contexto, en la literatura sobre el tema se identifican dos enfoques disciplinarios que convergen en una misma agenda de investigación y que de acuerdo con (Sallis, Frank, Saelens, & Kraft, 2004) crean una sinergia entre la investigación de salud y la investigación sobre el estudio del transporte. El primer enfoque se desarrolla desde el campo de la salud pública, desde este enfoque el desplazamiento activo se conceptualiza como fuente de **actividad física** que se vincula a la reducción de las enfermedades crónicas y mentales. El segundo enfoque nace desde los estudios de transporte y conceptualiza el desplazamiento activo como una alternativa de **transporte sostenible** para hacer frente a la dependencia de los modos de transporte motorizados y los efectos medioambientales que producen. Aunque las aproximaciones al tema se realizan desde dos campos del saber distintos, ambos son complementarios entre sí porque tienen como fin común mejorar la calidad de vida de la población.

Enfoque desde la salud: el desplazamiento activo como fuente de actividad física

La inactividad física se reconoce como uno de los principales problemas de salud física del siglo XXI (Blair, 2009) y se encuentra bien documentada como uno de los principales **factores de riesgo** para las enfermedades crónicas, que incluyen cardiopatía coronaria, accidentes cerebrovasculares, algunos tipos de cáncer, diabetes y depresión (Sallis et al., 2004). En reconocimiento a este fuerte vínculo entre la actividad física y las principales enfermedades crónicas, los Estados miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) establecieron como meta, una reducción del 10% de la prevalencia en los niveles de inactividad física para el año 2025 (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2018). En este sentido, aumentar los niveles de actividad física de la población se plantea como una de las principales medidas para cumplir con este objetivo.

¿Qué se considera actividad física?

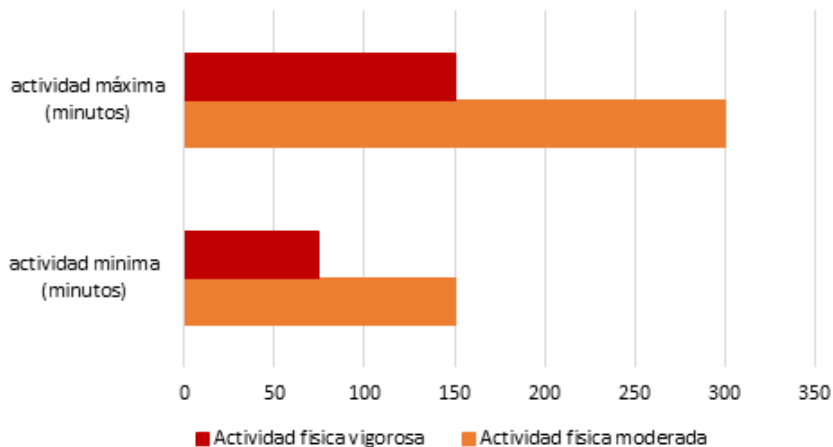
Según la Organización Mundial de la Salud (2020) se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Comúnmente el término de actividad física se asimila al término de ejercicio, sin embargo, ambos términos no deben confundirse. Ejercicio, hace referencia a una actividad física que es planeada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora y mantenimiento de una aptitud física. La actividad física, por el contrario, abarca el ejercicio, y otras actividades que entrañan movimiento corporal entre las que se incluyen actividades recreativas o de ocio, **desplazamientos (a pie o en bicicleta)**, actividades ocupacionales, tareas domésticas, juegos, deportes y ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias. Así desde el campo de la salud pública y la epidemiología el desplazamiento activo se conceptualiza como un medio para integrar la actividad física a las actividades cotidianas y de ocio.

La actividad física se puede clasificar según la intensidad de la actividad y los equivalentes metabólicos (MET) utilizados durante la actividad. Un MET se define como el costo energético de estar sentado tranquilamente y es

equivalente al consumo de 1Kcal/Kg/h. De acuerdo con los lineamientos de la OMS, se distingue entre **actividad física moderada** (3-6 MET) en la que el consumo calórico es de 3 a 6 veces mayor y en **actividad física vigorosa**, cuando el consumo es más de 6 veces mayor.

La práctica diaria de actividad física conlleva **beneficios de salud** que incluyen un menor riesgo de enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes, cáncer de mama y colon. Además, la actividad física también tiene efectos positivos en la salud mental, retrasa la aparición de la demencia y ayuda al mantenimiento de un peso saludable (Guthold et al., 2018). Para alcanzar estos beneficios, tal como se observa en la Figura 2 se debe cumplir con un mínimo y máximo de minutos semanales de actividad física aeróbica moderada y vigorosa. Estas recomendaciones semanales corresponden aproximadamente a 30 minutos diarios de actividad física moderada o 60 minutos de actividad vigorosa durante cinco días de la semana y en periodos de por lo menos 10 minutos de duración.

Figura 2. Recomendaciones de actividad física semanal para adultos.



Fuente: Elaboración propia a partir de (OMS, 2010)

En el contexto europeo, según los datos del Eurobarómetro especial (2017), **España** es uno de los países de la Unión Europea donde la población realiza menos actividad física. Tendencia que a nivel geográfico se reproduce

en todos los países del sur de Europa. El panorama a nivel nacional, según los resultados de la encuesta nacional de salud (2017) indican que entre la población de 15 a 69 años el 24,3% realiza actividad física intensa o vigorosa, mientras que el 40,4% refiere hacer actividad física moderada a la semana. En el caso de la actividad física vigorosa son los hombres (30,3%) en comparación con las mujeres (18,4%) quienes más la realizan. En el caso de la actividad moderada esta tendencia se revierte y son las mujeres (44,6%) quienes más actividades de este tipo realizan. Por otra parte, el 35,3% de la población indica hacer actividad física en niveles muy bajos, siendo esta proporción la que no alcanza los niveles de actividad física saludables recomendados por la OMS. En este grupo, el porcentaje de inactividad física es mayor en mujeres (37%) que en hombres (33,5%).

El **comportamiento sedentario** se reconoce como un factor de riesgo para distintas enfermedades crónicas. En la actualidad, el estilo de vida en los centros urbanos propicia un incremento en este tipo de comportamiento como resultado de la naturaleza sedentaria de las actividades laborales. Por ejemplo, en Reino Unido un individuo pasa más de la mitad (54%) del tiempo total sentado al día en posición sedentaria en el trabajo (Kazi, Duncan, Clemen, & Haslam, 2014). Esto incrementa los riesgos de salud incluso en aquella población que cumple los requisitos de actividad física (Giles-Corti et al., 2016).

Desde el campo de la salud pública, el concepto de actividad física se ha ampliado hacia un cambio de estilo de vida “**más activa**” que se define como una forma de vida que integra la actividad física a las rutinas cotidianas con el objetivo de acumular por lo menos 30 minutos de actividad durante la mayoría de días de la semana (Orleans, Kraft, Marx, & McGinnis, 2003, p.78). En este sentido, el desplazamiento activo emerge como una alternativa viable y prometedora para hacer frente a esta crisis de salud pública. Desde este enfoque, se busca la promoción del caminar y el uso de la bicicleta para cumplir con las actividades cotidianas. Por ejemplo, para los desplazamientos ocupacionales surge el *active commuting*, a partir del cual se busca integrar formas de actividad física moderada para ir al trabajo. La evidencia sugiere que los adultos que regularmente van al trabajo a pie o en bicicleta tienen mejor capacidad cardio-respiratoria que aquellos que no (Hamer & Chida,

2008).

La promoción del desplazamiento activo representa una oportunidad de incrementar los niveles de actividad física de la población, ayudando a la transición de un estilo de vida sedentario a uno más saludable y en movimiento. Las ventajas de incorporar el ir a pie o en bicicleta a las actividades cotidianas es que se cumplen con dos objetivos: desplazarse y simultáneamente alcanzar ciertos requerimientos de actividad física moderada. El desplazamiento activo como fuente de actividad física es particularmente conveniente porque no incluye costes adicionales de membresías para hacer deporte y puede ser más atractivo para aquella población menos inclinada a participar en actividades físicas más estructuradas y vigorosas.

Enfoque desde la sostenibilidad: el desplazamiento activo como forma de transporte sostenible

Actualmente, a nivel global, la población se enfrenta junto con la crisis de salud, a otro gran reto: la crisis del medio ambiente. La evidencia indica que el clima a nivel global está cambiando, lo que resulta en temperaturas elevadas, aumento del nivel del mar, eventos de precipitación más fuertes, olas de calor adicionales y mayores áreas afectadas por la sequía. Este cambio, se debe en gran medida a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) las cuales son resultado de la actividad humana (Younger, Morrow-Almeida, Vindigni, & Dannenberg, 2008). Derivado de esta crisis, se reconocen las consecuencias e impactos negativos que el uso cotidiano de modos de transporte motorizados tiene en el medio ambiente. De acuerdo con los datos de la Agencia Europea de Medio Ambiente (2010) en las ciudades europeas, el transporte motorizado es responsable del 70% de la contaminación ambiental y del 40% de las emisiones de GEI (Rojas-Rueda et al., 2016). En comparación con otros sectores, las emisiones generadas por el transporte motorizado van en aumento y las estimaciones consideran que en el año 2030 las emisiones superaran a las alcanzadas en 2010 en un 80% (Giles-Corti, Foster, Shilton, & Falconer, 2010).

En este contexto, el uso del coche se reconoce como uno de los factores que más contribuyen al cambio climático y que generan efectos devas-

tadores a nivel local debido a los efectos que provocan. Para tener una idea de las consecuencias del uso de este en el medio ambiente, se estima que cada galón de gasolina utilizado por este tipo de transporte emite 20lbs de CO₂ en la atmósfera (Maibach, Steg, & Anable, 2009). En España, según datos del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO, 2018) el tráfico motorizado representó un 25% del total de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), de ellas, un tercio se concentra en aglomeraciones urbanas.

La toma de consciencia sobre los límites ecológicos y ambientales del planeta, han generado que en los últimos años en los análisis de movilidad y transporte se incluya una lógica de sostenibilidad con el medio ambiente (Miralles-Guasch & Cebollada, 2009). Así, en años recientes, se busca la transición hacia un modelo de movilidad y transporte sostenible en las ciudades, que busca integrar el uso de **modos activos de transporte** como el ir a pie y la bicicleta en la vida cotidiana. Desde esta óptica, estos modos de transporte son aquellos que tienen bajo impacto ambiental porque ayudan a reducir la congestión motorizada y, por lo tanto, la dependencia al combustible fósil. Por lo tanto, la movilidad activa, es el elemento central que define un nuevo modelo de movilidad sostenible que tiene el objetivo de minimizar el impacto de la actividad humana en el medio ambiente.

2.2.2 Caminar: el estudio del desplazamiento a pie

Hasta ahora, se ha explicado lo que es la movilidad activa y los principales enfoques de estudio en la literatura. Como se ha visto, la movilidad activa involucra el uso de diversos modos de transporte, sin embargo, para los fines de este proyecto de investigación interesa centrar la mirada en un solo modo: el caminar. A diferencia de otros modos, el caminar no utiliza elementos externos que ayuden a la propulsión y al movimiento, simplemente se sirve de una actividad humana tan básica que inevitablemente forma parte de nuestra vida cotidiana y que descrito de manera poética empieza así:

Los músculos se tensan. Una pierna, una columna, sostienen el cuerpo erguido entre la tierra y el cielo. La otra, un péndulo que viene balanceándose

de atrás. El talón toca el suelo. Todo el peso del cuerpo se desplaza hacia adelante sobre el tercio anterior del pie. El dedo gordo se retira y, con un sutil equilibrio, el peso del cuerpo cambia otra vez. Las piernas invierten sus posiciones. Comienza con un paso, luego con otro paso, y luego con otro paso, y todos ellos se suman como golpes de tambor siguiendo un ritmo, el ritmo del caminar. La cosa más fácil pero también la más extraña del mundo, este andar que inmediatamente se acerca a la religión, filosofía, el paisaje, las políticas urbanas, la anatomía, la alegría y la tristeza. (Solnit, 2000, p. 16)

Al ser una actividad tan esencial al ser humano, el caminar traspasa intereses. En la actualidad, la necesidad de hacer frente a diversos problemas en materia de salud y medio ambiente pasan por usar el caminar como una solución a estas problemáticas (Kärrholm, Johansson, Lindelöw, & Ferreira, 2017). Así desde una amplia gama de disciplinas y dominios se escribe y teoriza sobre el tema como fenómeno contemporáneo con lo cual se ha generado un extenso cuerpo de literatura que es multidisciplinario y que utiliza diferentes perspectivas y conceptualizaciones para el estudio del caminar. El interés en el caminar se extiende tanto por las arenas políticas como académicas, y va desde la promoción del caminar como modo de transporte sostenible y saludable hasta el caminar como práctica artística (Middleton, 2011). En la amplia gama de literatura sobre los estudios del caminar, se identifican, de acuerdo con (Kärrholm et al., 2017) dos grandes perspectivas: una que conceptualiza el caminar como un medio para resolver un problema y otro que entiende el caminar como una práctica que genera una experiencia cotidiana.

La primera línea de investigación tiende a centrarse en el caminar como **un medio para alcanzar un fin** o un *outcome*. Generalmente, este fin, está relacionado a una actividad o comportamiento que puede contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. Por ejemplo, muchos de los estudios se centran en estudiar el caminar como un medio para incrementar el nivel de actividad física de la población (Maibach et al., 2009). Estos estudios, nacen desde campos como la geografía del transporte, la salud, la psicología ambiental y los estudios urbanos. **El principal objetivo** es el de comprender las relaciones causa-efecto, específicamente en cuanto a las causas que inducen a la elección del caminar y que por tanto contribuyen a alcanzar individualmente los beneficios positivos derivados del caminar (Kärrholm

et al., 2017).

Metodológicamente estos estudios están más vinculados a una visión cuantitativa, en la que prevalece la interpretación del caminar como una variable de resultado que se hace operativa en términos de frecuencia y duración de los desplazamientos. En su mayoría, son estudios que utilizan diversas categorías de variables y que son sistemáticos en sus resultados porque tienen como objetivo identificar las correlaciones entre las categorías que utilizan. Esta tipología de estudios, profundizan en comprender los diversos aspectos individuales y colectivos que pueden moldear las elecciones de desplazamiento de un colectivo.

Particularmente, desde la literatura sobre movilidad y transporte el estudio del caminar ha tenido un renovado interés tanto en la investigación como en la práctica debido a que se considera un modo de transporte accesible, ya que está disponible para la mayoría de la población (a excepción de cuando hay alguna discapacidad o enfermedad), que al mismo tiempo es socialmente equitativo ya que se puede acceder a él indistintamente del nivel de ingreso, que es inclusivo con grupos vulnerables de la población como niños y personas mayores, y que también es el modo de transporte más económico ya que no implica costos adicionales (forsyth & southworth, 2008). Tal como sostiene (Calonge Reillo, 2016) cuando los hogares tienen un gasto reducido en transporte, el desplazarse a pie, se convierte en la opción más económica para realizar aquellas actividades que se encuentran en el entorno de proximidad.

La segunda línea de investigación que se identifica en los estudios sobre el caminar, es aquella que interpreta el caminar como una práctica espacial que genera una **experiencia cotidiana**. Desde este cuerpo de investigación, lo que sucede durante el movimiento genera una experiencia cargada de significado que determina el comportamiento y las elecciones. El caminar se resignifica como una forma de experimentar el mundo y en particular de vivir la ciudad. Al ser una actividad ordinaria que forma parte de nuestra vida cotidiana en la mayoría de ocasiones se realiza instintivamente y a menudo es desapercibida, y no considerada en sí misma como una experiencia (Wunderlich, 2008). Estos estudios nacen desde disciplinas como la sociología, antropología, la geografía humana, la investigación artística y la arquitectura

(Kärrholm et al., 2017).

A nivel metodológico, tienen un carácter más cualitativo, y tienden a centrarse en aspectos del caminar que van más allá del papel del caminar como un modo de transporte. Por el contrario, buscan profundizar en la experiencia a nivel individual, social y cultural a través de una perspectiva empírica del caminar como actividad cotidiana. Desde esta perspectiva se pueden distinguir artículos que profundizan en el estudio del caminar como experiencia sensorial (Degen & Rose, 2012), práctica cotidiana (Middleton, 2010), experiencia afectiva (Bornioli, Parkhurst, & Morgan, 2019) entre otros.

Resultado de la diversidad de cuerpos de literatura que estudian el caminar, hay diversas formas de **hacer operativo** el caminar. Así, se observa que, estas conceptualizaciones dependen en gran medida del objetivo del estudio y del enfoque teórico y epistemológico desde el cual se desarrolla el estudio. En la literatura hay una falta de unificación en cuanto a posibles tipologías de caminar, por lo cual, caminar no es una sola actividad, sino muchas actividades a la vez (Wunderlich, 2008). Debido a que esta investigación se desarrolla en la intersección entre un enfoque de salud y transporte, las revisiones en cuanto a las tipologías de caminar utilizadas se realizan en ambos cuerpos de literatura.

Desde la literatura en salud, de acuerdo con Saelens & Handy (2010) el caminar se ha estudiado durante mucho tiempo como forma de actividad física pero en años recientes “los estudios sobre el tema han diferenciado entre el caminar por ejercicio, el caminar por recreación y el caminar para ir de un lugar a otro” (p.2). Mientras que, desde la literatura de movilidad y transporte, el caminar se hace operativo a través de dos tipos de desplazamiento a pie: el **caminar utilitario** (Saelens, Sallis, & Frank, 2003) y el **caminar por ocio** (Beenackers et al., 2014).

La **primera tipología**, por motivos utilitarios hace referencia a todos aquellos desplazamientos a pie que regularmente cubren distancias pequeñas y están orientados a cumplir un fin por lo cual pueden tener carácter repetitivo y funcional. Ejemplo de este tipo de práctica pueden ser las caminatas al parque para pasear al perro; o la caminata matutina a la tienda del barrio para adquirir el periódico o el pan; o la caminata a la escuela que es compartida por los padres y cuidadores de los niños, y finalmente, la caminata para

ir al trabajo y para volver a casa (Lorimer, 2011). La **segunda tipología**, es el caminar por ocio y recreación. La característica principal de este tipo de desplazamiento es que no se busca alcanzar un fin sino por el contrario es aquella practica en la que se “camina... solo por caminar” (Horton, Christensen, Kraftl, & Hadfield-Hill, 2014).



2.3

Variables sociodemográficas para el estudio de la movilidad cotidiana y activa

Las características personales del individuo, entre las que se distinguen diversos factores sociodemográficos, se identifican como factores que inciden en los patrones de movilidad cotidiana. El conjunto de factores sociodemográficos refleja la circunstancia personal del individuo, y entre las variables más relevantes se incluyen indicadores de estatus socioeconómico (ocupación, educación y nivel de renta) y aquellas variables sobre el papel del individuo en relación al hogar y a la sociedad, como edad, estatus marital, género y estatus laboral (Hanson, 1982) (Beenackers et al., 2014).

2.3.1 Edad: primera variable de estudio

Particularmente, la **edad**, es una de las variables que tiende a condicionar el tiempo de desplazamiento, el motivo de desplazamiento y el modo de transporte utilizado. En lo que respecta al **tiempo de desplazamiento** se observa que la población más joven realiza desplazamientos más largos (Basarić, Vujičić, Simić, Bogdanović, & Saulić, 2016) mientras que para las generaciones mayores la duración de los desplazamientos cotidianos tiende a declinar, especialmente, después de los 60 y particularmente al alcanzar los 75 años (Basarić et al., 2016). En cuanto a **los motivos de desplazamiento**, en edades más jóvenes los principales motivos de desplazamiento están rela-

cionados a propósitos ocupacionales, especialmente, para aquellos entre 25 y 65 años (Basarić et al., 2016) mientras que a medida que la edad avanza los desplazamientos por trabajo disminuyen, hasta alcanzar el mínimo a partir de los 65 años cuando inicia la etapa de la jubilación (Miralles-Guasch & Frauca Oliver, 2007). El uso de los modos de transporte también se modifica según la edad. A grandes rasgos los niños y los mayores tienden a utilizar más los modos no motorizados mientras que los jóvenes y adultos realizan la mayoría de sus desplazamientos en modos de transporte motorizados ver (Miralles-Guasch & Frauca Oliver, 2007). Particularmente, entre los 30 y 64 años el vehículo privado es el modo que se utiliza en mayor frecuencia mientras que a partir de los 65 años caminar se convierte en el modo de transporte predilecto.

En cuanto al caminar, los objetivos tienden a fluctuar cuando la edad es introducida como uno de los factores modificadores del uso y comportamiento en el caminar cotidiano (Berge & Peddie, 2010). En este sentido, la edad contribuye al entendimiento de las necesidades sociales relacionadas al caminar (Marquet, Ríos Bedoya, & Miralles-Guasch, 2017) como modo de transporte y forma de actividad física. Caminar es accesible a la gran mayoría de la gente (las personas discapacitadas son una excepción) que se puede realizar siempre y cuando existan las condiciones apropiadas (Tilley, Neale, Patuano, & Cinderby, 2017). Es también el modo más sostenible e inclusivo que puede ser incluido en las rutinas domésticas y ocupacionales de toda la población (World Health Organization, 2002). Ciertamente, casi todos realizamos algún tipo de caminata cada día. Caminar sirve a numerosas funciones en nuestro día a día que permiten cubrir necesidades sociales, recreativas, de salud y transporte (Berge & Peddie, 2010). Cuanto caminan las personas, que tan regularmente lo hacen y con qué objetivo se modificara de acuerdo con la edad y a sus necesidades.

Según los grupos de edad, los jóvenes y **adultos mayores** tienden a tener una mayor proporción de desplazamientos caminando (Berge & Peddie, 2010). Para (Marquet, Ríos Bedoya, et al., 2017) la edad es el factor más importante para predecir los desplazamientos caminando. Las diferencias por edad reflejan que los niños y adolescentes tienen la mayor proporción de desplazamientos, con el 24.5% de sus desplazamientos. Los adultos mayores de

65 años realizan el 13% de sus desplazamientos caminando mientras que entre los adultos el caminar representa el 9.1% de su movilidad total. En cuanto a los objetivos de los desplazamientos a pie, las diferencias por grupo de edad reflejan que para la población entre 5 y 24 años el principal objetivo de sus desplazamientos caminando es asistir a la escuela, en contraste, la prioridad de aquella población entre los 25 y 34 años es asistir al trabajo mientras que entre los adultos prevalecen los motivos recreativos. Por otra parte, entre los adultos mayores el principal objetivo para caminar son las compras.

La mayoría de desplazamientos caminando son de corta duración y se realizan a una distancia de entre 10 y 15 minutos desde el lugar de residencia (Inoue et al., 2011). En este sentido, (Marquet & Miralles-Guasch, 2014b) han encontrado que en términos generales, con el aumento de la edad el uso de los desplazamientos caminando dentro del barrio incrementan. Este comportamiento se asocia a que los adultos entre 30 y 64 años tienen más obligaciones y actividades que incluir en su horario. Diversos estudios reconocen la edad como una de las variables más importantes que modifican tanto la proporción como los objetivos de los desplazamientos caminando. **La edad al ser una característica relacionada al desarrollo físico, cognitivo y social del individuo permite comprender el uso y comportamiento del caminar a través de las diferentes etapas de la vida y de las necesidades y retos que cada etapa de la vida trae consigo**, con lo cual la edad es uno de los mejores indicadores para profundizar en el estudio del caminar y de los desplazamientos a pie.

2.3.2 Género: segunda variable de estudio

Entre los diversos factores sociodemográficos que reflejan la circunstancia personal del individuo y que condicionan la movilidad cotidiana se encuentra el género (Hanson, 1982). Como mencionan (Rodríguez Moya & García Palomares, 2012, p.107) “El cruce entre movilidad y género, como perspectiva de análisis, hace visible un conjunto de desigualdades en el acceso a las oportunidades de la vida en la ciudad”. El género explica los patrones de movilidad mucho mejor que otros factores, ya que las diferencias que se observan en la movilidad cotidiana son una reproducción de los roles so-

ciales que se adoptan como parte de la estructura social (Miralles-Guasch, Melo, & Marquet, 2016). La evidencia sostiene que las diferencias de género se reproducen en cuanto al número de desplazamientos que las mujeres y hombres realizan, o la variedad de razones que motivan el desplazamiento y principalmente con relación al medio de desplazamiento.

A grandes rasgos el número promedio de desplazamientos cotidianos es más elevado entre las mujeres que entre los hombres, de acuerdo a los resultados de (Miralles-Guasch et al., 2016) en Barcelona las mujeres realizan 4.2 viajes al día en comparación a los 3.5 realizados por los hombres. Para (Rodríguez Moya & García Palomares, 2012, p.113) la movilidad de las mujeres es más compleja y diversificada en numerosas actividades tanto por su creciente participación en el mercado laboral como por las responsabilidades domésticas y de cuidado en las que los hombres tienden a involucrarse en menor medida. En relación al tiempo de desplazamiento, en distintos contextos la evidencia sugiere que son las mujeres quienes emplean en promedio más tiempo de desplazamiento que los hombres tal como sostienen (Rodríguez Moya & García Palomares, 2012) en Madrid el tiempo medio de desplazamiento de las mujeres es de 33 minutos en comparación con los 28 minutos de los hombres. En Serbia, de acuerdo con los resultados de (Basarić et al., 2016) el tiempo promedio de desplazamiento para las mujeres es de 17.34 minutos mientras que para los hombres es de 16.16 minutos.

Los motivos que generan los desplazamientos cotidianos son diferentes según las necesidades individuales por lo tanto también difieren según el género. De acuerdo a (Miralles-Guasch et al., 2016) las mujeres en Barcelona realizan más desplazamientos por motivos personales (60.8%) mientras que para los hombres los principales motivos son laborales (57.5%). Resultados que son congruentes con lo reportado por (Rodríguez Moya & García Palomares, 2012) en Madrid en el cual los desplazamientos al trabajo representan el 45,8% de los desplazamientos cotidianos de los hombres. En Varsovia, los resultados de (Maciejewska & Miralles-Guasch, 2019) muestran que las mujeres realizan casi el doble de desplazamientos por motivos personales que los hombres.

Una de las mayores diferencias en los patrones de movilidad entre mujeres y hombres se da en el uso de los medios de transporte. Históricamente

se ha observado que son las mujeres quienes tienen un uso más diferenciado de los modos de transporte en comparación a los hombres que tienden a centrar su movilidad cotidiana alrededor del automóvil privado (Frändberg & Vilhelmson, 2011). De acuerdo con (Maciejewska & Miralles-Guasch, 2019) las mujeres tienden a un mayor uso del transporte público y de medios de transporte activos que reducen la dependencia al uso del coche. Como tendencia general en relación al uso del vehículo privado se observa que las mujeres tienen menor acceso al automóvil que sus contrapartes masculinas (Peters, 2013). Tal como sostienen (Miralles-Guasch et al., 2016) para las mujeres en Barcelona los desplazamientos en vehículo privado representan el 35.1% de sus desplazamientos cotidianos en comparación con el 54.4% de los desplazamientos que realizan los hombres en el mismo modo de transporte. Esta tendencia se puede observar también en Inglaterra en donde las mujeres reportan desplazarse como conductoras de automóvil para un tercio de todos sus desplazamientos en comparación con la mitad de todos los desplazamientos de los hombres (Peters, 2013). Sin embargo, a partir de ciertos eventos como la maternidad se observa que este comportamiento tiende a modificarse con un incremento en el uso del automóvil como conductor para las mujeres, particularmente conforme el número de hijos aumenta y especialmente mientras los niños son menores de 10 años (Scheiner, 2014).

En cuanto al uso del transporte público, la evidencia sugiere que en los contextos urbanos donde existe la posibilidad de elección entre el transporte privado y el transporte público, las mujeres presentan una mayor dependencia hacia el transporte público (Hanson, 2010) hecho que puede estar relacionado tanto a la posición económica de la mujer dentro y fuera de la estructura del hogar, así como a la tendencia de la contraparte masculina de apropiarse del automóvil (Peters, 2013). De acuerdo a los resultados obtenidos por (Miralles-Guasch et al., 2016) en Barcelona las mujeres realizaron el 25,4% de sus desplazamientos en transporte público en comparación con el 18,6% de los desplazamientos de los hombres, resultados que son similares a los obtenidos en Serbia por (Basarić et al., 2016) que reportan que las mujeres realizan 23.59% de sus desplazamientos en transporte público en comparación con el 18.27% de sus contrapartes masculinas. En el caso de las mujeres, tal como sostienen (Miralles-Guasch et al., 2016) a mayor disponibilidad de

transporte público en las zonas urbanas menor será el uso del transporte privado.

De manera similar a lo que ocurre con el uso del transporte público, en relación al caminar se observa que las diferencias entre mujeres y hombres se reproducen siendo las mujeres quienes más uso del caminar hacen en su movilidad cotidiana (Kavanagh & Bentley, 2008). Como mencionan (Miralles-Guasch et al., 2016) las mujeres a diferencia de los hombres tienen patrones de movilidad más sostenibles tal como sugieren sus resultados en Barcelona las mujeres completaron el 44.4% de sus desplazamientos caminando comparado con el 30.8% para los hombres. Estos resultados son similares con lo reportado por (Basarić et al., 2016) en los cuales las mujeres reportan el 54.06% de sus desplazamientos caminando en comparación con el 40.16% de los hombres.

Este comportamiento puede estar influenciada por el hecho que “las mujeres siguen siendo las principales responsables de la mayoría de las tareas domésticas, y hay un alto grado de especialización de género en la asignación de estas tareas. Además, la cantidad y los tipos de trabajo doméstico que realizan las mujeres sólo se ven afectados marginalmente por su participación en el trabajo remunerado fuera del hogar” (M. Kwan, 2000). La evidencia sugiere también que el comportamiento caminando se modifica más en el caso de las mujeres que de los hombres tras el nacimiento del primer hijo y la ausencia de la fuerza laboral (Scheiner, 2014).

Tal como mencionan (Kavanagh & Bentley, 2008) en los últimos años se ha generado un interés particular sobre el caminar, como modo de transporte, especialmente por los múltiples beneficios de salud y medio ambiente que otorga. Existen diversos factores que se asocian a los patrones de la población con relación al caminar, sin embargo, el género continúa siendo uno de los mayores determinantes en cuanto al uso del caminar como parte de la movilidad cotidiana. Las diferencias que se observan entre mujeres y hombres en relación al caminar son consistentes en cuanto a la frecuencia y los tiempos de desplazamientos, sin embargo, de acuerdo a (Pollard & Wagnild, 2017) se observan más asimétricamente en relación a los diferentes motivos que originan el desplazamiento a pie.

En lo que respecta a la **frecuencia** con que el caminar es utilizado, de

acuerdo a (Hodgson, 2012) caminar es más frecuente entre las mujeres en comparación con los hombres, según los resultados de la Encuesta Nacional de Movilidad en Reino Unido estiman que las mujeres realizan 13% más de desplazamientos caminando que los hombres. Para (Clifton & Dill, 2004) un porcentaje más alto de mujeres (25%) camino 5 días a la semana en comparación a los hombres (22%). En cuanto al **tiempo de desplazamiento** caminando se observa que mujeres y hombres tienen un comportamiento diferente. Para (Wigan, 1995) expresar el tiempo caminado como porcentaje de los desplazamientos totales permite observar claramente la importancia del caminar según el género, de acuerdo con sus resultados el tiempo caminado por las mujeres representa el 20% de todos los desplazamientos mientras que para los hombres representa el 10% (Wigan, 1995). De acuerdo a los resultados obtenidos por (Kavanagh & Bentley, 2008) las mujeres caminaron un promedio de 90 minutos a la semana en comparación a los hombres que lo hicieron en promedio 60 minutos. Para (Clifton & Dill, 2004) aunque las mujeres participan más regularmente en los desplazamientos caminando, son los hombres quienes caminan distancias más largas. Estos resultados son congruentes con lo expuesto por (Marquet & Miralles-Guasch, 2014b) donde se observa una diferencia en el porcentaje de desplazamientos caminando de corta duración según el género, en el que este tipo de desplazamiento representa para las mujeres el 25,8% del total de sus desplazamientos mientras que para los hombres representan el 19,8%.

Los resultados también sugieren que hay consistentes diferencias de género en cuanto a los **motivos** por los cuales se camina (Pollard & Wagnild, 2017). A grandes rasgos se observa que para las mujeres es más probable caminar tanto para alcanzar objetivos de transporte y recreativos (F. Ghani, Rachele, Washington, & G. Turrell a, 2016) , mientras que los hombres lo hacen más para cumplir con objetivos de transporte (Kavanagh & Bentley, 2008). Según los motivos, las mujeres tienden a caminar más por motivos personales que los hombres, de acuerdo a los resultados obtenidos por (Marquet & Miralles-Guasch, 2014b) para las mujeres los desplazamientos caminando por motivos personales representan el 59% de su movilidad cotidiana en comparación con el 43.8% de los desplazamientos que los hombres realizan por los mismos motivos. Para (Pollard & Wagnild, 2017) dentro de

los motivos personales destaca que las mujeres caminan más para realizar mandados entre los que se incluyen las compras, recoger a los hijos de la escuela, etc. tendencia general que responde al hecho que las mujeres pueden dedicar mayor tiempo y realizar más desplazamientos relacionados a actividades del hogar que los hombres.

De acuerdo a los resultados de (Kavanagh & Bentley, 2008) estiman que tanto mujeres como hombres reportan que la mayoría de los desplazamientos caminando son realizados en la cercanía al lugar de residencia. Por ejemplo, (Marquet & Miralles-Guasch, 2014b) reportan que en el caso de las mujeres en Barcelona los desplazamientos caminando que en su mayoría se realizan por motivos personales se realizan como máximo a 650 metros de casa. Estos desplazamientos representan el 35% de los desplazamientos caminando para mujeres en comparación con el 31% de los hombres.



2.4

La vejez: estudiar a los adultos mayores

Como se ha dicho anteriormente, la edad es una de las variables más importantes para estudiar la movilidad activa. En este sentido, los adultos mayores como colectivo han recibido menos atención, razón que ha llevado a que tradicionalmente el conocimiento sobre sus prácticas y experiencias de movilidad cotidiana sea muy reducido. Sin embargo, en años recientes tal como sostienen (Schwanen & Páez, 2010, p.591) esta situación ha comenzado a cambiar y “**la movilidad cotidiana en la vejez** ha comenzado a llamar la atención más que nunca de geógrafos, gerontólogos, geriátricos entre otros” debido y principalmente al hecho de que tanto el número absoluto como la proporción de personas mayores está en aumento en la mayoría de países. Este proceso de envejecimiento demográfico de la población ha llevado a centrar la mirada en las necesidades y retos que enfrenta este colectivo de la

población.

La vida del ser humano está compuesta por distintas etapas. Una de ellas, es la vejez. Periodo de la vida que forma parte del ciclo vital y que conlleva retos particulares. “Etimológicamente, vejez se deriva del latín *veclus*, *vetulus*, que significa persona de mucha edad” (Arango & Peláez, 2012, p.336) y según ambos autores desde la antigüedad existen dos apreciaciones filosóficas sobre esta etapa: una completamente negativa que ve este momento como una “enfermedad incurable” que es sinónimo de deterioro y ruina y otra visión optimista que plantea la vejez como el dominio de las pasiones marcada por un profundo respeto a la autoridad de los viejos. La importancia de estas visiones filosóficas radica en que ambas han contribuido a la construcción social de esta etapa. Sin embargo, la vejez es comúnmente vista como un periodo de pérdidas, principalmente por los cambios físicos y sociales que pueden llevar a la reducción en la calidad de vida.

Cronológicamente, no hay un acuerdo sobre el inicio de esta etapa sin embargo hay un reconocimiento sobre un umbral fijo para el inicio de la vejez, que se establece a partir de los **65 años**. Momento que también coincide con la jubilación y el cambio de roles en la sociedad (Martinez, Gonzales, Castellon, & Gonzalez Belkis, 2018). La vejez a diferencia del proceso de envejecimiento es una etapa concreta de la vida compuesta por fases tempranas y tardías que son muy diferentes entre sí, hecho que se refleja en lo que se denomina la “tercera” y “cuarta” edad (Angel & Settersten Jr, 2013). La primera etapa de la vejez o “tercera edad” comprende las edades entre 65 y 79 años y la segunda etapa o “cuarta edad” a partir de los 80 años y más. Esta distinción etaria, tal como sostiene (Vera, 1996) muestra que los **adultos mayores** son un grupo heterogéneo en el cual hay diferencias en cuanto a hábitos, actitudes, valores, condiciones de salud y más.

Para estudiar a este grupo de población, es necesario hacer una distinción entre dos procesos de envejecimiento simultáneos. El primero de ellos, es el **envejecimiento poblacional**. Esta tendencia demográfica a nivel global sirve de contexto general para delimitar el segundo proceso, el cual sucede en una escala individual y que está relacionado con cambios físicos, cognitivos y sociales. En las siguientes páginas, se va a profundizar en ambos temas.

Contexto demográfico: el envejecimiento de la población

El mundo está envejeciendo. La población mundial está envejeciendo rápidamente y la mayoría de los países del mundo están experimentando un aumento en el número y proporción de personas mayores. Este proceso de **envejecimiento de la población** según la Organización de las Naciones Unidas está a punto de convertirse en una de las transformaciones sociales más significativas del siglo XXI, y ha sido reconocido como una de las cuatro “**megatendencias**” demográficas mundiales (crecimiento de la población, envejecimiento de la población, migración internacional y urbanización) con impactos continuos y duraderos en el desarrollo sostenible (ONU, 2019).

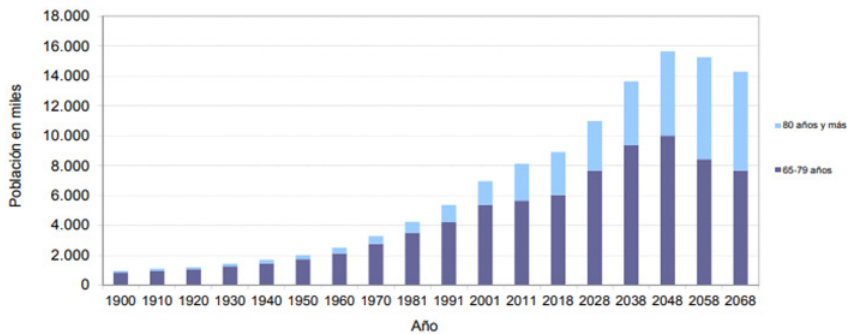
Según datos de la (ONU, 2019) en el año 2019 había 703 millones de personas mayores de 65 años en el mundo. Las previsiones indican que este número se duplicara a 1.5 billones en 2050. A nivel mundial, la proporción de la población de 65 años o más aumento del 6% en 1990 al 9% en 2019 y se prevé que esta proporción aumentará hasta el 16% en 2050, de forma que una de cada seis personas en el mundo tendrá 65 años o más. Esta tendencia indica que la población mayor de 65 años crece a un ritmo más rápido que el resto de los segmentos poblacionales.

En el caso de España, la tendencia global se reproduce. El panorama más reciente, indica según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), que, al 1 de enero de 2018, la población de más de 65 años era de 8.908.151 personas, las cuales representan un 19,1% sobre el total de la población. De acuerdo con estas cifras, tal como se observa en la Figura 3 se prevé que para 2068 el número incrementa, alcanzando los 14 millones de personas mayores. En proporción, esto representa el 29,4% de una población que alcanza los 48.531.614 habitantes. Con lo cual, el aumento de la población mayor continuara tanto en número como en proporción (Abellan García et al., 2019).

Este envejecimiento de la población, de acuerdo con (Hockey, Phillips, & Walford, 2013) se debe en gran medida a dos tendencias demográficas claves: por una parte, la disminución de la fertilidad y por otra, el aumento de la esperanza de vida, siendo la última “**uno de los mayores logros del siglo XX**”. Por lo tanto, el envejecimiento de la población puede ser considerado un éxito de las políticas de salud pública y del desarrollo socioeconómico.

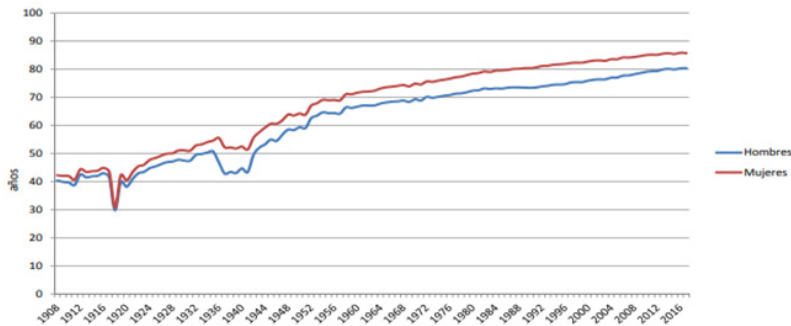
Uno de los mejores indicadores para observar el éxito de las políticas sanitarias, sociales y económicas en un país es la **esperanza de vida**. En el caso de España (véase figura 4) la esperanza de vida se ha incrementado durante todo el siglo XX y la tendencia general es una continuación de ese proceso. En 2017, la esperanza de vida al nacer para las mujeres es de 85,7 años y para los hombres 80,4 años (Abellan García et al., 2019) cifras que sitúan al país entre los países con una esperanza de vida más alta en el mundo.

Figura 3. Evolución de la población de adultos mayores entre 1900 - 2068.



Fuente: (Abellan García et al., 2019)

Figura 4. Esperanza de vida al nacer por sexo entre 1908-2017.



Fuente: (Abellan García et al., 2019)

El envejecimiento de la población tiene dos rasgos característicos. La primera característica, hace referencia al “**sobreenvejecimiento de la población**” el cual representa el envejecimiento de la propia población anciana. Esto responde a que los grupos de edades más avanzadas, es decir a partir de 80 años y más son los que crecen más rápidamente y ganan mayor peso relativo en la estructura de edades. La segunda característica del envejecimiento de

la población hace referencia al proceso de “feminización de la vejez”, dado que la esperanza de vida al nacer es mayor para las mujeres (Porcel & Valpuesta, 2012). Este aumento en la esperanza de vida favorece a las mujeres, ya que cuanto más crece la esperanza de vida para la población más se alarga la vida de las mujeres con relación a la de los hombres.

La longevidad, aunque si bien representa un éxito de la humanidad también plantea nuevos desafíos y retos sociales y económicos a nivel individual, familiar y social. Esto, lleva a plantearse la interrogante de si, aunque vivimos más años los vivimos mejor en términos de salud y calidad de vida. En este sentido, ser más longevos no es garantía de ser más saludables. Tal como sostiene la (OMS, 2014) se estima que casi una cuarta parte (23%) de la carga mundial general de mortalidad y morbilidad se registra en adultos mayores de 60 años, y gran parte se atribuye a enfermedades de larga duración como el cáncer, cardiopatías, enfermedades osteomusculares y trastornos mentales y neurológicos. En este contexto, el envejecimiento de la población presenta grandes retos económicos, sociales y políticos para asegurar la calidad de vida de las personas mayores (Stjernborg et al., 2015).

2.4.1 Envejecimiento individual: cambios durante la vejez y su impacto en la calidad de vida

El envejecimiento es un proceso natural inherente a la vida del ser humano y que está presente en cada etapa de la vida. De cierta forma, cada uno pasa por este proceso, a ritmos y tiempos diversos. La llegada a la vejez está acompañada de cambios propios de este proceso, el cual en esta etapa es multidimensional y se caracteriza por el declive en las capacidades que vienen como consecuencia de la llegada a una edad avanzada. Para (Baltes & Carstensen, 1996, p.398) “la difícil situación de la vejez es muy real y se experimenta a través de pérdidas en los **ámbitos físicos, cognitivos y sociales**” que impactan en el estado de salud y en la calidad de vida de las personas mayores. Con lo cual no es de extrañar, que la llegada a esta etapa de la vida se caracterice por la ansiedad y miedo del individuo a la pérdida, así como de la sociedad ante el incremento en los costos y cargas que el envejecimiento representa.

A **nivel fisiológico**, a medida que envejecemos nuestras capacidades físicas disminuyen. Por ejemplo, de acuerdo con (Amarya, Singh, & Satharwal, 2015) el envejecimiento causa cambios en la composición corporal, con una disminución en la masa corporal magra y un aumento en la grasa corporal. Dichos cambios afectan el metabolismo y el riesgo de enfermedades crónicas. La presencia de estas enfermedades representa una de las mayores problemáticas que se enfrentan durante la vejez y entre las cuales están la presencia de cáncer, enfermedad cardiovascular y diabetes, las cuales aumentan el riesgo de incapacidad funcional, depresión y aislamiento social (Waldron, Laws, & James, 2018). De acuerdo con la American Psychological Association se estima que aproximadamente el 92% de los adultos mayores padecen por lo menos una enfermedad crónica mientras que el 77% sufre entre dos y tres padecimientos crónicos (American Psychological Association, 2017). De todas las condiciones crónicas, la cardiopatía, el cáncer, los derrames cerebrales y la diabetes – son la causa de muerte de casi dos tercios de la población de 65 años y más. A nivel óseo, también ocurren cambios debido a la alteración en la densidad ósea, la cual es resultado de una disminución en el contenido mineral. Se estima que por cada década después de los treinta, la fuerza muscular disminuye entre un 10% y un 15% aumentando el riesgo de caídas (Kerr, Rosenberg, & Frank, 2012) .

Con la llegada a la vejez, ocurren cambios que aumentan el riesgo de deterioro a **nivel cognitivo** que afectan la calidad de vida y probablemente la independencia y autonomía de los adultos mayores. De acuerdo con (Morman, 2015) los cambios más importantes se dan con la disminución en el rendimiento de tareas cognitivas que requieren el procesamiento de información para tomar una decisión, incluyendo medidas de velocidad de procesamiento, memoria funcional y función cognitiva. Estos cambios cognitivos se correlacionan con cambios estructurales y de función en el cerebro incluyendo alteraciones en la estructura neuronal, pérdida de sinapsis y disfunción en las redes neuronales. Uno de los mayores problemas en cuanto al deterioro de las habilidades cognitivas es que puede acelerar la pérdida de la capacidad funcional y por consiguiente aumentar el riesgo de pérdida de memoria. El deterioro cognitivo está asociado con un mayor riesgo de lesiones, la disminución de las actividades funcionales de la vida diaria y un mayor riesgo de

mortalidad (Shilpa, Kalyani, & Manisha, 2016).

La vejez comúnmente es vista como un periodo de pérdidas debido a los cambios que la acompañan. **A nivel social**, se experimentan cambios de roles y actividades que pueden conducir a una menor satisfacción de la vida (Mckenna, Broome, & Liddle, 2007). Entre estos cambios están, la llegada a **la jubilación** y a la viudez con la pérdida del cónyuge. Estos cambios pueden generar el estrechamiento de las redes sociales provocando soledad y aislamiento social entre las personas mayores (Charles & Carstensen, 2010). “La falta de apoyo familiar en tiempos de necesidad, la sensación de no ser querido, las limitaciones económicas, la falta de miembros de la familia, así como las condiciones de estrés, tensión y soledad tienen una influencia negativa en la salud de las personas mayores” (Amarya et al., 2015, p.8). Todos estos cambios crean un conjunto de riesgos que pueden incidir negativamente en la calidad de vida de los adultos mayores.

2.4.2 Envejecer activamente: mantener un estilo de vida activo como parte de la vida cotidiana.

En los últimos 20 años, desde la literatura gerontológica ha emergido el concepto de “**envejecimiento activo**” como un nuevo paradigma que se plantea como un marco de acción para optimizar la calidad de vida de los adultos mayores. La vejez como una etapa más del ciclo vital debe ser una experiencia positiva y no solo un tiempo de espera a la muerte. Este paradigma, de acuerdo con (Fernández-Ballesteros, Caprara, Iñiguez, & García, 2005) se establece a partir de dos asunciones teóricas básicas: la primera de ellas hace referencia al papel que la sociedad y el contexto sociopolítico ejercen en el proceso de que la población envejezca bien y de forma activa. La segunda, reconoce que envejecer es un proceso en el que existen determinantes personales y lo que el individuo hace a lo largo de su vida explica, al menos en parte, como va a envejecer.

De acuerdo con la definición de la OMS (2002) el envejecimiento activo es “**el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen**”. Se aplica tanto a los individuos como a los grupos de población y permite a las personas realizar su potencial de bienestar físico,

social y mental a lo largo de todo su ciclo de vida. Promueve también la participación en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades mientras que reciben la protección, seguridad y cuidados adecuados (OMS, 2002). Desde este marco de acción, incorporar actividades que permitan mantener un estilo de vida activo es clave para optimizar las oportunidades y la calidad de vida. Derivado de esto, el caminar cotidiano es una de las alternativas que se estudian para que los adultos mayores se mantengan activos y móviles. Para (Nordbakke & Schwanen, 2014) mantenerse activos y móviles es esencial para los adultos mayores porque les permite participar con normalidad en sus actividades cotidianas y por consiguiente sentirse capaces y felices con su vida.

El caminar cotidiano y sus beneficios: una respuesta a los cambios en la vejez

En el contexto de los cambios que suceden en la vejez, la jubilación a menudo ocasiona una reducción en la actividad de los adultos mayores, por ejemplo al ser jubilados “tienden a pasar mayor tiempo en casa y cerca de su comunidad” (Kerr et al., 2012, p.46). Por ello, el caminar tiene diversos beneficios para los adultos mayores que se pueden distinguir entre **beneficios de transporte, de salud y de participación social**.

El caminar, es importante como **modo de transporte** y como forma esencial de salir de casa que permite mantenerse activo mientras que se accede a facilidades, servicios locales y al transporte público (Banister & Bowling, 2004). Debido a que caminar forma parte de la mayoría de desplazamientos, incluso si solo se camina desde casa a la parada de transporte público o al automóvil, hay una inclusión de estos beneficios en la vida cotidiana (Kerr et al., 2012).

Además de facilitar el acceso a lugares, personas y actividades, caminar también aporta beneficios de **salud física y mental**, lo cual es importante para los adultos mayores, porque puede ayudar a mantener la funcionalidad física y la salud en general (Borst et al., 2008). Caminar es la forma de actividad física más común entre los adultos mayores, que normalmente cumple más funciones como transporte que como actividad física per se (Chudyk, McKay, Winters, Sims-Gould, & Ashe, 2017). De acuerdo con la OMS caminar

como parte de las actividades cotidianas es el pilar principal en la estrategia para incrementar los niveles de actividad física que ayuden a reducir el riesgo de enfermedades crónicas y que al mismo tiempo ayude a retardar temporalmente el declive en el estado de salud asociado a la pérdida de capacidades físicas y cognitivas (Baltes & Carstensen, 1996). A **nivel físico**, diversos estudios epidemiológicos han demostrado los beneficios que el caminar tiene para los adultos mayores, con resultados que se asemejan a los beneficios de realizar actividad física cada día. Entre estos beneficios (Kerr et al., 2012) identifican diversos estudios que reportan beneficios como menores niveles de grasa corporal, mejores niveles de glucosa y colesterol. También más caminar se relaciona a beneficios en la fuerza y flexibilidad ósea. Debido a que la pérdida de fuerza y flexibilidad genera la necesidad de asistencia externa, caminar por lo tanto también puede ayudar a prolongar la capacidad de los adultos mayores para ser independientes.

A **nivel mental y emocional**, caminar se asocia a un menor riesgo de padecer demencia (Abbott et al., 2004) y a una reducción en los estados de ansiedad y depresivos (Shin, 1999). También, como actividad que se realiza fuera de casa contribuye a una mejor sensación de bienestar al mismo tiempo que proporciona sensaciones de libertad, independencia y relajación (Luiu et al., 2017).

Caminar también aporta beneficios a la vida **social y participativa** de los adultos mayores. De acuerdo con la (World Health Organization, 2002) las personas regularmente activas tienen menos probabilidades de retirarse de la sociedad y más probabilidades de contribuir activamente a la vida social. El salir de casa para caminar cotidianamente, por lo tanto contribuye a la experiencia social del individuo, que genera conectividad social, autonomía y autoeficacia ver en (Franke et al., 2013). Para los adultos mayores mientras más caminata realicen al día mayores serán las posibilidades de encontrar amigos o conocidos, lo cual ayuda a sentirse parte de una comunidad o barrio y contribuye a las interacciones sociales (Day, 2008).

2.4.3 Caminar en la vejez

A medida que la edad avanza el caminar se vuelve el modo de transporte más importante, especialmente entre los adultos mayores de 65 años (Basarić et al., 2016). De acuerdo con (Lee, 2005) sus resultados estiman que el 70% de los adultos mayores caminan como parte de sus actividades cotidianas. Entre los adultos mayores (+65), las mujeres generalmente tienden a ser más sedentarias que los hombres (Pollard & Wagnild, 2017). En relación al **tiempo de desplazamiento** se observa que las mujeres caminan significativamente menos tiempo que los hombres, siendo los hombres quienes caminan en promedio 45 minutos al día en comparación con los 36 minutos de las mujeres (Y.-S. Lee, 2005). Sin embargo, las diferencias en cuanto a los tiempos de desplazamiento caminando según el género varían en función del motivo de desplazamiento. En el caso de Barcelona, tal como sostienen (Marquet et al., 2020) las mujeres que visitan los centros de actividad de gente mayor caminan el doble de tiempo que sus contrapartes masculinas.

En cuanto a la **frecuencia de los desplazamientos** caminando entre los adultos mayores, la evidencia sugiere que no hay diferencias entre mujeres y hombres (Y.-S. Lee, 2005). En cuanto a los **motivos de desplazamiento** entre los adultos mayores es más probable que los desplazamientos caminando en general estén más relacionados a objetivos recreativos que de transporte (Ghani, Rachele, Washington, & Turrell, 2016) principalmente porque los adultos mayores tienden a caminar regularmente como modo para socializar con sus contrapartes, al mismo tiempo que lo hacen para visitar tiendas, mercados, parques y otros sitios (Basarić et al., 2016) por lo cual tienden a combinar el caminar por transporte con el caminar por motivos recreativos en un mismo desplazamiento (Inoue et al., 2011). En lo que respecta a las diferencias en los motivos según el género se observa que a diferencia de lo que sucede en edades más jóvenes los hombres tienden a caminar más por ocio y recreación que las mujeres (Pollard & Wagnild, 2017).



La experiencia de caminar por el barrio en la vejez

Al caminar por la ciudad, se construye una experiencia, determinada por la relación que se establece entre el individuo que camina y el entorno físico que atraviesa. La **experiencia peatonal**, de acuerdo con (Calvert, 2015) se conceptualiza como la constante interacción entre los factores que se originan dentro del cuerpo del propio peatón y de los factores que tienen lugar en su entorno circundante. En este sentido, tal como sostiene (Ortiz Guitart, 2014) el cuerpo ocupa un espacio que al mismo tiempo es espacio en sí mismo y que es el vehículo a través del cual se experimentan las emociones que permiten la conexión con el mundo. En este caso en particular, con el espacio que se atraviesa durante el desplazamiento a pie. Durante esta interacción se produce un “intercambio entre los factores internos y externos que puede ser intencional o no intencional y que es a su vez el resultado del paso a través de una serie de lugares y de la influencia de sus aspectos materiales, físicos y sociales que evocan una respuesta sensorial y física” (Ettema & Smajic, 2015, p.102) en el peatón. Por lo tanto, **la experiencia del barrio es también experiencia del desplazamiento a pie.**

En el caso de los adultos mayores, la influencia del entorno construido en su desplazamiento a pie es aún más significativa debido a que ciertas características del entorno limitan o promueven la capacidad individual para completar sus actividades y cumplir con las expectativas de roles, afectando su función física y su independencia (Rosso, Auchincloss, & Michael, 2011). Además, tal como sostienen (Marquet, Hipp, & Miralles-guasch, 2017) un entorno adaptado a la edad también facilita el proceso de adaptación a la reducción en las capacidades físicas que experimentan los adultos mayores.

En este contexto, **el entorno construido** “comprende el diseño urbano, el uso del suelo, los sistemas de transporte y abarca patrones de actividad humana dentro del entorno físico”(Handy & Boarnet, 2002, p.65). Por lo tan-

to, es el espacio hecho por el hombre y que es utilizado para desarrollar las actividades que forman parte de su vida cotidiana. (Rosso et al., 2011) La relación entre entorno construido y el comportamiento individual de acuerdo con (Handy & Boarnet, 2002) ha sido de continuo interés para el campo del planeamiento urbano y particularmente para los subcampos del diseño urbano y planeamiento del transporte. Especialmente desde principios de la década de los noventa cuando diversos estudios que exploran esta relación surgen generando un extenso cuerpo de investigación que se enfoca en entender la influencia de este en el comportamiento individual relacionado al uso de los distintos modos de transporte.

A medida que el caminar, como modo de transporte gana especial atención por los distintos beneficios de salud y sostenibilidad que ofrece, el interés de estudiar los efectos del entorno construido en el caminar de distintos grupos demográficos ha crecido. En el caso de los adultos mayores, este es uno de los segmentos demográficos más vulnerables a las características del entorno construido, ya que estas pueden afectar los múltiples efectos del proceso de envejecimiento. Por ejemplo, cuando se encuentra pobremente diseñado, su **movilidad e independencia** para realizar las actividades cotidianas se reduce (Cunningham & Michael, 2004). Por lo tanto, la importancia del entorno construido se ubica al mismo nivel de las características individuales en la experiencia de movilidad (Borst, Miedema, de Vries, Graham, & van Dongen, 2008).

2.5.1 El barrio: entorno caminable de proximidad

De los distintos espacios por donde se camina en la ciudad, el barrio, es uno de los entornos más ampliamente estudiados en la investigación sobre el caminar. Principalmente, porque las distancias que se recorren a pie se definen de acuerdo con (Li, Zhao, Zhang, & Quan, 2019) por una distancia de 500 o 1000 metros desde la casa. Para (Marquet & Miralles-Guasch, 2014a) otra forma de definir los entornos de proximidad es a partir de los desplazamientos que se realizan en menos de 10 minutos desde casa. En este contexto, “las dinámicas de proximidad espacial o, lo que es lo mismo, la ubicación cercana de las distintas funciones urbanas –residencia, trabajo, comercio, equi-

pamientos y servicios– intensifica la utilización del barrio” (Marquet Sarda & Miralles-Guasch, 2014, p.101). Además, el barro tradicionalmente ha cumplido la función como espacio que permite la construcción de una identidad y que al mismo tiempo construye la ciudad como un espacio reconocido y hábitado (González Romero, Olivares González, & Pérez Bourzac, 2001)

En el caso de las personas mayores, a medida que la edad aumenta se experimenta una reducción de su espacio vital, ante lo cual el barrio de residencia se transforma en el entorno más usado para las actividades cotidianas (Cerin, Nathan, van Cauwenberg, Barnett, & Barnett, 2017). Además, tienden a pasar mayor tiempo en el barrio donde viven como consecuencia de la ausencia de desplazamientos para acudir al trabajo o a la escuela, con una mayor exposición de la influencia del vecindario en comparación con los individuos más jóvenes (Rosso et al., 2011). Por lo tanto, un mejor conocimiento sobre la influencia de las características del barrio en la experiencia del desplazamiento a pie de los adultos mayores es esencial para la elaboración de políticas de planeación urbana enfocadas a mejorar la capacidad funcional de los ciudadanos en la vejez (Marquet & Miralles-Guasch, 2015).

Ante el creciente interés por estudiar el entorno del barrio y sus efectos en el caminar, en años recientes ha emergido un extenso cuerpo de investigación que se desarrolla alrededor del concepto de “*walkability*” o “**caminabilidad**” del entorno construido (E. Lee & Dean, 2018). Este concepto hace referencia a las características del barrio que promueven el caminar y es, a nivel de diseño la característica subyacente de las ciudades sostenibles. De acuerdo con (Lo, 2009) es, a partir de la era de la planificación postmodernista, que la caminabilidad del entorno construido se ha identificado como un componente importante de las comunidades eficientes, accesibles, equitativas, sostenibles y habitables. En el marco de este concepto, los entornos caminables son aquellos que promueven el caminar cotidiano con el objetivo de alcanzar beneficios de salud y de calidad de vida (Lee & Dean, 2018). Asimismo, también constituyen una característica vital de un sistema de transporte eficiente y de un entorno urbano atractivo para la población (Lindelöw, Svensson, Sternudd, & Johansson, 2014). Además, “vivir en un barrio caminable se considera como un indicador de una alta calidad de vida, que permite ahorrar tiempo y dinero para realizar mandados” (Steiniger, Rojas, & Vecchio, 2019).

La discusión acerca de la caminabilidad del barrio se centra, por una parte, en comprender las condiciones del entorno que facilitan el caminar y que incluyen zonas donde es fácil, y que son compactas, atractivas y seguras (Forsyth, 2015). Por otra parte, se enfoca en los resultados y rendimiento de los entornos caminables, es decir si estas características convierten los entornos construidos en lugares vivibles y sociables que incrementan el caminar por transporte o que inducen a realizar mayor actividad física. Para (Adkins, Dill, Luhr, & Neal, 2012) una de las críticas a la mayoría de estudios que se han realizado sobre este tema es que se han enfocado en analizar la influencia del entorno construido en el caminar cotidiano en función de los resultados que se obtienen acerca de los niveles de actividad al caminar. Tal como estos autores sostienen el éxito del entorno no debe ser medido únicamente en función del número o duración de los desplazamientos caminando sino también en función de la calidad de estos desplazamientos con relación a la experiencia del peatón.

Desde la literatura sobre el tema, existe una diversidad de métodos empleados **para** medir la caminabilidad del entorno construido y su influencia en el caminar cotidiano. Entre estos métodos se observa cierto consenso en el uso de dos tipos de parámetros: **objetivos** y **subjetivos**. Para (Orstad, McDonough, Stapleton, Altincekic, & Troped, 2017) las medidas objetivas y subjetivas pueden reflejar aspectos similares de una misma característica del entorno construido, por lo cual es posible asimilar conceptualmente la distancia auto-reportada a un punto de acceso cercano como similar a la distancia real medida a este punto de acceso.

En lo que respecta a las **medidas objetivas**, estas están más relacionadas a aspectos cuantificables del entorno que se obtienen a partir del uso de herramientas de medición para auditar segmentos específicos de la calle y que incorporan el uso de sistemas de información geográfica (Orstad et al., 2017) (Lin & Moudon, 2010). Las principales medidas que se utilizan son el número de destinos que se encuentran dentro del barrio de residencia, la distancia a estos destinos desde el hogar, la diversidad de usos del suelo, la proximidad y atractivo a lugares abiertos, proximidad a facilidades, condiciones de tráfico, red de calles y densidad residencial (Lin & Moudon, 2010).

En cuanto a las **medidas subjetivas**, estas se utilizan para medir aspec-

tos menos perceptibles de la relación entre el usuario y el entorno construido. Entre estas medidas se identifican el uso de medidas cognitivas que involucran percepciones, actitudes y personalidades individuales (Lindelöw et al., 2014). Particularmente, una de las formas de aproximarse a la experiencia durante el desplazamiento a pie es a través de la **percepción** de los aspectos materiales, físicos y sociales presentes en el entorno. De acuerdo con (Ewing & Handy, 2009, p.67) “la percepción es el proceso que permite la comprensión de la información sensorial principalmente porque lo que se percibe es el resultado de las experiencias pasadas, la cultura propia y la interpretación de lo percibido”. Para (Orstad et al., 2017, p.906) a través de “la percepción, la información capturada a partir de los cinco sentidos es integrada en una forma de representación cognitiva del entorno”.

De acuerdo al marco conceptual propuesto por (Ewing & Handy, 2009) las percepciones del entorno son un intermediario entre las características físicas y el comportamiento del peatón. Por lo tanto, las características físicas provocan una reacción en la persona que camina que a su vez determina la percepción del entorno para caminar y el comportamiento al caminar. Estas reacciones del individuo a un lugar se asimilan a condiciones como la sensación de comodidad, seguridad y nivel de interés. Las cualidades del entorno urbano difieren de las que reflejan las reacciones y las evaluaciones que realiza de estas condiciones, de acuerdo con sus propias actitudes y preferencias.

Además, la **percepción del barrio**, para las personas que caminan es diferente de los que tienen los usuarios de medios motorizados. De acuerdo con (Gatersleben, Murtagh, & White, 2013) las personas tienden a tener percepciones más positivas del barrio que cuando van en medios motorizados. Esto se debe a que, durante el desplazamiento a pie, las personas están expuestas a una visión más detallada de los aspectos que ocurren en el barrio. La percepción se utiliza para comprender el comportamiento del peatón así como la experiencia sensorial y psicológica que ocurre durante el desplazamiento a pie y en la cual intervienen las características del entorno construido y las experiencias afectivas (Johansson, Sternudd, & Kärrholm, 2016).

La percepción de las características del entorno construido aporta un conocimiento diferente sobre la experiencia del desplazamiento caminando que aquel conocimiento que ofrecen las características cuantificables. De

Figura 5. Diferencias en la visión de un evento utilizando distintos medios de transporte.



Fuente: (Gatersleben et al., 2013)

acuerdo con (Ewing & Handy, 2009) cuantificar las características del entorno construido por sí mismas no introduce en la experiencia de caminar por una calle en particular ya que no capturan la esencia de la experiencia ni la complejidad o sutileza de las relaciones entre la percepción del peatón y los elementos de la calle.

2.5.2 Características percibidas del barrio que influyen en el desplazamiento a pie de las personas mayores

La percepción del barrio durante el desplazamiento a pie está determinada por los atributos del entorno construido físico y social que interactúan en las dinámicas de la vida en el barrio. En cuanto a los **atributos físicos**, estos son diversos y siguiendo a (Zandieh, Martinez, Flacke, Jones, & Van Maarseveen, 2016) se dividen en dos categorías: los atributos del entorno construido de “macro-escala” que incluyen aspectos como la densidad residencial del barrio, la combinación de usos del suelo y la conectividad de rutas que configuran el diseño y la estructura general de un barrio; y en los atributos de “micro-escala” que ponen el énfasis en aspectos como la seguridad, la infraestructura peatonal y la estética que configuran las características de las rutas en el barrio. Además, estos atributos para (Lindelöw et al., 2014) también incluyen el diseño de las aceras, el mantenimiento y los elementos externos como mobiliario urbano.

En la literatura que estudia la relación entre el entorno construido y el caminar, una amplia mayoría de estudios se enfoca en los atributos del entorno construido a escala “macro” (Saelens & Handy, 2010) y se centran en entender el caminar como un resultado del entorno construido. De acuerdo con (Adkins et al., 2012) esto es resultado del interés en incrementar el nivel

del caminar entre la población. Sin embargo, el éxito del entorno construido no se debe medir únicamente a partir de la duración de los desplazamientos caminando o de la frecuencia de estos desplazamientos, pero también a partir de la experiencia del usuario al caminar por este entorno. Por ello, explorar las características a micro-escala permite conocer la experiencia del peatón; principalmente porque debido a la exposición que tiene al caminar hay mayor capacidad de observar y percibir directamente estas características.

En el caso de las personas mayores, las características a microescala son especialmente importantes para su experiencia durante el desplazamiento a pie (Zandieh et al., 2016). Los atributos que se perciben como determinantes del caminar incluyen aspectos como el **diseño de la infraestructura peatonal** (por ejemplo, presencia y calidad de las aceras, bancos, cruces peatonales), **acceso a servicios** (tiendas, transporte público), **estética del barrio** (árboles, mantenimiento de los edificios, limpieza) (Cao, Heng, & Fung, 2019). Además, para los adultos mayores hay otros aspectos como la distancia, la pendiente y los obstáculos en la calle que se perciben como **barreras físicas** para el caminar como resultado de las limitaciones funcionales relacionadas con la edad y del miedo a caer que puede causar dificultades para superar estas barreras (Cauwenberg et al., 2012b). Otros aspectos incluyen la presencia de tráfico motorizado y del ruido que genera, el clima, entre otros. En función de la percepción de estas características, el barrio y su entorno construido se percibirán por lo adultos mayores como un espacio que incentiva el caminar o que por el contrario lo inhibe debido a las dificultades que encuentran al caminar.

En lo que respecta al diseño de la infraestructura peatonal, la presencia de **aceras en el barrio** está asociada a mayores tiempos de desplazamiento a pie en el barrio (Forjuoh et al., 2017). Sin embargo, los aspectos del diseño a microescala de la acera son los que influyen en la percepción del barrio para caminar. En este sentido, la anchura y longitud de la calles contribuyen a la **comodidad** durante el desplazamiento a pie (Lindelöw et al., 2014). Además, cuando el pavimento no en buen estado, esto se percibe como un espacio **inseguro** para caminar debido al riesgo de caídas y accidentes (Chaudhury, Mahmood, Michael, Campo, & Hay, 2012). Por ello, para los adultos mayores la mala calidad del pavimento también se percibe como una barrera para

caminar. En cuanto a la **disponibilidad y presencia de bancos**, estos elementos del mobiliario urbano ofrecen a las personas mayores, un espacio para descansar durante el desplazamiento a pie. En este sentido, su presencia en las calles del barrio es un factor decisivo para la elección del caminar como medio de transporte (Cerin et al., 2017). Además, aunque los bancos son una característica a microescala del entorno construido, para los adultos mayores tienen un gran significado como espacios de **socialización** en los cuales la movilidad cotidiana y sus entornos sociales se cruzan (Ottoni, Sims-Gould, Winters, Heijnen, & McKay, 2016).

El acceso a servicios hace referencia a la accesibilidad a tiendas, paradas de transporte público y otros espacios (Man, Chung, Wang, & Dong, 2018). Por ejemplo, **el acceso a paradas de transporte público** en el barrio se identifica como una característica del entorno físico que facilita los desplazamientos a pie (Cauwenberg et al., 2012a) y que también es un predictor de una mayor frecuencia en el caminar diario por motivos de transporte y de ocio (Cerin et al., 2014) (Cleland, Timperio, & Crawford, 2008). Por otra parte, **la presencia de tiendas** en el barrio de acuerdo con Longo et al (2015) incrementa el tiempo caminado a la semana. Estas características del entorno construido también se asocian a aspectos sobre la interacción social en el barrio y la creación de un sentido de comunidad que son necesarios para contrarrestar el **aislamiento social y soledad** que los adultos mayores pueden experimentar. Tal como muestran los resultados obtenidos por (van den Berg, Kemperman, de Kleijn, & Borgers, 2016) las personas que están más satisfechas con su barrio y los servicios y facilidades en el barrio tienden a sentirse menos solas debido a que se sienten “como en casa”. Tal como sostiene Ortiz i Guitart (2005) cuando la gente se siente a gusto en su barrio es cuando se logra un sentido de pertenencia al lugar donde se vive. Sin embargo, esto solo se puede lograr cuando “la persona se siente cercana a sus vecinas y sus vecinos: con los de su escala, con los que se cruza cada día por la calle cuando va a comprar el pan o a pasear al perro; que la persona se sienta respetada y que respete los otros; que, en definitiva, se sienta parte integrante de la comunidad de personas que vive en su barrio y en su ciudad” (p.88).

En cuanto a la estética del barrio, de acuerdo con (Borst et al., 2008) esta se puede dividir en los atributos que representan la presencia de vege-

tación y los que representan el valor estético de los edificios. Cuando hay presencia de **árboles** y **vegetación** en las calles del barrio, para los adultos mayores el entorno se percibe más **atractivo** para caminar. De acuerdo con (Cauwenberg et al., 2012a) los adultos mayores disfrutaban más caminar por rutas en su barrio en las que hay vegetación y árboles porque son espacios que se perciben como espacios tranquilos, pacíficos y más saludables que provocan una **sensación de placer** al atravesarlos. En este sentido, “la presencia de espacios verdes como parques mejoran la calidad de vida y promueven la interacción social y la inclusión”(Rojas, Páez, Barbosa, & Carrasco, 2016, p.227).

Además, tal como sostienen (Zandieh et al., 2016) para las personas mayores cuando las calles están sucias, sin árboles y jardines y con presencia de casas y edificios poco atractivos, el barrio se percibe como **un espacio aburrido y poco interesante** que no los motiva a salir y a dar paseos al aire libre. En cuanto a la estética de los edificios, de acuerdo con los resultados de (Cauwenberg et al., 2012a) las personas mayores prefieren caminar por calles con edificios históricos que mantienen un estilo arquitectónico específico y que se mantienen en buen estado.

En lo que respecta a los atributos que los adultos mayores perciben como **barreras para caminar**, de acuerdo con (Franke et al., 2013) se identifican aspectos como superficies resbaladizas o desiguales, pendientes, coches estacionados en las aceras, jardines en mal mantenimiento, falta de limpieza en las calles así como la presencia de tráfico motorizado y el ruido que provocan los coches y la contaminación del aire. Además, según estos resultados el clima también es un factor que se percibe como una barrera para caminar, particularmente cuando hay lluvia, viento y temperaturas frías.

Capítulo 3

Metodología





En este capítulo se presenta la metodología utilizada para este trabajo de investigación y también se delimita el área de estudio donde se realiza el estudio. La metodología de la investigación “designa el modo en que enfocamos los problemas y buscamos las respuestas” (Taylor & Bodgan, 1998, p.15). En ciencias sociales se aplica al modo en que se realiza la investigación. En este sentido, la metodología sirve para establecer el marco de acción que permite encontrar respuestas propias a preguntas propias.

Por el tipo de preguntas que se han planteado al inicio de esta tesis doctoral, se decide diseñar la investigación de forma multi-metodológica, es decir, que integra técnicas cuantitativas y cualitativas para dar respuesta a las preguntas de investigación. “Cada una de las técnicas tiene sus propias fundamentaciones epistemológicas, técnicas e instrumentos que se ajustan a la naturaleza de los objetos de estudio, las situaciones sociales y las preguntas que se plantean al inicio de la investigación y que buscan explicar, comprender o transformar la realidad social (Monje Álvarez, 2011, p.10)”. Estas diferencias se pueden observar en la Tabla 1.

El **enfoque cuantitativo** se inspira en el positivismo y su propósito es buscar explicación a los fenómenos estableciendo regularidades en los mismos, es decir, hallar leyes generales que expliquen el comportamiento social (Monje Álvarez, 2011). A partir de este enfoque se cuantifica y miden una serie de repeticiones a partir de datos evidenciables que permiten la formalización de teorías, en la explicación, en la contrastación empírica y en la medición objetiva de fenómenos (Alvira, 1983).

Por otra parte, el **enfoque cualitativo** se inspira en la hermenéutica, la fenomenología y el interaccionismo simbólico. Para el pensamiento cualitativo los actores sociales no son solo objetos de estudio, sino que pueden ser observados como subjetividades que toman decisiones y reflexionan. A

diferencia del pensamiento cuantitativo, este interpreta y se mueve en significados y no en datos. El principal interés de este tipo de enfoque es el de comprender el significado de los fenómenos y no la causalidad de ellos (Monje Álvarez, 2011). En este enfoque se generan datos descriptivos, a partir de las palabras de las personas habladas y escritas y de la conducta observable (Taylor & Bodgan, 1984).

Tabla 1. Principales diferencias entre la investigación cuantitativa y cualitativa

Investigación cuantitativa	Investigación cualitativa
Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico	Centrada en la fenomenología y comprensión
Medición controlada	Observación naturista y sin control
Objetiva	Subjetiva
Inferencias más allá de los datos	Inferencias de sus datos
Confirmatoria, inferencial, deductiva	Exploratoria, inductiva y descriptiva
Orientada al resultado	Orientada al proceso
Datos “sólidos y repetibles”	Datos “ricos y profundos”
Generalizable	No generalizable
Particularista	Holística
Realidad estática	Realidad dinámica

Fuente: Elaboración propia a partir de (Del Canto & Silva Silva, 2013)

Ambas técnicas tienen características y ofrecen posibilidades distintas al mismo tiempo que cada una tienen sus propias limitantes. Sin embargo, las diferencias entre ambas, tal como señala (Monje Álvarez, 2011) no deben de generar una separación tajante o dicotómica entre los dos enfoques, sino por el contrario deben ser complementarias en la producción de conocimiento, explicación y comprensión de la realidad social. En este sentido, la integración de ambos enfoques permite aproximarse a la investigación de la realidad social de forma holística y complementaria.

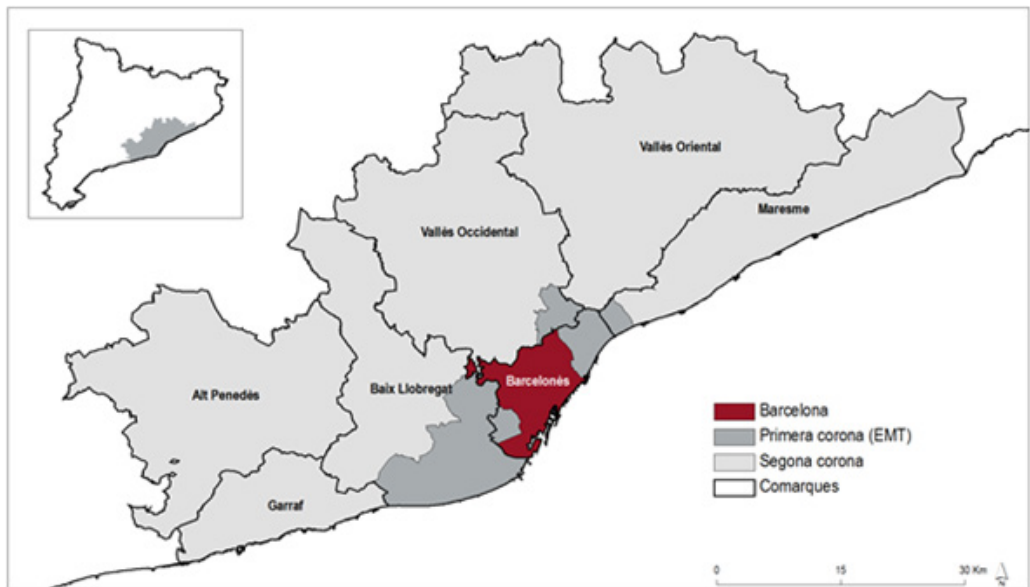
Siguiendo los principios rectores de ambas técnicas, la metodología se estructura en dos etapas. Durante la etapa 1, se aplica el enfoque cuantitativo mientras que en la etapa 2 se utiliza el enfoque cualitativo. A partir de este diseño metodológico se trazan las estrategias adecuadas para la recolección de

datos, así como los criterios analíticos para el posterior tratamiento y análisis de los datos, los cuales se desarrollan en los subapartados 3.4 y 3.5 de este capítulo. A nivel temporal, las dos etapas del trabajo de campo se realizan durante el primer y segundo año de este proyecto de investigación, respectivamente.

Delimitación del área de estudio y contexto demográfico de los adultos mayores

La Región Metropolitana de Barcelona (en adelante RMB) es el área de estudio que se ha elegido para desarrollar esta tesis doctoral. Situada en Cataluña, en la Región Nororiente de la península ibérica, la RMB representa el 10,10% de la superficie total de Cataluña (32.108km²). De acuerdo con lo que establece el Pla Territorial de l'àmbit metropolità de Barcelona, comprende siete de las cuarenta y una comarcas de Cataluña (véase mapa 1) y se extiende sobre 164 municipios con una superficie mediana de 20 km². Actualmente, el territorio de la RMB concentra al 67,7% de la población total de Cataluña (5,1 millones de habitantes).

Mapa 1. División administrativa de la Región Metropolitana de Barcelona según límites comarcales y coronas metropolitanas .



Fuente: Elaboración propia.

El territorio que comprende la RMB a **nivel físico** se encuentra condicionado por un relieve accidentado en el que, el principal elemento estructurador lo conforma la existencia de dos cordilleras montañosas: la cordillera litoral y la cordillera prelitoral. Ambas son de altura diversa, se ubican en dirección noreste/suroeste y en forma paralela a la costa. Entre ambas cordilleras se extienden dos corredores naturales: el Penedés y la llanura vallesana. En este territorio, también están presentes dos cursos fluviales; el Llobregat y el eje Congost-Besos. De acuerdo con el Pla Territorial de l'àmbit metropolità de Barcelona, la disposición de estos elementos naturales, así como las características del relieve metropolitano ha sido un elemento central en el desarrollo de la RMB y también, en cuanto a la urbanización y concentración de actividades humanas.

A **nivel económico**, a partir del año 1986 la RMB inicia un proceso de expansión económica y territorial que la lleva a ser una de las aglomeraciones urbanas más grandes de Europa. De igual forma, es la segunda metrópoli más grande España, después de Madrid. Esta expansión territorial surge no solo a partir de la descentralización jerárquica, sino también por el efecto de la interacción entre el continuo urbano de Barcelona y un grupo de ciudades de tamaño medio que anteriormente eran centros industriales (Trullén, Boix, & Galletto, 2011).

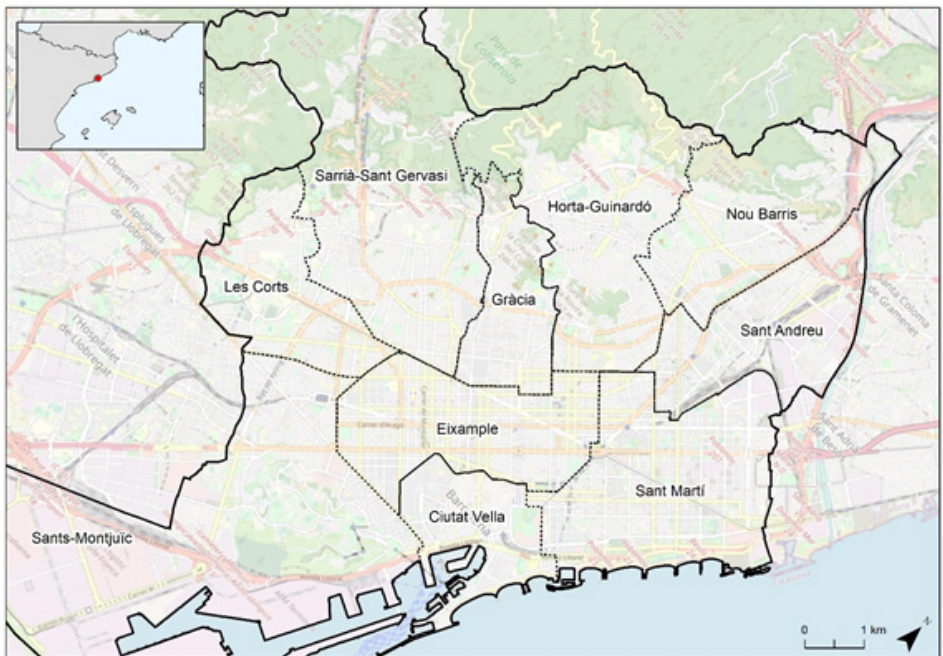
A **nivel territorial**, por lo tanto, se identifican tres ámbitos territoriales integrados por un núcleo (Barcelona) y dos coronas metropolitanas (véase mapa 1) En este sentido, el territorio de la RMB se caracteriza por un modelo de carácter dual en el cual Barcelona actúa como una ciudad capital intensa en actividad económica, social y cultural, a la vez que las periferias ganan protagonismo en cuanto al número de población y actividades económicas.

En lo que respecta al **primer ámbito territorial**, la ciudad de Barcelona como ciudad-capital concentra la mayoría de los servicios y es el principal motor económico de Cataluña. Históricamente, la ciudad va a generar la mayor parte de la producción industrial de la economía española y va a experimentar un proceso intensivo de transformación económica desde el año 1986 como consecuencia de la entrada

de España a la Comunidad Económica Europea y del nombramiento a los juegos olímpicos. A partir del año 1997, el cambio en su base económica se construye sobre la noción de la ciudad del conocimiento, por lo cual actualmente más del 50% de su estructura productiva está dedicada a este tipo de actividades (Trullén et al., 2011).

Barcelona, al año 2017 registra una población de 1.6 millones de habitantes en un territorio con unas densidades cercanas a los 16,000 h/km² (SIMBA,2017). En lo que respecta a su división territorial, de acuerdo con el Anuario Estadístico de la ciudad de Barcelona del año 2018, esta se compone de diez distritos municipales, que a su vez agrupan setenta y tres barrios. La delimitación de los barrios sirve como marco territorial para el desarrollo de actuaciones urbanas y la dotación de equipamientos y servicios a nivel municipal. En la ciudad, también hay dos áreas de gran superficie que debido a su poca densidad poblacional se identifican como áreas de interés especial: Montjuic y Zona Franca.

Mapa 2. División territorial de Barcelona según distritos.



Fuente: Elaboración propia.

El **segundo ámbito territorial** de la RMB es el que pertenece a la primera corona metropolitana o aglomeración central, que a su vez forma parte del continuo urbano de la ciudad de Barcelona. Este territorio comprende una superficie de 636 km² con una población de más de 3.2 millones de habitantes y coincide administrativamente con el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), institución encargada de la administración pública del territorio metropolitano. Esta área, en su totalidad agrupa 36 municipios.

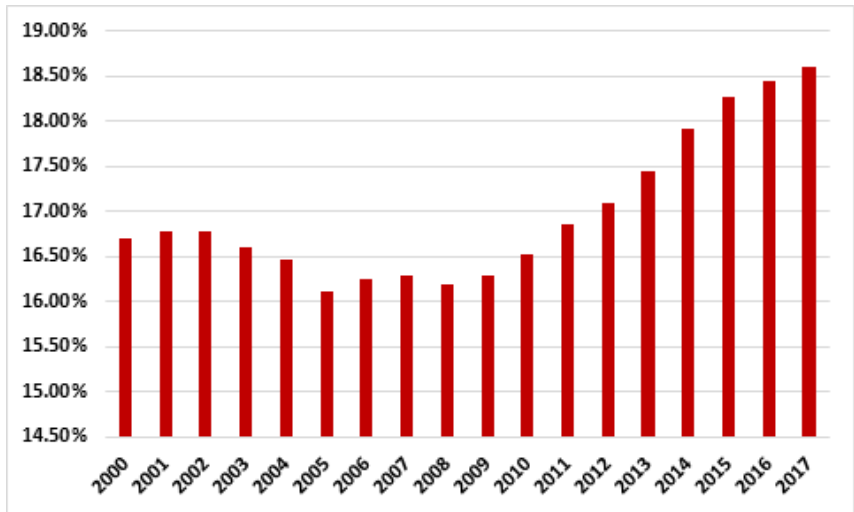
El **tercer ámbito territorial** de la RMB es el que pertenece a la segunda corona metropolitana o *arc metropolità*, el cual corresponde a la parte más externa de la RMB. Tiene más de 1.7 millones de habitantes y está integrada por 128 municipios, entre los cuales se encuentran ciudades que durante el siglo XIX ejercieron funciones de subcentros industriales como Mataró, Granollers, Sabadell, Terrassa y Vilanova i la Geltrú (Trullén et al., 2011).

Contexto sociodemográfico de la población mayor de 65 años en la RMB

Las personas de más de 65 años en el año 2017 representaron el 19% de la población total de la RMB. Sin embargo, y tal como se evidencia en la figura 6, esta proporción no ha sido la misma en los últimos años. Entre los primeros años del siglo XXI, este porcentaje decreció hasta llegar al 16,12% y desde entonces no ha dejado de crecer. Esta dinámica se debe a distintos factores relacionados con el envejecimiento demográfico como: la disminución de la mortalidad y morbilidad, el aumento de la esperanza de vida, la disminución de la natalidad y los flujos migratorios (Abades Porcel et al, 2012).

El porcentaje antes descrito influye en el **índice de envejecimiento**, es decir la relación entre los adultos mayores y el grupo de población menor de 15 años. Actualmente hay 121 adultos mayores de 65 años por cada 100 menores de 15 años, tal como se muestra en la figura 7, aunque el proceso de envejecimiento de la población no ha sido siempre igual. Hasta el año 2010 la proporción de adultos mayores sobre los más jóvenes decreció hasta 110, desde entonces esta proporción no ha dejado de aumentar. Las razones de esta evolución son las mismas que se han

Figura 6. Evolución de la población mayor de 65 años en a RMB (2000-2017)

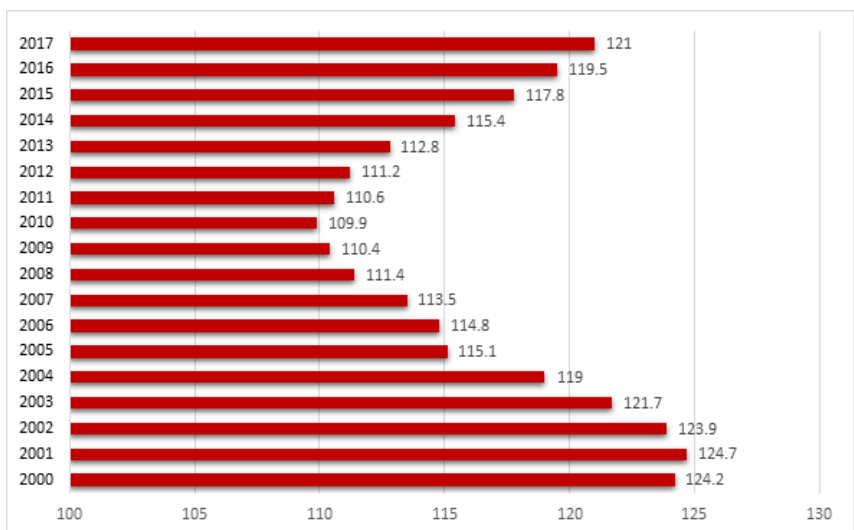


Fuente: Elaboración propia a partir de (IDESCAT,2017)

planteado anteriormente.

Si se diferencia por género, el índice de envejecimiento para las mujeres indica una proporción de 144 mujeres mayores de 65 años por cada 100 menores de 15 años. En comparación, para los hombres el índice indica una proporción de 98 por cada 100 menores de 15 años. En este sentido se puede hablar de la **feminización de la vejez**, proceso estre-

Figura 7. Índice de envejecimiento en la RMB (2000-2017)

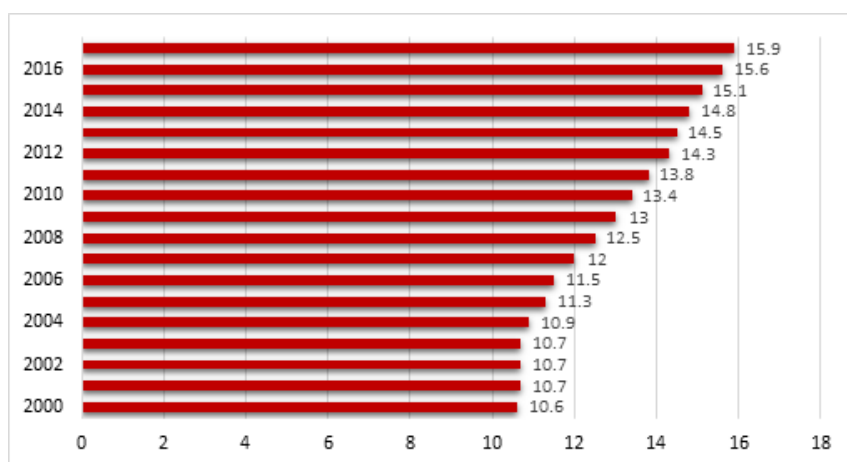


Fuente: Elaboración propia a partir de (IDESCAT,2017)

chamente ligado a una esperanza de vida más alta en mujeres que hombres. Actualmente en la RMB las mujeres tienen una esperanza de vida de 86 años, mientras los hombres llegan solo a los 80 años. Además, si sólo se observa a las personas de más de 75 años sobre las que tienen más de 65, lo que se denomina “**envejecimiento del envejecimiento**”, tal como se observa en la figura 8, la tasa de sobre-envejecimiento ha mantenido un crecimiento continuo desde el año 2000. Pasando de 10,6% al 15,9% en 2017.

Si se introduce la variable género, tal como se puede ver en la tabla 2, casi el 60% de la población mayor de 65 años son mujeres. Según el grupo de edad, el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de mayores de 75 años.

Figura 8. Índice de sobre-envejecimiento en la RMB (2000-2017)



Fuente: Elaboración propia a partir de (IDESCAT,2017)

Tabla 2. Distribución de la población >65 años según grupo de edad y género

	Hombres		Mujeres		Total
	N	%	N	%	
Población tercera edad	397.390	42,07%	547.216	57,93%	100% -944.606
65 a 74 años	219.144	45,68%	260.614	54,32%	100% -479.758
>75 años	178.246	38,35%	286.602	61,65%	100% -464.848

Fuente: Elaboración propia a partir de (IDESCAT,2017)



La construcción del marco teórico de esta tesis doctoral se desarrolla a partir de una revisión de la bibliografía existente sobre el tema. El proceso de revisión de literatura tiene por objetivo identificar los principales enfoques teóricos, las últimas tendencias en la producción académica, así como los principales autores y revistas que publican los estudios más relevantes sobre la movilidad activa y el desplazamiento a pie. Además, permite conocer las distintas metodologías utilizadas para abordar este tema. En este apartado se exponen las etapas y estrategias que permitieron la elaboración del capítulo 2 de este proyecto de investigación.

3.2.1 Búsqueda de información

Esta etapa es el primer acercamiento al conocimiento existente sobre el tema de estudio y da una visión general del estado de la cuestión, de los avances que se han generado y también, de las brechas existentes en la investigación sobre el tema. Esta etapa fue un momento de exploración en la investigación, que fue parte esencial para la construcción y desarrollo de esta tesis doctoral. El principal reto fue seleccionar la información más adecuada para esta investigación, debido al gran volumen de información disponible.

La **búsqueda de información** se realizó a través de la consulta a diversas fuentes que incluyen, principalmente, artículos académicos, libros, informes de instituciones, tesis doctorales, comunicaciones a congresos, entre otros. Hay que mencionar que, las fuentes de información se buscaron tanto en inglés como en castellano, con el objetivo de construir un panorama más amplio del estado de la cuestión, a partir del conocimiento que se genera sobre el tema en el mundo de habla hispana, en el anglosajón y en los distintos contextos académicos donde se está produciendo este conocimiento. Después de identificar el tipo de fuentes de información, se establecieron tres estrategias para su búsqueda: la “sistemática”, por “palabras claves” y por

“bola de nieve”. Cada uno de estos métodos se realizó de manera secuencial y cada paso permitió complementar el paso anterior.

La primera estrategia fue la **búsqueda sistemática** de información. Para esto, se delimitó un arco temporal de 10 años. Al inicio de esta tesis doctoral, el periodo de búsqueda comprendido los años entre el 2007-2017. A medida que la investigación avanzó este periodo de búsqueda se sitúa entre los años 2010-2020. Para aplicar esta estrategia el primer paso fue identificar las revistas de mayor interés para el tema de investigación. Como referencia se consultó el Journal Citation Report (JCR) en línea, el cual permite la consulta de los datos del factor de impacto de una revista según la disciplina. Después de identificar las revistas, se procedió a buscar en ellas los artículos más relacionados al tema de estudio.

La segunda estrategia utilizada fue la búsqueda por “**palabras claves**”. Esta estrategia sirve para complementar el método previo y consiste en introducir las palabras claves seleccionadas en buscadores online especializados en literatura científica. A partir de la primera estrategia de búsqueda se observa la continua repetición en ciertos términos o palabras claves que emergen en los artículos académicos sobre el tema, así se llegó a determinar el siguiente conjunto de palabras: *sustainable mobility*, *active mobility*, *walking*, *walkability*, *perceived walking*, *walking behaviour*. Estas palabras se buscaron en dos tipos de buscadores online; primero aquellos que agrupan una gran base de datos de artículos científicos como Science Direct o Scopus y en segundo lugar aquellos que pertenecen a editoriales como son: Elsevier, Taylor and Francis, Jstor entre otros. Finalmente se utilizaron buscadores más generales como Google Scholar. Para la búsqueda de literatura en castellano se utilizó Redalyc y Dialnet.

La tercera estrategia utilizada fue la búsqueda por “**bola de nieve**” y consiste en consultar las bibliografías y referencias utilizadas en las fuentes encontradas mediante los métodos de búsqueda citados anteriormente. Esta consulta es otro método que permite identificar la bibliografía más relevante sobre el tema, la cual no necesariamente pertenece al periodo de tiempo que se delimitó para la búsqueda de literatura. Este método permitió llegar a las referencias más clásicas que han servido para formular los cimientos teóricos de esta línea de investigación. En esta estrategia se realizó un paso adicional, que consiste en hacer bola de nieve a la inversa. Es decir, se consultó los artículos que utilizaron como referencia los artículos seleccionados.

3.2.2 Gestión y organización de la información

La segunda fase de la revisión bibliográfica consistió en organizar la información que se recopiló durante la primera fase. Para organizarla, el primer paso fue la elaboración de un índice de las revistas que publican los artículos que se han seleccionado, que sirvió como referencia para la búsqueda de nuevos artículos durante toda la investigación.

El segundo paso, consistió en crear un catálogo de los artículos seleccionados, para desglosar el contenido de cada artículo según ciertos criterios de clasificación (autor, año de publicación, variables de estudio, tipo de metodología, caso de estudio, número de participantes y revista de publicación). Esta forma de organizar y clasificar la información permitió sintetizar el contenido de los artículos detalladamente para acceder a la información de forma rápida y precisa, a través de los filtros creados en la base de datos.

Debido al gran volumen de información que se recopiló durante los años de realización de esta investigación, se utilizó Mendeley como herramienta de gestión bibliográfica. Este Software es gratuito y se encuentra en versión online y de escritorio para ordenador, permitió ordenar y agrupar los artículos en carpetas individuales, las cuales se renombraron según los temas relevantes para desarrollar esta tesis doctoral. Además, como parte de las funciones que tiene esta aplicación, es posible subrayar las ideas más importantes, agregar notas y realizar directamente la citación de referencias simultáneamente a la redacción de esta tesis. Sin duda alguna, esta herramienta ha facilitado y ha permitido hacer más eficiente el trabajo de revisión bibliográfica.



3.3

Fuentes de información adicionales

El enfoque cuantitativo se incorpora a esta tesis mediante el uso de dos fuentes de información tradicionales: la encuesta y el cuestionario. La primera de ellas es la **Encuesta de Movilidad en día Feiner (EMEF) del año 2015**, la cual permite el análisis de la movilidad cotidiana y activa de los adultos

mayores en la Región Metropolitana de Barcelona.

Esta encuesta es una estadística oficial de periodicidad anual que tiene el objetivo de conocer los hábitos de desplazamientos en día laborable y las actitudes hacia la movilidad, de la población de 16 y más años residentes en la provincia de Barcelona. Cada año el Instituto de Estudios Regionales y Metropolitana de Barcelona (IERMB) es la institución encargada de realizar el trabajo de campo y del análisis de los datos obtenidos. La EMEF 2015 se realizó en una muestra de 9,490 individuos. Con una confianza del 95,5% y bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple y máxima determinación ($p=q=0,5$) y un error máximo de $\pm 1,0\%$ (IERMB,2020). Como instrumento estadístico, la EMEF recoge información sobre **cada uno de los desplazamientos** que la población realiza a partir de un cuestionario de diecisiete preguntas estructurado en tres bloques temáticos.

El primer bloque, recolecta toda la información de los desplazamientos realizados el día laborable anterior a la llamada. En este bloque, las preguntas son con relación al motivo de desplazamiento, los medios de transporte utilizados para este desplazamiento, hora de inicio, duración (minutos dedicados) al desplazamiento, origen y destino, así como información adicional relacionada al medio de transporte utilizado. **El segundo bloque** de preguntas recolecta información sobre aspectos más subjetivos relacionados a la opinión de la persona sobre la valoración, la percepción de inseguridad y el uso de los modos de transporte. Estos datos sirven para conocer qué elementos subjetivos inciden en las elecciones de movilidad. Finalmente, el **tercer bloque** recoge información referente a las características sociodemográficas de los individuos. Estas incluyen variables como la edad, el género, situación laboral, entre otras.

La recolección de datos se realizó telefónicamente a partir de la metodología CATI, la cual consiste en una entrevista telefónica asistida por ordenador a partir de la cual se realizan llamadas aleatorias a los hogares de la Región Metropolitana de Barcelona. Esta metodología garantiza el manejo automático de los datos, así como la calidad de estos. Al realizar cada llamada, la información que se pregunta hace referencia a la movilidad del día laborable anterior a la llamada, así si la llamada se realiza en sábado o en lunes se pregunta por la información del viernes anterior a la llamada.



La primera etapa del trabajo de campo se desarrolló a partir de un enfoque cuantitativo. En esta etapa, se utiliza como herramienta de trabajo un “cuestionario” que recoge información sobre la percepción de los adultos mayores del barrio donde viven. Además, también se incorpora el uso de nuevas herramientas tecnológicas como son los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y de acelerómetros, con la finalidad de dar seguimiento a los desplazamientos de los participantes y de medir sus niveles de actividad física al caminar. A continuación, se describen los pasos realizados en esta etapa en cuanto al reclutamiento de participantes, el diseño del cuestionario y las sesiones de recolección de datos, así como el posterior análisis de la información.

3.4.1 Perfil de participantes y reclutamiento

Al inicio de todo trabajo de campo surgen preguntas sobre las características específicas de las personas a estudiar, así como del lugar donde encontrarlas. En este sentido, definir el perfil de los participantes del estudio fue el primer paso para responder a estas preguntas. Debido a que esta tesis tiene como objetivo estudiar a los adultos mayores, la primera condición es tener 65 o más años, estar jubilados, residir en la Región Metropolitana de Barcelona y finalmente, ser individuos móviles y activos. Es decir, deben de salir de su casa con normalidad. En esta fase del trabajo de campo se reclutaron doscientos sesenta y nueve participantes.

Una vez determinadas las características del perfil, el reclutamiento de participantes se realiza utilizando los recursos que se tienen al alcance. Así se determinan tres estrategias de acción. La primera es a través de “*la red de Casals y espacios de personas mayores*” municipales establecidos a lo largo de

la Región Metropolitana de Barcelona, la segunda se realiza a partir del “voz a voz” entre conocidos, así como también mediante la promoción en redes sociales y la tercera estrategia es a través del programa “Universitat a l’abast”. A continuación, se detalla cada una de ellas.

En cuanto a la primera estrategia, la “Red de casals y espacios de personas mayores” (en adelante Casals) ha proporcionado una excelente oportunidad para entrar en contacto y para adentrarse en la cotidianidad del colectivo de personas mayores debido a que son espacios utilizados frecuentemente para realizar actividades de socialización, formación y aprendizaje. Estos equipamientos promueven programas y actividades culturales, de ocio, de fomento a la salud, de voluntariado, etc. En total se contactaron setenta y siete Casales de los cuales hubo respuesta positiva por parte de diecinueve. De los cuales, se reclutaron ciento noventa y cinco participantes (véase Tabla 3).

Con la intención de tener un control sistemático del proceso se crea una base de datos en formato Excel con información sobre ubicación, teléfono de contacto, forma de contacto y nombre de la persona responsable de los diversos Casals que se ubican en la Región Metropolitana de Barcelona. A nivel operativo el primer contacto vía telefónica se realiza el día 6 de septiembre de 2017 con el responsable del Casal de Gent Gran ubicado en Terrassa. En esta llamada, se presenta al grupo de investigación y se explica brevemente el motivo de la llamada y el estudio que se realiza. Esta dinámica permite conocer si hay interés por parte del Casal para formar parte del estudio. Si la respuesta es positiva se envía un correo electrónico donde se explican en profundidad los objetivos del estudio, las fases de recolección de datos, el perfil de los participantes, así como el material necesario para la difusión del estudio. Posteriormente, se establece un periodo de seguimiento para determinar la fecha más conveniente para realizar la sesión de recolección de datos, así como el número de participantes que podrían estar interesados en participar en el estudio. Estos pasos se repiten sistemáticamente con los otros Casales que participaron en el estudio.

En cuanto a la segunda estrategia, se utiliza el “boca a boca”, entre conocidos y familiares. En esta estrategia también se hace difusión del estudio en canales virtuales como redes sociales (ej. twitter), o mediante carteles informativos puestos en sitios de interés. A través de esta estrategia se reclutan

sesenta y nueve participantes, y la primera participación de este tipo tiene lugar el día 13 de junio de 2017. La tercera estrategia que se utiliza para reclutar participantes es a través del programa “Universitat a l’abast”. Este programa académico de la Universitat Autònoma de Barcelona está dirigido a proporcionar educación universitaria a la población mayor de cincuenta años. Por medio de este programa se estableció contacto con cinco participantes.

Tabla 3. Relación de número de participantes según Casal y municipio de localización

Número	Nombre Casal	Municipio	N.º participantes
1	Casal Gent Gran	Terrassa	6
2	Casal Matadepera	Matadepera	8
3	Casal de Gent Gran El Remolar	El Prat del Llobregat	13
4	Casal de Gent Gran La Verneda Alta	Barcelona	16
5	Casal Gent Gran Joan Maragall	Barcelona	13
6	Casal Gent Gran Olesa	Olesa de Montserrat	17
7	Casal Gent Gran Valldoreix	Sant Cugat del Vallès	9
8	Casal Gent Gran Sant Andreu	Barcelona	6
9	Casal Gent Gran Montcada i Reixac	Montcada i Reixac	22
10	Casal Can Fàbregas Sarrià	Barcelona	11
11	Casal Esquerra Eixample	Barcelona	14
12	Casal Espai Montserrat Olivella	Barcelona	8
13	Casal Sant Boi	Sant Boi de Llobregat	5
14	Espai La Caixa Sant Lluís	Barcelona	10
15	Casal Comerç	Barcelona	6
16	Casal de Gent Gran Cornellà-Riera	Cornellà de Llobregat	9
17	Casal de Gent Gran Rubí	Rubí	8
18	Casal de Gent Gran Can Vidalet	Esplugues de Llobregat	8
19	Casal de Gent Gran "Les Magnòlies"	Corbera de Llobregat	6
Total			195

Fuente: Elaboración propia.

3.4.2 Diseño del cuestionario y sesiones de recolección de datos

Después de definir el perfil de participantes y la estrategia de reclutamiento, el siguiente paso es definir la forma de recolección de datos. Para esta etapa, se decide utilizar como herramienta de trabajo el cuestionario que tiene por objetivo conocer la percepción individual de los participantes acerca de las características de su barrio, y la percepción individual acerca de sus hábitos de movilidad cotidianos y de su actividad física. El instrumento de análisis se desarrolla como parte de las actividades del Grupo de Estudios de Movilidad, Transporte y Territorio (GEMOTT, 2017) en el cual se inscriben las actividades de investigación de este proyecto de investigación (ver anexos).

El cuestionario de percepción se desarrolla teniendo como marco referencial el *Neighborhood Environment Walkability Scale* (NEWS) (Rech, Reis, Hino, & Hallal, 2014) y el *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) ambos son herramientas metodológicas validadas internacionalmente para la medición de las características percibidas del barrio (entorno construido) que pueden estar relacionadas a la actividad física de adultos, y también al caminar cotidiano (Cerin et al., 2013). Aunque el cuestionario toma como referencia ambas herramientas es importante destacar que, es un cuestionario propio que se desarrolla teniendo en cuenta las características propias del ámbito de estudio, adaptado para personas mayores de 65 años.

Después de todo esto, una de las primeras decisiones metodológicas es la de desarrollar un cuestionario más breve y simple en el planteamiento de cada interrogante. Con la finalidad de facilitar la lectura y comprensión de las preguntas a las personas participantes. El cuestionario se estructura en tres bloques temáticos a partir de los cuales se profundiza en (i) las características generales y hábitos de movilidad individual, (ii) hábitos de salud y actividad física y (iii) percepción del entorno construido en el barrio. En total el cuestionario contiene dieciocho preguntas, de las cuales doce son preguntas cerradas y seis abiertas. En cuanto a las preguntas cerradas, estas son de elección única por lo que se pide al participante elegir una opción ya que las respuestas planteadas son excluyentes entre sí. En cuanto a la tipología de

respuestas la mayoría son de carácter dicotómico (véase Tabla 4). En lo que respecta a las preguntas abiertas, estas están relacionadas a los motivos que originan el desplazamiento a pie y al tiempo de desplazamiento. Por lo tanto, las respuestas dependen de cada participante ya que son un reflejo de sus hábitos de movilidad.

Tabla 4. Relación de preguntas del cuestionario de percepción según tipología de preguntas y respuestas

Bloque temático	Número de pregunta	Tipo de pregunta (Abierta/cerrada)	Tipo de respuesta (dicotómica/politómica)
1	1	Cerrada	Dicotómica
	2	Cerrada	Dicotómica
	3	Cerrada	Dicotómica
	4	Cerrada	Politómica
	5	Abierta	X
	6	Abierta	X
2	7	Cerrada	Politómica
	8	Abierta	X
	9	Abierta	X
	10	Abierta	X
	11	Abierta	X
	12	Abierta	X
3	13	Cerrada	Politómica
	14	Cerrada	Politómica
	15	Cerrada	Politómica
	16	Cerrada	Politómica
	17	Cerrada	Politómica
	18	Cerrada	Politómica

Fuente: Elaboración propia.

A cada cuestionario se le asigna un código de identificación que se genera aleatoriamente con el objetivo de mantener la confidencialidad de cada participante. Este código se localiza en la parte superior izquierda de cada cuestionario. Además, se diseña el formato de registro para realizar el registro de los datos personales de cada participante.

Como se ha mencionado al inicio de este apartado, la recolección de datos se realiza mediante sesiones de participación en los Casales. En estas sesiones se aplica el cuestionario de percepción y el formato de registro. En total, se realizan veintinueve sesiones con una duración aproximada de 90

minutos, aunque en ocasiones la duración varía en función de los asistentes y finalmente de las personas que aceptan participar en el estudio. Es importante mencionar que, en ocasiones, dependiendo del número de participantes fue necesario realizar más de una sesión por casal (véase Tabla 5). En cuanto al formato de las sesiones, cada sesión consta de dos partes con un guion estructurado que se detalla a continuación.

Tabla 5. Lista de sesiones de recolección de datos realizadas según día y hora

Nombre Casal	Fecha	Hora
Casal Gent Gran de Terrassa	21/09/2017	17:00
Casal Matadepera	19/10/2017	17:30
Casal de Gent Gran El Remolar (sesión 1)	27/10/2017	16:30
Casal de Gent Gran El remolar (sesión 2)	03/11/2019	18:30
Casal de Gent Gran La Verneda Alta (1)	07/11/2017	12:00
Casal de Gent Gran La Verneda Alta (2)	14/11/2017	11:30
Casal Gent Gran Joan Maragall (1)	13/11/2017	17:30
Casal Gent Gran Joan Maragall (2)	22/11/2017	18:00
Casal Gent Gran Olesa (1)	25/01/2018	13:00
Casal Gent Gran Olesa (2)	05/02/2018	13:00
Casal Gent Gran Valldoreix (1)	26/01/2018	18:00
Casal Gent Gran Valldoreix (2)	02/02/2018	18:00
Casal Gent Gran Valldoreix (3)	25/04/2018	18:00
Casal Gent Gran Sant Andreu (1)	14/03/2018	17:00
Casal Gent Gran Sant Andreu (2)	21/03/2018	13:00
Casal Gent Gran Montcada i Reixac (1)	16/03/2018	12:00
Casal Gent Gran Montcada i Reixac (2)	06/04/2018	12:00
Casal Gent Gran Montcada i Reixac (3)	13/04/2018	12:00
Casal Gent Gran Montcada i Reixac (4)	27/04/2018	11:00
Casal Can Fàbregas Sarrià	16/04/2018	18:00
Casal Esquerra Eixample	09/05/2018	12:00
Casal Espai Montserrat Olivella	24/05/2018	11:00
Casal Sant Boi	24/05/2018	14:00
Espai La Caixa Sant Lluís	12/06/2018	10:00
Casal Comerç	04/06/2018	12:00
Casal de Gent Gran Cornellà-Riera	06/03/2018	12:00
Casal de Gent Gran Rubí	22/02/2018	11:00
Casal de Gent Gran Can Vidalet	14/02/2018	12:00
Casal de Gent Gran "Les Magnòlies"	26/02/2018	17:00

Fuente: Elaboración propia.

En la primera parte de la sesión, se realiza la presentación del estudio, del equipo de trabajo y de los objetivos del proyecto. Esto sirve para introducir a los participantes al estudio. Además, se explica el procedimiento para el registro de su participación y recolección de los datos, y también en que

consiste su participación y la duración del estudio. En todo momento se hace énfasis en que su participación es voluntaria y se hace a partir de estrictos parámetros de confidencialidad y únicamente con fines de investigación académica. Además, se informa a los participantes sobre la necesidad de firmar un formulario de consentimiento sobre el procedimiento para la recolección de datos (ver sección de anexos).

A partir de este momento, se pregunta a los asistentes sobre su intención e interés para participar en el estudio. Es importante mencionar que, en la mayoría de las sesiones la totalidad de las personas presentes en la sala se muestra interesada y con buen ánimo para continuar el proceso. En ese sentido, se destaca la curiosidad que los participantes han mostrado hacia los fines del estudio y sobre todo la alegría que manifiestan en diferentes ocasiones acerca del interés del proyecto por profundizar en aspectos que conciernen al colectivo de adultos mayores de 65 años. En algunas ocasiones, incluso, las personas participantes también han expresado agradecimiento por *no olvidarlos* al realizar investigación académica.

Una vez acordados los parámetros de participación y el número de personas interesadas, se procede a entregar a las personas participantes el *formato de registro*, el *formulario de consentimiento* y el *cuestionario de participación*, así como bolígrafos para rellenar cada uno de los formularios. La primera indicación es la de rellenar la información que se pide en el formato de registro y firmar el formulario de consentimiento posteriormente estos formatos son recogidos para la asignación de los códigos de identificación, los cuales son asignados en el mismo momento. A continuación, se procede a dar las indicaciones para completar el cuestionario, en esta ocasión se toma la decisión de leer las preguntas en voz alta a todo el grupo de participantes mientras que se pide a cada uno indicar su respuesta en el cuestionario. En todo momento se pide a los participantes guardar silencio y no hacer intercambio de sus respuestas u opiniones con los otros participantes principalmente para evitar que haya interferencias entre la percepción individual y aquella inducida por la opinión de otros participantes.

Cada trabajo de campo conlleva desafíos y dificultades que son intrínsecas a la naturaleza del colectivo con el que se trabaja. En el caso de los adultos mayores a partir de las primeras sesiones de trabajo se reconocen los

Figura 9. Ejemplo de las sesiones de recolección de datos durante el trabajo de campo.



Fuente: Foto propia tomada durante las sesiones de recolección de datos

principales desafíos, entre los cuales destacan las dificultades cognitivas de algunas de las personas participantes para escuchar con claridad las preguntas o para escribir las respuestas. En todo caso, estas dificultades dependen del estado de salud de cada participante y se resuelven ayudándoles en el proceso de responder el cuestionario. En algunas ocasiones, es necesario escribir sus respuestas. Trabajar con el colectivo de adultos mayores es un ejercicio que requiere paciencia, atención y dedicación para desarrollarse efectivamente.

3.4.3 Tratamiento y análisis de los datos

Paralelamente al trabajo de campo, se inició el **vaciado de los datos** obtenidos a través del cuestionario de percepción. Para realizar esta tarea, el primer paso fue la sistematización de los cuestionarios a partir del código de participante asignado durante la sesión de recolección de datos. Una vez ordenados los códigos, se creó una base de datos (ver anexo) con las distintas variables que se recogen en el cuestionario. Este paso, implicó una tarea mecánica de muchas horas de trabajo para catalogar los cuestionarios.

Una vez finalizado el trabajo de campo, la base de datos se completó y quedó lista para el posterior tratamiento y análisis de los datos. El **tratamiento** de la base de datos consistió en la caracterización de los individuos

según sus características sociodemográficas y en la aplicación de cálculos para determinar el tiempo total de sus desplazamientos caminando. Además, se hicieron los cálculos pertinentes para agrupar a los participantes según el grupo de edad. Posteriormente se inició el **análisis estadístico** mediante la tabulación cruzada de las distintas variables sobre la percepción del entorno construido del barrio y de las dos variables sociodemográficas utilizadas: la edad y el género. A partir de este análisis se determinó la relación entre las variables. La herramienta utilizada para realizar este análisis fue el software estadístico IBM SPSS.

3.4.4 Uso de GPS/Acelerómetro

La segunda parte de la sesión de participación consiste en la entrega a cada participante de un Sistema de Posicionamiento Global (en adelante GPS) y de un acelerómetro que permite medir su actividad física. El objetivo de incorporar ambas tecnologías es el de registrar la ubicación espacio-temporal de cada participante, así como de sus niveles de actividad física durante cada desplazamiento. Estos datos aportan información complementaria a los datos obtenidos por medio del cuestionario de percepción. De acuerdo con (Meijering & Weitkamp, 2016) el valor añadido de recolectar datos a partir de este enfoque radica en que a partir de datos complementarios se pueden contrastar los resultados obtenidos a partir de dos métodos diversos.

La recolección de los datos de tracking se realiza posterior a la aplicación de los cuestionarios de percepción y consiste en que cada participante utilice un GPS, modelo (QSTARZ BT-Q1000XT) durante siete días consecutivos. Se utiliza este modelo de GPS porque tiene una precisión relativamente alta, buen tiempo de adquisición de señal, buena duración de la batería y almacenamiento de datos, al mismo tiempo que es fácil de usar. La ubicación de los participantes se registra en el sistema en intervalos de diez segundos.

Cada participante recibe un GPS junto con el cargador del aparato y se les indican que el aparato debe utilizarse cada día al salir de casa, que no debe mojarse y que es indispensable cargarlo cada noche para asegurarse que hay batería suficiente para registrar los movimientos realizados durante el día. De igual manera, se les proporciona una hoja de información con las instruccio-

nes de uso para consultar en caso de ser necesario, así como los datos de la persona investigadora para ponerse en contacto en caso de que surja algún problema durante los días de participación. Al tercer día de participación se realiza una llamada de seguimiento a cada participante para verificar el funcionamiento del GPS y también para recordarles la fecha de entrega de los dispositivos que corresponde al octavo día de su participación.

Los datos registrados por cada participante, generan una nube de puntos geo-localizados (ver figura 10) los cuales, siguiendo el protocolo utilizado por (Bell, Wheeler, & Phoenix, 2017) son importados a un software de información geográfica para generar una serie de mapas personalizados de cada participante. Cada mapa se utiliza como una representación visual de los lugares visitados en el barrio y de los desplazamientos que se realizan entre estos lugares, a partir de los cuales se crean las trayectorias de la movilidad cotidiana. Posteriormente, se realiza la selección de los trayectos a pie que servirán como guía visual para guiar los recorridos walk-along. Estos trayectos se seleccionan a partir de dos principios; (1) la cercanía al lugar de residencia y (2) la frecuencia de realización durante los días de participación.

Figura 10. Ejemplo de nube de puntos geolocalizados generados por participante (X)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos por GPS



Con el objetivo de profundizar en el análisis de la movilidad activa de los adultos mayores, se incorpora un enfoque cualitativo que permite acceder a aspectos relacionados a los significados de su experiencia al caminar. En los siguientes apartados se va a presentar la técnica utilizada, la herramienta de recolección de datos y el análisis realizado.

3.5.1 Metodologías móviles y técnica “walk-along”

Como se ha mencionado anteriormente, los avances tecnológicos han sido de gran ayuda para el desarrollo de las metodologías móviles. De acuerdo con (Hein, Evans, & Jones, 2008) estos avances han permitido a los investigadores sociales hacer uso de aparatos que alguna vez fueron caros o complicados de utilizar y que ahora están disponibles como nuevas formas de hacer investigación. Este nuevo enfoque acerca de los métodos móviles de acuerdo con (Merriman, 2014) se sustenta en una “fe” sobre las nuevas tecnologías, que hace que estas sean vistas como herramientas que proporcionan una comprensión más precisa y cercana de las prácticas y experiencias de la movilidad.

En este sentido, el uso de cámaras de video, Sistemas de Información Geográfica (SIG), Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y una serie de otras técnicas analíticas y de recolección de datos se propugnan como el medio para capturar y rastrear eficazmente el movimiento, las prácticas y las experiencias particulares. Para ello, se introducen nuevas bases teóricas y metodológicas en cuanto al estudio de la movilidad cotidiana. En este sentido, hacer uso de las innovaciones metodológicas resulta la decisión más natural para complementar a nivel empírico esta investigación. Durante la segunda fase del trabajo de campo se incorporan al estudio las llamadas “metodolo-

gías móviles” como nueva forma de consulta y recolección de datos.

En las siguientes páginas se expondrá los principios que dan forma a estos métodos de investigación, así como también se va a profundizar en la “técnica go-along” (en adelante go-along) utilizada específicamente para la recolección de datos cualitativos en esta fase del trabajo de campo. Siguiendo a (Hein et al., 2008) las metodologías móviles representan una oportunidad única para explorar y aplicar teoría de vanguardia en combinación con nuevas tecnologías. El interés en la aplicación de estas metodologías va más allá de la academia y se expande a un rango mucho más amplio de organizaciones que buscan capturar las maneras en que las personas evalúan y viven los espacios a su alrededor con la intención de manejar y planear esos espacios de manera más inclusiva y sostenible.

Las metodologías móviles podrían definirse en términos generales como un grupo de métodos de investigación que capturan las crecientes movilidades de personas, bienes, objetos, imágenes e ideas (Sheller and Urry, 2006). Para ello, se utiliza el movimiento como parte del enfoque de investigación en sí, de modo que generalmente “el investigador es móvil y por lo tanto sigue al sujeto de estudio a través del espacio o hace que el sujeto sea móvil de acuerdo con los fines de la investigación” (Hein et al., 2008, p.1269). En el centro de estos avances metodológicos yace la búsqueda por comprender y visibilizar los aspectos menos tangibles del movimiento a partir de nuevas formas de conocimiento. Así, la investigación en movimiento y sus distintos métodos de consulta permiten la formulación de preguntas sobre la experiencia sensorial, sobre lo que cambia y lo que permanece igual, y sobre la configuración y reconfiguración de objetos, espacios, personas, ideas e información (Büscher & Urry, 2009) así como de los micro mundos que se establecen entre el usuario y el espacio de estudio.

De acuerdo con (Merriman, 2014) la emergencia de estos métodos de investigación frecuentemente se ubica en contraposición a los métodos más tradicionales. En los campos de la geografía del transporte y de los estudios de transporte esto se refleja en una dicotomía que se construye entre los métodos de investigación cuantitativos utilizados en la geografía del transporte y los estudios de transporte, y los métodos cualitativos utilizados en los estudios de movilidad, haciendo que los dos conjuntos de métodos se presenten

regularmente como polos opuestos. Sin embargo, en años recientes se ha comenzado a revisar esta idea en estudios que utilizan ambos conjuntos metodológicos de forma complementaria para aproximarse a una misma pregunta de investigación.

El uso de las metodologías móviles permite aproximarse a la movilidad cotidiana como un elemento de la realidad social que moldea el significado de la experiencia a través de la interpretación del lugar que se atraviesa. Las metodologías móviles tienen el objetivo de informar sobre la experiencia de movilidad cotidiana a partir de los aspectos menos tangibles (Bergeron, Paquette, & Poullaouec-Gonidec, 2014). En este sentido, las metodologías móviles representan, por tanto, un marco interesante para la interpretación de los significados del lugar, especialmente a través de la perspectiva de las personas que habitan el espacio localmente.

Las metodologías móviles integran un amplio catálogo de herramientas para la recolección de datos, sin embargo, de acuerdo con los objetivos de este proyecto de investigación se ha elegido trabajar con la técnica denominada “*walk-along*” la cual es una derivación del método *go-along*. De acuerdo con (Kusenbach, 2003, p.463) quien hasta el momento ha realizado la mayor discusión metodológica sobre esta técnica, la entrevista *go-along* es “un híbrido entre dos métodos etnográficos tradicionales; la observación participante y la entrevista”, por lo tanto es una técnica de recolección de datos que se sitúa en el marco de la investigación etnográfica. Siguiendo a (Carpiano, 2009, p.265) la entrevista *go-along* al “fusionar las dos técnicas etnográficas tradicionales aprovecha simultáneamente las fortalezas de cada método, al mismo tiempo que emplea ambas para compensar las limitaciones y deficiencias de cada técnica”. Por lo tanto, la técnica permite acceder a algunos de los aspectos trascendentes y reflexivos de la experiencia vivida “*in-situ*” al ser una técnica que se centra en describir aquellos momentos en que “el *sujeto de estudio* y el *investigador* están en movimiento en el *campo*” (Hein et al., 2008, p.1267).

La técnica como método académico de recolección de datos se caracteriza por estar centrada en el lugar, por enfocarse en la persona, por ser interactiva, sistemática y simbólica. En cuanto a la primera característica para (Kusenbach, 2018) la técnica revaloriza la importancia del lugar bajo

la creencia de *“place matters”*. El lugar es por lo tanto entendido como un componente esencial de la experiencia humana y de la vida social. En este sentido, para acceder a una mejor comprensión de esta interacción es necesario trasladar la investigación a los lugares reales donde la vida cotidiana *“tiene lugar”*. En cuanto a la segunda característica, al estar centrada en la persona se enfoca en entender los aspectos de la experiencia y la práctica humana que son cuestiones que empiezan y terminan con los individuos socializados. La técnica también se distingue por ser interactiva y sistemática al generar interacción cara a cara y en tiempo real con las personas informantes a través de la repetición sistemática de pequeños encuentros con cada informante. Finalmente, la técnica también es simbólica, es decir que tiene especial interés en acceder a los significados y usos del lugar a nivel individual.

“Al conducir entrevistas go-along, la persona investigadora acompaña a los informantes individuales en sus salidas naturales mientras realiza preguntas, escucha, observa y explora activamente el flujo de experiencias y prácticas de los informantes a medida que se mueven e interactúan con su entorno físico y social” (Kusenbach, 2003, p.463). La técnica permite explorar cinco temas: (1) la percepción ambiental y del entorno, (2) las prácticas espaciales, (3) las biografías de los informantes, (4) la arquitectura social y (5) el entorno social (Kusenbach, 2003). Se utiliza para estudiar distintas formas de movimiento ya que no limita el uso de distintos modos de transporte, sin embargo, la forma más tradicional de conducir la entrevista es a pie y recibe el nombre de *“walk-along”* (Cauwenberg et al., 2012a) aunque en la literatura existente sobre el tema también se identifica como *“walking interview”* (Evans & Jones, 2011), *“on the move survey”* (Kelly, Tight, Hodgson, & Page, 2011) o *“walking & talking”* (Hein et al., 2008).

La técnica *“walk-along”* se ha elegido por ser innovadora y original, pero sobre todo porque permite explorar y profundizar en la experiencia del espacio que es atravesado cotidianamente durante el desplazamiento a pie. En este sentido, tal como sostiene (Carpiano, 2009) la entrevista walk-along es de gran utilidad para el estudio de las interacciones entre las personas y sus entornos porque permite al investigador *“caminar a través”* de las experiencias cotidianas, de las percepciones personales del lugar y de las prácticas espaciales que ahí ocurren. En palabras de (Kusenbach, 2018, p.348) *“la técnica*

es abrumadoramente cualitativa al generar conjuntos de datos no numéricos usados para describir o entender en lugar de explicar y predecir patrones de comportamiento social y espacial”. En este sentido la naturaleza de los datos que se generan es de carácter subjetivo por lo cual revela “los sistemas de valores de las personas participantes” (Bergeron et al., 2014).

3.5.2 Recolección de datos: recorridos y entrevista “walk-along”

Las entrevistas “walk-along” se realizan a (n=20) participantes que forman un sub-conjunto de la muestra inicial. De los cuales, tal como se observa en la tabla 6 nueve son mujeres y once son hombres mayores de 65 años. Las “walk-along” se realizan durante los meses de junio a diciembre de 2018 exceptuando el mes de agosto, cuando se suspende el trabajo de campo debido a las altas temperaturas y al periodo vacacional cuando la mayoría de los participantes menciona estar fuera de la ciudad.

Tabla 6. Participantes de la entrevista walk-along según fecha y hora de la entrevista

Código Persona	Código GPS/Cuestionario	Género	Edad	Fecha	Hora
AB_M_97	GR21CSN	H	97	28/06/2018	9:00 AM
MG_F_79	GR012BE	M	79	11/07/2018	10:00 AM
CM_F_82	GR04H88	M	82	13/07/2018	10:00 AM
JB_M_71	GR166LV	H	71	17/09/2018	4:00 PM
ME_F_81	GR18AHF	M	81	22/10/2018	11:00 AM
EB_M_69	GR19BLU	H	69	29/10/2018	10:00 AM
LA_M_66	GR199W7	H	66	30/10/2018	10:00 AM
JM_M_77	GR19B2V	H	77	05/11/2018	11:00 AM
CO_F_66	GR19B4V	M	66	06/11/2018	17:00 PM
JC_M_74	GR19B63	H	74	07/11/2018	16:00 PM
MR_F_75	GR189XP	M	75	12/11/2018	12:00AM
MM_F_69	GR1439S	M	69	16/11/2018	10:00 AM
JV_M_74	GR142Z8	H	74	19/11/2018	10:00 AM
JF_M_67	GR1432E	H	67	22/11/2018	11:00AM
AC_F_74	GR18BZ7	M	74	26/11/2018	10:00 AM
JA_F_66	GR21C77	M	66	27/11/2018	10:00 AM
NM_F_69	GR21BZK	M	69	27/11/2018	16:30 PM
LR_M_63	GR012ZC	H	63	10/12/2018	9:30 AM
GP_M_76	GR21CDP	H	76	12/12/2018	16:00 PM
RB_M_73	GR013U5	H	73	12/12/2018	17:30 PM

Con la intención de observar de forma más real y de mantener la autenticidad de la experiencia individual de las personas participantes durante sus desplazamientos se decide conducir la entrevista de acuerdo a lo que (Kusenbach, 2003) denomina “*natural go-along*”. Este tipo de entrevista hace referencia a los recorridos que siguen a los informantes en sus entornos familiares y que siguen sus salidas cotidianas apegándose a aspectos tales como el día de la semana en que realizan el recorrido, la hora del día y las rutas que regularmente realizan. En este sentido, el uso de los Sistemas de Posicionamiento Global antes descritos ha permitido recrear sistemáticamente los desplazamientos originales por las rutas que cotidianamente se caminan. En este sentido, en lo que respecta al día y hora para realizar la entrevista, en la mayoría de los casos las entrevistas se conducen por la mañana y en día laborable con la intención de recrear el desplazamiento original. En seis ocasiones debido a la disponibilidad de tiempo de los participantes las entrevistas se conducen en por la tarde.

En cuanto al formato de la entrevista, se decide utilizar el formato abierto (*open-ended*) utilizado por (Carpiano, 2009) en el cual se proporciona a los participantes poca orientación sobre qué temas discutir, en este sentido se deja al participante libre para comentar lo que considere conveniente. Ocasionalmente se hacen referencias a algunas características específicas del entorno para escuchar los aspectos que la persona participante expresa sobre esa característica. La reacción inicial de los participantes al no tener una estructura de preguntas a las cuales responder fue de sorpresa e incluso respondieron con comentarios como “*es que yo no sé qué decir, que te puedo decir sobre las calles*”. A partir de estas reacciones se intenta que el participante profundice en ideas, emociones y sentimientos que emergen con relación a su experiencia del entorno durante su desplazamiento a pie. La intención de elegir este formato de entrevista ha sido la de influir lo menos posible en la narrativa de los participantes manteniendo la autenticidad de su experiencia.

Al inicio de cada entrevista como parte del protocolo establecido se informa a los participantes la duración y trayecto del recorrido para caminar con el objetivo de corroborar la familiaridad del participante con la ruta seleccionada, del mismo modo se indica que el objetivo de la entrevista es la

de conocer su experiencia cuando camina a partir de sus percepciones, emociones y pensamientos sobre las calles que atraviesa cotidianamente. Además, con la intención de abrir el diálogo y crear un ambiente de normalidad con la persona entrevistada se inicia la conversación preguntado sobre los años de residencia en el barrio. Conforme se avanza en el trabajo de recolección de datos se observa que esta estrategia actúa como hilo conductor del diálogo porque permite al participante apropiarse de la conversación a partir de sus biografías e historias personales al mismo tiempo que aporta información sobre la historia del lugar de residencia. En todos los casos los participantes indican llevar más de 20 años viviendo en el barrio de residencia.

Las entrevistas walk-along se diseñan para caminar durante cuarenta minutos, teniendo en consideración que los participantes son personas mayores. Sin embargo, en la práctica este tiempo se extiende por lo que la mayoría de los recorridos se conducen aproximadamente durante sesenta minutos. Esta diferencia en los tiempos entre el diseño de la ruta y la ejecución real de la entrevista responde principalmente a las diferencias en la velocidad a la que se desplazan las personas participantes. Se observa que, en el caso de las personas mayores, sesenta minutos es la ventana máxima de tiempo para conducir este tipo de técnica. Cada entrevista “walk-along” se realiza de manera individual, es decir solo participan la persona entrevistada y la investigadora. Las entrevistas se conducen de esta forma con la intención de capturar intencionalmente el flujo de emociones e interpretaciones que los informantes suelen guardar para sí mismos y ante lo cual la presencia y curiosidad de otro acompañante puede inmiscuirse y alterar la delicada dimensión privada de la experiencia personal (Kusenbach, 2003).

La documentación de los recorridos “walk-along” se realiza mediante la grabación de audios, anotaciones de campo y toma de fotografías de las características físicas del entorno a las cuales van haciendo referencia los participantes. Simultáneamente, la investigadora va registrando en el móvil la secuencia de lugares que se van caminando en caso de realizar inesperadamente un cambio de trayecto. Al poco tiempo de finalizar la entrevista, las notas mentales e impresiones adquiridas por la investigadora durante el recorrido se escriben en las anotaciones de campo y se convierten en conjuntos de datos descriptivos de la experiencia con cada participante. En cuanto a la

grabación de audios, uno de los aspectos más importantes a considerar es la calidad del micrófono y de la grabadora de audios utilizada, especialmente por el ruido que se puede encontrar al realizar las entrevista en entornos al aire libre. En este sentido, se utiliza una grabadora de audio que se coloca en el bolsillo o bolso de mano. En cuanto al micrófono, este se coloca mediante un clip en la solapa de la chaqueta. En términos de la calidad de audio, ambos equipos funcionaron correctamente al aire libre.

Al conducir entrevistas “walk-along” se enfrenta una serie de retos, principalmente por la naturaleza dinámica de la técnica. En este sentido, a nivel logístico y técnico es especialmente importante contar con un protocolo de actuación que facilite la ejecución de las entrevistas (ver figura 11).

Figura 11. Protocolo técnico utilizado para la entrevista “walk-along”

<p>Antes de la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none">• Asegurar el suministro adecuado de baterías/dispositivos completamente cargados• Verificar el funcionamiento de cada dispositivo encendiendo y apagando• Revisión del protocolo de confidencialidad con el participante y acuerdo para la grabación del recorrido <p>Al momento de iniciar la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none">• Insertar el micrófono de forma segura en la solapa del participante• Confirmar que el dispositivo este grabando correctamente• Detener la grabación para confirmar que el dispositivo funciona correctamente <p>Durante la entrevista:</p> <p>Confirmar la grabación del dispositivo aproximadamente cada 15 minutos</p> <p>Después de la entrevista:</p> <p>Descarga de audios a ordenador y verificación de los audios</p> <p>Almacenamiento de cada audio en servidor de almacenamiento seguro</p> <p>Documentación de las dificultades técnicas si es que ocurrieron durante la entrevista</p> <p>Eliminación de los audios en el dispositivo tras la confirmación de la carga correcta en ordenador/servidor de almacenamiento seguro</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de (García, Eisenberg, Frerich, Lechner, & Lust, 2012)

Después de realizar la entrevista, los audios generados, que en total suman veinte horas de grabación son descargados a un ordenador y almacenados en un servidor de la nube (Dropbox) para garantizar la seguridad de la información. Cada archivo de audio se almacena junto con las fotografías y trayectos realizados por cada participante. Posteriormente, la transcripción

se realiza por parte de la investigadora al mismo tiempo que son contrastadas con el audio para corroborar que no hay pérdida de información. Para realizar esta tarea se utiliza un software de audio y un procesador de texto (Word).

3.5.3 *Análisis de la entrevista walk-along*

La investigación cualitativa incluye una amplia variedad de métodos de análisis. Para los fines de este proyecto de investigación, el análisis de las entrevistas walk-along se realiza empleando el método cualitativo conocido como **análisis temático**. Esta técnica, es un método descriptivo que permite identificar, organizar, analizar en detalle e identificar patrones o temas a partir de una cuidadosa lectura y relectura de la información recogida y así inferir resultados que propicien la adecuada comprensión e interpretación del fenómeno en estudio (Braun & Clarke, 2006). Tal como se puede ver en

Figura 12. Ventajas del análisis temático



Fuente: Elaboración propia a partir de (Braun & Clarke, 2006)

la figura 12, las ventajas de utilizar el análisis temático son diversas.

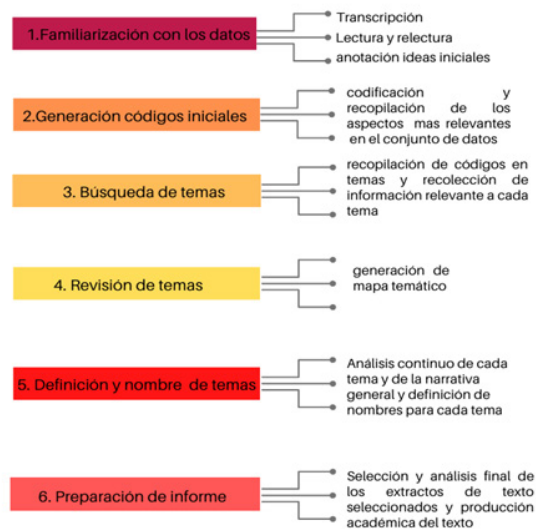
Existen diferentes versiones y enfoques para conducir el análisis temá-

tico, en este caso, se ha elegido aplicar este tipo de análisis a partir de un **enfoque reflexivo**. Este enfoque difiere de otras variantes de análisis temático en cuanto a la flexibilidad teórica y los procedimientos en cuanto al desarrollo de temas (Braun & Clarke, 2006) y se caracteriza por destacar la subjetividad del investigador. En cuanto a la orientación del análisis, este se conduce de forma **inductiva**. Es decir, que la codificación y extracción de temas se realiza a partir de los temas que emergen en el conjunto de datos.

El análisis temático se realiza en seis etapas secuenciales (ver figura 13), es decir que cada una se sirve de la fase anterior de análisis. Sin embargo, el análisis no es un proceso lineal y rígido sino por el contrario es un proceso flexible y en continuo movimiento entre las diferentes etapas.

Figura 13. Etapas del análisis temático

Análisis temático



Fuente: Elaboración propia a partir de (Braun & Clarke, 2006)

La primera etapa del análisis temático corresponde a la familiarización con los datos. Esta fase se inicia durante el proceso de aplicación de las entrevistas, ya que al estar inmerso en el proceso de recolección de datos se va entrando en contacto directo con la información generada. Otra forma de

conocer la información generada es a través de la transcripción de audios. Este proceso puede ser visto como una etapa que consume tiempo, que es frustrante y en ocasiones aburrida, sin embargo, representa la mejor forma de acercarse a los datos. La transcripción de cada audio se realiza el mismo día que se conduce la entrevista solo horas después de haberla finalizado. Esto con la intención de mantener la esencia de la información recolectada, una vez generado el documento escrito se procede a contrastarlo con el audio para asegurar la exactitud de la información. A nivel práctico se utiliza un software de audio y un procesador de texto (Word).

Después de realizar la transcripción, se inicia el proceso de inmersión en los datos. Este proceso implica la continua lectura y relectura de las transcripciones y se caracteriza por ser repetitivo y por emplear una gran cantidad de tiempo y paciencia para comenzar a identificar la repetición de temas, ideas y significados. Al mismo tiempo, se toman notas sobre las ideas generales que se van identificando en el conjunto de datos. En línea con lo que sostienen (Braun & Clarke, 2006) el tiempo empleado en la familiarización de los datos es esencial para dar forma a las etapas iniciales del análisis.

La segunda etapa consiste en la **codificación** inicial de los temas. La codificación permite identificar las características que son interesantes de todo el conjunto de datos. En línea con lo que (Castleberry & Nolen, 2018) la codificación se produce en distintos niveles, inicialmente se adjuntan a unidades de datos que pueden ser una frase, un párrafo o un pensamiento completo. En este caso, los códigos que se generaron en esta fase tomaron el formato de una etiqueta descriptiva y son creados inductivamente, a partir, de la información que emerge en el conjunto de datos. La codificación se puede realizar de forma manual o mediante softwares de análisis. En este caso se utiliza ATLAS.ti (Scientific Software Development GmbH), el cual es un software de análisis cualitativo que permite la organización del proceso de codificación.

La tercera etapa del análisis temático consiste en la **búsqueda de temas**. Este paso se inicia cuando todo el conjunto de datos se encuentra codificado y consiste en analizar los códigos para identificar las posibles combinaciones de códigos que formaran un tema general. Un tema, consiste en la identificación de un patrón dentro del conjunto de datos. Para facilitar la identificación

de temas y la organización de códigos se recurre a la representación visual del conjunto de códigos y de los posibles temas mediante la creación de tablas de codificación en formato Excel. En esta etapa, se establece la jerarquía temática a partir de la cual se desarrolla el capítulo 5 de este proyecto de investigación.

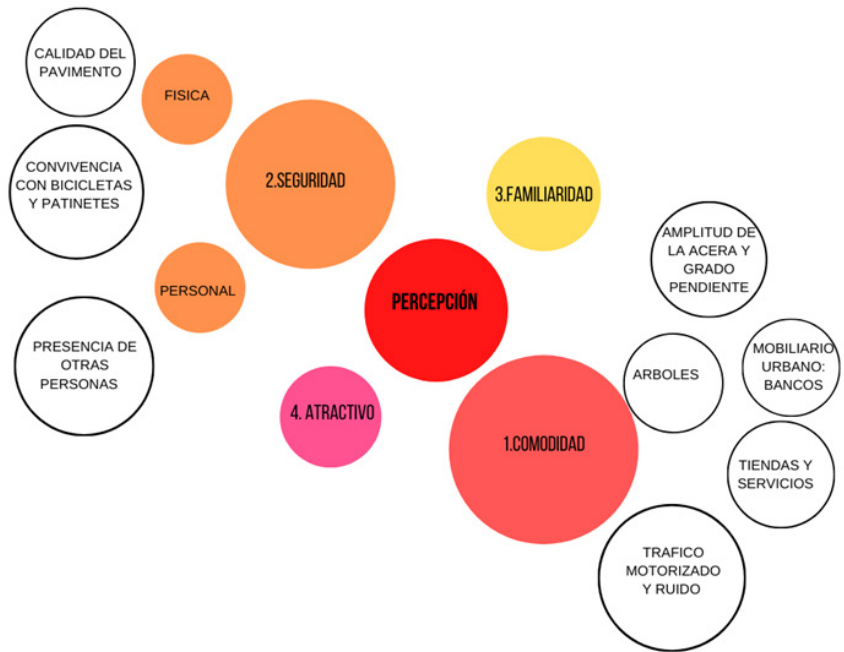
En la cuarta etapa del análisis se procede a la **revisión de temas**. Esta etapa consiste en refinar los potenciales temas que se identificaron en el paso anterior. La revisión y refinamiento de los temas es exhaustiva e implica volver a leer y releer todos los extractos de información (citas o frases) recopiladas por cada tema, de tal forma, que todos los temas tengan coherencia entre sí. A nivel práctico, cada extracto es contrastado con el tema principal. Cuando algunos de los códigos y extractos no concuerdan, se convierten en subtemas o simplemente son descartados como temas. Esta revisión, también se realiza a través de todo el conjunto de datos, buscando la coherencia de los temas con relación a la totalidad del conjunto de datos.

Paralelamente a cada uno de estos pasos, los temas principales y los subtemas se verifican con relación al enfoque teórico establecido en el capítulo 2. Además, el conjunto de datos se vuelve a releer con la intención de no dejar fuera información relevante o para evitar la pérdida de contexto, así es posible identificar nuevas posibilidades de codificación. Es importante mencionar que, aunque cada etapa del análisis está claramente establecida como un paso secuencial, en realidad son etapas en continuo desarrollo ya que en todo momento hay que ir hacia atrás y hacia adelante en el análisis para refinar y establecer un mapa temático con una historia coherente. En este nivel de análisis, se asigna a los temas un nombre de trabajo, el cual se modifica posteriormente con la finalidad de generar nombres más atractivos que den al lector una idea clara y concisa de que trata el tema.

Finalmente, los pasos 5 y 6 del análisis, consisten en la **definición de los temas y en la redacción del informe** de los resultados obtenidos. La definición de los temas solo es posible una vez que se ha generado la propuesta tentativa de mapa temático, en esta etapa se busca identificar la esencia de cada tema. Es decir, la imagen de la realidad que captura, pero sobre todo lo que es interesante y porque es interesante. Cada tema general cuenta una parte de la historia, sin embargo, hay que considerar, como esta parte de la historia encaja en la narrativa general que cuentan los datos analizados, espe-

cialmente con relación a la pregunta de investigación. Tal como se observa en la figura 14, en el análisis de los datos se identifican cuatro temas principales y ocho subtemas.

Figura 14. Mapa temático de los temas y subtemas que dan forma a los resultados de esta tesis



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la redacción del informe, esta se inicia después de definir el conjunto de temas y subtemas y tiene por objetivo comunicar al lector la historia que cuentan los datos de forma coherente, interesante y veraz. Al ser la etapa final del análisis, representa una nueva oportunidad de revisar la estructura y la jerarquía temática del análisis. En este momento, se realiza la selección de los extractos de información que ilustran el tema expuesto. Tal como apuntan (Braun & Clarke, 2006) la escritura de los resultados tiene que proporcionar una clara sensación de la riqueza de cada tema mediante la combinación de la narrativa de análisis y de los extractos de información como datos ilustrativos del tema. Durante la escritura de los resultados se observa, que es necesario moverse entre la descripción de los datos y la interpretación de ellos, pero siempre teniendo en cuenta que estas ideas tienen sustento teórico.

Capítulo 4

Resultados

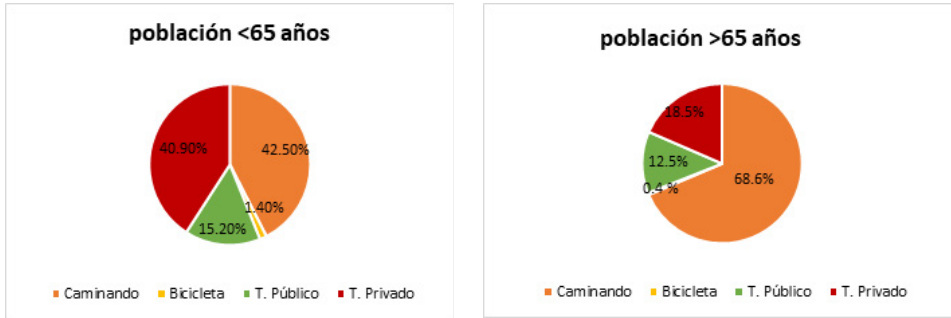




La movilidad cotidiana de la población está determinada por distintos factores sociodemográficos y la edad es uno de estos factores. Así, según los segmentos de edad a los cuales pertenecen los individuos, los patrones de movilidad cotidiana son distintos. En este contexto, el análisis de la movilidad cotidiana de los habitantes de la Región Metropolitana de Barcelona se realiza, comparando los desplazamientos individuales de los individuos de 16 a 64 años y de aquellos mayores de 65 años que han llegado a la jubilación. En la Región Metropolitana de Barcelona, en el año 2015, según datos de la *Enquesta de Mobilitat en dia Feiner* (EMEF, 2015) más de 4 millones de personas (91,4%) reportaron salir de casa el día anterior, esto representa 18.802.213 desplazamientos en día laborable. La población menor de 65 años tiene una media de 4 desplazamientos por persona, mientras que la población mayor solo realiza 3 desplazamientos al día. Una disminución relacionada a la ausencia de actividad laboral de esta población.

La **distribución modal** entre la población menor y mayor de 65 años también es significativamente diferente. Casi el 48% de los desplazamientos en la RMB se satisfacen en movilidad activa, es decir a pie. Para los adultos mayores, este medio supone casi el 70% de su movilidad diaria, en cambio en los más jóvenes esta se reduce a menos del 45%. En cuanto a la movilidad en transporte mecanizado (público y privado) la gran diferencia entre ambos grupos de edad se encuentra en el uso del transporte privado, que para los adultos mayores se reduce a menos del 20%, mientras que entre los más jóvenes supera el 40%.

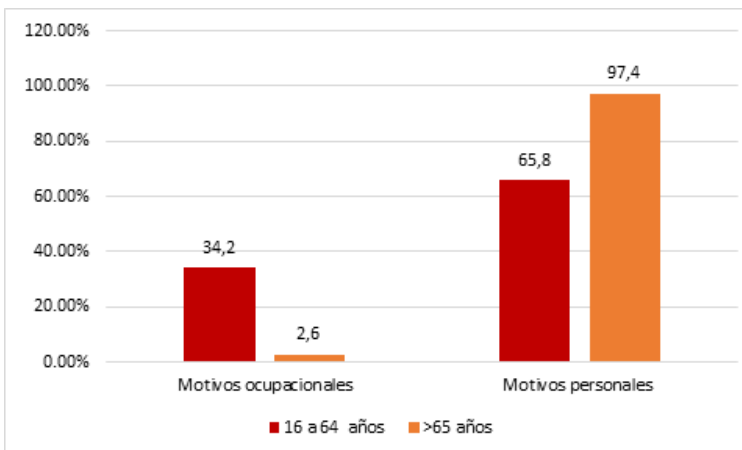
Figura 15. Distribución modal de los desplazamientos en la RMB según segmento de edad



Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

La movilidad cotidiana de la población se dibuja como resultado de los **motivos** que originan el desplazamiento. Estos motivos se clasifican en ocupacionales y personales. Los primeros incluyen aquellos desplazamientos vinculados a las ocupaciones laborales y el estudio, mientras que los segundos son aquellos que involucran desplazamientos por compras y ocio, entre otros. En el caso de los adultos residentes en la RMB, como se observa en la figura 16, entre los de 16 a 64 años, los motivos ocupacionales representan el 34,20% de sus desplazamientos diarios. En cambio, en el caso de los adultos de 65 años o más, estos desplazamientos representan casi el 3% de su movilidad cotidiana. Esto es resultado de la llegada a la jubilación y la consiguiente ausencia de la fuerza laboral. Este cambio vital implica que las dinámicas de movilidad de los adultos mayores se modifiquen, dando mayor peso a los

Figura 16. Motivo de desplazamiento según segmento de edad

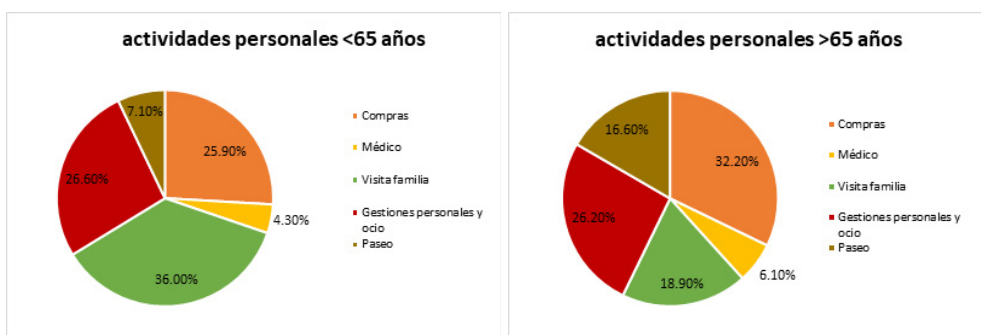


Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

desplazamientos por motivos personales.

Para ambos grupos de edad, se puede ver que, los desplazamientos por motivos personales ocupan gran parte de sus desplazamientos cotidianos. Estos motivos agrupan actividades diversas, como las compras cotidianas y las actividades por ocio entre otras. Según el segmento de edad, en los adultos menores de 65 años se observa (véase figura 17) que la visita a familiares es el principal motivo (36%) de sus desplazamientos personales. A diferencia de estos, para los adultos mayores esta actividad, representa menos del 20% de sus desplazamientos cotidianos. En el caso de los desplazamientos para realizar las compras cotidianas y el paseo, se puede ver que entre los adultos mayores de 65 años estos ocupan mayor porcentaje de sus movilidad cotidiana, que en el caso de los adultos menores.

Figura 17. Porcentaje de desplazamientos según grupo de edad y actividad

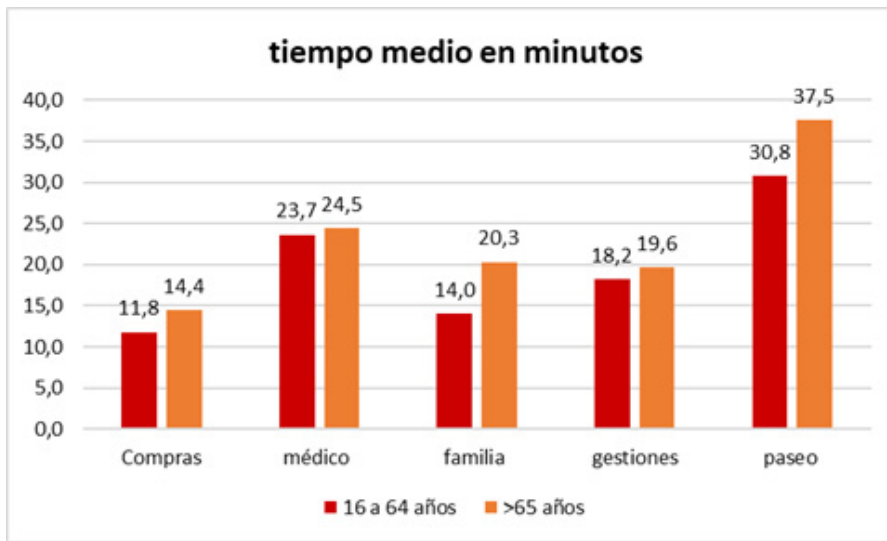


Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

En lo que respecta al tiempo de desplazamiento en la RMB, como tendencia general se observa que los desplazamientos que son por motivos ocupacionales tienden a tener mayor duración que aquellos que se realizan por motivos personales. Los desplazamientos que se realizan por motivos ocupacionales, tienen una duración media de 24,78 minutos por cada desplazamiento. Mientras, que en los desplazamientos por motivos personales, la duración media se sitúa en los 17,39 minutos. De los desplazamientos personales, se observa (véase figura 18) que en todas las actividades, los individuos menores de 65 años invierten menos tiempo de desplazamiento que los adultos mayores. Esto puede darse como resultado de la reducción en las capacidades físicas que experimentan los adultos mayores y ante las cuales cualquier movimiento físico implica mayor tiempo de ejecución. En ambos

grupos de edad, la principal actividad es el pasear, con una duración media mas elevada entre los adultos >65 años (37,54 minutos) en comparación con el tiempo medio (30,82 minutos) que invierten los individuos mas jovenes. Seguido por las visitas al médico, en la cual el tiempo medio de desplazamiento es muy similar entre ambos grupos. Entre las actividades a las que se invierten menor tiempo de desplazamiento, se encuentran las gestiones personales, las visitas a familiares y las compras cotidianas.

Figura 18. Tiempo medio de desplazamiento según motivo y edad

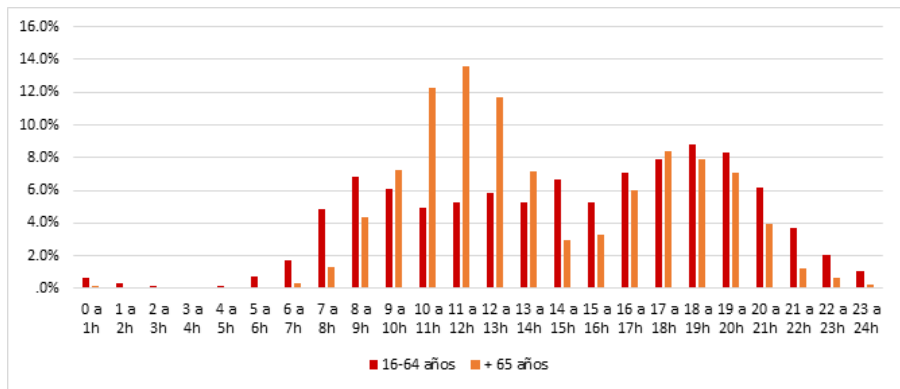


Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEE,2015)

Los desplazamientos de los habitantes de la RMB presentan diferentes comportamientos según **el momento del día** en que suceden. Así, a lo largo del día los desplazamientos fluctúan considerablemente. Casi la totalidad de los desplazamientos se realizan en horario diurno, mientras que por la noche el porcentaje de desplazamientos oscila alrededor del 1,8%. Según el segmento de edad se observa (véase figura 19) que los adultos menores de 65 años tienen un mayor porcentaje de desplazamientos que los adultos mayores de 65 años durante las franjas horarias comprendidas entre cinco y ocho de la mañana. A partir de esto se deduce, que la población < de 65 años, inicia sus desplazamientos mas temprano que el segmento de adultos mayores. Esto es debido a que los adultos en edades activas realizan su primer desplazamiento

para acudir al trabajo o escuela. A partir de las nueve de la mañana, el porcentaje de desplazamientos de los adultos mayores incrementa hasta alcanzar su pico entre las once y doce del medio día. Esto es debido a que los adultos mayores en ausencia de actividad laboral tienen más tiempo libre para realizar otro tipo de actividades de carácter personal en estos horarios. Por la tarde, se observa que los porcentajes de desplazamientos de ambos grupos comienzan a igualarse hasta alcanzar porcentajes similares. Sin embargo, a medida que oscurece, los desplazamientos de los adultos mayores se reducen significativamente. Esto se debe a que con la edad, las rutinas cambian y las actividades nocturnas se reducen.

Figura 19. Porcentaje de desplazamientos según franja horaria



Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

En **conclusión**, los datos resultantes de la EMEF 2015 indican que en la Región Metropolitana de Barcelona hay más de 4 millones de personas móviles, con una media de 4 desplazamientos por persona (población <65 años) y de 3 desplazamientos por persona entre los individuos mayores de 65 años. Las diferencias en la movilidad cotidiana de ambos grupos de edad se pueden observar en el reparto modal, los motivos y los tiempos de desplazamiento y también en lo relacionado a la dimensión horaria de los desplazamientos. Por ejemplo, en lo relativo al reparto modal, el caminar supone el 70% de la movilidad de los adultos mayores, mientras que para los adultos <65 años representa menos del 45% de sus desplazamientos. En este sentido, la edad es la principal variable que condiciona el medio de transporte utilizado. Además, se observa que en ambos grupos de edad, la mayoría de desplazamientos se realizan por motivos personales.



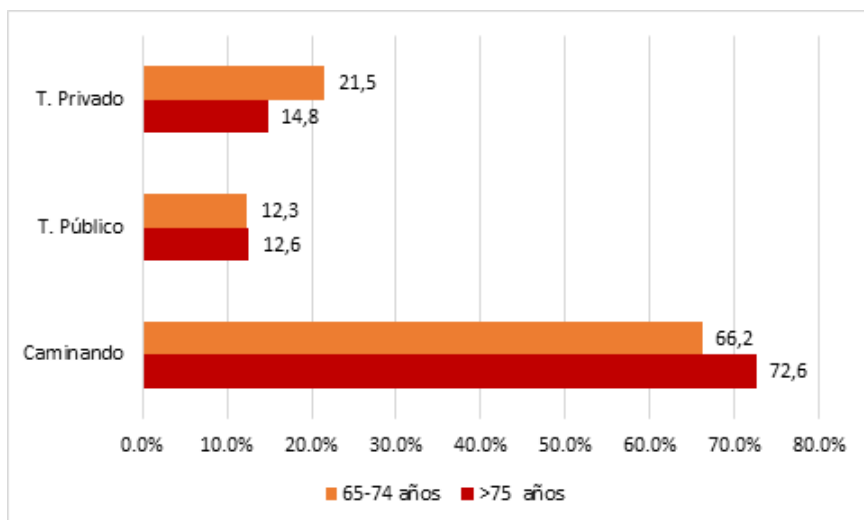
Los desplazamientos a pie, como se ha visto son mayoritarios entre los adultos mayores y representan casi el 70% de su movilidad cotidiana. Sin embargo, este grupo no es homogéneo, por lo que sus hábitos, comportamientos y decisiones relacionadas a la movilidad diaria se modifican según sus rangos de edad. A partir de los datos proporcionados por la *Enquesta de Mobilitat en dia Feiner* (EMEF, 2015) los desplazamientos a pie de los adultos mayores se analizan considerando dos grupos etarios. El primero, incluye a los individuos en un rango de 65 a 74 años y el segundo, a aquellos individuos entre 75 y hasta 95 años.

4.2.1 Análisis de los desplazamientos a pie de los adultos mayores

La distribución modal es distinta según la edad de las personas mayores. Se observa (véase figura 20) que los desplazamientos a pie son mayoritarios, sin embargo, según la edad se observa que en el grupo de adultos mayores de 75 años estos se incrementan en 7 puntos porcentuales. Además, se observa una disminución en el uso del transporte privado. A partir de esto, se deduce que a medida que la edad aumenta, el uso del transporte privado disminuye mientras que el caminar tiene mayor peso en la movilidad cotidiana de los adultos mayores.

La llegada a la jubilación supone un cambio en las dinámicas cotidianas de los adultos mayores, por la ausencia de desplazamientos por motivos ocupacionales. Por ello, los motivos de sus desplazamientos se ubican exclusivamente entre los personales. Dentro de estos, las compras cotidianas son las que en mayor medida se realizan a pie (37,3%), seguidas por las gestiones personales (24,3%) y el paseo (22,1%). En ambos grupos de edad, (véase figu-

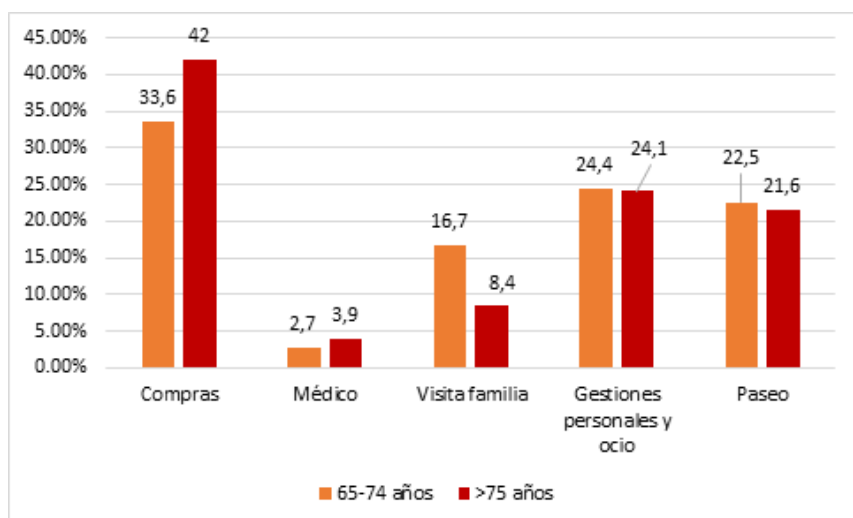
Figura 20. Distribución modal de los adultos >65 según rango de edad



Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

ra 21) las compras siguen siendo el motivo mayoritario de los desplazamientos a pie, aunque es en este motivo donde existe mayor diferencia porcentual entre ambos grupos (33,60%) para los individuos más jóvenes y (42%) para los adultos >75 años. Otra diferencia se encuentra, en los desplazamientos por “visitas familiares” en los cuales a medida que la edad incrementa, el porcentaje de desplazamientos caminando por este motivo se reducen casi a la mitad.

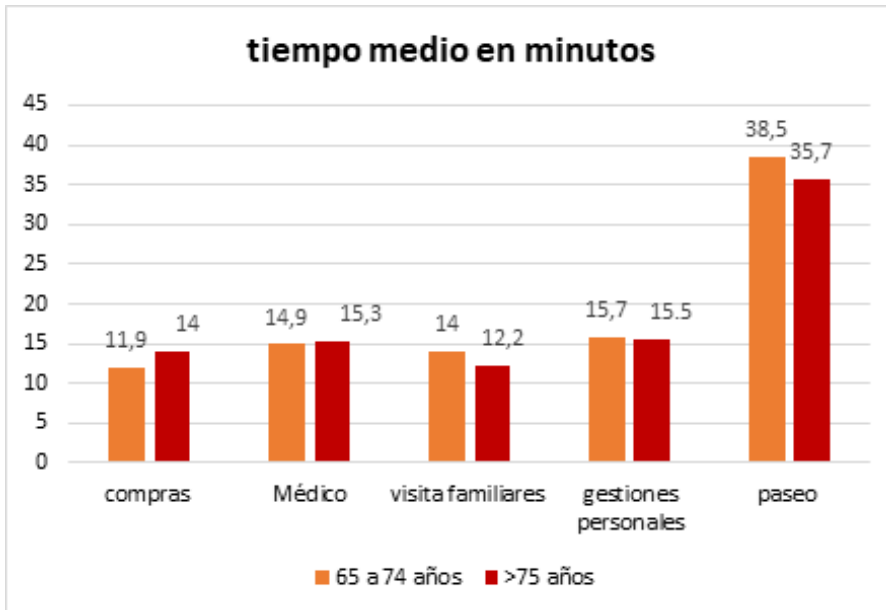
Figura 21. Porcentaje de desplazamientos a pie según motivo y edad



Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

En lo que respecta al **tiempo de desplazamiento**, entre los adultos mayores la tendencia es que a menor edad (65 a 74 años) la duración media de los desplazamientos es ligeramente mayor que a edades que superan los 75 años. Por ejemplo, los desplazamientos a pie de los adultos entre 65 y 74 años tienen una duración media de 19,35 minutos. En el caso de los adultos > 75 años, el tiempo que invierten es menor con 18,71 minutos de media por cada desplazamiento a pie. El tiempo de desplazamiento se modifica en función del motivo que origina el desplazamiento. En este sentido, se puede ver (figura 22) que ambos grupos de edad invierten más tiempo de desplazamiento a “pasear”. En cuanto a las diferencias en los tiempos de desplazamiento se encuentran en los desplazamientos por “paseo” y en las “visitas a familiares” en los cuales los adultos más jóvenes invierten mayor tiempo que los adultos >75 años. En el caso de los desplazamientos que se realizan por “compras” sucede a la inversa, con los adultos >75 invirtiendo 14 minutos de media por desplazamiento.

Figura 22. Tiempo medio de desplazamiento a pie según motivo y edad



Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEE,2015)

4.2.2 Evaluación del uso del caminar entre los adultos mayores

Para analizar los desplazamientos a pie de los adultos mayores, también se consideran factores vinculados a la percepción individual sobre el uso de este modo de transporte. Esto permite conocer, de forma subjetiva, la opinión de cada individuo sobre su experiencia como peatón. Así mientras más positiva sea la valoración, mayor el uso de este modo de transporte, estableciendo una relación directa entre la valoración y la frecuencia de uso. La Encuesta de Movilidad en días laborales (EMEF,2015) proporciona, a través del cuestionario de opinión, información respecto a la evaluación del uso del caminar en la RMB. La cual se evalúa por medio de la percepción de inseguridad al caminar, la satisfacción y la frecuencia de uso del caminar.

En lo que respecta a la **evaluación sobre inseguridad**, el cuestionario de opinión de la (EMEF,2015) pregunta acerca del miedo a tener un accidente cuando se camina, un tema muy importante para la población mayor de 65 años. En una escala de 0 a 10 (donde 0 es poco y 10 mucho), la nota media entre los adultos mayores es de 3,22. En relación con otros modos de transporte, el caminar se percibe más seguro que el automóvil (3,81) pero más inseguro que, por ejemplo, el transporte público (2,48). Estas valoraciones se relacionan con los valores porcentuales que se deducen de la pregunta si tiene miedo de tener un accidente al ir caminando, un tema central en la gente mayor. De acuerdo con el porcentaje de personas que percibe inseguridad al caminar, se observa que solo un porcentaje muy pequeño (casi 16%) siente mucho miedo al caminar. Sin embargo, se observa que a mayor edad (>75 años) el porcentaje de personas que reporta tener mucho miedo alcanza casi el 20%.

Tabla 7. Percepción de inseguridad al caminar según rango de edad

Rango edad	poco miedo	algo de miedo	mucho miedo	Total
65-74 años	65,40%	22,60%	11,90%	100%
>75 años	52,70%	27,60%	19,70%	100%
Total	59,30%	25,00%	15,70%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

En cuanto a la **percepción de la satisfacción**, la (EMEF, 2015) pregunta acerca de la satisfacción que produce utilizar distintos medios de transporte (donde 0 es poco y 10 mucho). El caminar esta entre los medios de transporte mejor valorados por los adultos mayores en la RMB, con una nota media de 8,10. En relación con otros medios de transporte esto lo sitúa por encima del transporte público (7,3) y el automóvil (7,6). Esta valoración, está relacionada con el porcentaje de población satisfecha con este medio de transporte. Se observa (véase tabla 8) que entre los adultos mayores hay muy pocas personas insatisfechas (no llega al 6%), y son los adultos mayores más jóvenes los que más satisfechos están (96,50%), aunque entre los adultos de > 75 años casi el 93% también está satisfecho.

Tabla 8. Percepción de satisfacción al caminar según rango de edad

Edad	Satisfecho	Insatisfecho	Total
65-74 años	96,50%	3,50%	100%
>75 años	92,80%	7,20%	100%
Total	94,70%	5,30%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

Además de las variables anteriores, **la frecuencia en el uso del caminar** también permite evaluar la percepción de los adultos mayores sobre sus desplazamientos a pie. Se observa (véase tabla 9) que casi el 33% de individuos percibe que “casi siempre” utiliza el caminar. Si se compara lo que ambos grupos de edad afirman se observa que los porcentajes son más elevados entre los adultos más jóvenes (casi 39%). Esta dinámica es a la inversa cuando los participantes afirman que “siempre” utilizan el caminar.

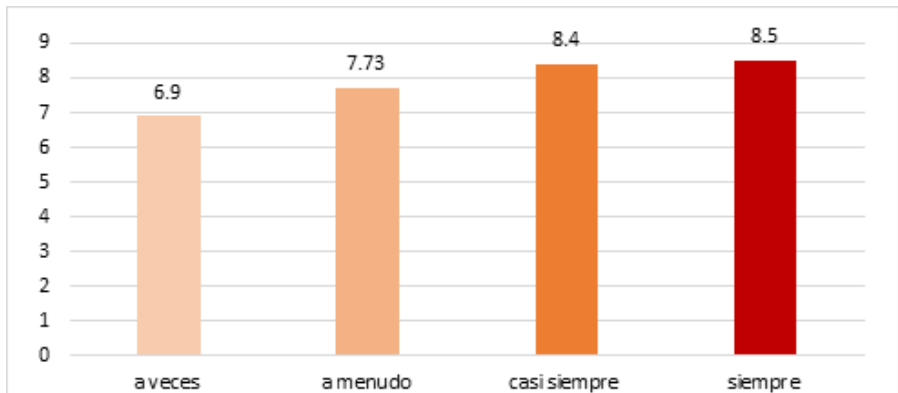
Tabla 9. Percepción de la frecuencia en el uso del caminar según rango de edad

Edad	nunca/casi nunca	a veces	a menudo	casi siempre	siempre	Total
65-74 años	6,10%	10,00%	20,60%	38,70%	24,50%	100%
>75 años	11,30%	13,90%	14,90%	25,70%	34,10%	100%
Total	8,70%	12,00%	17,80%	32,30%	29,30%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)

De todos los valores anteriores, la valoración del caminar varía en función de la frecuencia de uso, tal como se observa en la figura 23, en conjunto los adultos mayores que afirman que “siempre” utilizan el caminar otorgan mayor puntuación (8,5) que aquellas que declaran caminar solo “a veces” (6,9). Por lo tanto, se deduce que, a mayor uso del caminar, mejor será la valoración media de la experiencia.

Figura 23. Valoración del caminar según frecuencia de uso



Fuente: Elaboración propia a partir de (EMEF,2015)



4.3

Dimensión física: percepción de los adultos mayores sobre su barrio de residencia

La experiencia del desplazamiento a pie está determinada, entre muchos otros factores, por el intercambio que se establece entre el peatón y el entorno que atraviesa. En este sentido, las características físicas del barrio y su percepción generan una respuesta en el peatón que da lugar a una evaluación subjetiva de su barrio y de lo conveniente que es este espacio para caminar. A partir de esta evaluación, se construyen las decisiones en cuanto a la elección del caminar y de las rutas por donde caminar

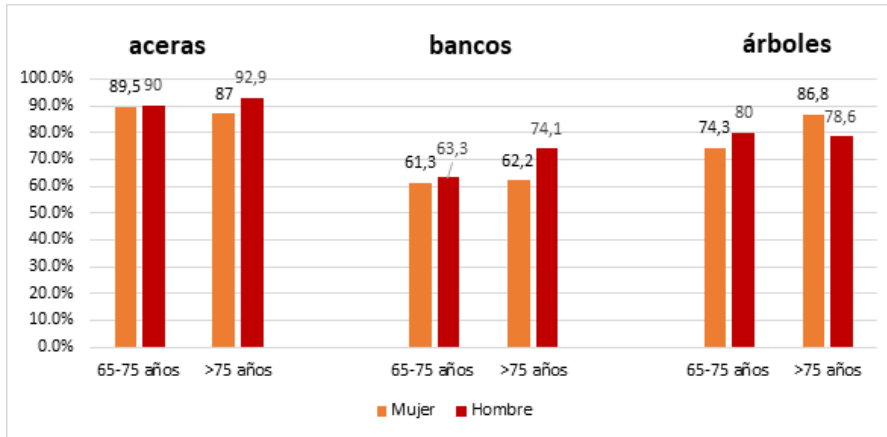
A partir del cuestionario de percepción, elaborado por el grupo de es-

tudios de movilidad, transporte y territorio (GEMOTT, 2017), se obtiene información respecto al barrio donde viven las personas mayores participantes en este estudio y se extraen diferentes variables que permiten conocer la opinión de cuatro temas centrales: **infraestructura peatonal y diseño urbano, acceso a servicios, obstáculos para caminar y estética del barrio**. Para ello se cruza con la edad, a partir de dos rangos de edad (65-74 años / >75 años) y el género como variables que permiten caracterizar a los participantes del estudio. A continuación, se va a profundizar en cada uno de estos temas y en sus variables con el objetivo de analizar la percepción de cada tema en particular.

4.3.1 Percepción de la infraestructura y el diseño urbano

El primer tema que se analiza es la percepción sobre la infraestructura peatonal y el diseño urbano. Estos atributos del entorno hacen referencia a aquellos elementos físicos que forman parte del entorno construido del barrio de residencia. En la figura 24 se puede ver las tres variables que se utilizan para analizar la percepción de las personas mayores: aceras, bancos para el descanso y de árboles en las calles del barrio.

Figura 24. Percepción de la infraestructura y el diseño urbano según edad y género



Fuente: Elaboración propia a partir de de cuestionario de percepción

En cuanto a la primera variable, la **presencia de aceras** en las calles del barrio, como se ha visto anteriormente, es importante para los adultos mayores porque les protege de los transportes mecánicos. También se asocia significativamente a mayores tiempos de desplazamiento a pie. De acuerdo con

los resultados de (Inoue et al., 2009) las personas mayores son más propensas a caminar 150 minutos o más a la semana cuando perciben positivamente la presencia de aceras en su barrio. De acuerdo con las respuestas de los participantes, casi el 90% de los individuos percibe que la presencia de aceras en su barrio es suficiente, en todos los grupos de edad. El único subgrupo que se aleja un poco de la media son las mujeres mayores de 75 años.

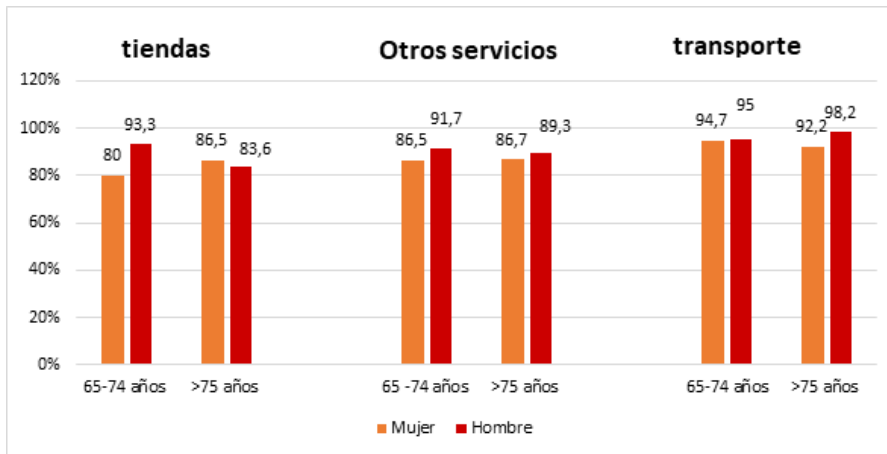
La segunda variable utilizada es, la **presencia de bancos**, un atributo que algunos autores califican de elemento a microescala (Otoni et al., 2016) se asocia positivamente a las experiencias del desplazamiento a pie de los adultos mayores, porque contribuye al uso y disfrute del espacio público. Además, la presencia de bancos se utiliza como espacio para el descanso después de una caminata. En cuanto a los participantes del estudio, casi el 65% percibe que hay suficientes bancos en su barrio. En función de la edad, el menor porcentaje de individuos (62,2%) que percibe esta característica positivamente se encuentra entre los adultos más jóvenes. En lo que respecta al género, se observa que, en el caso de los hombres, a medida que la edad aumenta el porcentaje de participantes que percibe positivamente esta característica incrementa hasta llegar al 74,10% (véase figura 24).

La última variable utilizada para evaluar la percepción respecto a la infraestructura y los elementos del diseño, es la **presencia de árboles** en las calles del barrio. Esta variable, principalmente se relaciona a la estética del barrio que hace más placentero el recorrido a pie. Además, de acuerdo a los resultados de (Vich, Marquet, & Miralles-Guasch, 2019) la exposición a diferentes elementos de vegetación en las calles se correlacionan positivamente con los niveles individuales en el caminar. Como se puede ver en la figura 24, el porcentaje de participantes que percibe esta característica positivamente es alto. Según la edad, es entre los participantes más mayores donde se encuentran los porcentajes más altos. En el grupo de participantes más jóvenes se encuentran los porcentajes más bajos. En lo que respecta al género, son las mujeres más jóvenes quienes en menor porcentaje (74,30%) consideran que hay suficientes árboles en su barrio. Además, se observa que en el caso de las mujeres a medida que incrementa la edad, perciben en mayor medida esta característica.

4.3.2 Percepción sobre acceso a servicios

El acceso a servicios es el **segundo tema** que permite analizar la percepción de los adultos mayores sobre su barrio. El acceso a servicios en la proximidad de casa se reconoce como una característica del barrio facilitadora de los desplazamientos a pie de los adultos mayores. Principalmente porque a más servicios en la cercanía, más facilidad para realizar las actividades cotidianas a pie. Para analizar este tema, se extraen tres variables del cuestionario de percepción que incluyen; **la presencia de tiendas, de otros servicios y el acceso a transporte público** en la proximidad de la residencia (véase figura 25).

Figura 25. Percepción sobre acceso a servicios según edad y género



Fuente: Elaboración propia a partir de de cuestionario de percepción

La **presencia de tiendas** cerca de la residencia incluye los establecimientos de alimentación como panaderías, carnicerías, supermercados, entre otros. Para (Chudyk et al., 2017) este tipo de servicios es una de las características del barrio que más se asocian al caminar y a la práctica de actividad física entre las personas mayores. Principalmente, porque son uno de los sitios a los cuales más se desplazan a pie para realizar sus compras cotidianas (Van Holle et al., 2014). Por lo tanto, la presencia de tiendas en el barrio promueve el caminar e incentiva estilos de vida más activos entre los adultos mayores (Cerin et al., 2014). En cuanto a los participantes del estudio, el 85,6% de los

individuos considera que tiene suficientes tiendas cerca de casa. Al introducir la edad y el género de los participantes, (véase figura 25), se observa que las mujeres de 65-74 años tienen el menor porcentaje (80%). Sin embargo, a partir de esta edad, tienen una percepción mejor del acceso a tiendas en su barrio. En el caso de los hombres, el comportamiento es a la inversa.

En cuanto a la segunda variable, la **presencia de servicios** no relacionados a tiendas de alimentación y compras en el barrio. Casi el 90% de los participantes tiene una percepción positiva de esta característica de su barrio, por lo cual percibe que si hay suficientes servicios cerca de casa. Según la edad, no se observan diferencias en los porcentajes de participantes. Sin embargo, de acuerdo con el género de los participantes (ver figura 25) las mujeres en menor porcentaje perciben esta característica positivamente.

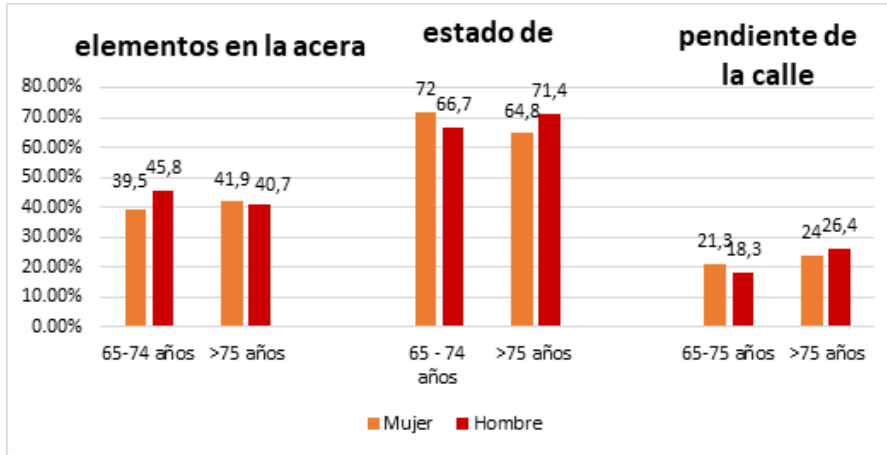
La tercera variable que sirve para evaluar el acceso a servicios en el barrio es el acceso al **transporte público**. Como se ha visto, una percepción positiva sobre esta característica en el entorno de residencia facilita los desplazamientos a pie y se asocia a un incremento en el caminar por ocio y recreación (Cleland et al., 2008). De acuerdo con las respuestas de los participantes, el 95% de los participantes percibe esta característica positivamente. En la figura 25 se observa que por género y grupo de edad los porcentajes son muy similares, solo en el caso de las mujeres mayores de 75 años los porcentajes son menores.

4.3.3 Percepción sobre los obstáculos para caminar

Diversos elementos presentes en el entorno construido del barrio actúan como barreras a la movilidad a pie de los adultos mayores. A medida que la edad aumenta, caminar por espacios donde se perciben menos restricciones es determinante para asegurar la satisfacción de las necesidades de movilidad de los ancianos. Por lo tanto, el tercer tema a analizar son los obstáculos que se perciben para caminar. Para ello, se extraen cinco variables del cuestionario de percepción, que incluyen, la presencia de elementos externos en la acera, calidad de las aceras, la pendiente de las calles, la presencia de tráfico motorizado en las calles del barrio y el ruido generado por la con-

gestión motorizada (véase figura 26). A continuación, se va a profundizar en cada una de estas características.

Figura 26. Percepción de obstáculos relacionados a la infraestructura peatonal según edad y género



Fuente: Elaboración propia a partir de de cuestionario de percepción

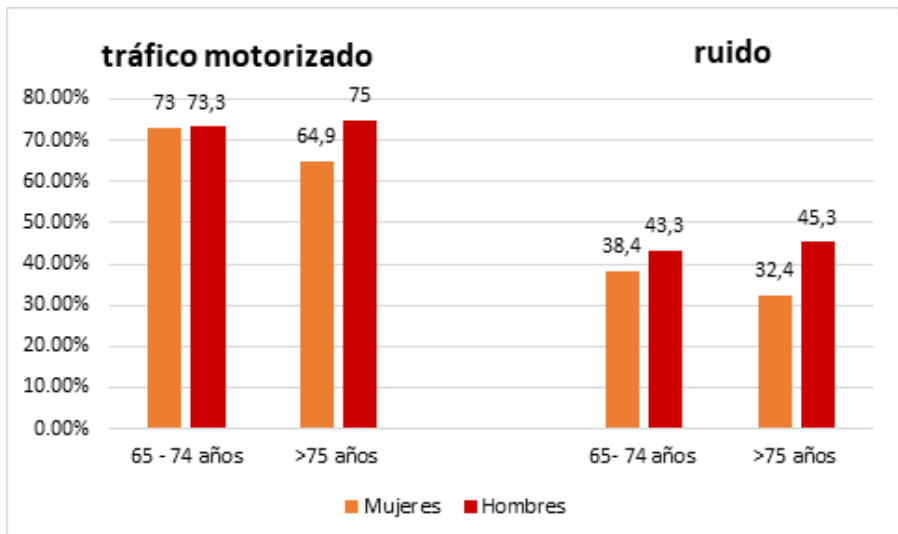
En cuanto a la primera variable, **elementos externos en la acera** se preguntó a los participantes sobre aquellos elementos que se encuentran mal posicionados y que dificultan su paso, como, motocicletas aparcadas, contenedores de basura, entre otros. Según las respuestas, se observa que la mayoría de los participantes no percibe estos obstáculos en su barrio mientras que solo el 41,8% considera que cuando camina se encuentra en las aceras con estos obstáculos. Según el rango de edad, los porcentajes son muy similares entre los adultos más jóvenes (42,2%) y entre los adultos más mayores (41,4%). Cuando se introduce el género, se observa (figura 26), que los participantes hombres más jóvenes son quienes en mayor porcentaje (45,80%) perciben estos obstáculos para su desplazamiento a pie.

En cuanto a la **calidad de las aceras**, la evidencia reconoce que el mantenimiento deficiente de las aceras es una de las mayores barreras para el desplazamiento a pie de los adultos mayores (Cauwenberg et al., 2012b) . Particularmente porque grietas o pavimentos desiguales generan un mayor riesgo de caídas. En el caso de los participantes del estudio, la percepción del estado de las aceras en su barrio es alta. El 67,8% de los individuos considera que están en buen estado. En la figura 26. se puede ver que, en el caso de las mujeres, entre las más jóvenes, el 72 % de las participantes percibe este obs-

táculo en las calles de su barrio. Además, se observa que entre ellas a medida que la edad avanza el porcentaje disminuye a casi el 65%. En el caso de los hombres ocurre, al contrario.

La tercera variable para medir la percepción de los obstáculos para caminar es la **pendiente de las calles**. La presencia de esta característica tiene una influencia negativa para el desplazamiento a pie, ya que hace que caminar sea más difícil y extenuante en términos de la capacidad física. Después de analizar las respuestas de los participantes del estudio, se observa que esta característica solo se percibe como un obstáculo por un porcentaje menor de individuos (22,40%). Además, son los adultos más viejos quienes en mayor medida (25%) perciben esta barrera. Esto como se mencionó anteriormente está relacionado a la reducción en las capacidades físicas, consecuencia del aumento en la edad. Según el género, se observa (ver figura 26) que es entre los participantes hombres donde hay mayores diferencias en los porcentajes, ya que a medida que incrementa la edad, también incrementa el porcentaje de individuos que más perciben estos obstáculos.

Figura 27. Percepción de los obstáculos para caminar relacionados al tráfico motorizado según edad y género



Fuente: Elaboración propia a partir de de cuestionario de percepción

La **presencia de tráfico** es la cuarta variable utilizada para medir la percepción de los obstáculos para caminar por el barrio. De acuerdo con lo expuesto anteriormente (ver apartado teórico), la presencia de tráfico moto-

rizado en algunas calles del barrio es uno de los elementos que más disuaden a los adultos mayores para caminar por su barrio. Por lo tanto, una mala percepción de esta característica afecta la percepción del entorno y por consiguiente incide en la experiencia del desplazamiento a pie. De acuerdo con las respuestas de los participantes, esta característica del barrio es una de las que peor se percibe. Mas del 70% de los participantes percibe el tráfico motorizado en las calles de su barrio como un obstáculo. Principalmente, son los adultos más jóvenes quienes en mayor porcentaje perciben (73,10%) este obstáculo. De acuerdo con el género, se observa (ver figura 27), que son las mujeres de más de 75 años quienes en menor porcentaje (64,90%) perciben el tráfico motorizado como un obstáculo para su desplazamiento a pie.

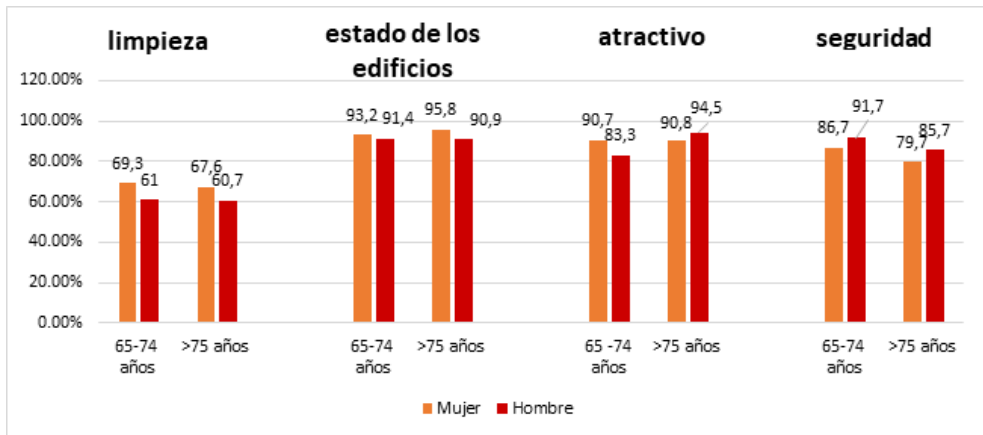
Una de las mayores consecuencias del tráfico motorizado, es el **ruido**, que genera la congestión vehicular. Esta característica del barrio es una de las que más afecta la percepción del peatón sobre lo adecuado del entorno para caminar. Después de analizar las respuestas de los participantes, el (39,20%) de ellos percibe que en su barrio el ruido es un obstáculo para caminar. Principalmente, es entre los participantes de 65 a 74 años donde un mayor porcentaje de individuos (40,60%) percibe este obstáculo. Tal como se muestra en la figura 27, según el género, son los hombres mayores de 75 años quienes peor perciben este obstáculo en su barrio.

4.3.4 Percepción sobre la estética

El **cuarto tema** para analizar la percepción de los adultos mayores de su barrio es la percepción sobre las características estéticas del barrio. Una estética atractiva del barrio favorece las actividades fuera de casa y por consiguiente es un incentivo más para caminar por el barrio (Cao et al., 2019). Distintas características determinan la percepción sobre la estética del barrio, en el caso de este estudio para analizar este tema se utilizan dos variables sobre el mantenimiento del barrio, como son la **limpieza de las calles** y el **estado de los edificios**. Asimismo, también se utilizan dos variables que están más relacionadas a las sensaciones que se generan a partir de las características físicas. Estas variables incluyen dos aspectos que son la **seguridad** y el **atractivo** que

genera caminar por las calles del barrio (ver figura 28) A continuación, se profundiza en cada una de estas variables.

Figura 28. Percepción de la estética del barrio según edad y género



Fuente: Elaboración propia a partir de cuestionario de percepción

Una de las características que más inciden en la estética del barrio es la **limpieza** de las calles. En este sentido, a mejor percepción individual de esta característica mejor es la percepción que se tiene del barrio para caminar. De acuerdo con los participantes del estudio, el 65% de los individuos percibe que su barrio está limpio. Según la edad y el género de los participantes, se observa (véase figura 28) que las mujeres perciben esta característica positivamente en porcentajes más altos que los participantes hombres. Además, se puede observar que el porcentaje más alto está entre las mujeres más jóvenes con el 69,30% que percibe positivamente la limpieza de su barrio.

El segundo elemento del entorno construido que influye en la percepción de la estética del barrio es la calidad de las **fachadas de los edificios**. En este sentido, tal como se mencionó anteriormente (cap. 2) cuando estos elementos están cuidados y dan una apariencia de modernidad la percepción del entorno para caminar es mejor. Para el 93 % de los participantes, este elemento de su barrio se percibe positivamente. Por lo cual es una de las características de microescala del barrio que mejor se percibe. De acuerdo con los resultados según edad y género, en el caso de las mujeres a mayor edad el porcentaje de participantes que percibe positivamente este elemento incrementa, así casi el 96% de las mujeres mayores de 75 años percibe que

los edificios de su barrio están en buen estado. Mientras que en el caso de los hombres los porcentajes son similares en ambos grupos de edad.

La tercera variable utilizada para analizar la percepción de los adultos mayores sobre la estética de su barrio es la percepción sobre qué tan **agradable es caminar por su barrio**. Los participantes del estudio evalúan esta característica de manera muy positiva. Casi el 90% de los individuos percibe que caminar por su barrio es muy agradable. Para el peatón más que para los usuarios de otros modos de transporte, transitar por un entorno agradable y placentero es un incentivo para la elección del caminar cotidiano. En el caso de los adultos mayores, esta característica es aún más importante. Según la edad y género de los participantes, en la figura 28. se puede observar que es entre los adultos >75 años donde los porcentajes son más altos. Particularmente, en el caso de los hombres se observa que a medida que los participantes envejecen, el porcentaje de individuos que percibe positivamente esta característica de su barrio incrementa hasta alcanzar casi el 95%.

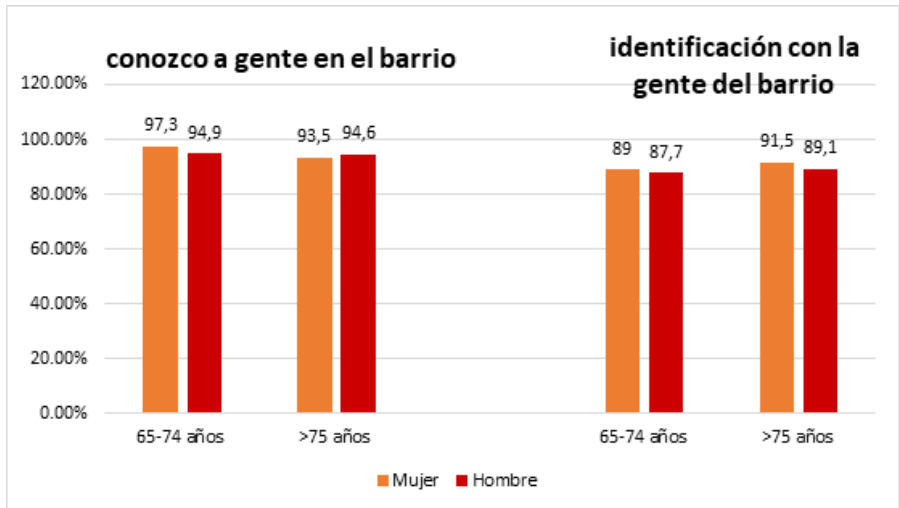
En cuanto a las características afectivas, **la seguridad** en el barrio determina que tan seguro se percibe un espacio para caminar. En el caso de los adultos mayores la percepción de seguridad es uno de los determinantes principales para elegir desplazarse a pie y para la elección de las calles y espacios por los cuales transitar. En el caso de los participantes del estudio, un gran porcentaje (casi el 86%) percibe que su barrio es seguro para caminar. Por lo tanto, se puede decir que esta característica del barrio se percibe positivamente. Según la edad y el género (ver figura 28) se observa que los adultos más jóvenes (65 –74 años) en mayor porcentaje perciben positivamente la seguridad en su barrio. A medida que la edad incrementa, el porcentaje de participantes que percibe que su barrio es seguro disminuye, particularmente entre las mujeres de más de 75 años.

4.3.5 Percepción del entorno social del barrio

La percepción del entorno social del barrio es el **quinto tema** para analizar la percepción de los adultos mayores de su barrio de residencia. El entorno social del barrio, como se mencionó anteriormente, hace referencia a las relaciones sociales, el apoyo social y la identificación con los vecinos del ba-

rio. Para los adultos mayores, percibir este apoyo y establecer redes de apoyo social funciona como un motivador para mantener actividades recreativas fuera de casa y por consiguiente para caminar por el barrio. Para analizar este tema, como se puede observar en la figura 29. se utilizan dos variables que hacen referencia a la gente que conocen en el barrio y la identificación que sienten con estas personas.

Figura 29. Percepción del entorno social según edad y género



Fuente: Elaboración propia a partir de de cuestionario de percepción

La primera variable, hace referencia a si los participantes **conocen a gente y vecinos de su barrio**. Según, los participantes del estudio el 95% de los individuos considera que si conoce a gente en su barrio. Este resultado, puede ser resultado de los años de residencia en el barrio y a partir de los cuales los participantes han creado distintas redes de apoyo social. Al incluir la edad y el género de los participantes, (véase figura 29) las mujeres de 65 a 74 años son las que en mayor porcentaje (97,30%) consideran que conocen a gente en su barrio. A medida que la edad incrementa, en este grupo se percibe una ligera reducción en los porcentajes. En el caso de los hombres tanto en el grupo de los más jóvenes como en el de los mayores lo porcentajes alcanzan casi el 95% de los individuos.

En cuanto a la segunda variable, sobre la **identificación** con la gente del barrio, casi el 90% de los individuos se siente identificado con sus vecinos

y la gente que vive en su misma área de residencia. Por lo cual, se deduce que esta característica se valora muy positivamente entre los participantes. En la figura 29. se puede ver que, según la edad de los participantes, el grupo de adultos mayores de 75 años en mayor porcentaje se siente identificado con sus vecinos. Particularmente, el porcentaje (91,50%) más elevado se encuentra entre las mujeres mayores de 75 años.



4.4

Dimensión afectiva: necesidades de los adultos mayores para caminar por su barrio

El análisis de los datos obtenidos durante los recorridos “walk-along” revela que la comodidad, la seguridad, la familiaridad y el atractivo que se perciben en el entorno son condiciones necesarias para la elección del caminar como medio de transporte y para una experiencia satisfactoria durante el desplazamiento a pie entre los adultos mayores. La intensidad con la que se percibe cada una de estas características, a nivel individual, es resultado de la percepción que las personas mayores tienen de su barrio de residencia cuando caminan.

4.4.1 Comodidad

Las personas mayores mencionan, la comodidad como una de las primeras características necesaria del entorno para tener una experiencia satisfactoria durante su desplazamiento a pie. Según los participantes, esta se define como la **sensación de “sentirse a gusto”** caminando por las calles del barrio. En la narrativa, la comodidad se relaciona con las siguientes variables: **la amplitud de la acera y grado de la pendiente, la presencia de árboles, y de bancos, así como, la proximidad de tiendas y servicios.** Sin embargo, la comodidad no puede entenderse sin la presencia de elementos que se opon-

gan a ella y generen incomodidad. En este sentido, se mencionan el **tráfico motorizado** y el **ruido** como principal causa de incomodidad en el caminar. A continuación, se explicarán en detalle cada una de estas variables.

Amplitud de la acera y grado de la pendiente

La acera es una característica presente en todos los recorridos cotidianos de las personas mayores, por lo que no son ellas en sí mismas, sino sus características las importantes. De las dos primeras características mencionadas, la amplitud de la acera se relaciona con él compartir la calle con otros peatones, mientras que el grado de la pendiente está más conectado al esfuerzo físico que significa el caminar por calles que van **“de subida”**. A lo largo de los recorridos walk-along se hablan de estos temas.

En cuanto a la amplitud de la acera, las personas participantes explican que prefieren caminar por calles donde sean amplias, porque la falta de espacio afecta a la convivencia con otros peatones. El espacio, para las personas mayores, significa comodidad durante el desplazamiento. Por ejemplo, participante mujer, 74 años (ME_F_74) habla sobre este tema

“El Eixample me gusta mucho porque las calles son amplias, las aceras son amplias y se puede caminar. Mientras que en los barrios más periféricos las aceras son más estrechas y si por ejemplo vas con un carrito de niños te tienes que apartar”

Sin embargo, aunque, en general, se perciben preferencias por las aceras amplias, se observa que, algunas de las personas participantes hacen una segunda clasificación, según el motivo del viaje. Por ejemplo, se observa que, para pasear prefieren calles estrechas tal como expresa, la participante (ME_F_74)

“Al llegar aquí a la diagonal veras como está muy limpia y con esta amplitud de acera da un gusto andar. (..) Me gusta pasear por estas avenidas porque con la amplitud de la acera hay más comodidad. Por ejemplo, las calles del centro que son pequeñas me gustan más para ir a pasear mientras que para caminar cotidianamente prefiero estas calles amplias. Para bajar desde Francesc Macià utilizó Urgell que es amplia (...)”

Figura 30. Ejemplo de calle en la que la participante (ME_F_74) percibe mayor comodidad para caminar según la amplitud de la acera



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

Como se ha mencionado al inicio de este apartado, para entender el significado e importancia de la comodidad hay que entender los aspectos que generan la **incomodidad**. En este sentido, algunos de los participantes perciben la falta de espacio en las aceras estrechas como una incomodidad debido a los obstáculos que encuentran para caminar. El primer obstáculo que se menciona es el ritmo y la velocidad de desplazamiento de los otros usuarios de la calle. De acuerdo con esta idea, participante hombre, 69 años, (EB_M_69) expresa

“Estas calles son anchas y tranquilas. (...) Al ser anchas no hay la incomodidad de encontrarte con gente que te bloquea el paso por que van más lentos o en sentido contrario”.

El segundo obstáculo que encuentran cuando las aceras son estrechas es la “aglomeración” o “amontonamiento de gente”. hombre, 98 años (AB_M_98)

“... en esta zona (referencia a su barrio) las calles son anchas, hay más espacio y mejor sensación de comodidad al andar, se disfruta más paseando. En la zona del Born (zona Antigua de Barcelona) hay mucha aglomeración”

Este aspecto causa incomodidad porque a menor amplitud de la acera el contacto con otros usuarios de la calle es de mayor cercanía y la experien-

cia durante el desplazamiento a pie se vive con nerviosismo. Por ejemplo, participante mujer, 69 años, (NM_F_69) discute sobre la incomodidad de ir esquivando gente en aceras estrechas con alta densidad de peatones

“(...) Esta calle no me gusta mucho, está muy congestionada de coches y de personas. Además, la acera es muy pequeña. Esta calle la utilizo cuando tengo que pasar por aquí por obligación. Pero si puedo la evito. Hay que ir esquivando gente (Mujer, 69 años)

En relación con la aglomeración de personas, algunos participantes mencionan las estrategias que utilizan para no experimentar esta incomodidad durante sus desplazamientos caminando. La estrategia que más se discute es la elección estratégica de calles para evitar caminar por espacios donde hay alta concentración de personas según el momento del día. Por ejemplo, participante hombre, 69 años, (EB_M_69) expresa esta estrategia de la siguiente forma

“Aquí lo que molesta también a la hora de los colegios son los padres y madres que vienen con sus coches. Por eso cuando voy a pasear a esas horas subo por Ecuador para evitar esto. Además, aunque la acera es ancha en casi toda la calle justo en la entrada del colegio este se estrecha y apenas si cabe una persona. Entonces en este punto se juntan a la hora de los colegios padres y madres a hablar y cuesta pasar. Por eso voy por la otra calle”

Otro de los aspectos físicos percibidos que determinan el nivel de comodidad de la calle para caminar, es el grado de pendiente de la calle. De acuerdo con lo que expresan las personas participantes, cuando la pendiente de la calle es pronunciada y hay que ir “de subida”, el esfuerzo físico es mayor y esto representa incomodidad para caminar por estas calles. En el caso de las personas mayores, la incomodidad ante el esfuerzo físico se puede relacionar a las limitaciones funcionales que se experimentan como parte natural del proceso de envejecimiento. A nivel físico esto se manifiesta en la sensación de **falta de aire o dificultad en la respiración** al realizar este esfuerzo físico. Tal como expresa, participante mujer, 74 años (AC_F_74) al pasar por una calle con pendiente

“En esta calle notas la pendiente, se siente la subida. Yo noto como si te faltara a veces la respiración y dices de broma hace 20 años esto no me pasaba, pero ahora sí... Pero vamos no tengo más remedio que pasar por esta calle por-

que si he bajado pues tengo que subir. Lo que pasa es que notas la diferencia cuando vas por calles sin pendiente”

Además, se observa que, según el grado de la pendiente, las elecciones de las calles se modifican, con la intención de determinar rutas alternativas que generen mayor comodidad. Tal como expone, participante mujer, 79 años (MG_F_79) sobre sus elecciones de calles para caminar

“Si tengo que elegir una ruta busco lo más cómodo para subir, que no sea empinada, la pendiente me causa más molestia. Aquí salimos a la plaza Orfila donde está la iglesia (...)”

Presencia de elementos naturales: árboles

La presencia de árboles en las calles emerge como el segundo elemento que genera comodidad para caminar y se percibe positivamente en la experiencia del desplazamiento a pie. Según los participantes, caminar por calles donde hay árboles, se asocia a **sensaciones de descanso** que ayudan a sentirse más relajados. Esto se expresan a partir de frases como *“me siento mejor,”* siendo una referencia al estado afectivo de la persona, también acerca de lo **“bonitas que son las calles con árboles”**. Los árboles se perciben como elementos de contacto con la naturaleza. Además, otorgan a la calle una cualidad más “humana” y se aprecian como elementos que son parte de la esencia de la vida. Tal como expresa, participante hombre, 74 años (JV_M_74)

“En las calles hay árboles y humanizan el entorno. Son bonitos los árboles en las calles, naturalizan las calles. Hasta las hojas de los árboles en el suelo humanizan. Para mí es importantísimo que haya espacios verdes, hacen la ciudad más amable. Sin arboles las plazas de cemento como esta son tumbas de cemento”

Del mismo modo, algunas personas participantes mencionan como beneficio adicional que la presencia de árboles en las calles reduce la contaminación y ayuda a **“purificar el aire”**, especialmente con relación a los olores provocados por los motores de los autos. Esta idea es expresada por participante mujer, 69 años (NM_F_69)

“En este barrio hay unas calles muy bonitas con árboles. A mí me gusta que haya árboles en las calles. Son parte de la esencia de la vida. Purifican el

Figura 31. Plaza a la cual hace referencia el participante (JV_M_74)



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

aire contaminado. Yo soy muy alérgica y noto mucho la contaminación”

Y reafirmada por participante mujer, 79 años, (MG_F_79)

“(…) De noche o de mañana me siento igual sobre todo por Torres i Bages porque es muy concurrido de gente. Nos sentamos ahí con unas amigas, nos contamos cosas, nos reímos. Me gusta mucho que haya árboles, me siento mejor y por eso escojo estas calles con árboles donde el olor a gasolina quemada es menor”

Figura 32. Calle a la que hace referencia participante (NM_F_69)



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

Además de las condiciones descritas anteriormente, la presencia de árboles se percibe como barreras de protección contra las condiciones meteorológicas, por ejemplo, viento o calor. En este sentido, la mayoría de las personas participantes del estudio discuten acerca de la sombra generada por los árboles, como uno de los aspectos que más se aprecian y que contribuyen a que la experiencia del desplazamiento caminando sea positiva. Tal como expresa, participante mujer, 79 años (MG_F_79)

“Esta calle me parece muy bonita con los árboles que van bien en verano y para descansar la vista durante los paseos. Voy caminando por la sombra, se va más a gusto. Para pasear intento ir por calles arboladas, se va mejor a la sombra y son calles más bonitas”

Este aspecto es relevante según la estación del año y tiende a modificar el comportamiento de las personas viandantes en cuanto a la elección de las calles por las cuales se desplazan. Según lo que expresan se observa que, durante los meses de verano se busca caminar por calles con mayor presencia de árboles por la sombra que generan, mientras que en invierno la elección es buscar espacios con mayor exposición al sol y menor presencia de árboles. Ambas elecciones se hacen con el objetivo de buscar la comodidad durante el desplazamiento a pie. Es importante destacar que, durante los meses de verano, las temperaturas pueden ser muy elevadas con lo cual puede afectar la elección del caminar como modo de transporte. Esta diferencia la expresa, el participante hombre, 74 años (JV_M_74)

“Esta calle (...) lo que hay es poca sombra, en verano voy por otra calle, porque por aquí da mucho el sol. En cambio, en invierno pasas por aquí, da el sol y se está muy bien. Lo único malo de esta calle son los árboles, que son muy pequeños y en verano no dan sombra. En invierno intentamos salir a pasear por calles soleadas, en verano al revés. Buscamos pasear por calles donde de la sombra de los árboles.”

Otro aspecto positivo de la presencia de árboles con relación a la comodidad que se percibe es en referencia al olor de los árboles. En virtud de este aspecto, algunas de las personas expresan sentirse muy “a gusto” cuando

caminan por calles donde se perciben los olores de los árboles. Así mismo, esta característica se asocia como uno de los elementos estéticos del entorno que, según lo expuesto, contribuye a hacer “más bonita” la calle. En la mayoría de los casos, las personas participantes expresan que, percibir los olores de los árboles genera sensaciones de relajación y optimismo. En palabras, de la participante mujer, 69 años (MM_F_69)

“Me gusta pasar mucho por aquí. Los naranjos dejan un olor muy bueno y los árboles son bonitos. Aquí es mucho más tranquilo, parece que estás en un pueblo. Las casas son muy bonitas. Te sientes más relajada.”

Figura 33. Calle con presencia de árboles a la cual hace referencia la participante (MM_F_69)



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

Hay que mencionar, además, que algunos de los participantes expresan que, aunque la presencia de árboles en las calles genera resultados positivos para la comodidad de su desplazamiento a pie también se generan algunos aspectos negativos relacionados a la suciedad que pueden generar en las calles. En este sentido, se discute sobre la cantidad de hojas presentes en el pavimento. Por ejemplo, participante mujer, 76 años (GP_M_76) discute sobre este tema.

“(...) esta zona está bien porque también hay árboles. Son esenciales en

la ciudad, convendría que hubiera más. Los árboles están muy bien, pero hay mucha hoja en el suelo y no me gusta. Convendría poner árboles de hoja perenne, que no generen tanta hoja. Pero sí que es verdad, que prefiero pasear por zonas arboladas.”

Mobiliario urbano: la importancia de los bancos

El tercer elemento que contribuye a la percepción de comodidad para caminar por el barrio es el mobiliario urbano. En este sentido, se revela la importancia de los bancos como lugares de descanso físico y los temas que emergen en la narrativa están relacionados con la ubicación y diseño de los bancos.

La ubicación del mobiliario urbano es el primer tema que mencionan las personas participantes sobre la comodidad que perciben en la calle para caminar. En este sentido argumentan que, en muchas ocasiones, el diseño de la calle solo permite descansar en espacios puntuales, con lo cual el recorrido se hace más lento e incómodo, al implicar un mayor esfuerzo físico para llegar a descansar en estos espacios. Los bancos, en ocasiones, se perciben inaccesibles tomando en cuenta la velocidad a la que se desplaza la persona viandante de +65 años. En palabras de la participante, 75 años (MR_F_75)

“En esta calle faltan bancos. La calle es muy larga y solo hay un par en la esquina. Vendrían muy bien para descansar, porque me canso y hay calles por las que ya no puedo caminar.”

Figura 34. Calle en la cual la participante (MR_F75) percibe que no hay suficientes bancos para descansar



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

Durante algunos recorridos se observa que, el acceso a este tipo de mobiliario urbano es mayor en espacios destinados a la convivencia y recreo: como parques, áreas verdes, patios interiores y áreas de recreo para niños o en avenidas, mientras que, en calles interiores de barrio la presencia y distribución del mobiliario urbano es menor. En algunas ocasiones incluso se observa que hay que caminar trayectos más largos para poder encontrar un banco para descansar. El participante hombre, 77 años (JM_M_77) expresa claramente esta idea

“(.....) Cuando llevo mucho rato caminando y me canso me siento y miro el teléfono. Creo que hay muy pocos bancos en el barrio. En Gran Vía por ejemplo hay muchos bancos, y los fines de semana siempre hay gente sentada. Hay calles sin bancos en las que hay que esperar a llegar a una avenida para sentarte.

Otro aspecto relacionado con la ubicación del mobiliario urbano es qué tan perceptible o a “la vista” están ubicados. A partir de lo expresado por algunos participantes, se observa que, a mayor visibilidad se consideran lugares más seguros. Esto incrementa la confianza en utilizarlos, al mismo tiempo que incide en la comodidad y seguridad que se perciben para caminar. Por ejemplo, participante mujer, 74 años (AC_F_74) expresa

“Este espacio verde no me gusta. No hay casi bancos y los pocos que hay están escondidos, sin visibilidad. Por precaución no te metes a sentarte por allí.”

En cuanto, al diseño, como un segundo elemento que los mayores consideran importante, se mencionan aspectos relacionados con la funcionalidad del diseño del mobiliario urbano, especialmente la altura de los bancos. Algunas de las personas participantes consideran que el diseño de los bancos más modernos es más cómodo al ser más altos y facilitar el sentarse y ponerse en pie. En palabras de participante hombre, 74 años (JV_M_74)

“Estos bancos son más bonitos que los nuevos, pero nunca utilizo estos, siempre voy a los nuevos. Los antiguos son muy bajos y con la edad cuentas mucho de levantarse. En cambio, en los nuevos me levanto mucho mejor.”

Son las personas de más edad (mayores de 75 años) las que más hacen referencia a esta idea, ya que la edad dificulta el hacer uso de los bancos. Por

Figura 35. Diseño del mobiliario urbano al que hace referencia participante (JV_M_74) en la foto de la izquierda se observa el diseño antiguo.



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

ejemplo, participante mujer, 75 años, (MR_F_75) expresa esta idea

“Vengo con una amiga y nos sentamos en esos bancos que son más altos. Nos van mejor esos bancos que los otros. En estos es fácil levantarte, mientras que los otros están más bajos y cuesta mucho levantarse.”

Además, algunos participantes mencionan que los momentos de pausa o descanso en los bancos son agradables porque en ocasiones sirven de entretenimiento para observar el flujo de personas que caminan por la calle. Esta idea es expresada en palabras de la participante mujer, 74 años, (AC_F_74)

“(...) Puedes sentarte en los bancos a ver cómo pasa la gente si tienes que hacer tiempo. Es un espacio agradable que a veces utilizo”.

Presencia y proximidad de tiendas y servicios

A partir de los datos generados durante el recorrido walk-along se puede acceder a información relacionada a los hábitos y costumbres de los participantes. En este sentido, se observa que la comodidad tiene que ver con las actividades realizadas en el entorno de proximidad. Las compras son las actividades cotidianas que más se mencionan, por lo que la presencia de tiendas y comercios en el barrio hacen el caminar más cómodo. Tal como expresa participante mujer, 79 años, (MG_F_79) quien comenta *“yo me doy mis paseos que me van muy bien por salud. Esta calle (Calle Sant Andreu) me parece muy bien porque hay muchas tiendas, farmacias, si tengo que comprar cosas las compro por aquí, que hay de todo. Esto hace estas calles muy cómodas.”*

De igual manera, la presencia de tiendas y comercios fomenta el des-

plazamiento caminando, tal como expresa, participante hombre, 69 años (EB_M_69) expresa *“En cuestión de tiendas y servicios está bien y por lo tanto se puede ir a todos lados andando”*. Esto facilita a las personas mayores la continuidad de sus actividades cotidianas de manera independiente. Además de los comercios, también se mencionan los servicios de transporte público como facilitadores del desplazamiento a pie. Tal como expresa, participante 98 años, (AB_M_98) *“(…) Aquí tengo tranvía, autobuses, el metro al lado, coches para ir a Badalona o San Adrián, para ir al aeropuerto está el tren aquí, para ir al extranjero está la estación del Norte que salen autobuses para todas partes. Así que, por lo tanto, no tengo necesidad de coger ningún taxi ni andar mucho para ir a los sitios. Este barrio tiene muy buenas combinaciones de transporte. Además, al lado tengo 5 supermercados, puedo ir a todos sitios del barrio andando”*.

Las compras cotidianas en su mayoría se distribuyen por la mañana esto se observa en lo que (JB_M_71) expresa sobre su rutina diaria *“Suelo comprar en tiendas cercanas. Compras dentro del barrio. Salgo a las 8 de la mañana y voy a comprar el pan y el resto de las compras diarias”*. y la preferencia es de realizar las compras en los comercios más cercanos a la casa porque de esta forma se reduce el tiempo de desplazamiento y la distancia a caminar para realizar estas actividades. Tal como expresa, participante mujer, 69 años (NM_F_69) *“Me gusta mucho de este barrio que es muy cómodo, todas las actividades las puedo hacer cerca, sin caminar mucho”*. Idea que también sostiene participante (JF_M_67) a *“El barrio es cómodo, está bien comunicado (...) está todo relativamente cerca. Tengo supermercados y servicios a 200 metros. Puedo ir a todos lados andando. Además, en trayectos menores a 30 minutos voy andando. Es mi límite, aunque a veces camino durante más rato”*.

Para realizar las compras cotidianas, el mercado es uno de los destinos más visitados, especialmente entre los participantes hombres de más de 70 años. Por ejemplo, (GP_M_76) expresa *“El día a día hago las compras alrededor de donde vivimos. Hay muchos establecimientos, el Mercado del Clot, por ejemplo, lo tenemos a 10 minutos de casa”*. Idea que también sostiene (JC_M_74) *“Las compras cotidianas las hago en el entorno, en el mercado del Ninot. Me encanta ir a comprar al mercado. A mí me encantan los mercados, si consigo llevar a mi mujer vamos una vez al mes. El resto de las compras las hago en los supermercados que hay cerca de casa de servicios está realmente muy cómodo”*.

Tráfico motorizado y ruido

Al inicio de este apartado se mencionaron los distintos elementos del diseño de la calle que influyen en la percepción de comodidad para caminar sin embargo en la narrativa de las personas participantes también emergen aquellos elementos que se perciben como incómodos para caminar. En este sentido, el tráfico motorizado y el ruido emergen como aspecto negativo del entorno urbano que deteriora su condición como peatón principalmente por la incomodidad que genera a nivel físico y sensorial durante sus desplazamientos a pie.

Así mismo, se observa de acuerdo con los comentarios de algunas de las personas participantes la influencia que la presencia de tráfico motorizado tiene en la elección de las calles y áreas del barrio a utilizar durante sus desplazamientos a pie caminando. Tal como expresa, participante hombre, 73 años (RB_M_73) sobre la elección de caminar por la carretera de Sants. *“La carretera de Sants ya es otra cosa. Es una calle con mucho tráfico y solo la utilizo cuando no tengo más remedio que pasar por aquí para ir a algún lado.”*

Figura 36. Calle a la que hace referencia el participante (RB_M_73)



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

Por lo tanto, en la mayoría de los casos, las personas participantes crean estrategias cotidianas que permiten estructurar su ruta al caminar con la finalidad de evitar el contacto con el tráfico motorizado. Esta elección se realiza en la búsqueda de vivir una experiencia de mayor comodidad que de acuerdo con la percepción de las personas participantes es más “agradable”. Por ejemplo, participante mujer, 66 años (CO_F_66) explica las estrategias cotidianas que utiliza para evitar caminar por calles de su barrio donde hay más tráfico motorizado.

“La escola industrial la uso de paso porque se puede atravesar para salir a la calle Roselló. La uso porque es más agradable, procuro usar todas estas cosas porque el trozo que haría por la calle lo hago por dentro, no pasa ni un coche (...) Yo trato de ahorrarme los coches. Si puedo elegir pasar por aquí o por la calle, aunque me tome más tiempo lo hago porque es más agradable. Yo por lo menos lo uso para pasar (escola industrial) prefiero este trozo que ir por parís con los autos.”

Figura 37. Pasaje interior de Escola Industrial al cual hace referencia la Participante (CO_F_66)



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

A propósito de las estrategias cotidianas que se establecen para evitar el tráfico, la mayoría de estas implican mayores costes de tiempo y distancia sin embargo se observa que para los peatones +65 años es preferible negociar internamente para evitar la incomodidad de caminar junto a los automóviles. Así mismo, otra de las estrategias para evitar la incomodidad que genera la presencia de tráfico motorizado consiste en demarcar calles del barrio para caminar a través de límites “*imaginarios*” dibujados por las personas participantes. Por ejemplo, para participante hombre, 71 años (JB_M_71)

“A partir de la Vía Augusta salimos del “pueblo” ya entramos en la “civilización”. A partir de aquí ya hay más semáforos, más coches, más claxon, más ruido y hay que ir mucho más pendiente del tráfico. Siempre evito pasar por esta avenida. No me encontraras aquí caminando. Esta calle es el límite de mi zona cotidiana”

Además de influir en las estrategias cotidianas para desplazarse a pie, la presencia de tráfico motorizado genera efectos negativos que son percibidos como barreras del entorno urbano que influyen en la experiencia del desplazamiento a pie y que pueden llegar a disuadir la elección de caminar. El primer efecto que se menciona continuamente es la suciedad que genera el tráfico. Según algunas de las personas participantes a mayor presencia de tráfico motorizado se genera mayor suciedad en la calle a partir de lo cual la comodidad para caminar por ciertas áreas se ve afectada. Tal como expresa, participante mujer, 79 años *“En calles con más tráfico todo se ensucia más.”*

Por otra parte, el segundo efecto del tráfico motorizado que se percibe como un obstáculo para la comodidad durante el desplazamiento a pie es el ruido generado por los motores de los automóviles y motocicletas en la calle. Destacan “*las molestias*” que genera el ruido en la capacidad auditiva particularmente si se hace uso de un aparato para la mejora auditiva. En palabras de participante, mujer 75 años, (MR_F_75) *“Esta calle es muy ruidosa, hay mucho tráfico. Hay varias calles en el barrio muy ruidosas. Esto molesta, sobre todo a la gente que lleva aparato auditivo.”*

De igual forma, las personas participantes explican que la contaminación acústica generada por la alta motorización genera emociones en el cuer-

Figura 38. Calle en la cual hace referencia participante (MR_F_75) a la incomodidad que percibe debido a la congestión motorizada y ruido



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

po que perturban la comodidad del desplazamiento a pie. En su mayoría estas sensaciones son percibidas de forma negativa. Por ejemplo, participante mujer, 74 años (ME_F_74) explica que cuando hay mucho ruido siente *intranquilidad* a diferencia de *las sensaciones de calma* que percibe en la calle cuando el ruido se para a consecuencia del semáforo.

En este sentido, **el juego entre el ruido y el silencio** que se genera por la ubicación de las calles, así como por la interacción entre los modos de transporte motorizados y el semáforo influye en la percepción que se tiene sobre la escala de la calle. En otras palabras, **el ruido en ocasiones es interpretado como un indicador de la escala geográfica**. Participante hombre, 67 años (JF_M_67) explica que *“algunas calles de su barrio tienen mucho tráfico, pero aquellas interiores que son bastante silenciosas”* le generan una percepción distinta sobre la escala de la calle *“Parece que salgas de la ciudad y entres en otro sitio.”*

Esta idea, sobre la percepción del ruido como indicador de la escala geográfica es expresada en otras palabras por el participante hombre, 74 años,

((JC_M_74)) quien al caminar por una avenida con alta motorización habla de la sensación que tiene de “*estar en una pista de carreras*”. El participante explica que cuando se siente así “*Intento hacerlo (caminar) rápido y sin pararme lo más mínimo posible y sin pensar en el entorno (...) porque además es (la calle) muy impersonal, es tremendamente ancha, con muchos carriles para coches. No está hecha a la escala del peatón, sino a la del coche.*”

Figura 39. Avenida en la cual participante (JC_M_74) discute sobre las molestias que genera la contaminación acústica



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

En cuanto a las molestias ocasionadas por el ruido las personas participantes explican que las motos son el modo de transporte que más incomodidad ocasiona. Se considera que al ser pequeñas son imprevisibles y pueden aparecer por cualquier parte, al mismo tiempo que son más ruidosas que los automóviles. Otra idea que se repite constantemente es acerca del espacio que utilizan en algunas aceras para aparcar, situación en la cual las personas participantes perciben que el espacio para caminar se reduce y por lo tanto tienen que negociar el espacio peatonal con este modo de transporte.

4.4.2 Seguridad

La percepción sobre la seguridad es la segunda condición que emerge como determinante de la experiencia durante el desplazamiento a pie. Las preocupaciones alrededor de la seguridad se mencionan continuamente por la mayoría de las personas participantes, con distinta intensidad y se observa que no existe distinción alguna en cuanto a los grupos de edad. La mayoría de los participantes mencionan dos tipos de seguridad: la personal y la física. La primera, está vinculada a posibles eventos que involucren robos, asaltos o algún tipo de violencia social en la vía pública, mientras que la segunda está más relacionada al riesgo de sufrir accidentes que puedan acarrear lesiones físicas. En ambos casos, sentirse seguros durante el desplazamiento caminando evita que se generen sensaciones de vulnerabilidad y peligro ante los posibles percances que puedan enfrentar al caminar por las calles. Para aumentar la percepción de seguridad y sentirse seguras durante sus desplazamientos caminando, las personas +65 hacen referencia a tres elementos: **la calidad del pavimento, la presencia de otras personas en la calle y la convivencia con otros modos de transporte**, específicamente la bicicleta y los patinetes eléctricos.

Calidad de la infraestructura peatonal: pavimento

La infraestructura peatonal, en particular la calidad del pavimento es la primera variable que determina la percepción de seguridad de la calle para caminar. Esta variable influye especialmente en el nivel de seguridad física que se percibe en el barrio. Se observa que, este aspecto se menciona, en su mayoría, por participantes mujeres > de 75 años., las cuales hacen énfasis en los aspectos relacionados al material y mantenimiento de la superficie del pavimento más que a la presencia de este, lo cual responde a que la totalidad de los recorridos walk-along se realizaron en calles donde la presencia de pavimento es evidente.

Al mencionar este aspecto se observa que, las personas participantes expresan sus inquietudes acerca del miedo que experimentan ante las posibles caídas y accidentes físicos que un pavimento con una superficie desigual les

puede ocasionar. Así uno de los mayores desafíos que mencionan las personas mayores para caminar es la presencia de superficies desiguales que incluyen adoquines, piedras y grietas en la superficie. Participante mujer, 75 años (MR_F_75) expresa

“Las calles no están bien pavimentadas, no están uniformes. Hay que llevar cuidado porque yo ya me he caído un par de veces. Ahora voy siempre con precaución mirando donde piso”.

En este sentido, a mayor percepción de inseguridad física en la calle, el recorrido caminando implica mayor esfuerzo cognitivo al tener que estar alerta y evitar los obstáculos en el pavimento que puedan ser causa de posibles accidentes físicos. Este esfuerzo incide en el nivel de relajación con el que, la persona viandante mayor de 65 años experimenta en su caminar cotidiano, lo que incide en que su experiencia puede ser menos atractiva de lo que, en otras condiciones podría ser.

Figura 40. Secuencia de calle que muestra la superficie desigual del pavimento a la cual hace referencia la participante



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

Se observa que la calidad del pavimento es especialmente importante entre aquellas participantes que tienen la necesidad de usar elementos externos de apoyo para caminar, entre los cuales destacan bastones o muletas. Cuando este es el caso, las participantes expresan que cambian sus rutas habituales, para moverse por calles con menos obstáculos y que se perciben más seguras. Tal es el caso de la participante mujer, 79 años (MG_F_79) que ex-

presa como escoge calles con mejor superficie en el pavimento para sentirse segura cuando camina

“Si tengo la posibilidad de escoger las calles, intento pasar por calles que tengan el pavimento bien. Porque como yo tengo que andar con muletas voy más segura por calles con el suelo bien”

En el caso de esta participante en particular durante el día del recorrido “walk-along” en lugar de utilizar muletas decidió apoyarse de un carrito de compra, principalmente por un tema de estabilidad para caminar y a partir del cual manifiesta sentirse más segura durante sus desplazamientos a pie.

Figura 41. Ejemplo de participantes +75 años que utilizan apoyos externos para caminar y que mencionan la calidad del pavimento para su seguridad física



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

En el caso de las participantes que utilizan elementos externos de se observa que el uso se encuentra directamente relacionado a alguna afección física que puede ser consecuencia del deterioro normal que conlleva el proceso de envejecimiento o por alguna enfermedad específica. Por ejemplo, la participante mujer, 79 años (MG_F_79) explica como el uso de muletas es resultado del deterioro en su estado de salud

“Una de mis operaciones fue cáncer entonces la quimio me ataco a los nervios de las piernas y entonces no puedo ir sola, me caigo, por eso voy así o con las muletas... pero yo sabes, es que prefiero aunque así pero andar....porque andar es mantenerme que no me tenga que quedar en un carrito, porque es que los nervios no están bien”

Presencia de otras personas en la calle

En cuanto a la percepción sobre la seguridad personal, es relevante mencionar que en la narrativa de la mayoría de los participantes existe una ausencia de percepción de inseguridad durante el día. Sin embargo, a medida que la luz va disminuyendo la percepción de seguridad personal se va modificando, siendo por la noche cuando peor perciben su seguridad personal. Es importante destacar que, en el contexto de la vida cotidiana de los adultos mayores, la noche comienza con las primeras horas después del atardecer. Este hecho, puede marcar la diferencia entre la percepción que los adultos mayores tienen sobre su seguridad personal y la percepción de otros colectivos de menor edad que viven la noche en una franja horaria distinta.

En este contexto, se observa que, entre algunos de los entrevistados de más de 65 años, la percepción de seguridad personal se asocia a la presencia de otras personas. La cual se percibe como un elemento de seguridad en la calle que genera sensaciones de acompañamiento y que tiene la función de ser un elemento de vigilancia externa necesario para caminar por las noches. Por ejemplo, mujer, 79 años (MG_F_79) expresa como la presencia de personas en la calle le aporta seguridad durante su desplazamiento a pie por la noche

“Aunque las actividades fuera de casa las hago sobre todo por la mañana también salgo a las 20:00h de la noche para ir a misa y luego me vuelvo con una amiga para hacernos compañía, pero como la calle donde vivo es muy concurrida hasta por la noche, da seguridad para estar en la calle a estas horas”.

Esta característica también puede influir o incluso modificar las elecciones y comportamientos asociados al desplazamiento a pie, especialmente por la noche. Tal como menciona participante hombre, 71 años, (JB_M_71)

“Por las noches a partir de las 23:00 yo ya he dejado de salir porque, aunque no me ha pasado nada, te pueden atracar. Por la noche siempre hay que ir con 4 ojos”

Todo ello hace que ante la ausencia de otras personas en la calle se modifiquen las elecciones de las calles para caminar con el objetivo de buscar espacios que se perciban menos solitarios. En este sentido se observa que el comportamiento relacionado al desplazamiento a pie tiende a modificarse como medida preventiva “por si acaso” se encuentran con algún tipo de

evento que ponga en peligro su seguridad personal. Por ejemplo, participante hombre, 74 años, (JV_M_74) expresa esta idea:

“De noche no paso por estas calles peatonales, son calles demasiado solitarias por las noches. Prefiero pasar por la calle de La Sagrera. Nunca he tenido la sensación de peligro por la noche o de sentirme inseguro en el barrio, pero prefiero ir por calles más concurridas”

Figura 42. Calle en la cual participante (JV_M_74) percibe inseguridad para caminar por la noche



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

Cuando por algún motivo no es posible modificar la elección de calle, se observa que algunos de los participantes recurren a solicitar acompañamiento a familiares o amigos para cubrir sus necesidades de desplazamiento a pie por la noche y evitar poner en riesgo su seguridad personal. Por ejemplo, participante, hombre, 97 años (AB_M_97) expresa sobre solicitar acompañamiento por parte de familiar para caminar por calles solitarias de su barrio:

“En esta calle hay mucho movimiento por el día, pero por la noche no hay nadie. Si algún día salgo tarde de casa de mi hijo y es por la noche le pido a mi hijo que me acompañe hasta casa, porque a un amigo mío le robaron y maltrataron por la noche. Es una zona un poco solitaria por la noche”.

Por la noche, se observa que en función de la presencia de otras perso-

nas en la calle la elección del caminar como modo de transporte tiende a modificarse. En este sentido, cuando la calle se percibe solitaria provoca el cambio hacia modos de transporte motorizados. De acuerdo con lo expresado, si la percepción de inseguridad prevalece, la probabilidad de elegir desplazarse a pie se reduce y se sustituye por modos de transporte, que dan mayor sensación de protección. Por ejemplo, participante mujer, 75 años (MR_F_75) expresa este cambio en su elección modal al preferir utilizar el taxi por la noche en lugar de caminar por calles donde se siente insegura:

“A veces si pasas a las 22:00, un poco tarde, las calles dan un poco de “uy-uy”. Las calles están muy solitarias, no hay nadie, y dan un poco de miedo. Cuando tengo que volver a casa a esas horas prefiero coger un taxi”.

Por lo tanto, se puede observar que la presencia de otras personas en la calle es para las personas mayores un determinante que influye la percepción sobre la seguridad personal y que, por lo tanto, afecta las elecciones de las calles para caminar rutas, al igual que también incide en las elecciones del modo de transporte y en el comportamiento que se adopta durante el desplazamiento a pie.

Convivencia con bicicletas y patinetes eléctricos

La presencia de bicicletas y patinetes eléctricos es el tercer elemento que influye en la percepción de seguridad del entorno para caminar, en relación con la seguridad física y el riesgo de sufrir accidentes. En el caso de la bicicleta los comentarios se repiten entre todos los participantes mientras que los comentarios sobre los patines son mencionados en su mayoría entre los participantes hombres.

Para las personas mayores la bicicleta se percibe como un elemento de “*peligro*” para su seguridad física, principalmente por ser un modo de transporte que no controlan y con el cual no están habituados a convivir de la misma forma que lo hacen con los modos de transporte motorizados. El mayor peligro que representa la bicicleta son los posibles accidentes físicos que se pueden sufrir, idea que se repite continuamente con relación al diseño de la infraestructura destinada al ciclista y en menor medida con relación al comportamiento de los usuarios de bicicleta y el adecuado uso de las normas de tránsito.

En cuanto al diseño de la infraestructura destinada a la bicicleta la mayoría de las personas participantes hacen referencia al doble sentido de circulación del carril bici. Esta característica de la infraestructura ciclista se percibe como insegura por las sensaciones de miedo que se generan ante la presencia inesperada de bicicletas que circulan en ambos sentidos. Por ejemplo, participante Mujer, 82 años, (CG_F_82) discute sobre cómo ha experimentado distintos “sustos” al ver bicicletas que vienen en ambos sentidos de circulación:

“Ahora aquí han puesto esto de las bicicletas que pueden venir por los dos lados, yo lo sé, pero un día me asusté mucho. Hasta que no lo aprendí me asusté mucho. Si yo tuviera que decirle algo al ayuntamiento les diría que lo señalicen mejor porque hay personas que han tenido sustos fuertes. Las bicicletas me dan miedo, como a veces no tocan el timbre solo te das cuenta cuando están más cerca de ti. A veces pienso que me pueden tirar al suelo”

Se observa que las personas participantes en su mayoría discuten esta idea en los cruces de peatones, espacios en los cuales se percibe mayor riesgo a su seguridad física principalmente por ser punto de convergencia entre todos los modos de transporte presentes en la calle. Tal como menciona la participante (CG_F_82) uno de los aspectos que incrementa la sensación de peligro en estos espacios, es la falta de señalización adecuada que indique a las personas mayores el funcionamiento del carril bici. El doble sentido de circulación de la bicicleta en oposición al sentido de circulación en una sola dirección del automóvil implica mayor esfuerzo cognitivo al momento de atravesar la calle, en este sentido las personas participantes expresan tener que estar más alertas e ir con mayor precaución ante la interacción que se establece entre los peatones, las bicicletas y los automóviles. Esto es ilustrado por el participante, hombre, 74 años (JC_M_74) que discute la dificultad que experimenta al tener que mirar en ambas direcciones durante un cruce de peatones específico.

“Las bicicletas son un poco peligrosas, porque no estamos acostumbrados a mirar a ambos lados de la calle al cruzar. Los coches pueden aparecer, por un lado, pero las bicicletas por los dos. Habitualmente si viene un coche uno mira para un sitio sin embargo con las bicicletas hay que ir con precaución. Aquí no es como en Holanda donde hay más cultura de la bicicleta y mucho más respeto al peatón”.

Figura 43. Cruce de peatones en el cual el participante (JC_M_74) manifiesta tener precaución al cruzar la calle



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

En cuanto al comportamiento de los usuarios de la infraestructura ciclista se observa que en menor medida las personas participantes discuten acerca de la falta de respeto al peatón por parte de los ciclistas, esto responde, según algunas personas participantes, a una creencia sobre la falta de cultura vial por parte de los usuarios de la bicicleta. Sobre esta idea algunas personas también manifiestan sentirse atacados por el descuido de los ciclistas al conducir, especialmente cuando no respetan los tiempos del semáforo durante el cruce de peatones. Por ejemplo, participante mujer, 66 años (CO_F_66) discute acerca del doble sentido de circulación del carril bici al mismo tiempo que expresa las molestias por el incivismo que sufre por parte de los usuarios de bicicleta.

“Lo que odio muchísimo son los carriles bici que han puesto un montón. Y no solo de subida. Mira, esta misma calle siempre ha sido una calle de subida, pero ahora las bicis suben y bajan. La calle París es una calle dirección las Glorías y ahora las bicis suben y bajan. Pues yo en la vida me acostumbrare para mirar a ambos lados. Esto me molesta. Yo ahora quiero pasar y mirare dirección de los autos. Lo de las bicis me ha fastidiado. A veces me paro en el semáforo y no tienen ningún respeto y les digo – ostras chaval y me responden mal. Yo

pienso que un día me van a atropellar. Yo un coche lo controlo, pero una bici sale inesperadamente y yo pienso que se quieren cargar a la gente mayor. A ver somos mayores y ya no hacemos tanto”.

Figura 44. Carril bici de doble circulación al cual hace referencia la participante (CO_F_66)



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

En menor medida se observa que para las personas participantes uno de los aspectos del incivismo de los usuarios de la bicicleta es la ocupación de los espacios destinados al peatón. Comportamiento que se considera una falta de respeto al peatón y que incide en el nivel de seguridad que sienten al caminar por estos espacios. Esta idea se expresa principalmente en calles donde no hay infraestructura destinada al ciclista. Por ejemplo, participante, hombre, 74 años (JV_M_74) discute sobre la ocupación de las aceras por otros modos de transporte activos

“Las bicicletas han de ir por la calle. En la acera ya tenemos suficientes inconvenientes. Los patinetes, skaters y bicicletas han de ir por la calle para no molestar a los peatones.”

En el caso de los patinetes eléctricos, se repite la misma idea de peligro con la única diferencia que estos *“nuevos aparatos que se ven por las aceras”* se

perciben con asombro y desconocimiento por los participantes ante la acelerada e inesperada aparición que están teniendo por las calles de Barcelona. Al igual que la bicicleta, su presencia en las calles hace que el espacio se perciba con cierta inseguridad para el desplazamiento a pie. Al generar sensaciones de inseguridad la presencia en las aceras de este modo de transporte se significa como una amenaza a la seguridad física del peatón, esto principalmente se encuentra relacionado con la reducción en las capacidades de respuesta física al momento de interactuar con estos elementos. Tal como menciona, participante hombre, 73 años (RB_M_73)

“tengo una cierta prevención a los nuevos aparatos que han aparecido por la ciudad. Con los patinetes circulando por la acera me siento inseguro. Ya no tengo los reflejos que tenéis los jóvenes para esquivar los patinetes y no caerme al suelo. Todo esto me hace escoger calles menos peligrosas desde ese punto de vista”.

4.4.3 Familiaridad

El tercer tema que se revela como atributo del entorno que influye en la experiencia del caminar cotidiano de los adultos +65 años es la familiaridad, la cual se describe por algunos de los participantes como aquella *“sensación de barrio”* o *“ambiente de barrio”* que perciben al atravesar las calles del entorno de residencia y que se traduce en la capacidad del entorno de generar encuentro social en las calles del barrio. Por lo tanto, la familiaridad se construye a partir de la sinergia que se establece entre el usuario del espacio y los usos sociales del espacio a través del tiempo. Esta sinergia contribuye a la creación de identidad al mismo tiempo que genera sentido de pertenencia.

A nivel de espacios físicos para que este encuentro se produzca emerge la importancia de ciertos espacios que son facilitadores de las actividades cotidianas en el barrio (compras y actividad física) al mismo tiempo que funcionan como contenedores de la vida social. Además, también se observa que el conocimiento del barrio que se ha adquirido como resultado de los años y del uso cotidiano de estos espacios influyen en la construcción de los niveles de familiaridad con el entorno y por consiguiente en la percepción de esta. Los espacios que son mencionados constantemente por las personas participantes

son tiendas, mercados, parques, plazas y *casals de gent gran* así como también elementos del diseño urbano de las plazas como los bancos.

En el caso de las tiendas estas se mencionan constantemente como uno de los espacios más visitados en el barrio. Estos espacios satisfacen las necesidades cotidianas al mismo tiempo que funcionan como espacios para el contacto social. Esta idea es expresada por participante hombre, 71 años, (JB_M_71) quien sostiene *“Lo que más me gusta del barrio es la tranquilidad y el ambiente familiar que hay entre la gente y en los comercios. Todo el mundo se conoce, en las tiendas te atienden a la “antigua”, con un trato mucho más cercano. Tienes mucho más vínculo con la gente.”* O por participante mujer, 66 años quien sostiene *“(…) voy al súper y me entretengo por la calle porque encuentro gente que conozco. esto me gusta mucho, la sensación de barrio. Me gusta ir al súper y conocer al de la fruta, al del pescado. No conozco a todo el mundo, pero si a alguna gente.”*

La misma idea se repite en el caso de los parques, los cuales son mencionados constantemente por algunas de las personas participantes como espacios que fomentan la convivencia entre vecinos. La importancia de promover el contacto entre personas radica en que la socialización contribuye a crear sensación de pertenencia a partir de la cual se crea la sensación de familiaridad con el lugar donde vivimos. Entre las personas participantes se mencionan dos tipologías de espacios verdes, los parques tradicionales y las *islas interiores* de manzana. Sin embargo, se observa que hay una preferencia por las segundas porque dan la sensación de cercanía y privacidad. En este sentido, participante hombre, 74 años, (JC_M_74) comenta *“Este parque es relativamente nuevo, hay un parque interior para los vecinos. Los parques interiores de manzana son parques con más “calor”, donde muchas de las personas se conocen porque son vecinos de los bloques y del interior de la manzana. Se fomenta la comunicación entre las personas y que generan una cierta privacidad que facilita la relación entre personas. Además, están más aislados del tráfico que los parques abiertos.”*

Una idea similar es expresada por la participante, mujer 66 años (CO_F_66) quien compara su experiencia entre un parque tradicional y una isla interior de manzana *“En cambio, el otro (isla interior) que cierran sí que se puede ir porque está limpio y es un parque infantil. Por la mañana va un grupo*

de gente mayor que hace Tai Chi. Yo si tuviera que ir a tomar el sol iría a este parque no a los jardines de Montserrat, la gente es del barrio y la conoces”.

Figura 45. Isla interior de manzana a la cual hace referencia participante (CO_F_66)



Fuente: Foto tomada durante entrevista walk-along

Por otra parte, además de ser usados como espacio para el encuentro social, el parque también funciona como espacio para realizar actividad física. Especialmente si se encuentra en la proximidad de la vivienda. Tal como menciona, participante hombre, 71 años (JB_M_71) *“El parque lo tengo al lado de casa y me va muy bien para hacer ejercicio. Cada mañana vengo a hacer 14 vueltas al parque, cada vuelta son 450 m. Es un parque arbolado y tranquilo. Aquí nos vamos conociendo los que salimos a caminar por el parque y nos saludamos. Algunos van corriendo, otros andando como yo”.*

Además de los parques e islas interiores de manzana, las plazas y parte de su mobiliario urbano (bancos) también emergen como espacios que generan familiaridad con el entorno porque facilitan el encuentro social. A diferencia de los espacios interiores de manzana, las plazas son espacios más abiertos en los cuales la vida en común sucede a mayor escala y las activida-

des que se realizan son diferentes en función del usuario. En el caso de algunas personas participantes, las plazas son frecuentadas para quedar con los amigos, charlar, beber o comer en alguno de los establecimientos que bordean las plazas. Por ejemplo, participante hombre, 74 años (JV_M_74) comenta *“La plaza Massada me parece muy bonita, muchos días venimos a tomar algo a alguno de los bares bajo los porches. Es una plaza muy agradable por las tardes, se llena de niños jugando a la pelota, fantástico”*.

Figura 46. Plaza a la que hace referencia participante (JV_M_74)



Fuente: Foto propia tomada durante entrevista walk-along

Dentro del espacio que ocupa la plaza, los bancos son mencionados por la mayoría de los participantes como elementos del espacio que se perciben como facilitadores de la convivencia. Por ejemplo, participante hombre, 76 años (GP_M_76) expresa *“Esta plaza es muy bonita. Es una plaza muy utilizada por los niños. Es muy interesante que tenga los bancos, que suelen estar siempre llenos de gente (...). 41.408987, 2.185346”*. De igual forma, los bancos son utilizados como punto de encuentro con los amigos, tal como expresa, parti-

cipante hombre, 98 años (AB_M_98) *“En esta zona cruzas una calle y tienes el Parque de la Ciutadella, cruzas la otra calle y tienes la calle Marina y esta plaza para sentarte en un banco de estos y hablar con las personas. Aquí nos juntamos con amigos. O participante mujer, 66 años (JA_F_66) quien menciona “Yo no utilizo los bancos, pero están muy bien. A veces me encuentro con familiares o amigos que están al sol descansando. A veces es el punto de encuentro con las amigas, me gusta”.*

Figura 47. Plaza a la cual hace referencia participante (GP_M_76)



Fuente: Foto propia tomada durante entrevista walk-along

Por último, el casal de barrio se menciona como otro de los espacios que generan contacto social *“Desde que voy al casal conozco a mucha gente del barrio. Antes iba trabajar muy temprano y volvía muy tarde por la tarde. Cuando me jubilé y empecé a ir al casal conocí a mucha gente del barrio”.* Es importante mencionar que, aunque la socialización es una dinámica positiva también genera actitudes que son percibidas negativamente y que se interpretan como barreras para la experiencia del entorno. Esta idea es expresada por participante mujer, 79 años (MG_F_79) *“(…) aquí se sientan todos los*

mayores. Yo solo me he sentado una vez porque no me gusta hablar con quien no conozco, la gente viene a hablar y de chismes que a mí no me gustan”.

Por otro lado, la familiaridad percibida en el entorno se construye a partir del conocimiento del barrio que permite localizar e identificar los elementos físicos y las dinámicas sociales que conviven en la calle o espacios públicos. Este conocimiento es adquirido a partir de los años de residencia, a través de los cuales las personas participantes han desarrollado hábitos, costumbres y preferencias individuales con relación al uso de las calles y de los espacios. En palabras de participante mujer, 82 años (CG_F_82) *“Por aquí en este jardín (mismo que ha hecho referencia anteriormente) veo que viene una mujer que todos los días viene a sentarse y a dar comida a las palomas. Como es mi ruta para ir al mercado dos días a la semana lo veo. Este mercado es súper majo, tengo mis propios venteros que me conocen desde hace 20 años”*. En otras palabras, a través del tiempo y del uso constante de los espacios se va desarrollando la percepción de familiaridad con el entorno físico y social del barrio, la participante (CG_F_82) añade

*“Como esta es mi ruta regular para ir al mercado siempre los veo, esta ruta la tomo porque me gusta que está cerca del mercado y porque hay muchas tiendas que mirar mientras camino. Por ejemplo, aquí abajo hay una tienda de ropa, aquí más adelante vengo a un bar donde venimos a ver los juegos del Barça que están renovando ahora, a este lugar viene mucha gente de aquí del barrio.” Finalmente, el caminar, como actividad cotidiana se revela como un elemento facilitador para conocer el barrio y la localización de los espacios físicos. Por ejemplo, participante mujer, 81 años, (ME_F_81) comenta *“(...) El año que viene haré 20 años viviendo en esta zona, normalmente voy siempre a pie, camino mucho por lo cual me conozco mucho las calles. Conozco a mucha gente por aquí, vecinos con los que me llevo muy bien, en el mercado”*.*

4.4.4 Atractivo

El último tema que se revela en la narrativa de las personas participantes es el atractivo del entorno para caminar. Una de las formas de evaluar el

nivel de atractivo del entorno es utilizando la percepción sobre la estética de los elementos de la calle, en particular acerca de las sensaciones de belleza y placer que pueden evocar algunos de los elementos. En este sentido, la estética arquitectónica y artística del entorno despierta a nivel sensorial emociones que contribuyen a hacer del desplazamiento a pie una experiencia más agradable. En línea con lo antes dicho, los recorridos “walk-along” aportan resultados donde se observa que para las personas mayores de 65 años el entorno construido se percibe más atractivo dependiendo de la estética de los edificios y también cuando por las calles donde caminan hay detalles artísticos presentes como murales y grafitis. A continuación, se va a profundizar en cada una de estas características.

Acerca de la estética de los edificios algunas de las personas participantes expresaron que ciertos tipos de edificios influyen en su experiencia al caminar. En ese aspecto expresaron que es más atractivo caminar por calles con edificios antiguos, principalmente porque tienen una cualidad artística y reflejan una belleza particular y única en comparación a los edificios más modernos los cuales se consideran según algunas de las personas participantes más “aburridos” e incluso “impersonales”. Esta idea en cuanto al diseño estético se repite continuamente y es expresada en igual intensidad por mujeres y hombres sin distinción de grupo de edad. Por ejemplo, participante, mujer 74 años, (ME_F_74) expresa “A mí es que estéticamente los edificios nuevos que hacen no le veo mucho artísticamente para conservar” Algo semejante es mencionado por participante, hombre, 69 años quien expresa “Me gusta pasear más por calles con edificios más antiguos, son más diferentes entre ellos. Los nuevos son todos muy parecidos”.

A partir de lo expresado anteriormente se observa que la falta de variedad en el diseño estético de los edificios se percibe como una característica “monótona” del entorno a partir de la cual la experiencia al caminar es menos satisfactoria. En cuanto a la tipología de edificios antiguos, algunas de las personas participantes mencionan que es más atractivo caminar por calles con edificios modernistas, estilo arquitectónico que se ubica cronológicamente a principios del siglo XX. En palabras de participante, hombre, 65 años (LR_M_65) “En Diagonal hay edificios más impersonales, pero en general en esta zona del ensanche los edificios son estéticamente muy bonitos. Los edificios

de 1900 y así son edificios que ligan más con la ciudad, quizá menos funcionales, pero bonitos. Para pasear mirando hacia arriba”

Figura 48. Edificios a los que hace referencia participante (LR_M_65)



Fuente: Foto propia tomada durante entrevista walk-along

Esta idea también es expresada por participante, mujer 75 años, (MR_F_75) quien al discutir sobre la estética de su barrio de residencia enfatiza la elección de rutas que realiza en función de la presencia de estilos arquitectónicos que provocan en ella sensaciones de placer estético. Por otra parte, entre algunas de las personas participantes también se revela que la estética y el estilo arquitectónico son de mayor importancia cuando el desplazamiento a pie se realiza por motivos de ocio y recreación, momento en que se busca la mayor satisfacción y disfrute de la experiencia. La participante mencionada anteriormente sostiene ambas ideas en la siguiente frase

“Estéticamente este barrio me gusta mucho, tiene edificios muy bonitos. A veces escojo rutas para pasear por calles con estos edificios (referencia a edificio), voy mucho al Paseo de Gracia para pasear y ver los edificios.”

Otro elemento relacionado al atractivo del entorno es la presencia de

detalles artísticos como grafitis y murales. En este caso se observa que los comentarios se realizan con mayor intensidad entre algunos de los participantes hombres quienes expresan la preferencia por caminar con calles que aportan estos elementos visuales. Por ejemplo, participante hombre 65 años (LR_M_65) durante un momento de su recorrido cuando se camina enfrente de un mural expresa *“Este mural me gusta mucho. Debería haber más murales como este en Barcelona.”* La idea central que emerge es que la presencia de este tipo de expresión artística humaniza el espacio y se perciben como *“detalles que mejoran mucho la experiencia del caminar en la ciudad”* al contribuir a la belleza del entorno construido y por consiguiente al gozo de caminar por estos espacios.

Figura 49. Mural pictórico “balcones de Barcelona” al cual hace referencia participante (LR_M_65)



Fuente: Foto propia tomada durante entrevista walk-along

Curiosamente otro tipo de expresión artística que se revela como elemento que incrementa el atractivo de entorno son los grafitis. Algunos de los participantes expresan su interés hacia estos elementos y declaran en algunas ocasiones que durante sus trayectos a pie se toman el tiempo de detenerse para apreciar estos elementos. Por ejemplo, el participante hombre, 73 años comenta *“Los grafitis me gustan. (...) son muy bonitos, me paro a mirarlos e*

incluso a leerlos". Sin embargo, de forma negativa los participantes mencionan que su percepción sobre el atractivo del entorno se ve afectada cuando los grafitis no tienen un sentido artístico y se convierten en "pintadas" más asociadas a actos de vandalismo por la ciudad. En este sentido, se producen molestias y sensaciones más asociadas a intranquilidad y descuido que al deleite que produce el placer estético. En palabras del participante, 65 años (LR_M_65) *"Barcelona es una ciudad muy bonita, a pesar de las pintadas que hay en la calle. Los grafitis y los murales estéticamente me atraen, me gustan. Pero las pintadas degradan la ciudad. Me parecen feos"*

Figura 50. Secuencia de imágenes percibidas como acto de vandalismo por el participante (LR_M_65)



Fuente: Foto propia tomada durante entrevista walk-along

De modo que a partir de las ideas que se revelan se concluye que para las mujeres y hombres +65 años el entorno se percibe más atractivo cuando el entorno genera una sensibilidad estética a partir de los elementos que invitan a la reflexión artística. A nivel de la experiencia vivida durante el desplazamiento a pie, los elementos estéticos satisfacen la mirada del peatón y evocan sensaciones de gozo y deleite que hacen del desplazamiento a pie una actividad atractiva por sí misma.

The background of the page is a red-toned illustration. It depicts a person from behind, walking away on a floor with a repeating geometric pattern of interlocking circles. The floor pattern is composed of many small, identical units that create a sense of depth and perspective. The person is walking towards the right side of the frame, leaving a trail of the pattern behind them. The overall aesthetic is that of a classic, possibly historical, book cover or endpaper.

Capítulo 5

Conclusiones

En el presente capítulo se presentan las conclusiones obtenidas en esta tesis y se contrastan las hipótesis planteadas en el capítulo 1.



5.1

Los adultos mayores, los olvidados en los análisis de movilidad cotidiana

El objetivo principal de esta tesis era el de profundizar en el conocimiento de la movilidad activa de los adultos mayores que viven en Barcelona y de los aspectos que determinan la experiencia durante el desplazamiento. Para conseguirlo, el primer paso fue conocer cuáles son las características de su movilidad cotidiana. A partir de lo cual se concluye que la movilidad cotidiana y la movilidad activa son una actividad con el potencial de incidir en el bienestar y calidad de vida de este grupo de la población.

En términos de envejecimiento, el mundo y las sociedades actuales están viviendo un momento único. Los individuos viven más años que nunca, al mismo tiempo que las sociedades registran un incremento en las tasas de envejecimiento de su población. Por ejemplo, en la Región Metropolitana de Barcelona las personas mayores representan el 19% de la población total. En cuanto a la tasa de envejecimiento, desde principios del siglo XXI esta no ha dejado de crecer. En el año 2017, había 121 adultos mayores de 65 años por cada 100 menores de 15 años. Esta dinámica está relacionada a la disminución de la mortalidad y morbilidad, el aumento en la esperanza de vida, la disminución de natalidad entre otros factores. En cuanto a la esperanza de vida, esta se ubica en los 86 años para las mujeres y en los 80 años para los hombres. Además, el proceso de envejecimiento demográfico en la RMB se caracteriza por un “envejecimiento del envejecimiento” en el cual 15,9 de cada 100 personas de 65 años o más supera los 84 años.

En este contexto, desde distintas disciplinas y ámbitos de estudio, la vejez como etapa de la vida y los adultos mayores como población objetivo se posicionan al centro de la investigación académica. Aunque, en el caso de los estudios de movilidad cotidiana, estos no están siendo objeto de análisis hasta hace muy poco, dejando de poner atención a este colectivo que nos tienen mucho que contar. Los adultos mayores son un grupo con **características particulares** resultado de diversos cambios físicos y sociales que experimentan con la llegada a esta etapa de la vida. Desde estas particularidades, viven sus experiencias de movilidad a partir de un cambio de lugar físico, mental y emocional caracterizado por una mayor vulnerabilidad a las limitaciones individuales y del entorno. Por lo tanto, estudiar sus experiencias de movilidad cotidiana es importante para comprender sus necesidades y también para profundizar en los matices que hacen única su experiencia de desplazamiento. Además, incorporar estas voces a los análisis de la movilidad permite aportar una nueva mirada que enriquece el área de estudio y que al mismo tiempo es una plataforma desde la cual visibilizar al colectivo.

Escuchar a los adultos mayores y profundizar en sus experiencias de movilidad cotidiana permite repensar la situación actual de este colectivo con el objetivo de satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida. Además, también es una oportunidad de pensar en el futuro de la población que va transitando hacia la vejez. De modo que, el conocimiento que se genera al estudiar a los adultos mayores en el presente también sirve de conocimiento para las futuras generaciones que, en los próximos años envejecerán. Porque solo desde el conocimiento que tienen sobre su propia experiencia es desde donde podemos ver y comprender la forma de vivir la movilidad en esta etapa de la vida y los retos que se enfrentan para satisfacer las necesidades de movilidad.

Uno de los mayores retos de la vejez es la disminución de la capacidad de desplazarse., que tiene como consecuencia una disminución en la satisfacción de vida y por consiguiente en su bienestar. Esta disminución en la capacidad de desplazarse se manifiesta en la incapacidad para acceder a servicios que permitan satisfacer sus necesidades cotidianas y de sociabilidad. A su vez, esto contribuye a que las personas mayores pasen más tiempo en casa, lo cual contribuye al deterioro físico y mental de los adultos mayores.

Así se establece una conexión entre movilidad cotidiana y calidad de vida. Por ello, asegurar la capacidad y los recursos para que la población que llega a esta edad siga siendo móvil, aun cuando las capacidades físicas se reducen es clave para lograr su bienestar físico y emocional. Por ello, para proporcionar alternativas de desplazamiento que sean accesibles y eficientes a sus necesidades se requiere planificar políticas de transporte y estrategias de movilidad teniendo en cuenta los retos que el envejecimiento individual y demográfico de la población implica.



5.2

Cambio de escala: las personas mayores que caminan

H1. La movilidad activa es una parte significativa de la movilidad cotidiana de los adultos mayores y en su mayoría se realiza en el barrio de residencia.

El presente estudio confirma que, para las personas mayores, caminar es el principal medio de transporte utilizado en sus desplazamientos cotidianos. Además, a través del seguimiento por GPS a sus desplazamientos y de las entrevistas caminando se comprueba que la mayoría de los desplazamientos a pie se realizan en el barrio donde viven.

La vejez, como etapa del ciclo vital, está caracterizada por cambios que se materializan en diversos ámbitos y que confieren un ritmo propio a esta etapa. En la movilidad, estos cambios implican un **cambio de velocidad** en cuanto a los medios de transporte que se utilizan. A diferencia de otros segmentos de la población, la movilidad cotidiana de los adultos mayores se estrecha en este sentido, y también en cuanto a los motivos y los espacios por los cuales se transita. Este cambio de velocidad nos acerca no solo a las particularidades de la movilidad cotidiana de los adultos mayores sino también nos devuelve a una de las características que nos hacen profunda-

mente humanos – **el caminar**. Hecho representativo de la evolución humana, que nos permitió adoptar una postura bípeda que delimitó sucesivos cambios anatómicos y de comportamiento. Por lo tanto, este cambio de velocidad hace evidente la importancia de estudiar y profundizar en las experiencias de **las personas mayores que caminan**.

El estudio del caminar, como medio de transporte ha recibido menos atención que otros medios, pues muchas veces lo que se analiza son los transportes mecánicos, sean públicos o privados. En el caso de los adultos mayores, caminar es el medio más utilizado y del que más dependen para satisfacer sus necesidades cotidianas. Por ejemplo, en la Región Metropolitana de Barcelona, el caminar representa casi el 70% de su movilidad diaria. Además, a medida que las personas mayores sobrepasan los 75 años, el caminar tiene mayor peso en la movilidad de este segmento de la población. Caminar para los adultos mayores es cómodo, fácil, económico y resulta más placentero de utilizar ya que el caminar como paseo es una de las formas de recreación más importantes para las personas mayores. En este sentido, el caminar es el medio y el objetivo en sí mismo.

Al caminar, las personas mayores se desplazan a la velocidad que sus piernas le permiten. De modo que, la velocidad del desplazamiento a pie es también un indicador de las distancias que se pueden recorrer utilizando este medio de transporte. Al reducirse las distancias, los espacios de tránsito se limitan dando lugar a un **cambio de escala** en el cual los espacios de proximidad ganan mayor importancia. En esta proximidad, el **barrio** donde viven los adultos mayores se convierte en el principal espacio para realizar las actividades cotidianas y para tejer las relaciones sociales.

Debido a lo cual, la mayoría de los desplazamientos a pie de los adultos mayores suceden en estos espacios de proximidad. Además, es importante mencionar que la centralización de las actividades cotidianas dentro del barrio ocurre como resultado del cambio de roles que llega con la jubilación. Con este cambio, salir del barrio es menos frecuente ya que los desplazamientos por motivos laborales se reducen significativamente y las actividades personales y de recreación adquieren mayor importancia. De tal forma que los cambios físicos y sociales que caracterizan la vejez son determinantes de los hábitos de vida en esta etapa y de las características que adquieren los

desplazamientos a pie.

Para las personas mayores caminar es de vital importancia ya que es una actividad dotada de diferentes **significados**. En este sentido, caminar tiene una función como medio de transporte, actividad cotidiana que ayuda a mantenerse activo física y socialmente, actividad de ocio entre otras. Además, el caminar al ser una actividad que sucede en la escala del cuerpo, es también un indicador de las capacidades funcionales y cognitivas del individuo. Desde estos significados, las personas mayores viven el desplazamiento a pie como una experiencia que es al mismo tiempo experiencia física, afectiva y social.

Así lo que sucede al caminar por el barrio, está cargado de significados subjetivos que en la mayoría de los análisis sobre el caminar no se incluyen como aspectos determinantes del desplazamiento a pie. Entender estos significados, implica considerar lo que sucede a nivel individual en el cuerpo como indicador de la experiencia. Así, la percepción, como mecanismo a través del cual se filtra y procesa la información permite acceder a otra dimensión de la experiencia de las personas mayores al caminar.



5.3

Caminar, es ser independiente

H3. Para los adultos mayores caminar es una forma de mantener su independencia y autonomía para satisfacer sus necesidades cotidianas.

Para la mayoría de la población, caminar, tiene una función y significado que se materializa como forma de desplazamiento y como parte de sus actividades cotidianas. Para los adultos mayores, caminar, además de tener estas funciones utilitarias también es importante porque permite satisfacer sus necesidades afectivas al ayudarlos a mantener una **sensación de independencia a medida que envejecen**. Este hallazgo permite comprobar la hipótesis 3, planteada al inicio de esta tesis.

En esta etapa de la vida, la pérdida de independencia llega como resultado del estado de salud y de la reducción en las capacidades físicas y cognitivas propias del proceso de envejecimiento. Por ejemplo, una de las participantes refuerza esta idea al expresar *“Una de mis operaciones fue cáncer entonces la quimio me ataco a los nervios de las piernas y entonces no puedo ir sola, me caigo, por eso voy así o con las muletas... pero yo sabes, es que prefiero aunque así pero andar... porque andar es mantenerme para que no me tenga que quedar en un carrito, porque es que los nervios no están bien”*

Perder la independencia aumenta las limitaciones para llevar una vida con normalidad, reduce la capacidad para salir de casa a realizar las actividades cotidianas, además, limita su participación en distintos ámbitos de la vida comunitaria. Estas limitaciones, impactan negativamente el bienestar de los adultos mayores y condicionan su calidad de vida. Además, la pérdida de independencia se convierte en un símbolo de la “incompetencia” que llega con la vejez. Con lo cual, se acentúan los estereotipos sociales que existen hacia “los viejos” y que pueden llevar a la exclusión y discriminación de los adultos mayores. Estos estereotipos, los retratan con características de pasividad y dependencia hacia los más jóvenes. De manera que, mantener la independencia el mayor tiempo posible contribuye positivamente a la vida de los adultos mayores, ayudándoles a mantener un buen estado de salud física y emocional. Al mismo tiempo, socialmente los posiciona como individuos independientes y activos. En este contexto, el caminar es una actividad que, indistintamente del motivo por el cual se realiza, adquiere un significado como elemento determinante del bienestar emocional de los mayores.

Caminar también les proporciona sentimientos de **autonomía**, **control** y **competencia** sobre sus rutinas cotidianas. Este hecho, además de incidir en la capacidad para satisfacer sus necesidades, confiere a la vida de los mayores un sentimiento de **normalidad** ante los cambios que se han experimentado durante esta etapa. Desde estas vivencias, se mantiene una **pertenencia** a la sociedad y a los espacios en los cuales se han desarrollado las actividades a lo largo de la vida. Es decir, el caminar, permite moverse y salir de casa para establecer rutinas que estructuren la vida cotidiana pero también la vida social de los adultos mayores. Así lo expresa una de las participantes *“Como esta es mi ruta regular para ir al mercado siempre los veo, esta ruta la tomo porque*

me gusta que está cerca del mercado y porque hay muchas tiendas que mirar mientras camino. Por ejemplo, aquí abajo hay una tienda de ropa, aquí más adelante vengo a un bar donde venimos a ver los juegos del Barça que están renovando ahora, a este lugar viene mucha gente de aquí del barrio.”

Las relaciones sociales son esenciales para el bienestar de los adultos mayores. Por ello, si estas se reducen y son insatisfactorias nacen sentimientos de **soledad** que impactan la calidad de vida. Particularmente, los adultos mayores tienen menos redes sociales, resultado de los cambios en esta etapa del ciclo de vida y de las pérdidas relacionadas a la edad como la jubilación o la muerte del cónyuge. Por ello, el caminar por el barrio es una actividad que da la oportunidad de estar en contacto con los vecinos, amigos del barrio, de acudir a centros de actividad para mayores y de crear una **familiaridad** con el entorno que atraviesan. Así al caminar, establecen interacciones sociales que, generan una vida afectiva más satisfactoria. Tal como menciona uno de los participantes *“El parque lo tengo al lado de casa y me va muy bien para hacer ejercicio. Cada mañana vengo a hacer 14 vueltas al parque, cada vuelta son 450 m. Es un parque arbolado y tranquilo. Aquí nos vamos conociendo los que salimos a caminar por el parque y nos saludamos. Algunos van corriendo, otros andando como yo”*. Por lo tanto, caminar es también una **oportunidad de socialización** en la vejez. Idea que refuerza una participante al expresar *“(…) El año que viene haré 20 años viviendo en esta zona, normalmente voy siempre a pie, camino mucho por lo cual me conozco mucho las calles. Conozco a mucha gente por aquí, vecinos con los que me llevo muy bien, en el mercado”*.

Sin embargo, para que el caminar adquiera estos significados la escala territorial en la cual se realiza el desplazamiento a pie es importante. Por ello, el barrio, es uno de los espacios de la ciudad que más fomentan la interacción social de sus habitantes. En esta escala, las interacciones suceden con mayor cercanía y frecuencia con lo cual al salir de casa cada día y caminar también se tejen oportunidades de **encuentro e intercambio** para los adultos mayores.



H4. La percepción de las características del entorno construido del barrio es un factor determinante de la experiencia durante el desplazamiento a pie de los adultos mayores.

Caminando es cuando se define la relación con el entorno que atravesamos, porque el peatón se encuentra más expuesto a las características del entorno que otros usuarios de medios de transporte motorizados. Por ello, caminar está en la intersección entre el individuo y el espacio que atraviesa. En el caso de las personas mayores, debido a que la mayoría de sus desplazamientos a pie ocurren en el barrio, caminar también adquiere significado como forma de interacción con este espacio. De modo que para las personas mayores la experiencia al caminar es también experiencia del barrio y, por lo tanto, a través de las características del entorno construido del barrio se construye la experiencia durante el desplazamiento a pie.

Esta experiencia multidimensional es resultado del intercambio de información entre la persona que camina y el entorno construido que da forma al barrio. Por esta razón, entender, como se **vive el barrio** es importante para profundizar en la experiencia del desplazamiento a pie de los adultos mayores. Sin embargo, estudiar el barrio no es suficiente sino se integra la comprensión de los **aspectos subjetivos** que ocurren en esta interacción.

De los aspectos subjetivos que son determinantes de su experiencia, **la percepción**, como medida de la experiencia, es importante porque como individuos no existe una comprensión absoluta del entorno y de la experiencia en él. Por el contrario, la manera en que se viven los espacios de tránsito esta moldeada por las emociones, sensaciones, pensamientos y actitudes que dibujan la interacción entre la persona que camina y el lugar. En este contexto, el entorno construido del barrio además de ser factor determinante de la funcionalidad del espacio es, también, un elemento que genera una respuesta

sensorial que incide en la movilidad a pie.

Algunos aspectos físicos de la calle que para individuos de otras edades pasan desapercibidos, en el caso de los adultos mayores se hacen especiales ya que se traducen en sensaciones de comodidad o seguridad que son esenciales para caminar. Por ello, se puede decir que la experiencia del entorno está determinada por las características individuales que configura la edad y que, a su vez, también configuran la experiencia de movilidad.

Sin embargo, los adultos mayores no son un grupo homogéneo, por lo que la forma de percibir el barrio cambia según la etapa de la vejez en la que se encuentra la persona. Es decir, según la edad de la persona que camina, la respuesta a los elementos físicos del barrio es diferente. Por ejemplo, hay una diferencia en cuanto a las necesidades de diseño entre las personas de menos de 75 años y aquellas de más de 75 años. Hecho que resulta evidente, debido a los cambios físicos que se acentúan con el incremento de la edad y que modifican el uso del barrio. Esta diferencia, según la edad, genera otro cambio de escala en el análisis de la experiencia al caminar. En el cual, el diseño del barrio y sus características a “microescala” tienen mayor impacto en el caminar cotidiano de los adultos mayores de 75 años que para aquellos de menor edad. Un ejemplo de esto se observa en la percepción sobre el diseño de los bancos. En la cual la altura es más importante para los adultos de más de 75 años debido a la dificultad que experimentan para levantarse después de estar sentados. Esta idea la expresa un participante de 75 años *“Estos bancos son más bonitos que los nuevos, pero nunca utilizo estos, siempre voy a los nuevos. Los antiguos son muy bajos y con la edad cuentas mucho de levantarse. En cambio, en los nuevos me levanto mucho mejor.”* Por esto, se puede decir que, entre ellos a mayor edad, los detalles del diseño son más importantes que el diseño a gran escala. Este aspecto es relevante al momento de realizar intervenciones en el barrio que estén destinadas a mejorar la calidad de vida de la población mayor.

Hacer frente a los desafíos del envejecimiento de la población requiere pensar la interacción entre la persona, el entorno y la movilidad como medio que permite esta acción. En este caso, la interacción de la persona mayor con el entorno de su barrio revela que caminar como medio de transporte va más allá de moverse entre un punto A y un punto B. De modo para el adulto

mayor, caminar también es una experiencia que depende profundamente del significado y la experiencia del lugar donde se realiza el desplazamiento. Por lo que, la experiencia del desplazamiento a pie no se puede medir solo a partir del entendimiento de las medidas objetivas del entorno construido sino requiere pensar la experiencia a partir de la reacción subjetiva que el entorno despierta en la persona. A partir de estos hallazgos, se comprueba la hipótesis 4 de esta investigación.



5.5

Estrategias de movilidad a pie durante la vejez

H2. El entorno construido del barrio se percibe en función de las necesidades físicas y afectivas de los adultos mayores.

Las personas mayores, perciben las características del entorno construido del barrio en función de sus necesidades físicas y afectivas. Por ello, para tener una experiencia a pie satisfactoria el entorno construido debe satisfacer estas necesidades a partir del diseño y funcionalidad de cada elemento presente en la calle. En este sentido, según la percepción de las características del entorno se crean **estrategias de movilidad** en función del resultado que se desea obtener durante el desplazamiento a pie. Para la creación de estas estrategias, las personas mayores identifican los elementos del entorno como obstáculos para caminar.

Una de las estrategias que más se utilizan durante el desplazamiento a pie es aquella que **modifica la elección de calles**. Por ejemplo, cuando hay incomodidad para caminar por una calle con ciertas características una de las estrategias más utilizadas es la de **cambiar de calle**, aunque esto implique establecer una ruta alternativa de desplazamiento. En este sentido, la incomodidad para caminar se relaciona a aquellas sensaciones que causan malestar. Uno de estos aspectos es la pendiente de la calle. Esta característica genera

incomodidad debido al esfuerzo físico que representa para los adultos mayores y que se traduce en sensaciones físicas de “falta de aire” o “dificultad para respirar”. Así cuando hay una calle con esta característica, la estrategia de movilidad se determina a partir de la búsqueda de comodidad. Tal como menciona una participante *“Si tengo que elegir una ruta busco lo más cómodo para subir, que no sea empinada, la pendiente me causa más molestia. Aquí salimos a la plaza Orfila donde está la iglesia (...)”*.

Otro de los aspectos que influyen en esta estrategia de movilidad de las personas mayores, es la inseguridad que perciben en el entorno construido. Este aspecto principalmente está relacionado al riesgo de accidentes y de manera más sutil también se relaciona a la inseguridad de sufrir robos y atracos. Así, por ejemplo, cuando en una calle se percibe sensación de inseguridad debido a una mala calidad del pavimento, se cambia de calle con la intención de caminar por un sitio donde este riesgo se minimice. Así lo demuestra la siguiente idea *“Si tengo la posibilidad de escoger las calles, intento pasar por calles que tengan el pavimento bien. Porque como yo tengo que andar con muletas voy más segura por calles con el suelo bien”*

Las estrategias de movilidad activa que las personas mayores crean también están influenciadas por aspectos temporales que son intangibles de forma física. Entre los cuales se identifican la hora del día en que se realiza el desplazamiento y la estación del año. Por ejemplo, cuando comienza a oscurecer es más importante caminar por calles con presencia de personas en la acera que durante el día, cuando hay más luz y la sensación de inseguridad a un robo se reduce. Algo similar sucede con la estación del año, ya que se observa una diferencia en la elección de calles en función de la temperatura. En invierno, se elige caminar por calles en las cuales se sientan resguardados del viento. Mientras que, en verano, la estrategia es la de caminar por calles con abundante presencia de árboles para resguardarse del sol y obtener sombra durante el desplazamiento.

En la elección de las calles y rutas para caminar, para los adultos mayores **el tiempo y la distancia son aspectos negociables**. Es decir, que individualmente están dispuestos a caminar más tiempo o a recorrer mayor distan-

cia con el objetivo de no experimentar las molestias a las cuales se enfrentan durante su desplazamiento a pie. En la elección de calles para caminar, otra estrategia que se reconoce es el establecimiento de límites imaginarios dentro del propio barrio. Es decir, a nivel cognitivo se delimitan zonas estratégicas para el desplazamiento a pie. Así lo demuestra el siguiente participante “A partir de la Vía Augusta salimos del “pueblo” ya entramos en la “civilización”. A partir de aquí ya hay más semáforos, más coches, más claxon, más ruido y hay que ir mucho más pendiente del tráfico. Siempre evito pasar por esta avenida. No me encontraras aquí caminando. Esta calle es el límite de mi zona cotidiana”

A partir de estas conclusiones se comprueba la hipótesis principal de esta tesis, en la cual se plantea que para las personas mayores caminar, como forma de movilidad activa tiene múltiples beneficios que influyen en el bienestar y calidad de vida de este grupo de la población. Además, el caminar, tiene diversos significados entre los que se incluyen los significados afectivos y sociales. Desde este lugar, el diseño del barrio y de los diversos factores que interactúan en la vida del barrio determinan la experiencia de movilidad. En este sentido, a través de la percepción de estas características se profundiza en las experiencias que los adultos mayores construyen al caminar.

The background of the page is a red-toned illustration. It depicts a person from behind, walking away on a floor with a repeating geometric pattern of interlocking circles. The floor pattern is composed of a grid of squares, each containing a stylized circular motif. The person is wearing a dark, long-sleeved garment and dark pants. The overall style is that of a woodcut or linocut print.

Capítulo 6

Referencias y anexo



- Abbott, R. D., White, L. R., Webster Ross, G., Masaki, K. H., Curb, J. D., & Petrovitch, H. (2004). Walking and Dementia in Physically Capable Elderly Men. *Jama*, 292(12), 1447. <http://doi.org/10.1001/jama.292.12.1447>
- Abellan García, A., Aceituno Nieto, P., Pérez días, J., Ramiro Fariñas, D., Ayala García, A., & Pujol Rodriguez, R. (2019). *Un perfil de las personas mayores en España 2019. Envejecimiento en red* (Vol. 22).
- Adkins, A., Dill, J., Luhr, G., & Neal, M. (2012). *Unpacking Walkability: Testing the Influence of Urban Design Features on Perceptions of Walking Environment Attractiveness*. *Journal of Urban Design*, 17(4), 499–510. <http://doi.org/10.1080/13574809.2012.706365>
- Albertos Puebla, J. (2007). Presentación: *Transporte, movilidad y sostenibilidad*. *Cuadernos de Geografía*, (81), 1–5.
- Alvira, M. F. (1983). Perspectiva Cuantitativa- perspectiva cuantitativa en la metodología sociologica, 22(22), 53–75. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40182982> .%5CnAccessed:
- Amarya, S., Singh, K., & Sabharwal, M. (2015). Changes during aging and their association with malnutrition. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 6(3), 78–84. <http://doi.org/10.1016/j.jcgg.2015.05.003>
- American Psychological Association. (2017). *Older Adults' Health and Age Related Changes: Reality versus myth*. *American Psychological Association*. Retrieved from <http://www.apa.org/pi/aging/resources/guides/myth-reality.pdf>
- Angel, J. L., & Settersten Jr, R. A. (2013). Panel on New Directions in Social Demography , Social Epidemiology , and the Sociology of Aging Linda J . Waite and Thomas J . Plewes , Editors Committee on Population Division of Behavioral and Social Sciences and Education (pp. 95–119).

- Arango, D. C., & Peláez, E. (2012). Envejecimiento poblacional en el siglo XXI : oportunidades , retos y preocupaciones Population aging in the twenty-first century : opportunities , challenges and concerns, 28(2), 335–348.
- Baltes, M., & Carstensen, L. (1996). The process of successful ageing. *Ageing and Society*, 16, 397–422.
- Banister, D., & Bowling, A. (2004). Quality of life for the elderly: The transport dimension. *Transport Policy*, 11(2), 105–115. [http://doi.org/10.1016/S0967-070X\(03\)00052-0](http://doi.org/10.1016/S0967-070X(03)00052-0)
- Basarić, V., Vujičić, A., Simić, J. M., Bogdanović, V., & Saulić, N. (2016). Gender and Age Differences in the Travel Behavior - A Novi Sad Case Study. *Transportation Research Procedia*, 14, 4324–4333. <http://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.354>
- Beenackers, M. A., Kamphuis, C. B. M., Prins, R. G., Mackenbach, J. P., Burdorf, A., & Van Lenthe, F. J. (2014). Urban form and psychosocial factors: Do they interact for leisure-time walking? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(2), 293–301. <http://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000017>
- Bell, S. L., Wheeler, B. W., & Phoenix, C. (2017). Using Geonarratives to Explore the Diverse Temporalities of Therapeutic Landscapes: Perspectives from “Green” and “Blue” Settings. *Annals of the American Association of Geographers*, 107(1), 93–108. <http://doi.org/10.1080/24694452.2016.1218269>
- Berge, G., & Peddie, S. (2010). Walking pattern in OECD / ITF * countries, (0033).
- Bergeron, J., Paquette, S., & Poullaouec-Gonidec, P. (2014). Uncovering landscape values and micro-geographies of meanings with the go-along method. *Landscape and Urban Planning*, 122, 108–121. <http://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.11.009>
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: The biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 1–2. [http://doi.org/10.1016/s1440-2440\(07\)70066-x](http://doi.org/10.1016/s1440-2440(07)70066-x)

- Bornioli, A., Parkhurst, G., & Morgan, P. L. (2019). Affective experiences of built environments and the promotion of urban walking. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, (xxxx), 1–16. <http://doi.org/10.1016/j.tra.2018.12.006>
- Borst, H. C., Miedema, H. M. E., de Vries, S. I., Graham, J. M. A., & van Dongen, J. E. F. (2008). Relationships between street characteristics and perceived attractiveness for walking reported by elderly people. *Journal of Environmental Psychology*, 28(4), 353–361. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.02.010>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Qualitative Research in Psychology Using thematic analysis in psychology Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=uqrp20%5Cnhttp://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=uqrp20>
- Bunds, K. S., Casper, J. M., Hipp, J. A., & Koenigstorfer, J. (2019). Recreational walking decisions in urban away-from-home environments: The relevance of air quality, noise, traffic, and the natural environment. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 65, 363–375. <http://doi.org/10.1016/j.trf.2019.08.006>
- Büscher, M., & Urry, J. (2009). Mobile methods and the empirical. *European Journal of Social Theory*, 12(1), 99–116. <http://doi.org/10.1177/1368431008099642>
- Calonge Reillo, F. (2016). Usos de los medios de transporte y accesibilidad urbana. Un estudio de caso en el Área Metropolitana de Guadalajara, México. *Papeles de Geografía*, (62), 90. <http://doi.org/10.6018/geografia/2016/256351>
- Calvert, T. (2015). *An exploration of the urban pedestrian experience, including how it is affected by the presence of motor traffic. PQDT - UK & Ireland*. Retrieved from https://proxy.library.carleton.ca/login?url=https://search.proquest.com/docview/1779254013?accountid=9894%0Ahttps://ocul-crl.primo.exlibrisgroup.com/discovery/openurl?institution=01OCUL_CRL&vid=01OCUL_CRL:CRL_DEFAULT&?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:

- Cao, Y., Heng, C. K., & Fung, J. C. (2019). Using walk-along interviews to identify environmental factors influencing older adults' out-of-home behaviors in a high-rise, high-density neighborhood. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21). <http://doi.org/10.3390/ijerph16214251>
- Carpiano, R. M. (2009). Come take a walk with me: The "Go-Along" interview as a novel method for studying the implications of place for health and well-being. *Health and Place*, 15(1), 263–272. <http://doi.org/10.1016/j.healthplace.2008.05.003>
- Castleberry, A., & Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(6), 807–815. <http://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.03.019>
- Cauwenberg, J. Van, V., V. H., J., V. C., D., S., P., C., L., G., ... B., D. (2012a). A study using walk-along interviews to explore the environmental factors related to older adults, walking for transportation. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15, S269. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed11&NEWS=N&AN=70968748>
- Cauwenberg, J. Van, V., V. H., J., V. C., D., S., P., C., L., G., ... B., D. (2012b). Environmental factors influencing older adults' walking for transportation: a study using walk-along interviews. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15, S269. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed11&NEWS=N&AN=70968748>
- Cerin, E., Conway, T. L., Cain, K. L., Kerr, J., De Bourdeaudhuij, I., Owen, N., ... Sallis, J. F. (2013). Sharing good NEWS across the world: developing comparable scores across. *Bmc Public Health*, 13, 309. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-13-309>
- Cerin, E., Nathan, A., van Cauwenberg, J., Barnett, D. W., & Barnett, A. (2017). The neighbourhood physical environment and active travel in older adults: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1–23. <http://doi.org/10.1186/s12966-017-0471-5>

- Cerin, E., Sit, C. H. P., Barnett, A., Johnston, J. M., Cheung, M. C., & Chan, W. M. (2014). Ageing in an ultra-dense metropolis: perceived neighbourhood characteristics and utilitarian walking in Hong Kong elders. *Public Health Nutrition*, 17(1), 225–232. <http://doi.org/10.1017/S1368980012003862>
- Charles, S., & Carstensen, L. L. (2010). Social and Emotional Aging. *Annual Review of Psychology*, 61, 383–409. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100448.Social>
- Chaudhury, H., Mahmood, A., Michael, Y. L., Campo, M., & Hay, K. (2012). The influence of neighborhood residential density, physical and social environments on older adults' physical activity: An exploratory study in two metropolitan areas. *Journal of Aging Studies*, 26(1), 35–43. <http://doi.org/10.1016/j.jaging.2011.07.001>
- Chudyk, A. M., McKay, H. A., Winters, M., Sims-Gould, J., & Ashe, M. C. (2017). Neighborhood walkability, physical activity, and walking for transportation: A cross-sectional study of older adults living on low income. *BMC Geriatrics*, 17(1), 82. <http://doi.org/10.1186/s12877-017-0469-5>
- Cleland, V. J., Timperio, A., & Crawford, D. (2008). Are perceptions of the physical and social environment associated with mothers' walking for leisure and for transport? A longitudinal study. *Preventive Medicine*, 47(2), 188–193. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.05.010>
- Clifton, K., & Dill, J. (2004). *Research on Women's Issues in Transportation - Volume 2: Technical Papers*. <http://doi.org/10.17226/23299>
- Cook, S. (2013). Geographies of Mobility: A brief Introduction. *Geography*, 53(9), 1689–1699. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Cresswell, T. (2011). Mobilities I: Catching up. *Progress in Human Geography*, 35(4), 550–558. <http://doi.org/10.1177/0309132510383348>
- Cunningham, O. G., & Michael, L. Y. (2004). Concepts guiding the study of the impact of the built environment on physical activity for older adults: A review of the literature. *American Journal of Health Promotion*, 18(6), 435–443. <http://doi.org/10.4278/0890-1171-18.6.435>

- Day, R. (2008). Local environments and older people's health: Dimensions from a comparative qualitative study in Scotland. *Health and Place*, 14(2), 299–312. <http://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.07.001>
- De Witte, A., Hollevoet, J., Dobruszkes, F., Hubert, M., & Macharis, C. (2013). Linking modal choice to motility: A comprehensive review. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 49, 329–341. <http://doi.org/10.1016/j.tra.2013.01.009>
- Degen, M. M., & Rose, G. (2012). The Sensory Experiencing of Urban Design: The Role of Walking and Perceptual Memory. *Urban Studies*, 49(15), 3271–3287. <http://doi.org/10.1177/0042098012440463>
- Del Canto, E., & Silva Silva, A. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. *Rev. Ciencias Sociales*, 141(III), 25–34. Retrieved from <http://revistacienciasociales.ucr.ac.cr/wp-content/revistas/141/02-SILVA.pdf>
- Evans, J., & Jones, P. (2011). The walking interview: Methodology, mobility and place. *Applied Geography*, 31(2), 849–858. <http://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.09.005>
- Ewing, R., & Handy, S. (2009). Measuring the Unmeasurable: Urban Design Qualities Related to Walkability. *Journal of Urban Design*, 14(1), 65–84. <http://doi.org/10.1080/13574800802451155>
- F. Ghani, Rachele, N., Washington, S., & G. Turrell a, B. (2016). Gender and age differences in walking for transport and recreation: Are the relationships the same in all neighborhoods? *Preventive Medicine Reports*, 4, 75–80. <http://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.05.001>
- Fernández-Ballesteros, R., Caprara, M. G., Iñiguez, J., & García, L. F. (2005). Promoción del envejecimiento activo: Efectos del programa «Vivir con vitalidad»®. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 40(2), 92–102. [http://doi.org/10.1016/s0211-139x\(05\)74834-4](http://doi.org/10.1016/s0211-139x(05)74834-4)
- Forsyth, A. (2015). What is a walkable place? The walkability debate in urban design. *URBAN DESIGN International*, 20(4), 274–292. <http://doi.org/10.1057/udi.2015.22>
- FORSYTH, A., & SOUTHWORTH, M. (2008). Cities Afoot—Pedestrians, Walkability and Urban Design. *Journal of Urban Design*, 13(1), 1–3. <http://doi.org/10.1080/13574800701816896>

- Frändberg, L., & Vilhelmson, B. (2011). More or less travel: Personal mobility trends in the Swedish population focusing gender and cohort. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1235–1244. <http://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.06.004>
- Franke, T., Tong, C., Ashe, M. C., McKay, H., Sims-gould, J., Walk, T., & Talk, T. (2013). The secrets of highly active older adults. *Journal of Aging Studies*, 27(4), 398–409. <http://doi.org/10.1016/j.jaging.2013.09.003>
- Garcia, C. M., Eisenberg, M. E., Frerich, E. A., Lechner, K. E., & Lust, K. (2012). Conducting go-along interviews to understand context and promote health. *Qualitative Health Research*, 22(10), 1395–1403. <http://doi.org/10.1177/1049732312452936>
- Gatersleben, B., Murtagh, N., & White, E. (2013). Hoody, goody or buddy? How travel mode affects social perceptions in urban neighbourhoods. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 21, 219–230. <http://doi.org/10.1016/j.trf.2013.09.005>
- Ghani, F., Rachele, J. N., Washington, S., & Turrell, G. (2016). Gender and age differences in walking for transport and recreation: Are the relationships the same in all neighborhoods? *Preventive Medicine Reports*, 4, 75–80. <http://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.05.001>
- Giles-Corti, B., Foster, S., Shilton, T., & Falconer, R. (2010). The co-benefits for health of investing in active transportation. *New South Wales Public Health Bulletin*, 21(5–6), 122–127. <http://doi.org/10.1071/NB10027>
- Giles-Corti, B., Vernez-Moudon, A., Reis, R., Turrell, G., Dannenberg, A. L., Badland, H., ... Owen, N. (2016). City planning and population health: a global challenge. *The Lancet*, 388(10062), 2912–2924. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30066-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30066-6)
- Giménez i Capdevila, R. (1986). *La geografía de los transportes, en busca de su identidad*. GeoCrítica.
- Goetz, A. R., Vowles, T. M., & Tierney, S. (2009). Bridging the qualitative-quantitative divide in transport geography. *Professional Geographer*, 61(3), 323–335. <http://doi.org/10.1080/00330120902931960>
- González Romero, D., Olivares González, A., & Pérez Bourzac, M. T. (2001). El barrio tradicional: sus procesos de identidad en la ciudad moderna. *Urbano*, 4(4), 78–80.

- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077–e1086. [http://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](http://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- Gutierrez, A. (2010). *Movilidad, transporte y acceso: una renovación aplicada al ordenamiento territorial*, (agosto).
- Hamer, M., & Chida, Y. (2008). Active commuting and cardiovascular risk: A meta-analytic review. *Preventive Medicine*, 46(1), 9–13. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.03.006>
- Handy, S., & Boarnet, M. G. (2002). How the built environment affects physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2S), 64–74. Retrieved from [https://woc.uc.pt/fcdef/course/MLDLELDL/2008-2009/AJ PREV MED 2002-built env1.pdf](https://woc.uc.pt/fcdef/course/MLDLELDL/2008-2009/AJ%20PREV%20MED%202002-built%20env1.pdf)
- Hanson, S. (1982). the Determinants of Daily Travel-Activity Patterns: Relative Location and Sociodemographic Factors. *Urban Geography*, 3(3), 179–202. <http://doi.org/10.2747/0272-3638.3.3.179>
- Hanson, S. (2010). Gender and mobility: New approaches for informing sustainability. *Gender, Place and Culture*, 17(1), 5–23. <http://doi.org/10.1080/09663690903498225>
- Hein, J. R., Evans, J., & Jones, P. (2008). Mobile methodologies: Theory, technology and practice. *Geography Compass*, 2(5), 1266–1285. <http://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2008.00139.x>
- Hockey, A., Phillips, J., & Walford, N. (2013). Planning for an Ageing Society: Voices from the Planning Profession. *Planning Practice and Research*, 28(5), 527–543. <http://doi.org/10.1080/02697459.2013.820039>
- Hodgson, F. (2012). Everyday connectivity: Equity, technologies, competencies and walking. *Journal of Transport Geography*, 21, 17–23. <http://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.11.001>
- Horton, J., Christensen, P., Kraftl, P., & Hadfield-Hill, S. (2014). “Walking... just walking”: how children and young people’s everyday pedestrian practices matter. *Social and Cultural Geography*. Taylor & Francis. <http://doi.org/10.1080/14649365.2013.864782>

- Inoue, S., Murase, N., Shimomitsu, T., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., ... Sallis, J. F. (2009). Association of physical activity and neighborhood environment among Japanese adults. *Preventive Medicine*, 48(4), 321–325. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.01.014>
- Inoue, S., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., Kamada, M., Okada, S., ... Shimomitsu, T. (2011). Perceived Neighborhood Environment and Walking for Specific Purposes Among Elderly Japanese. *Journal of Epidemiology*, 21(6), 481–490. <http://doi.org/10.2188/jea.JE20110044>
- Johansson, M., Sternudd, C., & Kärrholm, M. (2016). Perceived urban design qualities and affective experiences of walking. *Journal of Urban Design*, 21(2), 256–275. <http://doi.org/10.1080/13574809.2015.1133225>
- Kärrholm, M., Johansson, M., Lindelöw, D., & Ferreira, I. A. (2017). Inter-seriality and Different Sorts of Walking: Suggestions for a Relational Approach to Urban Walking. *Mobilities*, 12(1), 20–35. <http://doi.org/10.1080/17450101.2014.969596>
- Kavanagh, A. M., & Bentley, R. (2008). Walking: A gender issue? *Australian Journal of Social Issues*, 43(1), 45–64. <http://doi.org/10.1002/j.1839-4655.2008.tb00089.x>
- Kazi, A., Duncan, M., Cledes, S., & Haslam, C. (2014). A survey of sitting time among UK employees. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, 64(7), 497–502. <http://doi.org/10.1093/occmed/kqu099>
- Kelly, C. E., Tight, M. R., Hodgson, F. C., & Page, M. W. (2011). A comparison of three methods for assessing the walkability of the pedestrian environment. *Journal of Transport Geography*, 19(6), 1500–1508. <http://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2010.08.001>
- Kerr, J., Rosenberg, D., & Frank, L. (2012). The Role of the Built Environment in Healthy Aging: Community Design, Physical Activity, and Health among Older Adults. *Journal of Planning Literature*, 27(1), 43–60. <http://doi.org/10.1177/0885412211415283>
- Kusenbach, M. (2003). The go-along as ethnographic research tool, 4(3), 455–485.
- Kusenbach, M. (2018). Go-Alongs. In *The Sage Handbook of Qualitative Data Collection* (pp. 344–361).

- Kwan, M. (2000). Gender differences in space-time constraints. *Area*, 32, 145–156. <http://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2000.tb00125.x>
- Kwan, M. P., & Schwanen, T. (2016). Geographies of mobility. *Annals of the American Association of Geographers*, 106(2), 243–256. <http://doi.org/10.1080/24694452.2015.1123067>
- Lavin, T. (2011). *Active travel: healthy lives. Institute of Public Health in Ireland*. Retrieved from [http://www.publichealth.ie/files/file/Active travel/Active travel - healthy lives.pdf](http://www.publichealth.ie/files/file/Active%20travel/Active%20travel%20-%20healthy%20lives.pdf)
- Lee, E., & Dean, J. (2018). Perceptions of walkability and determinants of walking behaviour among urban seniors in Toronto, Canada. *Journal of Transport and Health*, (March), 0–1. <http://doi.org/10.1016/j.jth.2018.03.004>
- Lee, Y.-S. (2005). Gender Differences in Physical Activity and Walking Among Older Adults. *Journal of Women & Aging*, 17(1–2), 55–70. <http://doi.org/10.1300/J074v17n01>
- Li, S., Zhao, P., Zhang, H., & Quan, J. (2019). Walking behavior in the old downtown Beijing: The impact of perceptions and attitudes and social variations. *Transport Policy*, 73, 1–11. <http://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.10.005>
- Lin, L., & Moudon, A. V. (2010). Objective versus subjective measures of the built environment, which are most effective in capturing associations with walking? *Health and Place*, 16(2), 339–348. <http://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.11.002>
- Lindelöw, D., Svensson, Å., Sternudd, C., & Johansson, M. (2014). What Limits The Pedestrian? Exploring Perceptions of Walking in the Built Environment and in the Context of Every-Day Life. *Journal of Transport & Health*, 1(4), pp 223-231. <http://doi.org/10.1016/j.jth.2014.09.002>
- Lo, R. H. (2009). Walkability: What is it? *Journal of Urbanism*, 2(2), 145–166. <http://doi.org/10.1080/17549170903092867>
- Lorimer, H. (2011). Geographies of Mobilities: Practices, Spaces, Subjects. In T. Cresswell & P. Merriman (Eds.), (pp. 19–33).
- Luiu, C., Tight, M., & Burrow, M. (2017). The unmet travel needs of the older population: a review of the literature. *Transport Reviews*, 37(4), 488–506. <http://doi.org/10.1080/01441647.2016.1252447>

- Maciejewska, M., & Miralles-Guasch, C. (2019). Evidence of gendered modal split from Warsaw, Poland. *Gender, Place & Culture*, 0(0), 1–22. <http://doi.org/10.1080/0966369x.2019.1639631>
- Maibach, E., Steg, L., & Anable, J. (2009). Promoting physical activity and reducing climate change: Opportunities to replace short car trips with active transportation. *Preventive Medicine*, 49(4), 326–327. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.06.028>
- Man, K., Chung, P., Wang, D., & Dong, J. (2018). Impact of physical and social environments on the walking behaviour of Hong Kong's older adults. *Journal of Transport & Health*, (March), 1–10. <http://doi.org/10.1016/j.jth.2018.03.002>
- Marquet, O., Hipp, J. A., & Miralles-guasch, C. (2017). Neighborhood walkability and active ageing: A difference in differences assessment of active transportation over ten years. *Journal of Transport & Health*, (March). <http://doi.org/10.1016/j.jth.2017.09.006>
- Marquet, O., Maciejewska, M., Delclòs-Alió, X., Vich, G., Schipperijn, J., & Miralles-Guasch, C. (2020). Physical activity benefits of attending a senior center depend largely on age and gender: A study using GPS and accelerometry data. *BMC Geriatrics*, 20(1), 1–10. <http://doi.org/10.1186/s12877-020-01527-6>
- Marquet, O., & Miralles-Guasch, C. (2014a). The Walkable city and the importance of the proximity environments for Barcelona's everyday mobility. *Cities*, 42, 258–266. <http://doi.org/10.1016/j.cities.2014.10.012>
- Marquet, O., & Miralles-Guasch, C. (2014b). Walking short distances. The socioeconomic drivers for the use of proximity in everyday mobility in Barcelona. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 70, 210–222. <http://doi.org/10.1016/j.tra.2014.10.007>
- Marquet, O., & Miralles-Guasch, C. (2015). Neighbourhood vitality and physical activity among the elderly: THE role of walkable environments on active ageing in Barcelona, Spain. *Social Science and Medicine*, 135, 24–30. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.04.016>

- Marquet, O., Ríos Bedoya, V., & Miralles-Guasch, C. (2017). Local accessibility inequalities and willingness to walk in Latin American cities. Findings from Medellín, Colombia. *International Journal of Sustainable Transportation*, 11(3), 186–196. <http://doi.org/10.1080/15568318.2016.1230804>
- Marquet Sarda, O., & Miralles-Guasch, C. (2014). The use of proximity in Barcelona. An analysis through daily travel times. *Ciudades*, 17(1), 99–120.
- Martinez, T., Gonzales, C., Castellon, G., & Gonzalez Belkis. (2018). El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? *Finlay*, 8(1), 7. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v8n1/rf07108.pdf>
- Mckenna, K., Broome, K., & Liddle, J. (2007). What older people do: Time use and exploring the link between role participation and life satisfaction in people aged 65 years and over. *Australian Occupational Therapy Journal*, 54(4), 273–284. <http://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2007.00642.x>
- Meijering, L., & Weitkamp, G. (2016). Numbers and narratives: Developing a mixed-methods approach to understand mobility in later life. *Social Science and Medicine*, 168, 200–206. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.06.007>
- Merriman, P. (2014). Rethinking Mobile Methods. *Mobilities*, 9(2), 167–187. <http://doi.org/10.1080/17450101.2013.784540>
- Middleton, J. (2010). Sense and the city: exploring the embodied geographies of urban walking. *Social & Cultural Geography*, 11(6), 575–596. <http://doi.org/10.1080/14649365.2010.497913>
- Miralles-Guasch, C. (2002a). Ciudad y transporte.
- Miralles-Guasch, C. (2002b). Transporte y territorio urbano: del paradigma de la causalidad al de la dialéctica. *Documents d'anàlisi Geogràfica*, (41), 107–120.
- Miralles-Guasch, C. (2013). Presentación: Dossier Metodologías Y Nuevos Retos En El Análisis De La Movilidad Y El Transporte. *Revista Transporte y Territorio*, (8), 1–6.
- Miralles-Guasch, C., & Cebollada, Á. (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad, una interpretación desde la geografía humana. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, (50), 193–216.
- Miralles-Guasch, C., & Frauca Oliver, L. (2007). PAPERS 48 La movilidad cotidiana en cataluña, 121–159.

- Miralles-Guasch, C., & Marquet, O. (2013). Dinámicas de proximidad en ciudades multifuncionales. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, XLV(177), 503–512.
- Miralles-Guasch, C., Melo, M. M., & Marquet, O. (2016). A gender analysis of everyday mobility in urban and rural territories: from challenges to sustainability. *Gender, Place and Culture*, 23(3), 398–417. <http://doi.org/10.1080/0966369X.2015.1013448>
- Mobily, K. E. (2014). Walking among older adults. *World Leisure Journal*, 56(2), 130–140. <http://doi.org/10.1080/16078055.2014.903725>
- Monje Álvarez, C. A. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. *Universidad Surcolombiana*, 1–216. Retrieved from <http://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo+-+Guía+didáctica+Metodología+de+la+investigación.pdf>
- Murman, D. L. (2015). The impact of age on cognition. *Seminars in Hearing*, 36(1), 111–121. <http://doi.org/10.1055/s-0035-1555115>
- Nordbakke, S., & Schwanen, T. (2014). Well-being and Mobility: A Theoretical Framework and Literature Review Focusing on Older People. *Mobilities*, 9(1), 104–129. <http://doi.org/10.1080/17450101.2013.784542>
- Olojede, O., Yoade, A., & Olufemi, B. (2017). Determinants of walking as an active travel mode in a Nigerian city. *Journal of Transport and Health*, (February), 1–8. <http://doi.org/10.1016/j.jth.2017.06.008>
- OMS. (2002). Envejecimiento activo: un marco político. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 37(S2), 74–105.
- OMS. (2010). *Recomendaciones Mundiales Sobre Actividad Física Para la Salud*.
- OMS. (2014). «Envejecer bien», una prioridad mundial. Retrieved from <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/lancet-ageing-series/es/>
- ONU. (2019). *World Population Ageing 2019: Highlights*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Retrieved from <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/our-world-is-growing-older.html>

- Orleans, C. T., Kraft, M. K., Marx, J. F., & McGinnis, J. M. (2003). Why are some neighborhoods active and others not? Charting a new course for research on the policy and environmental determinants of physical activity. *Annals of Behavioral Medicine*, 25(2), 77–79. http://doi.org/10.1207/S15324796ABM2502_02
- Orstad, S. L., McDonough, M. H., Stapleton, S., Altincekic, C., & Troped, P. J. (2017). A Systematic Review of Agreement Between Perceived and Objective Neighborhood Environment Measures and Associations With Physical Activity Outcomes. *Environment and Behavior*, 49(8), 904–932. <http://doi.org/10.1177/0013916516670982>
- Ortiz Guitart, A. (2014). Cuerpo, emociones y lugar: aproximaciones teóricas y metodológicas desde la Geografía. *Geographicalia*, (62), 115. http://doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.201262850
- Ortiz i Guitart, A. (2005). La Construcció quotidiana i col·lectiva del sentit de lloc als barris de Prosperitat, el Verdum i el Raval de Barcelona. Treballs de *La Societat Catalana de Geografia*, (60), 87–108. <http://doi.org/10.2436/tscg.v0i60.37363>
- Otoni, C. A., Sims-Gould, J., Winters, M., Heijnen, M., & McKay, H. A. (2016). “Benches become like porches”: Built and social environment influences on older adults’ experiences of mobility and well-being. *Social Science and Medicine*, 169, 33–41. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.08.044>
- Peters, D. (2013). Gender and Sustainable Urban Mobility. *Thematic Study Prepared for Global Report on Human Settlements*.
- Pollard, T. M., & Wagnild, J. M. (2017). Gender differences in walking (for leisure, transport and in total) across adult life: A systematic review. *BMC Public Health*, 17(1), 1–11. <http://doi.org/10.1186/s12889-017-4253-4>
- Porcel, M. A., & Valpuesta, E. R. (2012). El envejecimiento en España: ¿un reto o problema social? *Gerokomos*, 23(4), 151–155. <http://doi.org/10.4321/S1134-928X2012000400002>
- Rech, C. R., Reis, R. S., Hino, A. A. F., & Hallal, P. C. (2014). Personal, social and environmental correlates of physical activity in adults from Curitiba, Brazil. *Preventive Medicine*, 58(1), 53–57. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.10.023>

- Rodríguez Moya, J. M., & García Palomares, J. C. (2012). Diversidad de género en la movilidad cotidiana en la comunidad de Madrid. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 58, 105--131.
- Rojas-Rueda, D., De Nazelle, A., Andersen, Z. J., Braun-Fahrlander, C., Bruha, J., Bruhova-Foltynova, H., ... Nieuwenhuijsen, M. J. (2016). Health impacts of active transportation in Europe. *PLoS ONE*, 11(3), 1–14. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0149990>
- Rojas, C., Páez, A., Barbosa, O., & Carrasco, J. (2016). Accessibility to urban green spaces in Chilean cities using adaptive thresholds. *Journal of Transport Geography*, 57, 227–240. <http://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.10.012>
- Rosso, A. L., Auchincloss, A. H., & Michael, Y. L. (2011). The Urban Built Environment and Mobility in Older Adults: A Comprehensive Review. *Journal of Aging Research*, 2011, 1–10. <http://doi.org/10.4061/2011/816106>
- Saelens, B. E., & Handy, S. L. (2010). Built Environment Correlates of Walking: A Review, 40(206). <http://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31817c67a4>. Built
- Saelens, B. E., Sallis, J. F., & Frank, L. D. (2003). Environmental Correlates of Walking and Cycling: Findings From the Transportation, Urban Design, and Planning Literatures. *Annals of Behavioral Medicine*, 25(2), 80–91. http://doi.org/10.1207/S15324796ABM2502_03
- Sallis, J. F., Frank, L. D., Saelens, B. E., & Kraft, M. K. (2004). Active transportation and physical activity: Opportunities for collaboration on transportation and public health research. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 38(4), 249–268. <http://doi.org/10.1016/j.tra.2003.11.003>
- Scheiner, J. (2014). Gendered key events in the life course: effects on changes in travel mode choice over time. *Journal of Transport Geography*, 37, 47–60. <http://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.04.007>
- Schorpp, C. U. (2015). The New Mobilities Paradigm.
- Schwanen, T., & Páez, A. (2010). The mobility of older people – an introduction, 18, 591–595. <http://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2010.06.001>
- Shaw, J., & Hesse, M. (2010). Transport , geography and the ' new '. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 35(3), 305–312.

- Sheller, M., & Urry, J. (2006). The new mobilities paradigm. *Environment and Planning A*, 38(2), 207–226. <http://doi.org/10.1068/a37268>
- Sheller, M., & Urry, J. (2016). Mobilizing the new mobilities paradigm. *Applied Mobilities*, 38(2), 207–226. <http://doi.org/10.1068/a37268>
- Shilpa, A., Kalyani, S., & Manisha, S. (2016). Ageing Process and Physiological changes. *Intech* (Vol. i). <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.5772/57353>
- Shin, Y. H. (1999). The effects of a walking exercise program on physical function and emotional state of elderly Korean women. *Public Health Nursing*, 16(2), 146–154.
- Steiniger, S., Rojas, C., & Vecchio, G. (2019). Evaluating walkability with WalkMyPlace - Five reasons why the utility of Walkscore.com may be limited in South America. In *The 22nd AGILE International Conference on Geographic Information Science*. Springer.
- Stjernborg, V., Wretstrand, A., & Tesfahuney, M. (2015). Everyday Life Mobilities of Older Persons – A Case Study of Ageing in a Suburban Landscape in Sweden. *Mobilities*, 10(3), 383–401. <http://doi.org/10.1080/17450101.2013.874836>
- Taylor, S. J., & Bodgan, R. (1984). Introducción a los métodos cualitativos de investigación.
- Tilley, S., Neale, C., Patuano, A., & Cinderby, S. (2017). Older people's experiences of mobility and mood in an urban environment: A mixed methods approach using electroencephalography (EEG) and interviews. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(2). <http://doi.org/10.3390/ijerph14020151>
- Trullén, J., Boix, R., & Galletto, V. (2011). LA METRÒPOLI DE BARCELONA : TERRITORI. *Papers* 54, 52–60.
- van den Berg, P., Kemperman, A., de Kleijn, B., & Borgers, A. (2016). Ageing and loneliness: The role of mobility and the built environment. *Travel Behaviour and Society*, 5, 48–55. <http://doi.org/10.1016/j.tbs.2015.03.001>

- Van Holle, V., Van Cauwenberg, J., Van Dyck, D., Deforche, B., Van de Weghe, N., & De Bourdeaudhuij, I. (2014). Relationship between neighborhood walkability and older adults' physical activity: Results from the Belgian Environmental Physical Activity Study in Seniors (BEPAS Seniors). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*(1), 1–9. <http://doi.org/10.1186/s12966-014-0110-3>
- Vera, P. S. (1996). Tercera y cuarta edad en España desde la perspectiva de los hogares. *Reis*, (73), 57. <http://doi.org/10.2307/40183841>
- Vich, G., Marquet, O., & Miralles-Guasch, C. (2019). Green streetscape and walking: Exploring active mobility patterns in dense and compact cities. *Journal of Transport and Health*, *12*(November 2018), 50–59. <http://doi.org/10.1016/j.jth.2018.11.003>
- Waldron, N., Laws, H., & James, K. (2018). Non-Communicable Diseases in an Older, Aging Population: A Developing Country Perspective (Jamaica) K., *26*(2), 475–487.
- Wigan, M. (1995). Treatment of walking as a mode of transportation. *Transportation Research Record*, (1487), 7–13.
- World Health Organization. (2002). A Physically Active Life Through Everyday Transport. *Regional Office for Europe*, 54.
- Wunderlich, F. M. (2008). Walking and rhythmicity: Sensing urban space. *Journal of Urban Design*, *13*(1), 125–139. <http://doi.org/10.1080/13574800701803472>
- Younger, M., Morrow-Almeida, H. R., Vindigni, S. M., & Dannenberg, A. L. (2008). The Built Environment, Climate Change, and Health. Opportunities for Co-Benefits. *American Journal of Preventive Medicine*, *35*(5), 517–526. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.08.017>
- Zandieh, R., Martinez, J., Flacke, J., Jones, P., & Van Maarseveen, M. (2016). Older adults' outdoor walking: Inequalities in neighbourhood safety, pedestrian infrastructure and aesthetics. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *13*(12), 1–24. <http://doi.org/10.3390/ijerph13121179>



6.2.1 Cuestionario de percepción



Código usuario: _____

Fecha: _____

BLOQUE 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y HÁBITOS DE MOVILIDAD**1. ¿Acostumbra usted a salir de casa cada día de la semana?**Sí..... No..... NS/NC .. **2. ¿Tiene carnet de coche o moto vigente?**Sí..... No..... NS/NC .. **3. ¿Tiene acceso habitual a un coche o moto?**Sí..... No..... NS/NC .. **4. Con qué medio de transporte se desplaza principalmente en su día a día? Únicamente una respuesta**

Caminando	Coche conductor + otras personas	
Bicicleta	Coche acompañante	
Autobús	Moto conductor	
Metro	Moto acompañante	
FGC	Otros (especificar)	
RENFE/Cercanías	NS/NC	
Coche conductor solo		

5. ¿Cuál es el principal motivo por el que utiliza este medio de transporte?

- Combinación de horarios más buena
- Más proximidad al lugar de residencia
- Más barato
- Más rápido
- Más puntual o regular
- Más cómodo o agradable.....
- No tengo otra opción

6.¿A dónde vas con cada uno de los siguiente medios de transporte?

Caminando	
Bicicleta	
Autobús	
Metro	
FGC	
RENFE/ Cercanías	
Coche / Moto	

BLOQUE 2. SALUD Y ACTIVIDAD FÍSICA

7.¿Cómo diría que es su salud en general?

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala

Para las preguntas 8 y 9 considere "actividad física" como aquellas que requieren un esfuerzo mayor al habitual. Estas actividades provocan una respiración más fuerte que lo normal. Incluyen levantar pesos bajos, ir en bicicleta, actividades suaves como pilates, yoga o similares. NO INCLUYE CAMINAR.

8. ¿Cuántos días a la semana realiza actividad física durante mínimo 10 minutos?

___ días/semana NS/NC.....

9. En estos días, ¿Cuánto tiempo dedica a hacer actividad física?

Horas: __ Minutos: __ NS/NC.....

Para las preguntas 10 y 11 piense en lo que camina de forma habitual. Esto incluye en el trabajo, en casa, viajar de un lugar a otro, y cualquier otra actividad a pie que hayas hecho exclusivamente para pasear, deporte, ejercicio u ocio.

10. ¿Cuántos días a la semana camina como mínimo 10 minutos?

___ días/semana NS/NC.....

11. En estos días, ¿Durante cuánto tiempo camina?

Horas: __ Minutos: __ NS/NC.....

Para la pregunta 12 piense en el tiempo que pasa sentado/a de forma habitual. Esto puede incluir el tiempo sentado en un escritorio, visitando amigos, leyendo o viendo la televisión.

12. ¿Cuánto tiempo pasa sentado/a en un día habitual?

Horas: __ Minutos: __ NS/NC.....

BLOQUE 3. PERCEPCIÓN DEL BARRIO
13. Tiendas, equipamientos y otros elementos de tu barrio.

Explíquenos sobre tu barrio. ¿Cuánto tiempo se tarda en llegar desde su casa a los establecimientos más cercanos o instalaciones que figuran a continuación, si vas caminando?

	Minutos caminando a la destinación					NS/ NC
	1-5	6-10	11-20	21-30	+30	
Mercado						
Supermercado						
Ferretería						
Verdulería / frutería						
Banco / Cajero automático						
Bar / Restaurante						
Oficina de correos						
Parada o estación de transporte público						
Biblioteca pública						
Escuela - Instituto						
Librería						
Centro Cívico						
Centro de Atención Primaria (CAP) - Hospital						
Farmacia						
Parque						
Gimnasio						
Peluquería						
Cinema o teatro						
Centro Comercial						
Casal de gente mayor						

14. Acceso a servicios

Marque la respuesta que mejor se aplica en su barrio. Tanto "local" como "a poca distancia" o "cerca" significa a menos de 10 minutos a pie desde su casa.

En mi barrio....	Sí	No	NS/NC
Puedo hacer la mayoría de mis compras cotidianas en tiendas locales.			
Hay tiendas a poca distancia de mi casa.			
Es difícil aparcar cerca de mi casa.			
Hay muchos lugares para ir con una distancia razonable a pie.			
Es fácil caminar al transporte público desde casa.			

15. Elementos en las calles de mi barrio

Marque la respuesta que mejor se aplica a su barrio.

En mi barrio....	Sí	No	NS/NC
Hay suficientes aceras para caminar.			
Las aceras están en buenas condiciones.			
Hay elementos en la acera que dificultan caminar (motocicletas aparcadas, contenedores mal puestos, etc.).			
Hay suficientes bancos en mi barrio (para sentarse).			
Las calles son empinadas y es difícil caminar.			
Hay distintos modos de llegar caminando a un mismo destino.			
Hay suficientes árboles en la mayoría de calles.			
Los edificios están en buen estado.			
Mi barrio está limpio.			
En mi barrio hay ruido.			
En las calles del barrio hay tráfico.			

16. Percepción al ir a pie.

Marque la respuesta que mejor se aplica a tu barrio.

En mi barrio....	Sí	No	NS/NC
Considero que es seguro andar.			
Considero que es agradable caminar.			
Cuando ando, cambio de calle para evitar ciertas zonas (por tráfico, ruido, poca luz, malos olores, etc.)			

17. La gente que vive en mi barrio

En mi barrio....	Sí	No	NS/NC
Hay gente que camina por mi barrio.			
Conozco a gente que vive en mi barrio.			
Me siento identificado con la gente que vive en mi barrio.			

18. Satisfacción con mi barrio

¿Cómo de satisfecho/a está, en general, con el barrio en el que vive?

- Satisfecho/a
- Indiferente
- Insatisfecho

6.2.2 Formato de consentimiento

FORMULARI DE CONSENTIMENT INFORMAT PER A LA INVESTIGACIÓ

Títol de l'estudi: Esforç físic i caminabilitat a la Regió Metropolitana de Barcelona.

Grup de recerca: Grup d'Estudis en Mobilitat, Transport i Territori (GEMOTT), Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona

Investigadora Principal: Carme Miralles Guasch

Què ha de saber sobre els estudis d'investigació?

Se li està demanant que participi en un estudi d'investigació. La seva participació en aquest estudi és voluntària. Té el dret de ser part d'aquest estudi, de triar no participar, o deixar de participar en ell sense cap penalitat. El propòsit dels estudis d'investigació és obtenir una major comprensió sobre un determinat tema o problema.

En aquest formulari de consentiment trobarà detalls específics sobre la investigació en la qual se li ha demanat que participi. Si no entén algun aspecte d'aquest formulari, té el dret de preguntar a l'investigador un aclariment o més informació. Una còpia d'aquest formulari de consentiment serà proporcionada. Si en qualsevol moment té preguntes sobre la seva participació, no dubti en posar-se en contacte amb els investigadors.

Quin és el propòsit d'aquest estudi?

Aquest és un estudi d'investigació. El propòsit d'aquest estudi és entendre en quin grau les persones grans de la RMB (Regió Metropolitana de Barcelona, Espanya) es desplacen a peu en el seu dia a dia, quins nivells d'activitat física això comporta, i per quin tipus d'entorns urbans el fan. L'estudi es basa en analitzar els recorreguts i l'activitat física d'aproximadament uns 120 participants anònims de més de 65 anys.

De què tracta aquest estudi?

La participació a l'experiment es basa en portar dos dispositius de monitorització durant una setmana natural (7 dies sencers). Els dispositius a portar són els següents:

1. **Polsera de actigrafia "Actigraph" GT3X+:** es tracta d'una petita polsera de la mida d'un rellotge que mesura la intensitat de l'activitat física del subjecte que la porta.
2. **Dispositiu GPS QStarz BT-Q1000XT:** un petit dispositiu que registra els recorreguts dels participants.

A l'iniciar o en acabar l'estudi, se sol·licitarà que respongui un qüestionari. Aquestes preguntes seran sobre la seva informació bàsica i sobre les seves maneres de transports regulars. Vostè és lliure de no contestar aquelles preguntes que no vulgui.

Riscos i Beneficis

No es coneixen riscos per a la salut o problemes relacionats amb l'ús d'aquests dispositius. S'utilitzen generalment per mesurar el recompte de passos, l'activitat física i la ubicació. Vostè podria sentir-se incòmode mentre utilitza els dispositius de l'estudi, encara que siguin petits i es puguin utilitzar sota la roba. Vostè podria experimentar una incomoditat o sensació de pèrdua de privacitat com a resultat de portar la unitat de GPS. No obstant això la seva ubicació no es rastreja en temps real, únicament es coneixen les dades per part dels investigadors després de descarregar la informació del dispositiu. El GPS no revela el que està fent, amb qui està i en general no rastreja la seva ubicació quan es troba dins d'un edifici. Hi pot haver altres riscos desconeguts, o riscos que no anticipem, associats amb estar en aquest estudi. Farem el nostre millor esforç per mantenir la informació segura, sempre en la línia de tractar les dades de forma confidencial. Veure la secció "Confidencialitat" per a més informació.

Vostè pot o no beneficiar-se de participar en aquest estudi. No obstant això, l'objectiu d'aquest anàlisi és que altres persones puguin beneficiar-se d'una major comprensió de com es relacionen els espais urbans amb l'activitat física de les persones. Això podria ser beneficiós en el futur al tractar de dissenyar programes per reduir els nivells d'obesitat o altres intervencions importants de salut pública. Per veure els beneficis específics d'aquest estudi si us plau veure la secció "Compensació".

Confidencialitat

Les dades resultants de la investigació seran emmagatzemats al servidor de la plataforma Nebula de la Universitat Autònoma de Barcelona, sota la supervisió dels serveis informàtics, tractada de forma confidencial i segura. La informació personal serà codificada i les dades i els arxius que contenen informació personal es mantindran separats. L'equip de recerca només obtindrà aquelles dades relatives a la geolocalització, als desplaçaments i a l'activitat física dels participants, sense tenir accés a d'altres dades dels dispositius mòbils dels mateixos.

Tant les seves dades com les seves respostes al qüestionari no són anònimes, però seran confidencials. La seva identitat i les respostes a les preguntes seran emmagatzemades perquè les seves respostes no puguin ser vinculades al seu nom sense la llista mestra. Una llista mestra es bloquejarà en un arxiu separat de les dades recollides durant l'avaluació. Només els membres designats de l'equip d'avaluació tindran accés a la llista mestra.

Si d'aquest projecte en resulta un informe o article acadèmic o es comparteix el conjunt de dades de l'estudi amb altres equips d'investigació, es farà de manera que no pugui ser identificat en cap cas.

El participant podrà demanar en qualsevol moment de la investigació que la seva participació en la mateixa finalitzi i que les seves dades siguin eliminades.

Per últim, una vegada superat el corresponent període d'embargament de les dades, aquestes seran publicades amb finalitats de recerca, sempre respectant la confidencialitat dels participants, al portal de recerca zenodo.org.

Què passa si té preguntes sobre aquest estudi?

Si té alguna pregunta sobre l'estudi, o els procediments implementats en aquest estudi, pot posar-se en contacte per telèfon +34 681377524, o contactar-nos per correu a: gemott@uab.cat

Consentiment per a participar

He llegit i entenc la informació anterior. He rebut una còpia d'aquest formulari. Estic d'acord a participar en aquest estudi amb l'enteniment que puc optar per no participar o deixar de participar en qualsevol moment sense penalització.

Investigadora principal: Dra. Carme Miralles Guasch

Firma de la investigadora principal _____ **Data i lloc** _____

Nom del/la participant:

Firma del/la participant _____ **Data i lloc** _____

6.2.3 Base de datos del cuestionario de percepción en formato SPSS

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 116 de 116 variables

	Grupo	ID	CASAL	VAR00003	GENERO	Gen_reclas	EDAD	PESO	ALTURA	MANO_DOMI	OCCUPACION
1	GR01	GR012BE	.	.	Femení	1	79	60.0	158 Dreta	Jubilada	
2	GR01	GR012UH	.	.	Femení	1	63	57.0	173 Dreta	Professora	
3	GR01	GR012ZC	.	.	Masculí	2	63	75.0	176 Dreta	Jublat	
4	GR01	GR0135V	.	.	Masculí	2	69	80.0	179 Dreta	Jublat	
5	GR01	GR0138S	.	.	Femení	1	68	58.0	163 Dreta	Jubilada	
6	GR01	GR013U5	.	.	Masculí	2	73	77.0	160 Dreta	Jublat	
7	GR01	GR0153F	.	.	Masculí	2	66	71.0	161 Dreta	Jublat	
8	GR01	GR0157A	.	.	Masculí	2	71	81.0	183 Dreta	Jublat	
9	GR01	GR015BB	.	.	Masculí	2	84	63.0	160 Dreta	Jublat	
10	GR01	GR015UK	.	.	Femení	1	81	58.0	150 Dreta	Jubilada	
11	GR02	GR022TZ	.	.	Masculí	2	72	88.0	172 Dreta	Professor emérit UAB	
12	GR02	GR0259S	.	.	Femení	1	71	64.0	168 Dreta	Jubilada	
13	GR02	GR0264D	.	.	Femení	1	70	47.0	145 Dreta	Pensionista	
14	GR02	GR02659	.	.	Femení	1	67	75.0	154 Dreta	Jubilada	
15	GR02	GR026B2	.	.	Masculí	2	83	85.0	165 Dreta	Jublat	
16	GR02	GR026L3	.	.	Femení	1	65	59.0	153 Dreta	Jubilada	
17	GR02	GR026QK	.	.	Femení	1	77	51.0	153 Dreta	Jubilada	
18	GR02	GR0275P	.	.	Masculí	2	84	69.0	170 Dreta	Jublat	
19	GR02	GR027CC	.	.	Femení	1	70	62.0	161 Dreta	Jubilada	
20	GR02	GR027FY	.	.	Masculí	2	67	79.0	170 Dreta	Professor UAB	
21	GR03	GR0332B	.	.	Femení	1	62	61.0	170 Dreta	Jubilada	
22	GR03	GR037RY	.	.	Masculí	2	63	68.0	170 Dreta	Jublat	
23	GR03	GR037SJ	.	.	Masculí	2	71	93.0	169 Dreta	Jublat	
24	GR03	GR0383J	.	.	Femení	1	66	68.0	155 Dreta	Jubilada	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

