



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>

DESPLAZAMIENTOS A CIEGAS

**Un estudio etnográfico sobre
los movimientos y movilizaciones urbanas
de las personas con diversidad visual en Barcelona**

MARCOS RODRIGO CERECEDA OTÁROLA

Director: Dr. Tomás Sánchez Criado

Tutor: Dr. Miquel Domènech i Argemí

TESIS DOCTORAL

JULIO DE 2018

Universitat Autònoma de Barcelona

Departamento de Psicología Social

Facultad de Psicología

Doctorado en Persona y Sociedad en el Mundo Contemporáneo

CC BY-NC-ND 2018 Marcos Rodrigo Cereceda Otárola



Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

Usted es libre de: copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. Bajo las condiciones siguientes:

Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).

No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales. Sin obras derivadas. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra. Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra. Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor. Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor. Advertencia: Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.

Desplamientos a ciegas. Un estudio etnográfico sobre los movimientos y movilizaciones urbanas de las personas con diversidad visual en Barcelona

MARCOS RODRIGO CERECEDA OTÁROLA

Tesis doctoral dirigida por:

Director: Dr. Tomás Sánchez Criado

Tutor: Dr. Miquel Domènech i Argemí

<hr/> <p>Candidato a Doctor</p>

<p>Director</p>

<hr/> <p>Tutor</p>

Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Psicologia
Departament de Psicologia Social
Estudis de Doctorat en Persona i
Societat en el Món Contemporani



Dedicatoria

A los ciegos y ciegas vecinos de Barcelona

A todas las personas que me han ayudado con esta historia

A Barcelona

Agradecimientos

Me resulta complejo agradecer a las personas que de una u otra forma han ayudado con este proyecto, con esta inquietud de hacer una tesis doctoral en unas condiciones económicas y sociales que hicieron que el proceso de investigación fueran una aventura apasionante. Han sido muchas.

Agradezco a Paquita García, Manel Martí, Ricard Cordoncillo, Pere Valera, Teresa Marbà, Jaume Solè, Montserrat Payarol, Francesc Miñana, Jose Àngel Carrey, Maritxell Aymerich, Joan Eras, Daniela Rubio, a los perros Taysson y Mackay y a personas ciegas y ciegos de los movimientos sociales y asociaciones por la vida independiente, por haberme acogido y participado de una u otra forma en la investigación. A ustedes se debe mi trabajo, desde aquí les digo a todos y a todas que francamente estoy muy agradecido por la experiencia y amistad que me han dado durante estos años y que mientras viva en Barcelona o donde sea, siempre podrán contar con mi ayuda en los menesteres de la accesibilidad. *Carrers per a tothom!* ¡Hasta la victoria siempre!

Agradezco al Dr. Miquel Domènech por haberme abierto las puertas de la Casa y darme amistad y la oportunidad de vivir la experiencia, por guiarme, darme consejos, pero “dejándome hacer” intentando que este sueño se hiciera realidad. Agradezco al Dr. Tomás Sánchez-Criado por haber guiado y no escatimar esfuerzos, para que el camino que me trajo hasta aquí se diera de la manera más bonita y satisfactoria posible, desde aquí le doy gracias por la amistad y por haberme abierto las puertas a estos conocimientos, alguien diría Merton: Sí he llegado a mirar más lejos, es porque he sido un enano que se ha subido a hombros de estos dos gigantes ¡eternamente agradecido maestros!

Agradezco a los colegas de Escuela de Ingeniería de la U. Autónoma de Barcelona, Dr. Jordi Roig, Marca Vallribera y Faustino Cuadrado, por dejarme participar y proponer ideas derivadas de mis datos o hallazgos de mi tesis, que se han ido traduciendo proyectos de desarrollo prometedores en el ámbito de la accesibilidad comunicativa.

Agradezco al personal técnico del Instituto Municipal de Personas con Discapacidad (IMPD) del Ayuntamiento de Barcelona, por prestar apoyo y orientación

en el estudio de los aspectos técnicos y normativos del tema. Así mismo agradezco a Enric Rovira-Beleta, Guillermo Hurtado, Francesc Aragall, José Alonso, Dolors Luna, Montserrat García por proveerme de las informaciones y puntos de vista cuya ponderación ha sido decisiva para comprender los puntos de vista de los expertos.

Agradezco a mi familia, a mis padres y madre Marcos y Brenda, a mis hermanos Paola, Sebastián y Brenda, a mi cuñado Francisco Urrutia y mis lindos sobrinos. Es una familia inmigrante en Tarragona, artesanos de la tapicería que han hecho de aquella ciudad su “*terra promesa*”. Agradezco a mi familia que está en Chile, Alemania y las Islas Canarias a todos ellos les debo miles cosas, millones de gracias y más de alguna deuda. Muchas gracias bella y diversa familia.

Y para finalizar los agradecimientos quisiera hacer mención a los actores claves de la infraestructura que hizo posible la tesis:

Agradezco a la Comunidad Sijk del Gurudwara de la calle Hospital del Barrio Raval por proveer a cambio de nada, de la infraestructura necesaria para que esta tesis no se transformara en una cosa de vida o muerte. Agradezco a los colectivos y amigos de los colectivos de okupas de Barcelona, en especial a Jorge Carlos da Silva “el cara” y al colectivo “El espacio de inmigrante” por haberme dado las llaves para abrir las puertas de esta ciudad.

Sin la participación y ayuda de todos y todas ustedes quizás el proceso de esta tesis quizás no hubiera sido tan apasionante, espero no decepcionarlos.

¡Mil gracias por todo!

Desplazamientos a ciegas: Un estudio etnográfico sobre los movimientos y movilizaciones urbanas de las personas con diversidad visual en Barcelona

Resumen

¿Cómo anda y cruza las calles una persona ciega? Esa es la pregunta, sólo aparentemente sencilla, que intenta abordar el presente estudio etnográfico en la encrucijada de los estudios sociales de ciencia y tecnología (STS) y la antropología sensorial. En él describo la complejidad corporal, social, material y técnica que encierra esta pregunta dando cuenta de las experiencias de las personas con diversidad visual para moverse por las calles de la ciudad de Barcelona. A través de un singular dispositivo etnográfico, actuando en un primer momento como acompañante y posteriormente como activista del colectivo de personas con diversidad visual, mi indagación se centra en torno a sus tres elementos principales: (a) las prácticas sensoriales (p.ej. ecolocalización, lectura de los pavimentos); (b) los equipamientos (p.ej. bastones, mandos y perros-guía); y (c) las movilizaciones (p.ej. las batidas para detectar la inaccesibilidad de nuevos espacios, la articulación de la plataforma *Carrers per a tothom*). En contraste con la manera en que en ciencias sociales han venido analizándose las realidades y prácticas de los peatones, transeúntes o *flâneurs*, en el presente trabajo quisiera resaltar la importancia de prestar atención a los ‘ensamblajes tecno-sensoriales’ que habilitan estos particulares desplazamientos a ciegas. Asimismo, empleando la noción de ‘interfaces documentales’ abordo las peculiares aportaciones que los andares ciegos hacen al estudio de la politización de los espacios urbanos como asuntos de democracia técnica.

**

Blind Displacements: An Ethnographic Study of the Movements and Mobilisations of People with Visual Diversity in Barcelona

Summary

How does a blind person walk and cross the streets? This the the main question –only simple at first glance– that the present ethnographic study at the crossroads of STS and sensory anthropology wishes to unravel. In the present work, paying attention to the bodily, social, material and technical complexities of such a question, I describe the experiences of people with visual diversity to move around in the city of Barcelona. Through a singular ethnographic device, acting first as a volunteer-assistant and later on as an activist member of different collectives, my research focuses on three main elements: (a) the sensory practices (such as ecolocation or pavement reading); (b) the equipments (such as the canes, traffic lights audio remote activation gadgets or guide-dogs); and (c) the mobilisations (such as the explorations to detect newly inaccessible spaces or the articulation of the *Streets for all* platform). In contrast with the ways in which in the realities and practices of pedestrians and *flâneurs* have been analyzed in the social sciences, this study wishes to highlight the ‘techno-sensory assemblages’ habilitating these particular blind displacements. Moreover, and using the notion of ‘documentation interfaces’ I show the singular ways in which these blind displacements could help us address the politicisation of urban spaces as matters of technical democracy.

Índice

Parte I: Introducción al campo de estudio.....	1
Capítulo 1 Desplazamientos conceptuales	2
1.1 Desplazamientos por el escenario de una pregunta de investigación: ¿Cómo camina una persona ciega por Barcelona?.....	2
1.2. Desplazamientos en la nomenclatura: ¿Más allá de la “discapacidad” y las “ayudas técnicas”?.....	9
1.3. Desplazamientos conceptuales: ¿A partir de qué elementos teóricos podríamos entender los andares ciegos?.....	12
a) Actualizando a Benjamin y Michel de Certeau: ¿Los andares de un flâneur ciego?.....	13
b) La antropología sensorial: ¿Cómo entender la ceguera y sus prácticas sensoriales?	17
c) La teoría del actor-red y el estudio de la mediación tecnológica: ¿Qué papel juega para entender cómo las personas ciegas se mueven y se movilizan?	24
Capítulo 2 Desplazamientos metodológicos	36
2.1. Seguir a los actores: Sitios y lugares etnográficos	36
2.2. Aproximación y dispositivo etnográficos: Un vidente entre ciegos	40
2.3. Notas de campo: Un apunte sobre el uso de la cámara.....	52
2.4. La etnografía de los desplazamientos a ciegas	56
Capítulo 3. Moverse	59
Capítulo 4. Equiparse	60
Capítulo 5. Movilizarse	60
Parte II: Los Desplazamientos a ciegas.....	63
Capítulo 3 Moverse	64
Sentidos	66
Se toca, pero no se mira.....	66
Sinfonía sin director	70
Olores	72

Multi-sensorialidad	74
Bailar con la calle	76
Introducción al bastoneo.....	76
Caminar y atravesar	82
Practicar perrunas (con el perro-guía)	92
Conclusiones	102
Capítulo 4 Equiparse	106
Equipamientos para ciegos	108
El acompañante-voluntario.....	122
Gual 120	127
Comandament (Sistema Ciberpas)	134
El móvil (smartphone).....	140
Desde abajo.....	145
Conclusiones	157
Capítulo 5 Movilizarse	163
Batidas	166
El problema de las calles de nivel cero.....	172
El papel del Instituto Municipal de Personas con Discapacidad	178
Interfaces documentales	195
Conclusiones	213
Capítulo 6 Conclusión	216
Desplazamientos a ciegas	216
¿Cómo una persona ciega camina y cruza las calles de Barcelona?	217
¿Qué política para/de la ciudad traen estos desplazamientos a ciegas?	225
Bifurcaciones	232
Bibliografía.....	235

Índice de imágenes

IMAGEN 1. VADO 120 DE BARCELONA (GUAL-120)..	3
IMAGEN 2. COMANDO A DISTANCIA DEL SISTEMA CIBERPAS.	4
IMAGEN 3. MARQUESINA DE AUTOBUSES “INTELIGENTES”	5
IMAGEN 4. AUTOBÚS DE LA FLOTA DE TRANSPORTES METROPOLITANOS DE BARCELONA (TMB).	6
IMAGEN 5. EL DIBUJO CENTRAL DEL CARTEL DE LA X MARCHA POR LA VISIBILIDAD DE LA DIVERSIDAD FUNCIONAL.	10
IMAGEN 6. ¿EL “ACOMPAÑAMIENTO” COMO DISPOSITIVO ETNOGRÁFICO?	47
IMAGEN 7. RICARD EXPLICANDO COMO PAGA CON EL EURO.	66
IMAGEN 8. RICARD EXPLICANDO LAS SEÑAL TÁCTIL DE LAS MONEDAS DE 2 EUROS	67
IMAGEN 9. FUENTE DE AGUA UBICADA EN PLAÇA CATALUNYA.	71
IMAGEN 10. EL BASTÓN PLEGADO	76
IMAGEN 11. LOS ENSAMBLAJES DEL BASTÓN.	77
IMAGEN 12. LA CONTERA	77
IMAGEN 13. SABER LEER LAS TEXTURAS DEL PAVIMENTO.	80
IMAGEN 14. PLAN CERDÀ Y EL EIXAMPLE (ENSANCHE) DE BARCELONA (1859).	91
IMAGEN 15. TAYSSON EN “MODO DE DESCANSO”, SUJETO POR LA CORREA.	93
IMAGEN 16. TAYSSÓN Y JENAR CAMINANDO JUNTOS, UNIDOS MEDIANTE EL ARNÉS.	94
IMAGEN 17. FUENTE DE AGUA UBICADA EN LA ENTRADA DE LA DELEGACIÓN DE LA ONCE (BARCELONA).	111
IMAGEN 18. PAVIMENTOS PODOTÁCTILES ESPECIALES UBICADOS EN LA ENTRADA DE LA DELEGACIÓN DE LA ONCE (BARCELONA)	112
IMAGEN 19. DÍPTICO DE PROMOCIÓN DE LOS SERVICIOS DEL CIDAT.	120
IMAGEN 20. MAPA DE UNA RUTA DE ACOMPAÑAMIENTO	122
IMAGEN 21. LA TÉCNICA DEL ACOMPAÑAMIENTO	125
IMAGEN 22. ARRASTRANDO EL BASTÓN ENTRE TEXTURAS INFORMATIVAS	127
IMAGEN 23. BUSCANDO LA PENDIENTE	128
IMAGEN 24. LOS PRIMEROS “BLOQUES BRAILLE”.	129
IMAGEN 25. “GUAL 120 DE BARCELONA” UBICADO EN LA CALLE TRAFALGAR.	130
IMAGEN 26. SEMÁFORO LED DE BARCELONA.	135
IMAGEN 27. PANEL INTELIGENTE INSTALADO EN MARQUESINAS DE PARADAS DE AUTOBUSES EN BARCELONA CENTRO.	136
IMAGEN 28. ABRIENDO LA CAJA NEGRA I	138
IMAGEN 29. ABRIENDO LA CAJA NEGRA II.	138
IMAGEN 30. INTRODUCCIÓN A LA NAVEGACIÓN A CIEGAS CON GPS	140
IMAGEN 31. DEJÁNDONOS LLEVAR POR EL RAVAL	141
IMAGEN 32. PERFIL TWITTER DEL GRUPO SUC DE POMA. FUENTE: CAPTURA DE PANTALLA DE PERFIL PÚBLICO TWITTER.	148

IMAGEN 33. UN PROCESO DE DISEÑO DESDE ABAJO	151
IMAGEN 34. CAPTURA DE PANTALLA DE LA PÁGINA 3 DE ACTA DEL CONSELL PLENARI DE 6 DE JULIO DE 2017	153
IMAGEN 35. ASAMBLEA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE RED DE BEACONS (10/10/2016)	154
IMAGEN 36. EFECTOS DE LAS BATIDAS EN MODIFICACIÓN DEL ENTORNO URBANO.....	169
IMAGEN 37. PLATAFORMA CENTRAL DE NIVEL CERO EN AV. DIAGONAL CON PASSEIG DE SANT JOAN.	171
IMAGEN 38. ISLA CENTRAL DE CERO EN C. PELAI CON RONDA UNIVERSITAT.....	174
IMAGEN 39. ANUNCIO SOBRE “LA TRANSFORMACIÓN DE UNA SEÑORIAL CALLE DE BARCELONA	176
IMAGEN 40. EL APLANAMIENTO DE PASSEIG DE GRÀCIA.....	177
IMAGEN 41. ENCABEZAMIENTO DE LA MANIFESTACIÓN “EL NOU PASSEIG DE GRÀCIA NO EM FA CAP GRACIA” (2014)	187
IMAGEN 42. EL PEQUEÑO MEGÁFONO DE LA MANIFESTACIÓN	188
IMAGEN 43. LA PROTESTA EN PLENA ACCIÓN	189
IMAGEN 44. COMIENZA LA PROTESTA.....	189
IMAGEN 45. CAPTURA DE UNA IMAGEN DEL VIDEO “PER AQUÍ NO ANEM BÉ” DE ACIC - INICIO	197
IMAGEN 46. CAPTURA DE UNA ESCENA INICIAL DEL VÍDEO “PER AQUÍ NO ANEM BÈ” DE ACIC	198
IMAGEN 47. CAPTURA DEL VÍDEO “PER AQUÍ NO ANEM BÈ” ESCENA DE ACCIDENTE CON BICICLETAS	199
IMAGEN 48. CAPTURA DEL VÍDEO “PER AQUÍ NO ANEM BÈ” ESCENA DE POTENCIAL ACCIDENTE CON AUTOMÓVILES,	200
IMAGEN 49. CAPTURA DEL VÍDEO “PER AQUÍ NO ANEM BÈ” DE ACIC, DIAGRAMA DEL PROBLEMA.	201
IMAGEN 50. EL PANFLETO. FUENTE: ASOCIACIÓN PER LA INTEGRACIÓ DEL CEC (ACIC).	203
IMAGEN 51. UNA CAPTURA DE LA WEB DE CARRERS PER A TOTHOM.....	204
IMAGEN 52. CAPTURA DEL DOCUMENTO VOLEM UNS CARRERS QUE SIGUIN VERITABLEMENT PER A TOTHOM!.	210

Parte I: Introducción al campo de estudio

Capítulo 1

Desplazamientos conceptuales

La cuestión que estructura el presente trabajo es el estudio de los “desplazamientos a ciegas”. Con ese término quisiera dar sentido a la descripción de un estudio etnográfico sobre cómo se mueven las personas ciegas por la ciudad de Barcelona y cómo, a su vez, moviéndose los colectivos de personas ciegas movilizan la ciudad. Pero el estudio de sus desplazamientos supone un reto para unas ciencias sociales que rara vez, salvo como caso de contraste para argumentar diferentes teorías sobre la percepción o formas de discriminación, se han preguntado o han indagado en el mundo de los ciegos y sus andares. Por tanto, este primer capítulo irá destinado a delinear la importancia de “los desplazamientos conceptuales” necesarios para atrapar un fenómeno aparentemente sencillo, pero que cuanto más lo observamos más complejo resulta.

1.1 Desplazamientos por el escenario de una pregunta de investigación: ¿Cómo camina una persona ciega por Barcelona?

Según la RAE desplazamiento es la acción y efecto de desplazar; desplazar es mover o trasladar a una persona o una cosa de un lugar a otro, pero ¿qué se traslada y de dónde a dónde? Empecemos por lo obvio: Es muy probable que ninguno de ustedes haya reparado nunca en cómo caminan por la calle los ciegos, más allá de algunas ideas estereotípicas de personas con gafas de sol y bastón, caminando con su característico sonido “tap-tap-tap-tap-tap” o quizá con la ayuda de un perro. Caminar puede parecer obvio, algo que todos hacemos sin pensar demasiado, pero antes de empezar este trabajo, y de compartir durante más de tres años mi día a día con personas ciegas del tejido asociativo de la ciudad de Barcelona, quisiera aclarar que jamás hubiera imaginado las intrincadas prácticas multi-sensoriales que ello requiere, en las que la tecnología cumple un papel extremadamente importante.

Mi investigación tuvo un escenario callejero particular, donde he desarrollado gran parte de mi trabajo, acompañando en sus diferentes desplazamientos cotidianos y activistas a diferentes personas ciegas. Para entender el significado y la importancia de prestar atención a esos modos de desplazarse, y caracterizar algunos de los problemas y preguntas conceptualmente informadas que he venido haciéndome en estos años, les mostraré cuatro elementos urbanos cruciales para el andar de los ciegos con los que he estado conviviendo en los pasados años.



Imagen 1. Vado 120 de Barcelona (Gual-120). Fuente: Elaboración propia.

El primer elemento (IMAGEN 1) es el paso de peatones típico de Barcelona, del que quisiera resaltar principalmente el semáforo, en el que el Ayuntamiento invirtió en el año 2008 40 millones de euros para diseñarlo e implantarlo en su red vial. El diseño ganador del concurso fue el de la empresa Tandem Company, y se trata de un semáforo que incorporara pantalla LED, en cuya carcasa yacen diferentes módulos para dispositivos de señales Wi-Fi y para alojar el sistema Ciberpas para personas invidentes, también está preparado para funcionar con placas fotovoltaicas.

Además de estas tecnologías acústicas, el paso de peatones incluye unos “pavimentos táctiles” o “podotáctiles” en el diseño de vado peatonales. En la IMAGEN 1 también

tenemos el “vado 120” (*Gual 120*, en catalán; también conocido como “vado Barcelona”), diseñado en 1991 por Màrius Quintana y Montserrat Periel en el Servicio de Elementos Urbanos del Ayuntamiento de Barcelona: se compone de 3 a 8 piezas de granito de 120cm de largo y un máximo de 12% de pendiente. El diseño es un estándar urbano, habiendo sido adaptado a todas aquellas zonas de la ciudad donde la orografía del terreno lo ha permitido. Desde la línea de fachada hasta el inicio de la rampa, se extiende un camino de baldosas con relieve de líneas o rayas con un ancho de 100cm. Estos “encaminamientos táctiles” o “podotáctiles” están hechos para informar, mediante el roce de la pelota ubicada en la punta de bastón (llamada “contera”) con el material táctil, la ubicación de la rampa.

Junto con el semáforo, y a modo de una estructura de puerta, en el costado izquierdo de la rampa hay instalada una papelera, cuya disposición perpendicular al cruce está pensada para evitar la colisión con ella de las personas ciegas en cuyos bajos se colaría el bastón. Cabe señalar que el “vado 120” de Barcelona fue el resultado de solventar las reivindicaciones del movimiento asociativo de personas con discapacidad. El “vado 120” de Barcelona está, hoy por hoy, totalmente incorporado a las prácticas de orientación de los vecinos ciegos. Su distribución por el espacio de manera estandarizada posibilita la armonización necesaria para hacer predecibles las diferentes prácticas de orientación y desplazamiento en el entorno a las que dedicaré mayor atención en el Capítulo 3.



Imagen 2. Comando a distancia del sistema Ciberpas. Fuente: Elaboración propia

Alojado en los compartimientos de citado semáforo, el sistema Ciberpas fue patentado por FUNDOSA, S.A., es un avisador electroacústico que se activa mediante un mando a distancia del tamaño de un llavero que tiene dos botones (IMAGEN 2), emite una señal omnidireccional: es decir, puede activar el avisador acústico de varios semáforos a la vez. El avisador acústico, una vez activado, emite varias señales. La primera señal “de orientación”, comunica que el semáforo está activado; la segunda señal “de paso”, es un tono intermitente que comunica que el semáforo está en verde y que es el momento de cruzar la calle; la tercera “de finalización” emite una señal intermitente es la que avisa que se acaba el tiempo para cruzar.

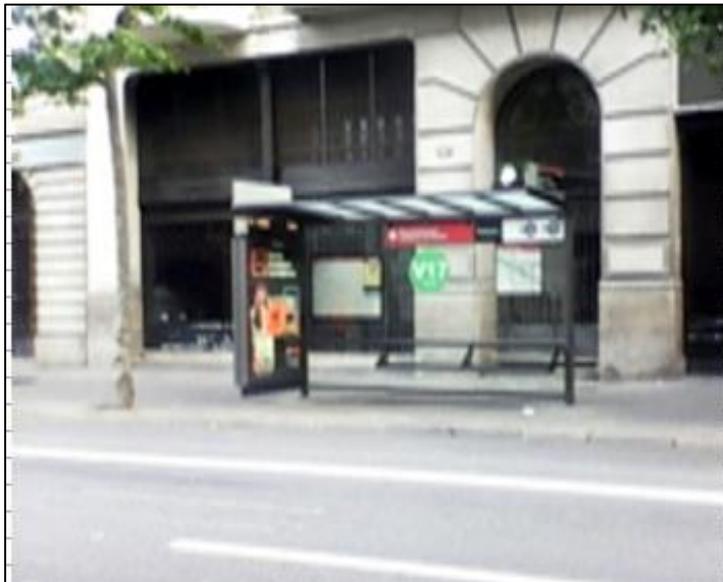


Imagen 3. Marquesina de autobuses “inteligentes”. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 4. Autobús de la flota de Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB). Fuente: Elaboración propia

Además de activar los semáforos, mediante el mando a distancia o *comandament* se puede activar el “sistema de información al usuario” (SIU) y la “pantalla de información al usuario” (PIU) del servicio de autobuses de la ciudad. La PIU está instalada en gran parte de las 135 marquesinas diseñadas por el arquitecto Norman Foster (IMAGEN 3), que se pueden encontrar en las zonas céntricas de la ciudad. A su vez el SIU está implantado en toda la flota de autobuses de Transports Metropolitanos de Barcelona (TMB) (IMAGEN 4). El SIU es un sistema que da información visual y sonora acerca de las próximas paradas y enlaces del recorrido. Adicionalmente, el sistema posee un altavoz en el exterior de la carrocería de los autobuses, que las personas ciegas pueden activar antes de subirse a la máquina. La PIU es una pantalla LED que da información visual y acústica acerca de los recorridos de los autobuses y el tiempo de espera, explotando los datos satelitales de Transmet. Esta información también está disponible en formato SMS para consultas telefónicas. A esta particular ecología, pensada como un sistema de equipamientos, dedicaré mi atención en el Capítulo 4.

Es en este escenario, lleno de complejas relaciones sensoriales y tecnológicas, donde transcurrió gran parte de mi trabajo de observación: éste se desplazó desde una colaboración como voluntario–asistiendo en los desplazamientos de los ciegos por las

calle—, a jugar un rol más cercano al de etnógrafo-activista, movilizándome con los ciegos participando de asambleas y otros formatos de protesta dirigidos a politizar el diseño de las calles de Barcelona (asunto al que dedico el Capítulo 5). Un tejido, por tanto, hecho de desplazamientos, pero de distinto tipo: los desplazamientos no sólo han tenido un carácter espacial (moverse por la ciudad), sino también político (movilizarse). Sin embargo, del detalle etnográfico de esas cuestiones daré cuenta en los capítulos 3 a 5. Mientras tanto, en éste y el siguiente quisiera dar sentido a por qué una pregunta tan aparentemente sencilla como “cómo se desplazan las personas ciegas por la ciudad y qué efectos tiene”, requiere de considerables desplazamientos conceptuales (Capítulo 1) y metodológicos (Capítulo 2) para poder trazarlos y mostrarlos.

Preguntando “¿cómo una persona ciega se desplaza por las calles de Barcelona?”, las personas ciegas con las que me relacionaba han tenido la oportunidad de explicitar y dar a conocer las dificultades que experimentan, así como compartir los trucos y saberes para salir adelante. Pero también en algunos casos los sofisticados conocimientos técnicos que han ido desarrollando acerca de la ciudad y sus calles. Esta pregunta, como expongo a lo largo de este trabajo, resultaba y resulta relevante para los actores principales de la presente tesis: los ciegos. Ésta tocaba asuntos que les concernían directamente, y fue bien recibida por las personas que me han ayudado a realizar este trabajo ya que, como en pocas ocasiones, la motivación de la investigación no era precisamente saber más sobre las enfermedades que les afectan ni de su historial médico (una de las situaciones más comunes en la investigación social sobre personas con discapacidad, disputada por diferentes movimientos que llaman a formas de investigación emancipada (véase Oliver, 1992; Barnes, 2002)).

Por ello, en este trabajo veremos a diferentes personas ciegas que intentar hacer accesibles sus trayectos, sus transacciones comerciales, su forma de transporte, y su vida en general, en un entorno urbano que en no pocas ocasiones no se ha concebido pensando en ellas. Prestaremos atención desde a trucos y tretas cotidianas hasta formatos de acción colectiva, que despliegan un amplio mapa de asociaciones del tercer sector. Un trabajo en el que discuten, dialogan y buscan interferir en los modos en que los técnicos y profesionales que articulan, montan, transforman y reparan el escenario de la calle

trabajan. Profesionales que, en ocasiones, han hecho también suyas las preocupaciones y demandas del colectivo, y diseñan e instalan formatos concretos de aceras con diferentes tipos de pavimentos; o se preocupan por el diseño de los semáforos o de diferentes aparatos que proveen de señales visuales, táctiles y acústicas, así como de su correcto funcionamiento.

“¿Cómo una persona ciega se desplaza por las calles de Barcelona?” es también una pregunta que conduce a evaluar cómo está hecha la ciudad para ellos: cómo se ha hecho esta ciudad y las relaciones que entablan ellos y ellas, como colectivo o como individuos, con la ciudad. Asuntos, como veremos, siempre tensos y polémicos para el colectivo, pues no sólo se trata de las prácticas cotidianas para poder cruzar calles de manera autónoma, sin riesgo de tener un accidente, sino también de observar los procesos políticos que hacen y han hecho que una persona ciega total o con diversidad sensorial-visual, obtenga una mayor o menor autonomía cuando se relaciona con la ciudad.

Son esos desplazamientos empíricos los que han guiado los desplazamientos entre diferentes líneas conceptuales de mi tesis, centradas en torno al estudio constructivista de las relaciones cuerpo-entorno o cuerpo-sociedad (Blackman, 2014; Latour, 2004a; Akrich y Berg, 2004; Ingold, 2000). Por ello, en lo que sigue me muevo entre: el estudio social de la discapacidad y sus tecnologías de apoyo; los estudios urbanos y su atención a las distintas figuras del peatón, *flâneur* o transeúnte; la antropología sensorial; o las aproximaciones a la mediación tecnológica y la política de los grupos concernidos desarrollados por la teoría del actor-red (a la que me referiré de forma genérica por su acrónimo anglosajón, ANT, derivado del inglés *actor-network theory*).

El estudio en profundidad de estas relaciones o vínculos entre estos cuerpos y la ciudad nos conduce a la definición de nuevas versiones o formas de comprender el cuerpo y a su vez a comprender dimensiones de la ciudad poco tratadas, o tratadas parcialmente en estos diferentes campos. En este cruce de caminos para los estudios urbanos es donde considero se concentran las aportaciones etnográficas de mi trabajo: por humildes que puedan ser, todas ellas están centradas en torno a la indagación repetitiva alrededor de esta pregunta: “¿Cómo las personas ciegas se desplazan por Barcelona?”. En ese sentido,

a continuación presentaré los argumentos para defender que la simplicidad de esta pregunta nos lleva a explorar realidades empíricas enormemente complejas.

La idea fundamental que guía mi indagación es intentar componer un relato que dé cuenta de los procesos por medio de los que se traducen distintas formas y experiencias de cuerpos diversos a las características de las ciudades construidas, una forma o postura intelectual consistente en interrogar la ciudad desde las voces y prácticas de las minorías diversas que componen lo que solemos conocer como “las personas con discapacidad” y que abren todo un campo político en torno a la “accesibilidad urbana”. ¿Pero son estos los términos adecuados?

1.2. Desplazamientos en la nomenclatura: ¿Más allá de la “discapacidad” y las “ayudas técnicas”?

Mi inquietud inicial con el uso terminológico—antes que a los posibles desplazamientos que me llevarían a intentar desatar los nudos de los entramados que ligan el movimiento de las personas ciegas, su relación con la politización de la accesibilidad de la ciudad y la movilización para conseguir tecnologías apropiadas para desplazarse por ella—se debió más que nada a mi encuentro con el “Manifiesto de la diversidad funcional” de Jaime Romañach y Manuel Lobato (2005):

En esta propuesta, buscamos un lugar intermedio que no obvie la realidad. Las mujeres y los hombres con diversidad funcional somos diferentes, desde el punto de vista biofísico, de las partes de la población. Al tener características diferentes, y dadas las condiciones de entorno generadas por la sociedad, nos vemos obligados a realizar las mismas tareas o funciones de una manera diferente, algunas veces a través de terceras personas. Así, una persona con persona sorda se comunica a través de los ojos y mediante signos o señas, mientras que el resto de la población lo hace fundamentalmente a través de las palabras y el oído. Sin embargo, la función que realizan es la misma: la comunicación. Para desplazarse, una persona con una lesión medular habitualmente utiliza una silla de ruedas, mientras que el resto de la población lo hace utilizando las piernas: misma función, manera diversa. (p.4)



Imagen 5. El dibujo central del cartel de la X Marcha por la Visibilidad de la Diversidad Funcional.

Se presenta un cuerpo no estándar, múltiple; un cuerpo diverso que reclama y pone en relación los Derechos Humanos con una serie de valores de la diversidad corporal, entre ellos: la accesibilidad, que se asocia con valores fundamentales de carácter político o civil como libertad, igualdad, independencia, dignidad; pero también mencionan otros, como el amor o el futuro. Fuente: Foro de Vida Independiente y Divertad, <http://www.fvid.es>

Dentro de las múltiples cualidades del término “diversidad funcional”, además de su proceso de creación auto-representacional (fue creado mediante los debates y reflexiones entre personas para referirse a ellas mismas), considero que una de sus virtudes es que el término trae consigo una manera de resituar lo que hasta ese momento se conocía como

“discapacidad”; a través de la denuncia de los efectos de las barreras arquitectónicas, comunicativas y sociales, produciendo una inversión epistémica en los modo de mirar a los colectivos y la manera de abordar sus problemáticas que se vienen practicando en el marco del “modelo de capacidades”, reformulando y llamando a girar el modelo social en España (comúnmente consistente en una traducción desde el mundo de habla inglesa), lo que ha abierto una rica polémica.

Pero el término tiene la gran virtud de que va más allá de los cuerpos comúnmente leídos como “con discapacidad” e incluye a la totalidad de cuerpos, al significar el cambio que experimenta el cuerpo a lo largo del ciclo vital. Esto difumina la idea de que exista algo así como “un cuerpo estándar” frente a pequeños grupos –periféricos o marginales– de personas con “cuerpos no estándar”. Esta distinción es deconstruida, porque se desplaza el objetivo de lucha política: en primer lugar, porque no se trata de una lucha de los “no estándar” por su reconocimiento o inclusión por parte de los “estándar”.

Más bien, el planteamiento es que todos somos personas con diversidad funcional, lo que nos llevaría a compartir una lucha por todas a aquellas condiciones de discriminación, exclusión, estigmatización de los procesos del diseño y materialización de la planificación urbana, o bien de experimentar dificultades para hacer oír su voz en estos procesos de decisión técnica, que sufren algunos de nosotros por el modo en que su diversidad funcional es leída o analizada por otros como “discapacidad”. Sin embargo, la inversión que produce el término y el rápido eco que se ha hecho en la academia y en espacios activistas feministas, ha despertado ciertos resquemores al interior de algunos colectivos y movimientos asociativos de “personas con discapacidad”, generando incluso divisiones y declaraciones a nivel institucional.

Estas disquisiciones terminológicas no son baladíes (ni un asunto de etiquetas o meros nombres distintos o políticamente correctos para las mismas cosas), puesto que remiten a una consideración sobre cómo acometer las intervenciones políticas alrededor de servicios, tecnologías y entornos urbanos. Este conjunto de debates y trabajos nos vienen a mostrar la complejidad de vertientes y variantes entre el modelo social y el modelo de la diversidad en el estado español, donde nociones sobre el cuerpo frágil y con necesidad

de apoyos tecnológicos y urbanos están en permanente revisión, a partir de las movilizaciones y producciones teóricas desarrolladas por personas que ya no son pacientes sino más bien sujetos políticos, en algunos casos bien organizados. Es más, podríamos decir que todas estas prácticas remiten a formas particulares de lo que Rodríguez-Giralt (2010) denomina “activismo encarnado”, donde colectivos como el movimiento por la vida independiente o las asociaciones de personas ciegas hacen de las características del cuerpo un medio y objetivo de una lucha política.

En conjunto, la consulta de estas lecturas básicas y algunas pioneras en el ámbito estatal, me ayudaron a definir cierto posicionamiento ético para explorar lo que el término ofrece a los estudios de discapacidad y los estudios urbanos, con el objeto de intentar entender el contexto vernáculo que los trae a la existencia, pudiendo incidir en la producción de una alternativa al modelo social de la discapacidad en España o Catalunya y considerando su vindicación de auto-representación.

1.3. Desplazamientos conceptuales: ¿A partir de qué elementos teóricos podríamos entender los andares ciegos?

Pero a través de esta indagación sobre los desplazamientos de las personas ciegas y su activismo de la accesibilidad, este trabajo quisiera abrir un campo propio que trataría estas cuestiones a partir de la pregunta por el desplazamiento, la movilidad y la movilización. Tentativamente pudiéramos llamarlo “estudios socio-técnicos y sensoriales sobre los peatones, transeúntes y paseantes”. Para intentar dotarlo de sentido, a continuación pasaré a revisar tres grandes aportaciones conceptuales que me permitirán en los siguientes capítulos caracterizar empíricamente los “desplazamientos a ciegas”: primeramente, repasaré los trabajos en estudios urbanos que han querido discutir la cuestión de los peatones, transeúntes y paseantes; después, detallaré las aportaciones de la antropología sensorial y, en particular, el trabajo de Tim Ingold; y, por último, el modo en que diferentes trabajos empleando la teoría del actor-red han analizado la mediación técnica—y más concretamente en el ámbito de la relación entre dis/capacidad y tecnología—y los procesos de politización de los grupos concernidos.

a) Actualizando a Benjamin y Michel de Certeau: ¿Los andares de un *flâneur* ciego?

¿Qué es un ciego que se desplaza sino un particular tipo de peatón? De entre la vasta literatura en los estudios urbanos, un posible punto de inicio sería el examen y crítica a las figuras del *flâneur* de Benjamin (2005) y del *transeúnte* (De Certeau, 2000): dos referentes teóricos a partir de cuyas aportaciones y límites –principalmente relativas al tipo de cuerpos y sujetos que suelen considerados para pensar en la generalidad de esta denominación– consideraremos a las personas ciegas que pasean.

Para cualquiera que trabaje en el ámbito urbano, el *flâneur* sería la primera figura que vendría a la memoria. Originalmente inspirada en los textos dedicados a Baudelaire, Walter Benjamin (2005) intentó exponer a través de ella su programa de interpretación histórica en “El libro de los pasajes” (*Das Passagen-Werk*), una obra inconclusa en el que trabajó desde 1927 hasta su muerte en 1940, donde evoca a una persona que camina sin rumbo, sin planificación previa; esto es, que lleva a cabo una práctica de vagabundeo entre las multitudes, atrapado y reflejándose en los cristales de los escaparates de los pasajes y bulevares. Con ella quería dar cuenta de los efectos de las profundas transformaciones urbanísticas del París de la segunda mitad del siglo XIX:

París creó este tipo de humano [...] los mismos parisinos quienes han hecho de París la ciudad del *flâneur*, el “paisaje formado de pura vida”, como lo llamó una vez Hofmannsthal. Paisaje: en eso se convierte de hecho para el *flâneur* [...] el *flâneur* marcha por la ciudad no sólo se nutre de lo que a éste se le presenta sensiblemente ante los ojos, sino que es capaz de apropiarse del mero saber, incluso de los datos muertos. (Benjamin 2005, p. 873)

Los ‘datos muertos’ para Benjamin son los recuerdos vinculados a los lugares por donde el *flâneur* camina. Sin embargo, aunque en algunas líneas del Libro de los pasajes Benjamin hace referencia a la experiencia y las sensaciones que le provocaban estas transformaciones, éstas eran esencialmente visuales (impresiones del impacto estético), así como la sensación de tedio que produce caminar entre las multitudes y las transformaciones urbanas modernas. Esta cuestión nos sugiere que, si quisiéramos categorizar a la persona ciega como *flâneur*, deberíamos introducir algunos matices importantes.

Como mostraré con mayor detalle empírico en los capítulos 3 y 4, al igual que todos, las personas ciegas también experimentan sensaciones críticas producidas por las transformaciones urbanísticas, pero estas sensaciones no son visuales (al menos en el caso de las personas ciegas totales, aunque como veremos entre las personas ciegas existen bastantes que aún ven parcialmente o que tienen “resto visual”). Asimismo, la misma figura de “pasear” debe ser revisada con cautela, puesto que como veremos uno de los rasgos significativos de sus desplazamientos es la imposibilidad de “pasear”; es decir, a las personas ciegas les resulta francamente difícil caminar por la ciudad para perderse entre las multitudes, sin estar preocupados o concentrados en los posibles obstáculos o peligros del entorno.

De hecho, la ocurrencia de algo parecido a una deriva sin rumbo, para que pudiéramos llamar *flâneurs* a las personas ciegas eso sólo pudiera ocurrir tras un proceso gradual y sensible de corporeización y de conocimiento de un entorno que se hace lo suficientemente estable como para poder pasear. La estabilidad del entorno es, como veremos, muy difícil de lograr, puesto que éste es constantemente intervenido o alterado por transformaciones urbanísticas, generando un efecto de restricción en las posibilidades de su *flânerie*. No obstante, a pesar de todo ello y como mostraré en mi trabajo etnográfico, resultará interesante describir un tipo de peatón bastante más complejo, que se desplaza movido por otros sentidos distintos a la visión y que “va equipado” con toda la serie de aparatos, dispositivos e infraestructuras “tiflotecnológicas” que pudimos apreciar al inicio del capítulo y algunas otras más (por ejemplo, un mando a distancia, un bastón, un voluntario o un perro-guía). Pero no adelantemos acontecimientos.

La segunda figura potencialmente relevante para pensar desde los estudios urbanos el desplazamiento ciego es la del *transeúnte*, que Michel de Certeau propone en “La invención de lo cotidiano y las artes de hacer” (2000). Para De Certeau, la centralidad de la observación se remite a unas singulares prácticas urbanas, que él denominó “tácticas”: aquellas prácticas que “trazan ‘trayectorias indeterminadas’, aparentemente insensatas porque no son coherentes respecto al espacio construido, escrito y prefabricado

en el que se desplazan” (2000, p.40)¹. Estas son ajenas a la caracterización geométrica y geográfica del espacio, en tanto remiten a “maneras de hacer” y “espacialidades” específicas, es decir, a una experiencia antropológica, poética y mítica del espacio.

Para De Certeau los caminantes producen una “ciudad trashumante o metafórica que se insinúa en el texto vivo de la ciudad planificada y legible” (2000, p. 104), a través de estos saberes “microbianos” que escapan a la disciplina y su modo de espacialización, desvelando cierta tensión entre el modo de administración colectiva de espacio urbano y las prácticas individuales de re-apropiación que “no escapan del todo” del campo disciplinar que imponen estas tecnologías. Por tanto, De Certeau, aspira a describir la historia a “ras de suelo”, poniendo atención a los “pasos”. Esto es para él es una forma táctil y cinética de denominar a esas motricidades peatonales que hacen efectiva la existencia de la ciudad. Pero frente a un *flâneur* inopinado, el transeúnte de De Certeau es creativo: Los pasos “tejen los lugares”. Esto es, no se localizan, sino que más bien “se espacializan”. Para De Certeau, los pasos dibujan huellas que se pueden transcribir en un mapa urbano, pero estas huellas remiten a la “ausencia de lo que ha pasado, las lecturas de recorrido pierden lo que han sido: el acto mismo de pasar” (De Certeau, 2000, p.109). Es por ello que para él es crucial prestar atención a las características de la “enunciación peatonal”: es decir, a la “lengua espacial” que las tácticas crean en su andar y que se distinguen del sistema de administración colectiva de las estrategias, al estar caracterizadas por tres elementos: lo “presente”, lo “discontinuo” y lo “fático”.

Lo presente vendrían a ser los atajos, desviaciones o improvisaciones del andar, práctica urbana que tiene el privilegio de considerar, abandonar o privilegiar los elementos espaciales. Para De Certeau, es el caminante el que define el “aquí” y el “allá” en su andar, seleccionando conjunciones o yuxtaposiciones en sus caminos. En este marco de posibilidades y restricciones que impone la “caligrafía” oficial, el caminante actualiza algunas de estas restricciones con la finalidad de obviarlas, de evadirlas en sus trayectos. Creando así, lo que De Certeau llama discontinuidades en el texto urbano: es decir, la selección de los significantes de los lugares, operada por el uso que hace el caminante de

¹ De Certeau se inspira en el trabajo *Les Vagabonds efficaces* de Femand Deligny, que con esta palabra define los recorridos de los jóvenes autistas con los que trabajaba.

ellos, en la que puede dedicar lugares a la inercia o al olvido, desvaneciéndolos o bien dedicar otros lugares a componer lo que De Certeau llama “sesgos espaciales”, “raros”, “accidentales” o “ilegítimos”. Lo fático, por último, sería el espacio fragmentado, producido por las relaciones de conjunción y yuxtaposición que establecen los andares del caminante.

En suma, la característica crucial de este transeúnte es su carácter creativo y productivo de lo urbano. Esta dimensión creativa del andar, será relevante en el Capítulo 3, pero sobre todo en el Capítulo 5, cuando hablemos de los modos particulares en que al moverse, las personas ciegas de mi estudio, producen formas de movilización (parte de un amplio tejido histórico de relaciones por las que las personas ciegas, junto a otros actores, han venido “movilizándose para moverse”). Sin embargo, para apreciar el modo en que las personas ciegas se desplazan y crean espacialidad, y tal y como detallaremos en sucesivos capítulos, necesitaremos ampliar el rango sensorial de los “modos de hacer” de esos caminantes que vienen y van (al modo en que los describe Delgado, 1999), puesto que también hacen uso de una creatividad auditiva o táctil y no sólo visual; todo ello en conexión con equipamientos sensibles de la ciudad (de los que tratará más detalladamente el Capítulo 4), ampliando de este modo las formas en que se ha estudiado el hecho peatonal desde Benjamin y De Certeau.

Una consideración del peatón ciego requiere, por tanto, una atención específica a la multi-sensorialidad de los modos de caminar y cómo esta afecta a las maneras en que los peatones se relacionan con el entorno o medio, produciendo totalidades sensibles, al modo de texturas (Serres, 2008). Quizá el estudio de estas relaciones multi-sensoriales nos abra la posibilidad de concebir otros procesos de “producción del espacio urbano” (Lefebvre, 1974). Esta ampliación sólo será posible realizarla a partir de las aportaciones y debates socio-antropológicos en torno a la sensorialidad, a los que dedicaremos el siguiente apartado.

b) La antropología sensorial: ¿Cómo entender la ceguera y sus prácticas sensoriales?

Aunque pudiéramos afirmar que, tal y como veremos, en las ciencias sociales haya sido la antropología la que más atención reciente ha prestado a una discusión sobre la sensorialidad, los intentos por dilucidar las relaciones entre sensorialidad y socialidad los podemos localizar ya en las disputas entre idealistas y materialistas de las que se hace eco a finales del siglo XVIII Denis Diderot (2002), en las hermosas descripciones de la “Carta sobre los ciegos para uso de los que ven”; pero también a principios de siglo XX en la larga “Digresión de la sociología de los sentidos” de George Simmel (1977) o en la detallada fenomenología de percepción de Merleau-Ponty (1975).

Lo cierto es que, si nos referimos a dos de las principales corrientes micro-sociológicas, como la etnometodología o al interaccionismo simbólico o, más concretamente, las interacciones y prácticas estudiadas por autores como Garfinkel (2006) o Goffman (1963; 2006) destacan por su carácter predominantemente visual. Frente a esta falta de atención a la dimensión sociológica de los sentidos, desde la antropología, con mayor o menor acierto, se han venido desarrollando algunas aportaciones importantes. Es por eso que considero necesario realizar una introducción de las discusiones y conceptos que han abordado el estudio la sensorialidad desde la antropología, enfatizando, sobre todo, las aportaciones de Tim Ingold. Además de presentar un conjunto de conceptos centrales para mi observación etnográfica, Ingold contrasta sus observaciones con el estudio de prácticas de orientación de las personas ciegas y sordas. Permítanme, pues, que reconstruya este debate en toda su amplitud.

Una primera caracterización de los debates ha venido recibiendo el nombre de ‘antropología de los sentidos’, siendo su principal autor David Howes. Desde ésta se han hecho esfuerzos para explorar la dimensión social de los sentidos y los procesos mediante los cuales se constituye, se compone o define lo que en latín se conocía como *sensorium commune*, la facultad común de sentir y percibir, así como los vocabularios y modos de atender a las sensaciones, cuyas características, divisiones, jerarquizaciones varían en función de tradiciones culturales con implantación histórica y geográfica concreta; esto

es, particulares nociones y prácticas simbólicas que regulan nuestras formas de detección y percepción del medio.

Tal y como Howes y Classen (2013) apuntan, la antropología de los sentidos estudia en términos generales diferentes registros sensoriales, generalmente infravalorados en otros trabajos etnográficos. Al respecto, Classen, Howes & Synnott (1994), subrayan que en todas las culturas han existido y existen sistemas de valores sensoriales que son relativos a las épocas o contextos. Esto les lleva a comparar los símbolos y prácticas por los que se produce cierta jerarquización de los sentidos, que actúan sobre las preferencias sensoriales de grupo humano. Por ello, los sentidos son hechos relevantes para la antropología. Cada cultura, dicen, dispone de un modelo sensorial simbólicamente mediado, entre otras cosas, por sus definiciones cosmológicas convencionales.

Frente a la versión culturalista y simbolista de la antropología de los sentidos se yergue otra postura, denominada ‘antropología sensorial’. Según señala Sarah Pink (2010), una de las principales exponentes de esta corriente, los planteamientos de la antropología de los sentidos están muy próximos a un proyecto de antropología comparada, lo que lleva a los autores de esa corriente a establecer sistemas de valores sensoriales casi invariables en amplios grupos que comparten ciertas convenciones socio-simbólicas. El enfoque de la antropología de los sentidos, señala Pink, no es relacional –quizá haciendo una salvedad con la obra de Classen (2005) *The book of the touch*–, puesto que la sensorialidad es examinada mediante una diferenciación entre sujeto y exterioridad, que es interpretada dentro de un sistema simbólicamente regulado de categorización y modelización. Este sistema supone un modo de explicación independiente de las prácticas sensoriales y su impacto en la constitución misma de los sentidos, las sensaciones y la multisensorialidad, así como los componentes de la acción.

Como propuesta propia, Sarah Pink postula un giro en la forma de estudiar la dimensión social de las sensaciones, por lo que propone lo que llama más específicamente “etnografía sensorial: un campo de etnográfico donde la sensorialidad se reivindica como parte del arsenal metodológico de la disciplina para estudiar la dimensión social de los sentidos. Es un enfoque multidisciplinar centrado en la experiencia del etnógrafo y su

relación con las sensaciones y el mundo (Pink, 2009), como un modo de entender la sensorialidad de diferentes conjuntos de prácticas. Parea ello, Pink ha venido proponiendo estudiar este tipo de relaciones a través de diferentes estrategias y técnicas de registro, que destaquen por su multisensorialidad o por hacer patente una dimensión sensorial particular. Esto es, a Pink le preocupa la inventiva de métodos que nos ayuden a investigar la experiencia sensorial y las relaciones entre los sentidos, abandonando la categorizaciones rígidas e inflexibles por grupo cultural, puesto que una misma experiencia puede ser vivida de muy diferentes maneras por distintas personas en un supuesto mismo grupo cultural.

Estas reflexiones han sido muy interesantes para pensar en mi propio dispositivo etnográfico. Es más, esta lectura me llevó a preguntarme cómo poder estudiar la experiencia sensorial de los ciegos mientras caminan: ¿cerrando los ojos y anotando mi experiencia con el mundo circundante? ¿Actuando como un ciego? Como detallaré en el Capítulo 2, aunque mi propia sensorialidad era un elemento sugerente para pensar el estudio, mi trabajo trata más bien sobre los desplazamientos de los ciegos y no tanto sobre mi propia experiencia de simular extemporáneamente la ceguera. Los conocimientos para caminar a ciegas por Barcelona son tan diversos como diversas son las personas ciegas y su percepción del mundo no-visual que los rodea. Pero, además, se trata de conocimientos increíblemente detallados y articulados verbalmente por parte de los propios actores. Además, el valor que mi propia experiencia es, cuando menos dudoso, porque como veremos, a menos que no hubiera vivido como ciego durante estos últimos 3 años (algo francamente imposible, a mi juicio), las experiencias de “hacerse pasar por ciego” o “hacerse el ciego” temporalmente suelen generar desproporciones y distorsiones con efectos muy perniciosos para entender lo que implica ser un ciego (bien uno que no ha visto en su vida o alguien que se ha quedado ciego y se ha acostumbrado a ello en un largo proceso).

Sin embargo, el debate en antropología sobre la sensorialidad ha trascendido tanto la dimensión simbólica como la caracterización metodológica de la importancia de la sensorialidad. Teniendo como principal objetivo la primera Tim Ingold (2000, 2011) plantea que la antropología sensorial solo propone divisiones artificiales que mientras

alumbran algún aspecto de la realidad de los sentidos oscurece otros. Ingold señala, por ejemplo, que en el proyecto de la antropología de los sentidos, la experiencia sensorial individual se pierde en la clasificación de sistema sensorial preestablecido o modelizado (Ingold, 2002, p.281). Es por ello que es necesario discutir algunos aspectos centrales del principal trabajo de Ingold en torno a la sensorialidad: *The perception of environment: Essays on Livelihood, dwelling and skill* (2002). Primero presento algunos conceptos que considero centrales, para luego discutir en detalle las referencias que hace sobre las personas ciegas y las prácticas sensoriales.

Ingold señala que una de las bases de su trabajo es la psicología ecológica de James Gibson, quien en *The ecological approach to visual perception* (2014) estudia las condiciones relacionales que se abren a la acción en un determinado medio ambiente para un organismo. Para Gibson esto no es una relación sujeto-objeto, sino una relación que actúa en ambas direcciones, ya que la percepción es la búsqueda de constantes –invariantes– que subyacen a las modulaciones continuas de la matriz sensorial. En este sentido, la percepción es un modo de acción, que consiste en la extracción de estas invariantes subyacentes, que implica un proceso activo de recogida de información, de movimientos y reajustes de los órganos receptores de un agente, en el contexto de una actividad práctica y específica. Estos invariantes son a lo que James Gibson denominó en inglés *affordances*, un concepto de difícil traducción², que sitúa la percepción no como una actividad que la mente humana reconstruye, sino de todo el organismo en su entorno, donde la agencia de los objetos se percibe como un objeto que “ofrece” al organismo (humano o animal) que entra en contacto con él.

Pero tal y como señala Ingold, si bien Gibson concibió la percepción como un proceso dinámico de exploración de las invariantes, las *affordances* estarían siempre ahí para ser percibidas, listas para ser habitadas, lo cual le resta capacidad de análisis el estudio dinámico de los procesos perceptivos. Es por ello que Ingold redefine algunos planteamientos de Gibson, buscando algunos principios en la fenomenología de Merleau-

² Gibson señala que el concepto de *affordances* radica en el término *Aufforderungscharakter* de Kurt Lewin, que se puede traducir como “carácter invitativo” o “valencia” de un objeto (Gibson 1979, p. 138, Dant 2003, p.73).

Ponty (1970, 1975), situando el cuerpo y sus movimientos como agentes posibilitadores de la acción. Es decir, considera la percepción como un modo acción que cambia en relación a los vínculos del cuerpo y entorno, algo que se experimenta y que tiene como resultado un paisaje que puede tener múltiples temporalidades.³ Inspirándose en estos principios, Ingold señala que el entorno es una construcción relacional que emerge a partir de las sinergias⁴ entre los organismos y los materiales con los que se relacionan, siendo ambos constituyentes de lo que denomina una “ecología de vida” (Ingold, 2002, p.9).

Para Ingold, comprender las características de estos vínculos es fundamental para caracterizar las múltiples maneras del habitar (*dwelling*), entendido como un tejido de vínculos entre organismos y otras entidades en las que el entorno no se nos aparece como algo ajeno y contextual, sino como un tejido en permanente co-construcción. Pero también como un resultado emergente de procesos de desarrollo ambientalmente situados que nos anteceden. El “entorno” (*environment*) para Ingold nunca está completo o acabado, ya que se forja a través de las actividades de los seres vivos, en un proceso de continuo desarrollo y a tiempo real en que vamos modificando nuestras prácticas de habitar (Ingold, 2002, p. 20). El resultado de tal trabajo se inscribe en las superficies de la tierra en formas, sonidos, organismos, olores y materialidades que hacen posible la vida y que conforman paisajes –*landscapes*–; es decir, se trata de un proceso histórico de conformación material de un lugar, o por expresarlo de otro modo en el que una criatura está presente como ser-en-el-mundo y donde el paisaje “es el mundo de su ser que presenta en la forma del paisaje” (Ingold, 2002, p. 193).

Para Ingold, el cuerpo y el paisaje son términos complementarios, pero el paisaje es como una interfaz que emerge entre el organismo y el medio: éste es frágil, necesita constante reparación, ya que cada componente está implicado en la totalidad de las relaciones. El paisaje, por tanto, aparece como un entrelazamiento de actividades. Y es por ello que lo

³ El problema, sin embargo, es la concepción de universalidad que plantea la idea “ser en el mundo” de Merleau-Ponty, un recurso explicativo que apela a la existencia de un mundo ontogenéticamente formado, en la que el mundo se revela a través de un cuerpo conocedor que se mueve e interactúa con los objetos que tiene a su disposición.

⁴ La definición etimológica de sinergia quizá ayude a aclarar la propuesta de Ingold. Ésta proviene del griego *συνεργία* “cooperación” y, posteriormente, del latín *synergia* “tarea coordinada”. La RAE define su uso actual como la “acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales”.

llama *taskscape* (algo que podríamos quizá traducir como “paisaje de tareas”). Esto es, Ingold propone una manera de releer el paisaje a partir del resultado de los trabajos o tareas, con sus ritmos y temporalidades diversos, que ejecutan diferentes seres y materiales, así como la orografía de un lugar: los animales que hacen sus nidos, la construcción humana de casas, o los senderos que aparecen por el uso o efecto de la agricultura (Ingold, 2002, p. 20).⁵ Estos procesos conformarían una “ecología sintiente” que anuda destrezas, actividades y percepciones que contribuyen al proceso de desarrollo histórico y específico de un lugar (Ingold, 2002, p. 40), donde lo importante para comprender las relaciones entre el cuerpo y el medio son los procesos de sintonización permanente que ahí tienen lugar.

Esta concepción relacional de la percepción y la sensorialidad, que nos lleva más allá de una idea de modelo cultural, implica estudiar en detalle las prácticas sensoriales a partir de las que religamos nuestro entorno a medida que nos desplazamos. La percepción en este sentido aparecería en las prácticas, saberes y actividades que generamos en estos desplazamientos, como el *wayfinding* (la búsqueda del camino) que realizamos cuando vamos a un lugar desconocido; pero también en la “educación de la atención”⁶ que implica aprender a volver a los sitios, incorporando o encarnando prácticamente una cartografía llena de lugares, olores, recuerdos, objetos, etc. que conforman nuestro medio y que dan forma a un modo de habitar. Resulta particularmente relevante que, en sus trabajos, Ingold considere también en el mismo sentido productivo, relacional y creativo las prácticas y experiencias de diferentes organismos, pero también de personas con

⁵ Más contemporáneamente Ingold (2011, 2015) ha venido considerando estos efectos a partir de los trazos que dejan los seres vivientes en sus modos de habitar, a lo que se refiere por el nombre de *línea*, mediante lo que quiere poner de especial relevancia las texturas que dejan las actividades. Estas líneas no son algo solitario, sino que la producción ecológica es repensada más bien por el modo en que conforman una malla o *meshwork* en la que los movimientos y los ritmos de la actividad de distintos seres se registran en el espacio vivido, pero no al modo textual sino textural.

⁶ La “educación de la atención” es uno de los argumentos angulares del trabajo de Ingold (1999, 2001, 2011) para explicar cómo se transmite la experiencia y el conocimiento en los seres humanos, desafiando los planteamientos de las representaciones mentales de la psicología evolucionista y el cognitivismo. Para Ingold, la educación de la atención refiere a las prácticas en las que entendemos los matices, los indicios y los elementos del mundo, así como la relación que podemos establecer con ellos en el seno de prácticas de descubrimiento guiado: más que aprender a cocinar o pescar aprendiendo esquemas al modo cognitivista—donde la percepción no es tanto un proceso de producir o modificar una estructura cognitiva interna a partir de la experiencia—, aprendemos en actividades específicas que la percepción y las acciones que desarrollamos resuenan en el contexto o situación en que desarrollamos dicha actividad. Esto es, aprendemos a cocinar cocinando o a pescar pescando, haciéndonos sensibles a las modulaciones de la materia, a los indicios que se van haciendo relevantes en cada momento..

corporeidades y prácticas sensoriales diversas, entre ellas las personas ciegas. Permítanme que resuma sus principales planteamientos al respecto.

En los pasajes que tratan la ceguera en *The perception of the environment*, Ingold subraya que se refiere al caso de una persona ciega total, aunque la diversidad de las personas ciegas es inmensa (no sólo por el hecho de que haya también personas con resto visual o con visión parcial, sino porque su diferente sensibilidad táctil y auditiva juega un papel extraordinario). De entre sus argumentos destaca su reflexión acerca de cómo las personas ciegas construyen el espacio táctil: poco a poco, de lo particular a lo general, de manera secuencial y repetida, uniendo indicios hápticos por adyacencia para hacerse una idea del todo. Pero también cómo construyen espacios auditivos, prestando atención a indicios acústicos efímeros y su potencial recurrencia, puesto que la percepción auditiva es profundamente temporal. Eso no quita para que la percepción de una persona ciega, señala Ingold, sea tan multisensorial como la de otras, aunque la particular mezcla de tacto, eco y movimiento “pueda ser tan difícil de entender para los videntes” (2000, p.274). Es más, una de las formas de desplazamiento que todas las personas ponemos en práctica, aunque no nos demos cuenta o no le prestemos atención, pero que en el caso de los ciegos se vuelve nuclear, es lo que se conoce como “ecolocalización”: consistente en determinar la posición y los elementos del entorno a través de una combinación de movimientos que generan ruido, una particular atención a su eco, junto con el tacto y la propiocepción.

La propuesta de este trabajo, y fundamentalmente de los Capítulos 3 y 4, será dotar de densidad etnográfica a los diferentes modos en que distintas personas ciegas se desplazan entre una multiplicidad de elementos urbanos, estableciendo puntos de referencia espacio-temporales que conformarían una suerte de *taskscape*, educando su atención y religándose de formas siempre específicas con multitud de elementos urbanos, como los retratados al inicio del capítulo, para desplazarse y vivir: ¿Cómo van de un lugar otro? ¿Cómo localizan elementos y hacen o encuentran su camino? Sin embargo, como ya vimos al principio, la pluralidad de elementos tecnológicos con la que se relacionan estas personas requiere de un análisis detallado. Con el objetivo de entender de forma más pormenorizada el aspecto de la mediación tecnológica y cómo afecta a o produce

prácticas sensoriales específicas para desplazarse en la ciudad, en el siguiente apartado introduciré la caja de herramientas conceptual de la teoría del actor-red, con el objetivo de adentrarnos en los pliegues y repliegues tecnológicos que conforman las ciudades por las que se desplazan los ciegos de este estudio. Pero, también, como un modo de adentrarnos en los modos de politización de estas personas ciegas sobre los soportes, apoyos y entornos que necesitan para poder desplazarse.

c) La teoría del actor-red y el estudio de la mediación tecnológica: ¿Qué papel juega para entender cómo las personas ciegas se mueven y se movilizan?

Cabe, por tanto, preguntarse por cuál sería la manera de entender la mediación técnica o tecnológica y el papel en desplazamiento de estas personas. Uno de los más finos análisis sobre la mediación tecnológica en las ciencias sociales contemporáneas se encuentra en el conjunto de trabajos y aproximaciones analíticas que se suelen resumir como *teoría del actor-red* (ANT, según su acrónimo inglés), y que parten de una serie de trabajos en los ámbitos de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (STS, también según su acrónimo en inglés) que buscaron poner en suspenso las categorías explicativas de gran parte de la ciencia social sobre las relaciones naturaleza / sociedad, agente / estructura, micro / macro, así como tiempo / espacio

La ANT apareció como parte de un conjunto mucho más amplio, y al que no podré dedicar aquí el espacio necesario, de explicaciones en el seno de las ciencias sociales alternativas al estructuralismo o neofuncionalismo que se han venido desarrollando a partir de década de los 1980s (Callon, 1981). Pero, ¿en qué consiste la singularidad explicativa de la ANT? La ANT adapta y expande el “principio de simetría” propuesto originalmente por David Bloor (1998) en *Imaginario y conocimiento social*: una de las piezas fundamentales de lo que se conoce como el “programa fuerte” de la sociología de la ciencia. Este principio designa que, frente a los usos que había tenido la sociología de la ciencia desde los años 1930 (que había sido una sociología que buscaba la explicación del error científico, o las fallas en las que incurrían los científicos por sus ideologías, lo que les había llevado a observar dinámicas prioritariamente ‘externas’ de la ciencia, como sus instituciones o sus sistemas de valores; siendo la epistemología la encargada de explicar lo interno de los hechos científicos, o la producción de verdad), todo en la

producción científica es susceptible de ser explicado sociológicamente (esto es, también la verdad y el proceso científico pasaban a ser explicables por criterios no-epistemológicos).

¿Cómo responde a esto la ANT? Con un estilo explicativo que denomina “principio de simetría generalizada”. Uno de los principales exponentes de esta propuesta, Michel Callon (1995) amplía el concepto de Bloor para la realización de descripciones que vayan más allá del que denominan un “realismo sociológico” del programa fuerte: donde tanto la verdad, la mentira, como la eficacia técnica son construcciones sociales. Sin embargo, antes que volver al realismo científicista o al determinismo técnico, buscan explicar cómo tanto la naturaleza como la sociedad o la cultura son efectos de procesos particulares. El principio de simetría generalizada es, por tanto, una propuesta metodológica para “no cambiar de repertorio” cuando analizamos aspectos científicos o técnicos y aspectos sociales.

Más allá de atribuir agencia a los no-humanos (una de las maneras convencionales en que mucha gente entiende la principal aportación de la ANT), el objetivo es explicar cómo la acción se comparte y se distribuye entre diferentes materias heterogéneas que entran en asociación. Sin embargo, no es una explicación sistémica, ya que las nociones de interior/exterior y de sociedad/tecnología/naturaleza no son algo dado, sino un efecto de los modos específicos en que se asocian y ejecutan distribuciones de competencias entre seres o actores heterogéneos (Latour, 2001, p.218).

Este modo de analizar “descentra los objetos” (Callon, 2011), en el sentido de que los piensa en términos de híbridos socio-materiales, que los analiza como “actores-red” (Law, 1992), esto es, redes que conforman lo que son los diferentes actores, y actores que ayudan a configurar particulares asociaciones que denominan redes. Y plantea un peculiar modo de investigar los modos de asociación de diferentes entidades (Latour, 2005). A través de diferentes análisis etnográficos e historiográficos se busca dar cuenta de las diferentes prácticas y significados que elaboran los actores (humanos y no-humanos), prestando atención a los efectos sobre esos mismos actores y sus relaciones. Para ello,

desde ANT se ha ido desarrollando un vocabulario semiológico (Akrich, & Latour, 1992)⁷ para la descripción de los procesos de “fabricación” de la sociedad y de la naturaleza (Callon, 2011). Dentro del entramado conceptual del trabajo de muchos de estos autores, quisiera destacar aquí la importancia de dos términos extremadamente relevantes para mi trabajo etnográfico: la descripción de las “traducciones” y sus particulares efectos sobre las “mediaciones tecnológicas” de las que se dotan las personas ciegas en sus andares.

Callon (1995) presta especial atención a las continuidades que emergen de toda una serie de desplazamientos y transformaciones entre entidades heterogéneas. En su trabajo, Callon analiza y describe cómo en el trabajo de unos científicos para determinar el comportamiento de unos particulares moluscos se hace necesario estudiar las negociaciones entre materias heterogéneas que permiten a los científicos llegar a explicar un hecho científico: desde las implicaciones del instrumental escogido para entrar en relación con los moluscos y la manera en que puede llegar o no a fijarse en el fondo marino para ello (en ocasiones forzando a rediseñar los procedimientos), hasta la manera en que ayudan o no a registrar el comportamiento de los moluscos y producir diferentes inscripciones mediante las cuales se entiende su comportamiento. Las traducciones, por tanto, serían:

Desplazamientos de metas e intereses y también desplazamientos de mecanismos, seres humanos, larvas e inscripciones [...] Gracias a la serie de impredecibles desplazamientos, todos los procesos referidos pueden describirse como traducciones [...] como resultado de varias metamorfosis y transformaciones (Callon, 1995: p.277)

De acuerdo con Callon, el concepto analítico de “traducción” nos invita a preguntarnos por las diferentes materias implicadas en un proceso y sus efectos: prestando especial atención a los diferentes problemas y puntos de vista de los distintos actores, o las negociaciones que se establecen entre diferentes materias heterogéneas: por ejemplo, cómo

⁷ Uno de los puntos fuertes de la ANT en principio, fue el desarrollo de una semiología adecuada para describir procesos de innovación tecnológica, en este afán de construcción del glosario ANT bien se empeñó Akrich y Latour en A summary of convenient vocabulary for the semiotics of human and nonhuman assemblies. E. W. E. Bijker & J. Law (Eds.), *Shaping Technology/Building Society*. Los autores hacen una lista de términos como *programa of action*, *affordances*, *allowance*, *scription*, *actant*, etc, un conjunto de términos que dotan de sentido, mediante la observación empírica hace posible identificar y describir objetos emergentes e híbridos, el actor-red (dicho en pocas palabras).

en el diseño de una acera se consigue o no traducir en mayor o menor medida (a partir de la selección de los materiales y sus superficies) otras maneras de andar. O, dicho de otro modo, cómo las diferentes posiciones de distintos usuarios o cuerpos diversos son traducidas por diferentes equipamientos y tecnologías para posibilitar en mayor o menor medida sus desplazamientos (como es el caso de las personas ciegas). En este caso, no sólo deberemos contar con los saberes, conocimientos o prácticas propias del colectivo para explicarnos los complejos procesos situados de desplazamiento de los ciegos, sino también a las alianzas o redes heterogéneas de las que son parte para poder moverse por la ciudad.

En los procesos de traducción se tejen redes entre entidades que adquieren o comparten propiedades. Esta es la razón por la que antes que de sociedades o grupos, hablan de “colectivos híbridos”, siendo la traducción el proceso por el que “un colectivo con una determinada definición puede modificar su modo de ser recurriendo a la articulación de distintas asociaciones” (Latour, 2001, p. 232). Los colectivos son de escala variable, pero la escala no es algo relativo a una condición, sino que es también un efecto de las prácticas de traducción: un pequeño laboratorio científico puede llegar a tener efectos de gran escala, como llegar a transformar una forma de proceder de todo un estado (Callon y Latour, 1981).

Uno de los trabajos más interesantes para esta tarea de describir las traducciones, es el de Madeleine Akrich (1992), que introduce un vocabulario descriptivo para analizar esos trasposos de propiedades que ocurren y afectan a diferentes tecnologías: ella se refiere a esos procesos desde el estudio de lo que llama *scripts* (guiones). Esto es, las tecnologías no sólo inscriben usuarios-tipo imaginados y materializados en las configuraciones e interfaces de distintos aparatos que estas tecnologías contienen, sino también “programas de acción” que posibilitan o limitan rangos de usos. En palabras de Latour:

Todo artefacto posee su propio guión y ejerce su potencial capacidad para agarrar al que pasa junto a él y obligarle a desempeñar alguno de los papeles de su libreto (Latour, 2001, p. 211)

Un programa de acción se puede componer de subprogramas de acción, si bien no todas, pero sí muchas tecnologías en realidad son múltiples programas y subprogramas de acción, es lo que en lenguaje de la ingeniería informática llaman por módulos o integración de módulos, cada módulo tiene programas de acción con funcionalidades independientes e interdependientes.

Pero también los usuarios modifican esas tecnologías en el uso (desarrollando en ocasiones “contraprogramas de acción”) o, cuando esto es imposible porque los guiones son muy poderosos, buscan alianzas para disputarlos o para su rediseño. Los objetos tecnológicos son resultado de procesos de negociaciones entre diseñadores, distintos profesionales y usuarios, pero también las materias con las que se vinculan para producir ciertas configuraciones. Es decir, el diseño de las tecnologías se analiza de esta manera como procesos de inscripción y ex-inscripción prestando atención a las dinámicas de tanto los diseñadores como los usuarios.

La identificación de esos *scripts* ha sido central en mi tesis, en tanto nos lleva a pensar en por qué unas tecnologías están pensadas para unos o excluyen a otros, pero también cómo ante relaciones de diseño nada democráticas diferentes actores disputan el modo en que son excluidas lo que nos lleva a revisar los procesos de negociación que están ahí inscritos. De los efectos que estas formas de asociación, sus traducciones y los intercambios de propiedades que efectúan tienen, surge la reflexión que, en la primera ANT cobró sentido sobre cómo las ciencias y tecnología son “políticas por otros medios, pero por medios que nos son pueden ser previstos” (Latour, 1988).

Las tecnologías con las que comenzaba este capítulo quizá puedan considerarse mediadoras de los desplazamientos de los ciegos. Cada una de ellas, como podremos ver en los Capítulos 3 y 5 poseen su propio guión. Es más, desde esta perspectiva, cruzar la calle a ciegas se presenta como una acción en la que se articulan humanos y no-humanos, cada uno con sus programas y subprogramas de acción que interfieren en las diferentes prácticas por medio de las que o en las que las personas ciegas se mueven por la ciudad o puedan cruzar las calles de manera más segura y sin accidentes.

Cuando nos preguntamos o intentamos explicar “¿cómo una persona ciega anda y cruza la calles de esta ciudad?” la complejidad que encierra la simplicidad de esta pregunta, me ha llevado a considerar muchos ejemplos empírico de mediación. Esto es, esos procesos en los que “la materia y la sociedad intercambian sus propiedades” (Latour, 2001, p.2), examinando las distribuciones de la acción entre entidades, siguiendo la constitución de estos colectivos híbridos, a través del estudio sus fallos, interferencias, procesos de composición y enrolamiento de más actores y metas. Esto hace que el análisis de los procesos que permiten que una persona camine por las calles de Barcelona nos remita a los complejos colectivos de humanos y no-humanos, cuyas relaciones no sólo nos llevan a cuestionar concepciones preestablecidas de lo que es la ciudad, sino que también nos lleva a cuestionar las fronteras o bordes de un cuerpo que, para caminar, se modifica a sí mismo, en entornos urbanos altamente tecnificados.

No se trata por tanto de imaginar una persona ciega -cual *flâneur*- que se dota de un conjunto de medios para lograr sus fines. Más bien se trata, tal como señala Latour (2001) de que las mediaciones tecnológicas articulan nuestros más variados modos de existencia. Y esto implica comprender las diferentes traducciones que despliegan ante nosotros al seguir a los actores, al poner atención en cómo una persona ciega camina por esta calle acompañada o interactuando con una diversidad de elementos urbanos: desde las tecnologías del sistema Ciberpas, el Vado-120 o las paradas de autobuses “inteligentes” hasta acompañantes o perros-guía.

Afortunadamente, distintos trabajos inspirados en la ANT han venido estudiando las relaciones entre cuerpos y tecnologías (por ejemplo, Mol, 2002) o entre tecnologías y procesos de subjetivación (Gomart y Hennion, 1999; Hennion 2007). Específicamente, existen al menos un par de trabajos que quisiera mencionar, por su carácter inspirador para haber estudiado en detalle las relaciones entre discapacidad y tecnología, ampliando el modo de explicar las fuentes socio-ambientales por los que aparece la discapacidad como un efecto del “modelo social de la discapacidad”.

Una fuente de inspiración para ello reside en el trabajo de Ingunn Moser (2006), que ha analizado estas cuestiones en un estudio etnográfico sobre las transformaciones y

acomodaciones a las que se ven sometidas distintas personas con discapacidad física tras haber sufrido accidentes de tráfico para poder llevar una vida vivible. Moser presta atención a las relaciones o articulaciones múltiples entre las tecnologías y las personas con discapacidad, sus efectos sobre la identidad de las personas y su capacidad percibida (Moser y Law, 2003) o las formas en que estas se modulan. Un trabajo que, a fin de cuentas, detalla los mediadores que permiten a estas personas ser más autónomas, prestando especial atención a las maneras en que diferentes configuraciones socio-técnicas generan “buenos” o “malos” pasajes para distintas personas con discapacidad (Moser & Law, 1999). Personas cuyas formas de vivir, relacionarse o andar son compuestas y recompuestas en estos procesos.

Moser analiza muchas de estas situaciones desde el trabajo de Donna Haraway (1984), y en particular su noción de *cyborg* que disputa las fronteras “mente y cuerpo, animal y máquina, idealismo y materialismo en las prácticas sociales, formulaciones simbólicas y artefactos físicos asociados con la ‘alta tecnología’ y con la cultura científica” (Haraway, 1984, p.5). Pero este no es sólo un análisis que se centra en cómo la tecnología permite, sino en las formas de discriminación que a veces también produce (piénsese en esas prótesis que buscan reconstruir funciones perdidas, con una idea de cuerpo normal, que producen un enorme sufrimiento en ocasiones, puesto que no acaban de funcionar).

El análisis de las diferentes formas más o menos estables de estos *cyborg* nos llevaría pensar en cómo las tecnologías mediadoras modifican los cuerpos y sus prácticas, produciendo seres híbridos, cuyos límites a veces sean inestables o cambiantes, y a través de las cuales se generan diferentes formas de homologación o discriminación. La noción de *cyborg*, por tanto, se nos aparece como una herramienta conceptual poderosa para centrarnos de lleno en estos acoplamientos (más o menos funcionales) entre humanos y máquinas que hacen posible que puedan tener más o menos autonomía, modificando un cuerpo. Pero también la noción de *cyborg* ha sido reivindicada por Haraway para estudiar las relaciones peculiares con los animales (cuestión a la que también han dedicado muchos esfuerzos Vinciane Despret (2004) hablando de los procesos de *antropo-zoo-tecnia*, es decir, los procesos por los cuales animales humanos y no-humanos “dispositivos vivientes”; algo que resulta particularmente importante para analizar

fenómenos como los del perro-guía, u otros usos de animales para el cuidado: Michalon, 2014).

El segundo trabajo inspirador sería el de Michael Schillmeier, quien ha estudiado la realidad de los ciegos, basándose en entrevistas, observaciones no participantes y poniendo en uso las herramientas de la ANT. Schillmeier estudió “actos ordinarios” que realizan los ciegos para realizar transacciones monetarias, para relacionarse con el dinero como “mediador”, y en términos generales para desenvolverse en espacios estructurados visualmente, que habilitan o deshabilitan el cuerpo de la persona ciega.

Schillmeier (2007) detalla toda una heterogeneidad de prácticas sensoriales situadas que vinculan a las personas ciegas, a otras personas y actores no-humanos en situaciones de cálculo, donde una multiplicidad de mediadores se movilizan para calcular, sumar, restar o para memorizar. Schillmeier describe cómo la ceguera se hace patente como discapacidad en articulaciones frágiles y nunca permanentes: cuando las personas ciegas se ven obligadas a desplegar distintas prácticas locales para poder pagar o sacar dinero de cajeros automáticos (Schillmeier, 2008a). Es más, para él no existe un “ciego estándar” ni un conjunto de prácticas estandarizadas para andar a ciegas por la vida. Más bien las personas ciegas despliegan multiplicidad de prácticas para neutralizar las asimetrías comunicacionales de un entorno predominantemente visual.

Por todo ello, Schillmeier sostiene que es en los “actos cotidianos” de las personas ciegas, en sus dimensiones espaciales y temporales, donde se dan procesos por los que habilitan o deshabilitan, en los que se generan situaciones de una mayor o menor autonomía, es las relaciones entre las personales, animales, tecnologías y entornos que articulan diferentes versiones de la ceguera (Schillmeier 2008a; Domènech y Schillmeier, 2016). Articulaciones frágiles en las que se produce la autonomía o situaciones incapacitantes.

Tras estas observaciones empíricas, Schillmeier subraya que los actos ordinarios de las personas ciegas no se han de examinar bajo el modelo de “diferencias exclusivas” (o el modelo médico, que hace legibles los cuerpos a partir de una discapacidad entendida como de origen físico), o mediante una perspectiva “naturaleza/sociedad” (como la del

modelo social, que hace patente los aspectos sociales que provocan la discapacidad y la discriminación que esta comporta). Esto es peligroso en su opinión, puesto que al atribuir diferencias exclusivas corremos el riesgo de reificar los aspectos sociales y culturales de la discapacidad. Por ello, Schillmeier propone el concepto de “diferencias inclusivas” (Schillmeier, 2008b): aquellas prácticas concretas, actos ordinarios que nunca son puramente capacitantes o incapacitantes. En palabras de Schillmeier:

Las diferencias inclusivas se refieren a todos los "actos ordinarios" (a) que fabrican las prácticas habilitadoras e incapacitantes de la conducta humana, vinculando los sentidos y los cuerpos con los objetos materiales y las tecnologías, y (b) culturales, la agencia de diferentes capacidades y habilidades corporales y sensoriales que conforman las experiencias de diferentes impedimentos físicos o mentales y sentimientos, emociones y afectos relacionados. De este modo, las diferencias de discapacidad inclusivas llaman la atención (empírica y conceptualmente) hacia la fabricación heterogénea de la vida social, destacando una dimensión desde hace tiempo descuidada (y todavía muy poco investigada) por la perspectiva dominante tanto de las ciencias sociales como de los estudios sobre la discapacidad: la importancia fundamental de las relaciones entre los sentimientos humanos, los cuerpos sensoriales y sensoriales y las tecnologías no humanas, los artefactos y los objetos y cómo estas relaciones constituyen prácticas desastrosas en el transcurso de la vida cotidiana (Schillmeier, 2008, p. 612, traducción propia)

Lo que Schillmeier propone con su enfoque en las ‘diferencias inclusivas, es un guía para poner atención al conjunto de prácticas inclusivas de las personas ciegas: prácticas para orientarse en una cultura visual, es decir prácticas que no se deben comprender como sustitutivas del sentido de la visión, sino como un modo vivir en una cultura visual (u ocularcéntrica). Para Schillmeier las prácticas de orientación y localización espacial que realizan las personas invidentes pueden ser mal comprendidas si se analizan como prácticas que constituyen una sustitución del sentido de la visión. Más bien tienen que ser comprendidas como prácticas para hacerse una idea del todo a través de la asociación parcial de indicios, pistas o puntas de guía en múltiples formas, componiéndose versiones difusas y sensibles del entorno.

Estas prácticas –señala también Schillmeier–, no son exclusivas de los colectivos de personas ciegas. Estas prácticas inclusivas, esos actos ordinarios conectan a diferentes humanos y no-humanos, habilitando o des-habilitando distintos escenarios, vinculando sentidos, objetos materiales y tecnología para poder vivir en una cultura visual. Pero aunque muchas personas realicen estas mismas prácticas sensoriales no-visuales, en el caso de las personas ciegas son constitutivas. Estas prácticas que realizan las personas

ciegas para hacerse una idea del todo y que consisten en enlazar indicios o elementos de la vida cotidiana, puede ser co-producidas o bien mediadas por un conjunto de tecnologías y servicios de la accesibilidad urbana (objetos ordinarios, asociaciones, voluntarios, taxis, autobuses, perros guía, etc.)

A partir de estos trabajos, se plantea como necesario poner atención a la contingencia de las situaciones que experimentan los transeúntes ciegos en su vida cotidiana, a las cualidades de esta agencia que se pliega, despliega y distribuye entre la multiplicidad de mediadores que compone la ciudad y su capacidad de acción. Con estas orientaciones es posible capturar procesos de significación de los hechos urbanos que emergen a partir de los vínculos que se establecen entre los actores humanos y no-humanos que se hacen relevantes cuando una persona camina: componiendo una realidad rica en entidades híbridas que hacen im/posible el andar. Su descripción puede llevar a considerar rasgos de la ciudad que quizás son poco conocidos para los videntes: un conocimiento quizás que, más allá de ayudarnos a obtener una mejor comprensión de estas realidades que experimentan las personas ciegas, quizás nos permita acceder a los rasgos más sensibles, poéticos y sublimes de lo que es su vida cotidiana en la ciudad.

Es decir, estos trabajos nos plantean como reto analizar los procesos mediante los cuales los cuerpos de las personas ciegas, sus formas de percibir, orientarse, etc. son compuestos en múltiples versiones y pueden ser intervenidos mediante múltiples mediaciones que los modulan y los transforman. En concreto, este conjunto de trabajos de la ANT no sólo me ha empujado a intentar entender etnográficamente en el Capítulo 4 cómo esos mediadores también transforman o modifican y modulan la sensorialidad y la corporeidad de las personas ciegas y sus prácticas.⁸ También me ha llevado a pensar en el Capítulo 5 cómo ciertas mediaciones se hacen relevantes para politizar y generar transformaciones en los entornos urbanos por los que caminan.

⁸ Son este tipo de dudas y especulaciones me ha llevado a suspender cualquier tipo de noción previa de cuerpo de persona ciega, intentando mirar el cuerpo desde la multiplicidad, inspirándome en el principio de simetría radical de Bergson (1948), posteriormente trabajada por Deleuze, es decir, considerar una noción de cuerpo abierta, sin límites fijos, que se arregla, se repara, se piensa, se diseña y se recorta desde múltiples instancias y formas, hasta el punto en que se disipa la clásica división entre el cuerpo y la ciudad.

Conformando múltiples posibilidades de comprender dimensiones de cuerpo y la ciudad, pondré atención a la diversidad de prácticas, comprendidas siempre desde los marcos interpretativo de los propios actores (Pallicer, Rojas y Vivas, 2012). Por ello, subrayo la necesidad de suspender cualquier noción previa sobre qué es la ciudad, qué es la urbe, qué es el espacio y qué es el cuerpo. Serán las descripción y examen de las prácticas y de las asociaciones heterogéneas entre diferentes elementos de la vida urbana, lo que nos irá ayudando a sustentar nociones de la ciudad, del espacio y del cuerpo, que intento dar cuenta en el presente trabajo. No se trata de buscar definiciones categóricas definitivas mediante la captura de situaciones, más bien intento poder dar cuenta de aquellos procesos relacionales que, entre una multiplicidad de elementos de la vida cotidiana, hacen imposible la empresa de elaborar una noción de ciudad, de espacio y del cuerpo estable y definitiva, que ayude a delimitar el proceso mediante el cual un acto mundano –como cruzar la calle a ciegas– encierra una complejidad que os intentaré demostrar.

Si intentamos fundir los elementos de análisis de los estudios sensoriales, la antropología ecológica de Tim Ingold entre los elementos conceptuales de la ANT, podríamos imaginar algún tipo de situación, en la que un persona ciega va construyendo su entorno urbano multisensorial no-visual, compuesto de tramas que tejen sus desplazamientos cotidianos, este entorno -que pretendo estudiar- dentro de sus múltiples acometidos o actividades, como señala Ingold, pueden intervenir humanos y no humanos que, vinculados mediante prácticas de movilidad (que denotan cierto tipo de destreza y percepción sensorial), se constituye como un entorno comunicativo que habilita tipos de acciones específicas, que involucra o ponen en escena entidades de la agencia de no-visuales, como podrían ser cualquier tipo de sonidos, olor o sensación táctil, que desde la posición de las personas ciegas, se podrían considerar como indicios relevantes no solo para caminar y cruzar las calles, sino que también son la composición de lo que podríamos decir un mundo compartido, articulado de manera no-visual o por entidades no visuales, en el cual los videntes no sabemos ni movernos ni situarnos. Ahora bien, este entretejido de elementos dispares, que las personas ciegas tejen en redes que facilitan diferentes tipos de actividades, en el caso de Barcelona, digamos que se podría anclar o sostener en complejos sociotécnicos aún más amplios, o complejos, cuyas características técnicas nos invitan a viajar por la discusiones en torno a la accesibilidad urbana de esta ciudad, a

interrogar arquitectos, técnicos o personas del movimientos sociales, que de una u otra manera han ido interviniendo en el diseño urbano de esta ciudad, lo que nos daría algunos argumentos para pensar que el entorno ecológico de las personas ciegas de Barcelona, es un entorno altamente tecnificado, que imbricado en las complejas redes sociotécnicas de las infraestructuras de movilidad, transporte y vía pública de la ciudad, afectan no solo las prácticas de movilidad sino que también pueden la composición prácticas o experiencia sensorial -urbana- de las personas videntes o invidentes, es decir, a su modo de existencia, el modo en que viven y comparten en la ciudad.

Capítulo 2

Desplazamientos metodológicos

En este capítulo detallaré los particulares desplazamientos metodológicos, vinculados al despliegue de una sensibilidad etnográfica, a los que mi indagación por cómo se mueven las personas ciegas por la ciudad de Barcelona me han llevado. Antes de exponer en detalle estas reflexiones, quisiera aclarar que la distinción entre el capítulo anterior y este remite únicamente a un estilo de presentación del trabajo etnográfico antes que a la formulación de una lógica que plantee un uso diferenciado entre métodos y conceptos que, como espero que quede patente en este apartado, siempre estuvieron mucho más entrelazados.

2.1. Seguir a los actores: Sitios y lugares etnográficos

Todo comenzó en el año académico 2013-14. Después de una fase de entrenamiento teórico y metodológico en los rudimentos de los *Science and Technology Studies* (STS) y en particular la ANT –un campo de estudio poco conocido para mí en aquella época–, me disponía a buscar dónde y cómo realizar mi trabajo de campo. El hecho de que mi trabajo trate específicamente acerca de las personas ciegas fue un efecto del seguimiento que hice de los proyectos y líneas de investigación que, por aquel entonces, estaban desarrollando los investigadores del ya extinto *Grupo de Estudios de Ciencia y Tecnología* (GESCIT) de la UAB: y más específicamente, la línea de investigación del proyecto I+D EXPDEM, *Acción política de los grupos concernidos con la promoción de la vida independiente* (CS2011-29749-c02-02), del que mi director participaba.⁹ Se trataba de un proyecto que estudiaba la acción política de los grupos, colectivos y proyectos comprometidos con la promoción de la vida independiente en España, a través de la realización de una cartografía de proyectos de promoción de la autonomía personal y vida independiente y casos de estudio etnográficos. A pesar de no formar parte del

⁹ Véase <https://expdem.net/>

proyecto, comencé a frecuentar los seminarios, a leer artículos, a asistir a las jornadas o actividades que promocionaban o se difundían mediante dicho proyecto. Frente a la predominancia de personas con diversidad física que ahí participaban, principalmente personas en silla de ruedas miembros del Foro de Vida Independiente y Divertad, aunque también personas mayores y colectivos de salud mental, comencé a pensar en otros colectivos.

Simultáneamente, y con el objetivo de probar algunas herramientas de métodos digitales que luego no empleé, comencé una tarea de identificación y mapeo de diferentes asociaciones y colectivos no sólo empleando el término “diversidad funcional”, sino también “discapacidad” o “personas con discapacidad”. Estos colectivos o asociaciones forman un mapa amplio y variado en Barcelona, con una larga historia desde los años 1970 (véase Vilà y Casado 1994), que van desde pequeñas asociaciones de barrio –como Associació per la sensibilització envers la discapacitat Nou Barris (ASENDI), dedicada a la sensibilización e inclusión de las personas con discapacidad en el Distrito de Nou Barris o Associació Discapacitat Visual de Catalunya (ADVC-B1B2B3), dedicada a dar servicios a personas con discapacidad visual –a las grandes confederaciones– como Confederación Catalana d’Entitats de Persones amb Discapacitat Física (ECOM), que agrupa a más de 140 entidades o Comitè Català de Representants de Persones amb Discapacitat, (COCARMI) que representa unas 540.000 personas, es uno de los principales interlocutores frente a las entidades públicas. Pero también hay colectivos muy orientados a la prestación de ayudas y servicios o bien asociaciones orientadas directamente a la incidencia política. De entre estos últimos me interesé en particular en los que se refieren a la supervisión y politización de las infraestructuras urbanas, así como al desarrollo y cumplimiento de las normativas municipales, catalanas y estatales.

De entre todo este mapa, me fui progresivamente aproximando a las redes asociativas de personas ciegas en Barcelona. Quizá por su singularidad en el panorama asociativo (véase Garvía 1997 para un resumen detallado): Los ciudadanos españoles con ceguera parcial o total, a diferencia de otros países de Europa, generalmente no reciben una pensión para subsistir. La gran mayoría se emplean en la Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE), que hoy por hoy forma parte de un conglomerado de corporaciones –desde

entidades que prestan servicios, hasta consultoras de empleo para personas con discapacidad o asesorías sobre accesibilidad en todos los ámbitos de la vida— denominado Ilunion. La ONCE fue fundada en 1938 y tradicionalmente se ha financiado con la venta de un característico “cupón de lotería”, que le confiere un poderoso potencial como *lobby* del sector. Es más, junto con Cruz Roja Española y Cáritas, quizá sea la principal entidad para-estatal del sector social, con una enorme capacidad de incidencia en el desarrollo legal y tecnológico. Una organización compleja, burocrática y multiforme, prácticamente omnipresente en la vida de las personas ciegas

A pesar de su indudable interés, una organización de tal envergadura planteaba unos exigentes requisitos para la realización de un trabajo etnográfico. Y fue aquí que operó el factor suerte. En Catalunya y más particularmente en la ciudad de Barcelona, a diferencia de otros territorios del estado, existen singulares organizaciones de ciegos independientes de la ONCE. Me refiero, por ejemplo, a la *Associació Discapacitat Visual de Catalunya* (ADVC-B1B2B3), a la *Associació Catalana per la Integració de Cec* (ACIC), o a la *Assemblea per la Diversitat* (AssembleaDiversitat). Estas son organizaciones mucho más pequeñas y de base, que actúan con agenda propia en la escena política – que en algunos casos no reciben ni subvenciones ni ayudas públicas (el caso de ACIC o AssembleaDiversitat)— o bien orientando sus acciones hacia la incidencia o la protesta política, o creando una estructura de servicios alternativa o complementaria a la de la ONCE, como es el caso ADVC- B1B2B3.

Un buen día marqué el número de teléfono de ADVC- B1B2B3 y pude concertar una cita directamente con Manuel Martí, presidente de la asociación. Después de un primer encuentro y aclaración de intenciones, quedamos para realizar una primera entrevista en profundidad. A partir de la realización de esta entrevista, todo se aceleró. Rápidamente obtuve el apoyo de la asociación para la realización de mi proyecto etnográfico a cambio de realizar una labor fundamental para la asociación y, como verán, para los objetivos de mi investigación: trabajar como acompañante voluntario para los trayectos de la vida diaria, actividad que desempeño hasta al día de hoy, después de casi 5 años, y que me ha hecho posible no sólo hacer relevante sino estudiar y explorar en detalle los desplazamientos a ciegas, aspecto nuclear de mi participación etnográfica.

Cabe señalar que las personas que tuvieron contacto conmigo siempre tuvieron claro que yo era un doctorando que estaba investigando “temas de accesibilidad urbana” y que además era voluntario de ADVC-B1B2B3. A pesar de que más de alguna vez escuché que se referían mi como “el voluntario del Manel”, la mía nunca fue una actividad encubierta para ninguno de los participantes. Más bien, la cobertura de “voluntario” me permitió tener un contacto frecuente con diferentes personas ciegas. Pero esto no quiere decir que cada contacto como “lazarillo” pasara directamente a formar parte de mi investigación. Más bien, y tras aprender a realizar la tarea, comencé a introducirme en el mundo de los ciegos, es decir, a socializarme en los significados que le otorgan a la realidad, tomando clases de lecto-escritura braille, aprendiendo describir entornos u objetos; o activando de vez en cuando la voz del *talkback* de mi smartphone, el sistema de audiodescripción de ANDROID y sobre todo, comencé a participar en asambleas, actividades autogestionadas, a solidarizarme y sensibilizarme por las luchas y batallas de estos colectivos, haciendo míos sus discursos, principios, valores, etc., a partir de un marco de amistad y de confianza previo solicité a algunas personas su colaboración más estrecha en la investigación; en los términos que ellos quisieran, es decir, ellos decidieron qué aspectos tratar. No obstante, si en los encuentros *off the record* se suscitaba alguna situación de interés las iba apuntando y discutiendo con ellos.

Sin embargo, el rol inicial de “lazarillo” se fue desplazando en el tiempo al de “activista”, gracias a que fui conociendo a diferentes personas de estos colectivos. Mi compromiso político personal me ha llevado comúnmente a participar de diferentes organizaciones o asambleas, así como a militar activamente en diferentes colectivos. De alguna manera, esto hizo que en muchas situaciones estuviera pendiente de los aspectos más activistas de las luchas de los colectivos de personas ciegas. A ello ayudó el carácter abierto de esas pequeñas asociaciones a las personas no ciegas o “videntes” que quieran colaborar más allá del rol como acompañantes. En una ciudad particularmente caracterizada por su tejido asociativo y politizado –la *Rosa de foc*–, esto se ejemplifica singularmente en el carácter combativo de los colectivos vinculados a la autonomía o vida independiente de las personas con discapacidad o diversidad funcional. Esto me llevó progresivamente a relacionarme con diferentes miembros de ACIC, así como a incorporarme en algunas de

sus movilizaciones. Y me permitió presenciar y participar activamente de las diferentes acciones de protesta que se iniciaron en 2014 en torno a una reforma del Passeig de Gràcia que había introducido una configuración urbana particularmente problemática para las personas ciegas, las “calles de cota 0”. Las protestas, que inicialmente no querían sino regular la accesibilidad de estas calles llegó a promover una alianza entre diversos movimientos que dio lugar a la creación, en marzo del año 2015, de la *Plataforma Carrers per Tothom*.

Es por toda esta serie de razones, y mi vinculación al tejido asociativo de personas ciegas de Barcelona, que la historia que les voy a contar a continuación tiene un “telón de fondo” altamente politizado, lo que se evidencia en el sentido crítico con que las personas ciegas se refieren al tema de la accesibilidad de las calles y al diseño de la ciudad que, tal y como iré mostrando, denunciando o produciendo documentación sobre las formas de exclusión que generan las barreras comunicativas y físicas de esta ciudad.

2.2. Aproximación y dispositivo etnográfico: Un vidente entre ciegos

En términos generales, lo que acabó siendo mi trabajo etnográfico aunó un conjunto de procedimientos de observación directa y participación, realización de entrevistas, pero también la generación de momentos de reflexión, lectura, discusión o análisis (individuales y colectivos), marcados por situaciones donde registré o no en diferentes formatos de notas de campo, que me llevaron a lo largo de casi tres años por diferentes momentos, situaciones y lugares de las que doy cuenta en este trabajo.

A continuación, presento una periodización de mi trabajo de campo. Durante el año académico 2013-2014, abrí mi trabajo de campo, asumiendo el rol de acompañante para personas ciegas. En este periodo, como ya he ido explicando, me dedique a registrar las relaciones que entablan las personas con acontecimientos, interacciones, peligros, tecnologías, etc. durante sus desplazamientos. En un primer momento, intentando registrar como las personas realizan sus trayectos en la vida cotidiana, es decir, ir a hacer compras, ir la sede de la ONCE, coger un autobús al trabajo y así todo tipo de desplazamientos que las personas realizan o pueden realizar sin acompañante: la persona

caminaba sola mientras yo la filmaba, lo cual me daba una mirada casi objetiva, un cierto distanciamiento o perspectiva. Un segundo momento, fue la evolución hacía un trabajo de campo mucho más colaborativo, ya no se trataba de ir filmando un ciego mientras camina solo, en silencio y concentrado, sino que más bien lo que fui haciendo fue esto de “las batidas”, es decir, analizando y explorando conjuntamente, enfocando la cámara hacia el entorno, debatiendo y reflexionando sobre lo que iba aconteciendo.

Fue la saturación de los datos etnográficos, lo que me llevo a profundizar aún más mi relación con los ciegos. Para finales en este año (2013-2014) ya tenía más o menos claros las problemáticas que afectaban al colectivo, por ejemplo, ya tenía más que documentado el problema que generan las “calles de cota 0”, tenía identificadas barreras informativas sensibles, como no poder acceder a la información de los elementos de un museo o de los establecimientos comerciales. También, gracias a esta experiencia, tenía ciertos conocimientos sobre el significado o la centralidad del “tacto” o la “acústica” en la vida de las personas.

En el año académico 2014-2015, continuaba haciendo de acompañante, pero ya tenía cierto recorrido. Poco a poco había ido conociendo a gente preciosa: Jaume Solè, que hasta día de hoy nos justamos a las 7:30 am., para pasear y hacer recorridos, no sin antes comer un buen bocadillo acompañado de su respectiva Voll-Damm; Manel Martí, presidente de ADVC- B1B2B3, realizamos diferentes entrevistas y acompañamientos filmados y me enseñó a llevar un ciego por la calle (el curso de acompañante); Paquita García, activista de ACIC y vicepresidenta de ADVC- B1B2B3 siempre presente en las asambleas, reuniones, pruebas de tecnologías, etc.; Ricard Cordoncillo (activista de ACIC), con el cual he vivido una experiencia particular, pasear con él finalmente se transformó en un camino por la sabiduría y la erudición; Teresa Marbà (activista de ACIC), profesora de braille, intentó enseñarme a leer y escribir en braille a oscuras, como aprenden los ciegos; Pere Valera, un gran amigo, nos conocimos en el intento de realizar una botifarrada popular, para recaudar fondos para ADVC- B1B2B3, fue en este intento donde nos dimos cuentas que coincidíamos en planteamientos políticos, esto nos llevó a participar en la creación de CECS.CAT, una asamblea compuesta por ciegos independistas y también, nos llevó a impulsar un proceso de desarrollo tecnológico que derivó en una cooperativa de base tecnológica (la primera del PRUAB).

Lo que quiero explicar, nombrando a cada una de estas personas y el contexto en que las conocí, es el nivel de implicación y apertura del colectivo. El contacto con estas personas y con muchas otras (cuya lista sería bastante extensa) suscitó las relaciones, que me permitieron, por ejemplo, situar bien el papel de cada entidad en las redes de los ciegos, por ejemplo, pude enterarme -en algo- del papel y el significado de la ONCE, de los inicios combativos de ADVIC- B1B2B3, y también de la existencia (y esto sí que es muy importante) de la *Associació catalana per la integració de cec* (ACIC), que con más de 20 años de existencia, ACIC es una organización original, que se dedica a la defensa y promoción de los derechos de los ciegos, la ACIC no recibe subvenciones, y digamos que es una de las "maquinarias de combate" de en la luchas por la accesibilidad.

Un bello día, luego de tener más o menos estabilizadas las listas de actores, me puse en contacto con José Angel Carrey, portavoz de la asamblea de ACIC. Me reuní con él y su compañera Maritxell (también ciega y activista) para realizar una entrevista. A partir de ahí todo volvió a fluir, rápidamente me insertaron en sus actividades, desempeñando un papel como voluntario, una suerte de facilitador o ayudante pero no para ayudar a las personas para caminar a ciegas, más bien se trataba de "prestar mis ojos" para ayudar a repartir de panfletos, realizar y viralizar videos de denuncia o bien, para organizar manifestaciones. Digamos de que fue un periodo de máxima compenetración con la realidad de los ciegos, aunque no sé realmente que paso, lo cierto es que (como lo he ido explicando) me encontré participando en listas de WhatsApp y preparando la movilización, etc.

Para el año 2015/2016, gran parte de mi amigos y amigas eran personas ciegas, incluso, creo que me sucedió algo similar a lo que señala Tim Ingold, sobre "educación de la atención", donde iba me dedicaba a observar barreras y formas de exclusión que experimentan los ciegos. No sé realmente como explicar esto, pero en términos sentimentales, digamos que los ciegos se habían ganado mi corazón, mi compromiso y dedicación, caí en la cuenta de que en el fondo ellos me estaban prácticamente regalando una tesis doctoral, y que de alguna forma había de "devolver la mano", es decir, comencé a sentir la necesidad imperiosa de que la tesis doctoral fuera algo más que tinta y papel (un libro), podríamos decir que sentí una suerte de "llamado" a dejarlo todo y participar plenamente en las luchas por la accesibilidad.

Después de haber estado participando en las diferentes acciones de protesta organizadas por ACIC entorno a la controversia de la reforma del Passeig de Gràcia, aconteció algo totalmente inesperado: ACIC, ECOM, ASENDI; ASSEMBLEAXDIVERSITAT, ADVC-B1B2B3, dieron los primeros pasos para constituir la Plataforma Carrers per a Tothom (plataforma calles para todos), con el objetivo de realizar una manifestación en contra de dicha intervención urbanística, la manifestación la bautizaron con el nombre de “El nou Passeig de Gràcia, no ens fa cap gràcia” (el nuevo paseo de gracia no nos hace ninguna gracia) ¿Cuál fue mi papel? Solo dos cosas: ayudar a suscitar esta alianza entre asociaciones de la discapacidad visual y física. Y ayudar a desarrollar la manifestación, tuve el honor de que por cuestiones de logística los activistas de ACIC me pasaran el megáfono de la manifestación, bajamos por el flamante paseo barcelonés unas 200 personas, sillas de ruedas, perros, bastones, etc.

Terminando este año, por recomendaciones de mis profesores y el panel del seguimiento, comencé a cerrar el trabajo de campo, ya habían pasado casi tres años, había recolectado materiales empíricos suficientes para componer una tesis y escribir artículos, desde hacía tiempo ya no hacía notas de campo ni capturaba acontecimientos, el trabajo de campo me comenzó a afectar, estaba muy implicado y era necesario intentar coger un poco de distancia de cara a reflexionar y escribir sobre la experiencia.

Me considero afortunado por la receptividad que mi proyecto tuvo por parte de los miembros ADVC- B1B2B3o ACIC, que me permitieron integrarme como activista en las redes asociativas de personas ciegas de Barcelona (exceptuando la ONCE), lo que me llevó a diferentes desplazamientos por lugares y formas de involucramiento: desde la observación participante de las prácticas de desplazamiento por la ciudad, a la participación comprometida con las acciones de activismo de los colectivos (ayudar a desplegar diferentes acciones de incidencia política o protesta por las condiciones de accesibilidad de la vía pública). Son estos desplazamientos por el campo, lo que considero definen el estilo o carácter de mi etnografía: de desplazarme junto a ellos para entender cómo se mueven por la ciudad (a lo que dedicaré los capítulos 3 y 4), a desplazar mi objetivo para entender cómo se movilizan por la ciudad, y la importancia crucial que esto

tiene para el hecho mismo de moverse o para cualificar cómo se mueven (de lo que tratará el capítulo 5). Pero permítanme que entre en el detalle de estos desplazamientos.

La etnografía al decir de Rosana Guber es, quizá, el conjunto de actitudes o disposiciones metodológicas que, del conjunto del arsenal de las ciencias sociales, es el “que más se parece a la vida” (Guber 2004, p.13). Pero, si esto es así, la vida nos coloca a veces en situaciones extrañas, para las que no sabemos estar preparados. Y yo, desde luego, no sabía cómo enfrentar el hecho de ser un vidente etnógrafo entre ciegos. Afortunadamente, como en la vida, alguna gente te ayuda a seguir el camino. El 26 de marzo de 2014, después de un largo tiempo como acompañante-voluntario, recibí este mail:

Hola, Marcos:

En algún momento recordé ayer tu intención de probar vivir sin la vista, ya me entiendes. Como te dije ayer y como sensatamente te han dicho en la Universidad, eso no sirve, es falso, para empezar porque la persona que pierde la vista necesita un tiempo para adaptarse y hallar en sí mismo, con ayuda o sin ella, recursos, habilidades. Por lo tanto, si intentases algo así, tu experiencia sería la de una persona vidente que prescinde de la vista momentáneamente, como ocurre a veces cuando se va la luz: vosotros quedáis desconcertados, nosotros nos movemos como antes. Si lo hicieses, surgirían miedos que, para un ciego, causan risa; peor aún, se arraigarían en ti con más fuerza prejuicios. Perder la vista se ve con pánico, como ahora atemorizan a la gente con la amenaza del ébola que, sin negar que exista.

Bueno, dicho lo anterior -que sólo es un recordatorio-, te escribo porque, si a pesar de todo persistes en la idea, puedas hacer algo más sensato. Dos ideas se me han ocurrido, quizás tres.

La primera es cerrar los ojos, no ver, y hacer que alguien te acompañe, mientras tú te coges de su brazo. De hecho, ningún ciego salta directamente de ver al bastón.

Segunda idea: lo que llaman memoria cinética. No hace falta que cierres los ojos. Elige, por ejemplo, una calle; sitúate en una esquina y camina hasta la siguiente, contando cada paso que das, con naturalidad. Vuelve y repite la operación. Comprobarás que el número de pasos es idéntico. Habrás experimentado una habilidad que ya tienes, pero que no necesitas.

Naturalmente, habría una tercera idea, que es la primera que sugiero a todo el mundo, pero que nadie escucha, nadie me ha dicho que la ha puesto en práctica. Es aquello de elegir, por ejemplo, un pasillo, cerrar las puertas laterales excepto una, cerrar los ojos y caminar a lo largo del pasillo hasta reconocer que pasas junto a una puerta abierta; naturalmente, no sé cuánto tiempo se necesita para lograrlo, pero es tu tesis y esta prueba, sin duda, es la que te haría comprender a un ciego sin hacer esas tonterías que se os ocurren y que, salvo excepciones, sólo sirven para reforzar los prejuicios.

Ah, ahora se me ocurre que hay una cuarta idea, pero esta ya la has ensayado, al menos en parte; me refiero al Braille. Y, si quieres más, podrías utilizar el ordenador con un lector de pantalla; es factible, conozco a una persona vidente que lo hace; sólo hay un requisito: que te manejes con el teclado, porque no puedes hacerlo con el ratón. No sé si algo de todo esto puede servirte. Son ideas simplemente. Por cierto, últimamente he

observado que hay personas que, invitadas a tocar lo que sea -por ejemplo, los cuadros africanos de ayer-, lo hacen, mientras que otras se resisten a tocar, les repele; ejemplo sorprendente. Podrías tocar con curiosidad los cuadros que toqué yo ayer; no hace falta que no mires; basta que tengas la curiosidad de tocar, de reconocer un objeto con las manos. Ya ves que todo lo que propongo es bastante sencillo.

Un abrazo; ya llamarás.
Ricard

La Carta de Ricard supone uno de los momentos de mayor reflexión sobre cómo se suponía que debía planear mi trabajo etnográfico. En ella cristalizan las muchas diatribas sobre cómo plantear algo parecido a una observación participante con personas ciegas: ¿Debía simplemente describir a través de lo que veía con mis ojos? ¿Podía aprender a moverme como un ciego? ¿Tenía que considerar de inicio un límite a mi investigación y asumir que nunca podría experimentar y dar cuenta de la realidad como lo haría un ciego? Este problema fue durante mucho tiempo nuclear a mi quehacer etnográfico. Y me llevó a tener una postura cauta con algunos de los planteamientos de la etnografía sensorial planteada por Sarah Pink (2009), puesto que, tal y como Ricard me enseñó, no podría experimentar lo que experimenta un ciego cuando camina por las calles de esta ciudad sin ser ciego, pero esto no era una brecha insalvable.

La cuestión es compleja y es un problema que me ha perseguido hasta hoy: ¿debía describir visualmente realidades no-visuales o más allá de la visión? Quizás aquí sería útil seguir alguno de los consejos de Cristina Grasseni (2007) sobre la necesidad de considerar etnográficamente la visión no como un hecho aislado, sino en su interacción con los otros sentidos, observando su composición mutua, poniendo atención a los complejos entramados que componen la realidades sensoriales que vivimos, donde la visión y las prácticas visuales son sólo una parte, y para algunas personas (como las personas ciegas) ni siquiera la más fundamental; o, más bien, donde la visión es un problema por la centralidad que tiene en actividades o prácticas profesionales como la arquitectura, la ciencia o el diseño tecnológico, lo que produce innumerables efectos de exclusión por la escasa atención que se presta a las otras dimensiones sensoriales en ellas. Asimismo, éste es un asunto que no sólo afecta a quien hace etnografía, sino también a los diseñadores que diseñan para personas con discapacidad. Como resalta Kullman (2016) en su estudio sobre el uso de dispositivos para la simulación sensorial en el diseño inclusivo (gafas, guantes, exoesqueletos robóticos), estos son relevantes no tanto por su

precisión (en ellas a veces se exageran las sensaciones de pérdida de autonomía y la sensación de peligro, redundando en visiones capacitistas), sino porque permiten hacerse cargo en el proceso de prototipado de esos cuerpos cuya experiencia no se conoce de primera mano.

Abrir un trabajo etnográfico a una consideración multi-sensorial, alteraría o perturbaría profundamente la centralidad de la visión. ¿Pero cómo poder dar cuenta de ello? Aunque tanto Ricard como mi director de tesis desaconsejaron, por las razones mencionadas en la carta, la realización de una suerte de etnografía sensorial a ciegas –donde, a su vez, mi experiencia fuera exageradamente lo más importante o lo central–, sí realicé algunas pruebas en mi casa: cortando la luz de mi habitación y la del pasillo, generando en la casa un ambiente de penumbras. Algo que duró solo dos semanas, antes las protestas o burlas de mis compañeros. La experiencia fue fundamental para comprender la centralidad para la experiencia de la ceguera de lo que se conoce en el argot de los colectivos con los que trabajé como el “ajuste a la discapacidad”: esto es, el proceso por el que una persona asume los cambios que la ceguera comporta en las relaciones, que entabla con el entorno, ya sea de manera temporal o de manera gradual como es el caso de las enfermedades degenerativas.

Esta corta experiencia ciertamente me ayudó a comprender cosas que atañen a la orientación en un entorno doméstico, relativas a la necesidad de una disposición regular de elementos y el hábitat (objetos, muebles, puertas o ventanas, camas, papel higiénico o toallas, etc.), puesto que este es el orden que permite un desplazamiento seguro por la vivienda. Esto tiene, como veremos en los subsiguientes capítulos, una traducción más compleja en el espacio público, donde estas observaciones fueron posteriormente confirmadas por el conjunto de entrevistas e inmersiones etnográficas multisensoriales que llevé a cabo.



Imagen 6. ¿El “acompañamiento” como dispositivo etnográfico?

Es la sombra de Ricard y yo proyectada sobre el pavimento durante las “batidas” o inspecciones sobre accesibilidad en las reformas del paseo Sant Joan. Fuente: Elaboración propia.

Pero la razón principal por la que mi experiencia individual no era lo más importante, quizá remita al hecho de que para aunque pareciera que he hablado de un estudio *sobre* los desplazamientos de las personas ciegas, realmente el mío fue un estudio de los desplazamientos *con* las personas ciegas, ya que, en retrospectiva, lo que pudiéramos denominar el primer y primordial “dispositivo etnográfico”¹⁰ (Sánchez Criado &

¹⁰ Los autores señalan que los antropólogos realizan sus trabajos de campo poblados por sujetos que realizan prácticas etnográficas o para etnográficas similares, por lo que es necesario realizar intervenciones creativas en el despliegue de dispositivo etnográficos, es decir, es la realización coproducciones editoriales, creación

Estalella, 2018) de mi trabajo de campo fue una suerte de ente que intento ejemplificar a partir de la sombra proyectada de la IMAGEN 6 (una foto de una de las innumerables rutas filmadas que realicé junto con personas ciegas), que denota el modo particular en yo, como vidente, me pude vincular o entrar en la vida de los ciegos

La mayor parte de mis observaciones y reflexiones se dieron a partir y en esta modalidad de “acompañamiento”: En el caso de esta foto, el que realizamos para inspeccionar la accesibilidad del Passeig Sant Joan. La foto captura la sombra que proyecta el ente difuso que aúna en tensión a los cuerpos que ambos conformábamos. Un vínculo al que habría que añadirle otros elementos como la cámara, el bastón, o el mando a distancia, todos coordinados por los saberes y conocimientos de Ricard Cordoncillo –ciego, pensador, rapsoda y filósofo de Barcelona–.

Acompañar a personas ciegas es una experiencia diversa. No sé realmente que experiencia han tenido otros acompañantes voluntarios, pero lo cierto es que en mi caso yo no tengo ningún familiar con discapacidad visual, aunque si de adolescente recuerdo haber hablado con un ciego que me dejó haciendo preguntas. En el acto de acompañar a un ciego, se cruzan diferentes dimensiones, acompañar es cuidar, proteger, pero no solo es eso, también es amistad, compromiso y responsabilidad. Las personas ciegas generalmente son muy ordenadas y “cronometradas” es decir, son gente puntual y responsable y hay que estar a la altura de las circunstancias Así mismo, tenéis que considerar que la agencia y la iniciativa siempre la llevan ellos, algunos tienen memoria tan buena que incluso, si conocen la zona -pueden ayudar a orientarse perfectamente a un vidente, por lo que también acompañar a una persona es dejarse llevar, quizás no por el ciego, pero si por el ente que conforman los dos -el ciego y el acompañante- asunto que es materia de examen de mi tesis.

Todo esto, evidentemente, me despertaba constantes dudas y diatribas, el rol de acompañante-etnógrafo entraba en tensión, ya que era necesario un trabajo de constante mantenimiento. Me explico, para lograr realizar a veces más de una entrevista, para lograr

de plataformas digitales tales como archivos o repositorios abiertos, circulación de datos reutilizados, eventos coorganizados, protocolos de autorización, fricciones relacionales y ritmos sociales

filmar a personas ciegas mientras caminan por las calles, o bien para lograr nivel de implicación necesario ser aceptado y participe de sus actividades, fue necesario realizar muchos acompañamientos, salidas y servicios, gran parte de ellos fuera del trabajo de campo en sí, y que fue así como me gané la confianza. Generalmente lo que hacía era dedicar media jornada para voluntario y la otra media jornada para las lecturas, organizaciones de materiales, la redacción de borradores, todo junto, a veces supuso cierto desgaste, implicaba estar muchas horas en las calles, en pleno invierno y pasando frío, con una mano entumecida enfocando la cámara hacia el entorno y con el otro brazo cogido por el ciego o ciega, o bien repartiendo panfletos una noche de invierno lluviosa. Y he aquí una observación respecto a la etnografía, o mejor dicho a los trabajos de campos etnográficos: los dispositivos etnográficos pueden llegar a realizarse en condiciones duras, ásperas o adversas, donde a veces todo depende más del compromiso y no tanto de la financiación o recursos.

Pero este dispositivo etnográfico (un poco rudo) ha sido crucial, también, para prestar atención durante los desplazamientos a las interacciones entre humanos y no-humanos (sensibilidad propia de la ANT), así como a la comprensión de las claves multisensoriales del movimiento en una ecología sentiente (al decir de Ingold). Es decir, desplazándome en este híbrido “acompañante” he ido observando, registrando y analizando la amplia variedad de entidades con propiedades sensoriales (sonidos, texturas, coches, semáforos, marquesinas, bastones, paradas y otra multiplicidad de elementos urbanos) que intervienen, interfieren, entran o salen, aparecen y desaparecen en segmentos de tiempo concretos, mientras un ciego cualquiera y yo nos desplazábamos por las calles, bien en rutas planificadas o conocidas por el usuario o en rutas o lugares desconocidos. Ha sido este vínculo relacional constante lo que ha hecho posible examinar, por ejemplo, la articulación práctica de entornos urbanos multisensoriales o la aproximación a las relaciones entre tecnología y sensorialidad.

Esta interpenetración y vecindad y modo de acompañar me llevó también a mi inserción en el tejido asociativo de personas ciegas de la ciudad de Barcelona en diferentes modalidades: algunas cotidianas, muy enmarcadas en el formato de acompañamiento de la asociación (es decir, para realizar recados, compras, acompañar al médico, etc.). Pero

también realice acompañamientos vinculados a la implicación de algunas de esas personas como activistas en ese mismo tejido asociativo. Me refiero, por ejemplo, a las “batidas”, una práctica que explico en profundidad en el Capítulo 5, consistente en la realización de inspecciones de accesibilidad en el entorno urbano: por ejemplo, los accesos al metro, la reforma de una calle o avenida, la señalización en braille de ascensores y espacios públicos, o los problemas de barreras comunicativas. Estas batidas son una práctica frecuente de las asociaciones o grupos organizados de ciegos, una suerte de testeo a partir del que luego producen documentos o informes para incidir en las decisiones técnicas y poner en la agenda pública sus problemáticas.

Se me hizo, por tanto, necesario pensar con detalle diferentes otros aspectos relativos los estilos de observación en condiciones de alta implicación, colaboración y amistad que me han llevado a una experiencia cercana en ocasiones de la etnografía activista y el compromiso político con el colectivo, con todos sus límites y posibilidades.

Jefrey Juris señala las diferentes aristas de la etnografía militante, reflexionando sobre sus experiencia como activista e investigador del Movimiento por la Resistencia Global (MRG) en Barcelona y de la experiencia de resistencia anti-capitalista de Gènova, Juris argumenta que la etnografía militante acaba con la brecha entre investigación y práctica, donde el etnógrafo (y su etnografía) se constituyen en una práctica activa para “organizar reuniones, ayudando a organizar acciones y talleres, facilitando reuniones, pesando durante los debates estratégicos y tácticos, estacando posiciones políticas, y poniendo el cuerpo de uno en la línea, durante acciones directas masivas” (Juris, 2007, p.2) Es una figura diferente al “activista circunstancial” que señala George Marcus (1995)¹¹, la etnografía militante es compromiso compartido a largo plazo, de construcción de experiencias comunes, luchas, emociones, momentos, etc. una experiencia en red y horizontal, donde la etnografía no aporta elementos programáticos para los movimientos

¹¹ Georg Marcus (1995) señala que la etnografía es una práctica que ha pasado de realizarse en un solo sitio y en un campo delimitado, a una etnografía que se realiza en múltiples lugares o instancias de observación y participación: la etnografía multi-situada, que atraviesa la dicotomía de lo “local” y lo “global” y, además – señala Marcus – pone a prueba los límites de la etnografía. Marcus argumenta que una de las estrategias posibles es la del “activista circunstancial”, que surge en los compromisos circunstanciales- que el etnógrafo adquiere en sus movimientos por diferentes sitios y situaciones que componen o integran una etnografía.

sociales, sino que más bien sus aportaciones son contingentes a la reflexión de la acción, en la generación de ideas y decisiones. Sin embargo, Juris señala que esta práctica contradice o entra en tensión con la lógica académica, sobre todo, en lo que se refiere a los modos de validación y distribución de los conocimientos logrados, dónde y cómo publicar es uno de los dilemas que tiene que resolver la etnografía militante.

¿Es mi etnografía, una versión de etnografía militante?, sinceramente no lo sé, quizás hay elementos que dirían que sí, pero lo cierto es que, en principio, no estaba contemplado (en el plan de investigación) documentar una controversia ascendente desde la primera línea, es decir, no había imaginado que me encontraría recorriendo las ciudad con los ciegos, probando la accesibilidad de semáforos, calles, aceras, y las calles de “cota 0” etc, haciendo pruebas que luego eran reportadas a la asamblea de ACIC, para que ellos vieran que hacer. Fue así por ejemplo, cómo se identificó la consumación de la “cota 0” de la reforma del Passeig de Gràcia, hicimos una suerte de “testeo militante” un poco quijotesco, realizado por singulares ciudadanos (un ciego, un vidente, un bastón y una cámara, que ejercen el derecho a poner a prueba y supervisar las infraestructuras de Barcelona) que, como veremos, se justifica en las dificultades que tiene el colectivo para hacer oír su voz en los asuntos de la ciudad, que les afectan de manera directa. Las batidas le dieron otra dimensión al trabajo de campo, esto se refleja en que los datos del trabajo de campo, en parte, se tradujo en material para el activismo (en modos de reportes, discusión en asambleas, mails, etc.) y para la tesis (en modo de notas y reflexiones de campo), asunto curioso. Y lo segundo, como expongo, mi militancia muchas veces se remitió a un papel discreto, de secretario o subordinado, es decir, a diferencia de otros experiencias en las que he participado, esta vez me calle la boca, no tenía nada que aportar, los ciegos sabían muy bien a que se enfrentan y cómo luchar, es un minoría que viene “picando piedra” desde hace décadas, por lo que me dedique a ayudar a la organización y ejecución de acciones de guerrilla digital (ayudando a realizar videos, posts y difusión por redes sociales), a comprar silbatos, a participar en las listas de whatsapp y dar mi opinión sobre cómo había quedado una pancarta, repartiendo panfletos, gritando con un megáfono *carrers per a tothom!*, animando la protesta, etc.

Partiendo de esta interpenetración corpórea difusa que supusieron los acompañamientos mi investigación estuvo permanentemente abierta a la participación de mis contrapartes etnográficas en la co-interpretación y co-conceptualización de lo que nos ocurría, pero también a la generación de saberes, pero también a la observación directa de las prácticas de desplazamientos a ciegas. Una tesitura o modalidad del trabajo de campo análoga en numerosos aspectos a la que Adolfo Estalella y Tomás Sánchez Criado denominan “colaboración experimental” (Estalella y Sánchez Criado, 2016; Sánchez Criado y Estalella, 2018), mediante la reflexión en torno sus respectivos trabajos de campo, los antropólogos señalan que la etnografía militante es un formato colaborativo de modo 2 (donde tenemos claro para qué y cómo colaboramos), la colaboración experimental implica un “modo 3”, donde no tenemos claro que significa la implicación, y donde la exploración conjunta está caracterizado por lo que ellos llaman “problematización conjunta” (esto supone, en muchas ocasiones, un rol mucho más interventivo en la producción de eventos o situaciones a partir de la que se genera en la investigación). Aunque mi trabajo de campo quizás no se pueda considerar plenamente como una colaboración experimental -etnográfica- el dispositivo de acompañante o de las batidas, sí que ha dado lugar a este tipo de experiencia, como por ejemplo, acordar los términos de la investigación y los de los registros audiovisuales, definir las rutas a recorrer, conceptualizar y analizar conjuntamente los problemas que surgen cuando se caminan a ciegas calles desconocidas, lo que llamamos rutas experimentales, a las que llegamos desplegando un conjunto de prácticas que empujaron la observación participante, hacia la elaboración de dispositivo etnográficos basado en la colaboración y en la amistad, “las rutas experimentales” cuyo resultados expongo a lo largo de los capítulos 3, 4, y 5.

2.3. Notas de campo: Un apunte sobre el uso de la cámara

Este mismo dispositivo etnográfico tuvo una incidencia en el modo en que registré estos eventos, situaciones y procesos en mis diversos desplazamientos con estas personas ciegas. Porque, aunque este vínculo de acompañamiento permitía relacionarse o “enredarse” con innumerables entidades a medida que nos desplazábamos de un lugar a otro, el detalle de los mismos se me hacía muy difícil de registrar “libreta de campo en

mano”. Esto me llevó a tener que ir más allá de la forma “clásica” de la toma de notas en un cuaderno de campo (Sanjeck, 1990). Para superar las particulares tensiones entre la observación y la participación (para una reflexión más detallada, véase Emerson et, al., 2011) ante las que me enfrentaba, fue necesario buscar el mecanismo de registro que permitiera seguir operando a ese vínculo de acompañamiento y que no lo pusiera en crisis.

Para todo ello, el uso de la cámara ha sido de gran ayuda. Le debo mucho a la que fue mi fiel compañera -la Handycam Sony modelo dcr-sr47- que pertenece al inventario del Departamento, me tocó utilizarla y cuidarla por casi tres años. La decisión de incluirla en el dispositivo se debió a la complejidad que planteó llevar a cabo un trabajo de campo como voluntario acompañante, y no, por tanto, a una predisposición o compromiso con un estilo de cine etnográfico (Ardèvol, 1996) o a un interés por divulgar o representar las realidades de estos colectivos mediante un proyecto de vídeo. El uso de la cámara se hizo posible gracias al ambiente colaborativo de la etnografía y me ayudó a resolver cómo tomar registros en mi trabajo de campo. El uso del vídeo etnográfico ha tenido estrictas finalidades de investigación, siendo empleado cercano a una sensibilidad representacional “observacional” (Del Río y Álvarez, 1999).

En este sentido, es importante destacar lo que señala Pink (2015) sobre la distinción entre “*research images*” y “*imágenes for exhibition purposes*”, para Pink, prestando atención a las imágenes en la investigación y representación etnográfica, es posible que surjan nuevas formas de entender los materiales de investigación, que no se pueden comprender si hacemos de las imágenes una técnica rígida, buscando la objetividad, el distanciamiento y buscando la comprobación de marcos de análisis rígidos o deductivos. En mi caso de estudio, fueron las condiciones y circunstancias la dirigieron el foco de la cámara, en ocasiones, directamente sobre la situación, intentando buscar lo que De Decerteau (2001), señalaba por “sinécdoque”, es decir, intentando -dentro del despliegue de la complejidad- captar o seguir un elemento (enfocando los pies caminando, el juego con el bastón y la textura de la vía) que sea explicativo de la escena, de la situación o del todo. O bien, como ya he señalado, cogidos del brazo enfocando hacia los elementos del entorno que intervienen en la situación, sean estos, semáforos, personas, sonidos, coches, impresiones, pensamientos, etc. así se realizaron las batidas o las rutas experimentales.

Este particular método de registro ha tenido consecuencias: mediante el uso de una cámara ha sido posible registrar la relación de las personas con la accesibilidad de la ciudad “en acción”; esto es, haciendo posible capturar fragmentos de situaciones en movimiento (Law & Urry, 2004). Como apreciará en los capítulos empíricos, en esos acompañamientos grabados, las personas a las que acompaño, en un diálogo conmigo, van enseñando cómo funciona la ciudad para ellos: mostrando los fallos y problemas para desplazarse; enseñando las diferentes entidades y elementos urbanos con los que se van, a veces literalmente, “enredando”, así como las innumerables prácticas sensoriales para relacionarse con ellos; pero también elaborando pensamientos y reflexiones, a lo largo del camino, conversábamos diversos temas, a veces lejanos los objetivos de la investigación, pero también a veces muy centrados en la problemáticas de la accesibilidad, los fallos, los peligros de la calle, en la explicación de los trucos y artimañas para andar ciegos, etc.

En este sentido Devillard y sus colegas (2012), señalan las singularidades de la “conversación” como un modo válido menos artificial que las entrevistas (por informales que se planteen). Para Devillard y sus colegas, la conversación en el trabajo de campo etnográfico es un modo de producir datos discursivos con menor grado de dirección, lo que hace más fácil aproximarse al punto de vista de los sujetos, a los modos propios de hablar y posicionarse, que van más allá de la fase exploratoria. Se intenta así, tener una aproximación más cercana al punto de vista de las personas, pero no solo eso, sino que también así es posible, por ejemplo, que las personas compartan sus ideas, ideales, emociones, reclamos o quejas, etc., hacer de la conversación una fuente de datos es clave para la colaboración, así los participantes no son meros individuos sometidos a un constante interrogatorio sobre cuestiones a que a veces ni se plantean o no tienen gran significado. Por lo que quizás la conversación (en términos ANT) es la manera menos mediada y la forma más adecuada para que los significados emerjan.

Estas conversaciones, las registré en formato audiovisual y digamos que han sido “la materia prima” para componer notas de campos y realizar los análisis.

Como decía, era impensable intentar producir notas de campo intentando escribir en un cuaderno convencional, mientras caminaba acompañado de una persona ciega. Y me ha sido imposible pensar en otra forma alternativa de “notas de campo”. De hecho, tal como señalan Law y John Urry (2004) el uso de la cámara es frecuente para lo que los autores llaman *mobile methods* (métodos móviles, pero también métodos en movimiento)¹², en palabras de John Law y John Urry. Pero a pesar de que para ellos “tales métodos tienen dificultades para hacer frente a lo sensorial - aquello que está sujeto a la vista, oído, gusto, olfato; con los emocionales, espacio-temporales de los arrebatos comprimidos de la ira, el dolor, la rabia, el placer, el deseo, o el espiritual; y la sinestesia - los placeres y dolores” (Law y Urry 2004, p.403), ha sido precisamente su carácter audio-visual lo que me ha posibilitado registrar el papel del sonido en tales movimientos, o a través de sus explicaciones verbales el papel de texturas u olores, todos ellos rasgos centrales de la vida urbana de las personas ciegas.

Asimismo, los videos producidos han constituido una potente herramienta analítica para entender la complejidad multi-sensorial de mucha de las situaciones vividas, puesto me han permitido en ocasiones un estudio detallado, ralentizado situaciones, dado que numerosas prácticas sensoriales corporales ocurrieron a una velocidad imperceptible para quién, además de tener de cuidar a una persona ciega (acompañante) tiene que observar, participar y estar atento a los fenómenos o situaciones en estudio (investigando).

Aunque no es un sistema de registro sin sus problemas. Tal y como señalan Büscher y Urry (2009), las personas al saber que están siendo filmadas tiene a realizar siempre “lo políticamente correcto o esperado”. Pero si se logra un vínculo de colaboración los resultados pueden ser óptimos. Gracias a la intimidad generada por un repetido vínculo corporal en los acompañamientos, en mi estudio conseguí afortunadamente un vínculo de colaboración en base a algunos acuerdos: Como, por ejemplo, centrarnos más que nada en las características del entorno construido, realizando batidas e inspecciones las obras

¹² En términos generales, podríamos decir que por *mobile methods* se comprende conjuntos de técnicas para estudiar la realidad en movimiento, pero no solo se trata de un conjunto de técnicas, sino que la habilidad de ir movilizando diferentes tipos de métodos, a medida que el trabajo de campo se va extendiendo

o reformas de la ciudad, cogido del brazo por un usuario cámara en mano apuntando hacia el entorno que se iba presentando mientras caminábamos. A medida que la colaboración se hacía más clara y fluida, la posibilidad de “experimentación colaborativa” se iba haciendo posible, generándose –como señala Rappaport (2007)– momentos de co-teorización o co-interpretación, que fundamentan los hallazgos que les presento en los capítulos subsiguientes.

En otras ocasiones, también he hecho un uso convencional de una cámara fotográfica– para complementar los datos de obtenidos mediante las filmaciones– y de una grabadora portátil para realizar entrevistas etnográficas en profundidad (en ocasiones llegando a realizar dos o tres por persona), acompañando en ocasiones estas mismas con algún desplazamiento filmadora en mano.

El conjunto de los materiales etnográficos se distribuye en 107 notas de campo, 475,75 minutos de vídeo, 13 entrevistas a personas afectadas y 7 entrevistas a expertos en materia de accesibilidad urbana. Con todos estos registros posteriormente procedí a transcribir las filmaciones, generando “notas de campo” textuales, que permitían el análisis más detallado de estas situaciones.

Una última apreciación importante, relativa a la accesibilidad al material visual aquí comprendido: soy consciente de que gran parte del material visual aquí recabado no podrá ser apreciado por muchas de las personas ciegas que han colaborado en mi trabajo. Siendo consciente de esto, quisiera por un lado destacar que si bien estos materiales visuales están más bien destinados a la investigación y exposición académica para un público vidente (orientadas más bien a la difusión de las realidades cotidianas y luchas que afectan al colectivo), he intentado en la presente obra hacer que las imágenes sean accesibles también para las personas ciegas, pues poseen un texto alternativo explicativo.

2.4. La etnografía de los desplazamientos a ciegas

Mediante la composición y análisis de los materiales de campo, he intentado componer una versión “etnografía de los desplazamientos a ciegas”, que es un conjunto de notas y

materiales etnográficos que quizás van más allá del estricto estudio de los desplazamientos a ciegas. Sin embargo, he de aclarar que el proceso de escritura fue otra de las tensiones que de alguna manera tuve que resolver, me fiero sobre todo a la tensión que supone tener que cerrar el campo (aunque sea en falso) y afanarme en la composición de un texto en que los participantes -principales- no entran y ni tienen la autoría. La cuestión no es baladí, como señala Field (2008) (reflexionando sobre las estrategias de la etnografía colaborativa, a partir de la experiencia que realizó con el pueblo Wiyots), la escritura podría ser una estrategia de colaboración, pero en este caso, mis amigos -los ciegos- no han podido colaborar en la autoría, quizás por dos aspectos.

El primero, es obvio, la escritura es para un texto evaluativo para la obtención de una tesis, y que para ello debo producir una ficción de que las ideas son solo mías ¿por qué las tesis doctorales no permiten la autoría colectiva? Esto es quizás unos de los mayores sinsabores de esta etnografía que aspiro a ser colaborativa, la lógica académica se impone a la lógica colaborativa, al menos en los que se refiere al conocimiento que se produce. El segundo aspecto, estaría relacionado con las características de los ciegos, no me refiero a su diversidad física, sino al bagaje intelectual y activista de las personas (amigas mías) que potencialmente hubieran participado, quizás la tesis hubiera sido escrita en braille, quizás hubiera sido un audiolibro o quizás hubiera terminado en libro técnico de accesibilidad. Pero aun así (siguiendo con Field, 2008) el método se inspiró en estrategias colaborativa basadas en la definición del foco ¿cómo y qué enfocar? (enfocando la cámara hacia los elementos del entorno), en los objetivos (decidiendo conjuntamente qué es lo importante) y sobre todo dando voz a las personas, conversando con ellas, especulando sobre el diseño de la calle y participando en sus asambleas, intentando que esta tesis, por humilde que sea, fuera un instrumento o herramienta para denunciar lo que ellos o ellas han querido denunciar, mostrar o enseñar.

Entonces, más allá de la tensión que supuso la tensión un trabajo de campo colaborativo y el trabajo de escritura, el problema que realmente se presentaba quizás pasaba por el estilo de la escritura etnográfica, es decir, considerar los diferentes estilos etnográficos. En este sentido, Van Maanen en *“Tales of the field. On writing ethnography”* (1998) (Relatos del campo. Sobre la escritura etnográfica) a partir de su trabajo de campo en una

unidad policial, reflexiona sobre el problema -o virtudes- de los diferentes géneros literarios de la etnografía, esto es importante, para Van Maamen, es la escritura y no tanto el trabajo de campo el que reporta la representación de la cultura. Define tres posibles géneros, por lo que ha ido pasando la escritura etnográfica: las narraciones realistas, que se escriben en tercera persona, son impersonales y domina la interpretación de segundo o tercer orden, mientras se simula comprender el punto de vista del nativo; los relatos confesionales, donde el “yo” retorna a la tinta y se convierte en un personaje consagrado, aquí la participación participante es central, conjuntamente con la descripción de la comunidad en estudio. Y los relatos impresionistas, donde se busca exaltar a la audiencia, reconstruyendo los eventos en narraciones largas y extensas, para arrastrar al lector por relatos que buscan que experimente lo que el trabajador de campo vio, oyó y sintió (1995, p.103). Pero lo que sucede, o lo que podría suceder es que estos estilos pueden cohabitar, recomponerse y mezclarse, considero que quizás el etnógrafo experimenta diferentes situaciones en las que los estilos de escritura, como otros muchos, pueden ser un recurso necesarios para poder explicar o representar un aspecto u otro, según determine el objeto de estudio.

Por lo que la discusión del estilo etnográfico se acentúa aún más: pasa por una cuestión de compromiso científico y político. La discusión la sitúa Manuel Delgado (2003), haciendo un llamado restaurar la “predisposición naturalista de los trabajos de campo” inspirándose en los principios naturalista de Blumer, propone un estilo pre-discursivo, no intrusivo ni sometido a la tiranía del discurso, una etnografía centrada en la observación de las premisas por la naturaleza de los objetos. Pero Marrero-Guillamón (2008) contesta a esta cuestión, argumentado que la idea de Delgado, se contrapone a la posibilidad de componer etnografía de estilo realista, donde se reconoce a cada objeto y sus relaciones, y se asume que el texto es una mediación. Para Marrero-Guillamón, no basta con describir e identificar los aspectos inestables de la realidad (examinada), hay que ir más allá, “tirar del hilo” e incluso intentar analizar el objeto de observación fuera del marco en que fue construido”, es decir, desplazar algunos principios de la ANT más cercana la filosofía o la monadología de Tarde, y considerar por ejemplo, que la complejidad está en los infinitesimal y no en la abstracción de los datos; que la objetividad no se alcanza simplificando y negando que existe un proceso de escritura, que es de carácter artificial

y parcial, (una práctica común en la investigación), por lo que es “necesario reivindicar la maquinaria textual para nuestros experimentos” (Marrero-Guillamón, 2008, p. 110). Una posible alternativa a los problemas de estilo de la etnografía quizás pasaría por preguntarse: ¿es posible una etnografía sin estilo ni retórica?

A partir de estas consideraciones, el relato que tienen a continuación es “una etnografía de los desplazamientos a ciegas”, variante singular de los estudios sobre los andares y peatones. Un relato al que he llegado de manera gradual, a medida que los ciegos me iban ensañando sus pensamientos, prácticas o estilos para caminar por Barcelona. Algo cuyo resultado expongo a partir de tres prácticas o momentos: *Moverse*, *Equiparse* y *Movilizarse*, que expongo en los diferentes capítulos empíricos de mi trabajo, que podrán leer a continuación.

Capítulo 3. Moverse

En este capítulo presento una colección de datos etnográficos que dan cuenta de las enseñanzas, explicaciones y técnicas que da inicio la etnografía sobre desplazamiento a ciegas. Este conjunto de prácticas sensoriales, consisten en saber tocar, oír u oler, son prácticas y que nos aproximan a los rasgos multisensoriales de los desplazamientos a ciegas, rasgos se suscitan mediante usos de singulares de tecnologías como: “el bastoneo”, basado en diferentes movimientos para saber leer las texturas y pendientes del pavimento o estar atento a los sonidos urbanos para “caminar y atravesar” las calles. O bien, saber entenderse con un perro para poder caminar de manera más tranquila o despreocupada, mediante las “prácticas perrunas”. El examen de estos saberes prácticos para andar a ciegas y sus múltiples combinaciones, me lleva reflexionar sobre los efectos de las barreras comunicativas y arquitectónica sobre la vida de estas personas, proponiendo la necesidad de reformular la idea de paseante de *flâneur* presente en los estudios urbanos y o la planificación urbana, proponiendo la tesis del *flâneur* sensorial, un figura sensible a cierto modo de existencia y de componer un mundo en común, donde la armonía de los sonidos, la amabilidad de la texturas, la seguridad de los saltos o relieves

o la dulzura o frescor de los olores importan, e incluso, pueden llegar a ser objeto de reivindicación política.

Capítulo 4. Equiparse

A partir del estudio de las prácticas sensoriales de *flâneur*, la etnografía se centra en el estudio de las tecnologías convencionales que las personas cuelgan, atan, guardan en su bolso o se vinculan antes de salir a caminar y las relaciones que se establecen entre ambas, esto es: comando a distancia, un vado singular o un acompañante, que sumado a las prácticas de bastoneo o las prácticas perrunas, configuran el equipamiento del *flâneur* sensorial, un conjunto variopinto de cacharros, arreglos o pequeñas pero complejas tecnologías llamadas “tiflotecnologías” cuyo análisis me condujo a preguntarme por el significado de la mediación de estas tecnologías, y su relación con la mediación de técnicas o destrezas sensoriales de las personas ciegas. El examen de estas relaciones sustenta la tesis de los ensamblajes tecnosensoriales, un término que propone desplazar las teorías de los ensamblajes hacia el estudio de la sensorialidad, para explorar e identificar las relaciones entre un conjunto de tecnologías comunicativas que codifican y median las practicas sensoriales de cualquier paseante, mediante tipos informaciones inscritas una pluralidad de formatos multimedia, no visuales, y que cuyo seguimiento nos conecta además con las complejas redes sociotécnicas que hacen posible los desplazamiento a ciegas.

Capítulo 5. Movilizarse

Una vez analizadas este conjunto de saberes y prácticas situadas, para desplazarse por la ciudad, la etnografía entra en su tercer momento, centrándose en las estrategias que despliegan las personas ciegas para incidir en el diseño de la accesibilidad en la ciudad, es decir, un conjunto de prácticas para movilizar la ciudad, con las que constantemente intentan no solo intentan visibilizar las realidades que experimentan como minoría, sino que además (y de forma decidida) traducen las necesidades del cuerpo en intervenciones

urbanas precisas, mediante innovadores formatos de acción colectiva que traen consigo formas complementarias de comprender la democracia técnica o los procesos de democratización de la democracia. En este sentido, este capítulo explora las interfaces documentales, es decir, procesos de documentación en diferentes formatos multimedia realizados por los movimientos sociales que tratan y explican las dificultades del cuerpo para sensibilizar y hacer sensibles a los planificadores. O bien son prácticas de documentación que politizan el diseño urbano o hacer ver que un problema de diseño urbano puede producir un problema político.

A partir de los contrastes, observaciones, análisis y discusiones presentaré mis conclusiones, donde intento entregar una reflexión que intentaré ir un poco más allá de la descripción de los desplazamientos de algunas ciegas, intentando sustentar la existencia de cierta interface o zona de la realidad que hace falta estudiar, donde la sensorialidad y la tecnología se unen, se relacionan y afectan, mediante una compleja red sociotécnica orientada a orientar y incidir no solo en las prácticas desplazamiento sino de composición del medio o del orden urbano. Argumento que estas redes son tecnologías cuyos algoritmos codifican, median y orientan el cuerpo, lo que siente o percibe, que no son solo señales visuales o tipos de señales, sino que son tecnologías con complejos programas de reproducción, que automatizan y ordenan la movilidad en la ciudad, a efectos de lograr, por ejemplo, que un ciego pueda cruzar una calle cualquiera sin mayores riesgos. Mantengo que lo que gran parte de las sensaciones urbanas de esta ciudad, es decir lo que vemos, olemos, olfateamos o tocamos se produce mediante complejas redes de tecnologías urbanas, por lo que no es osado pensar que nuestra percepción y comportamiento en las que tenemos calles se diseñan y se piensan en instancias y lugares muy lejanos y sin mucho control por parte de la ciudadanía. En este campo (por decirlo alguna manera), los ciegos y la diversidad sensorial han ido desplegando el aparato tecnológico-económico de la ONCE o través de pequeñas acciones, demandando no solo intervenciones urbana precisas, sino que se instauren modos o prácticas que consideren su diversidad corporal en el diseño y mantenimiento de la accesibilidad urbana comunicativa, lo que nos dice algo o nos ayuda a preguntarnos acerca cómo estas minorías han podido incidir en el sonido de los semáforos que usted y yo escuchamos cada día, en

relentizar o problematizar el sonido o las características acústica del coche eléctrico, en la megafonía de los autobuses. O bien en asunto aún más polémicos y que tienen que ver con las concepciones del espacio público que tienen algunos expertos, como es la intervención y la lucha que están dando para poner franjas táctiles en las en las calles de nivel O.

Parte II: Los Desplazamientos a ciegas

Capítulo 3

Moverse

En el presente capítulo quisiera comenzar a presentar y analizar parte de mis datos etnográficos. En un intento de plantear una primera respuesta empírica a la pregunta por cómo los ciegos caminan y se desplazan por la ciudad, aquí exploraré en detalle las prácticas que despliegan para ello. Intentaré particularmente elucidar los procesos que hacen posible su movimiento por las calles, prestando particular atención a sus saberes y tácticas sensoriales.

Describiré, en primer lugar, algunas prácticas transversales al conjunto de personas ciegas con que trabajé. Estas prácticas son ampliamente reconocibles como constitutivas de los andares ciegos, aunque se sabe poco de su detalle concreto y sus modos de ponerse en acto. Me refiero más concretamente al desplazamiento con bastón o con un perro guía. Otras, como las prácticas de ecolocalización u otros modos de hacerse una composición de lugar mediante los sentidos de los espacios por los que transitan, son mucho menos conocidas, a pesar de ser tan importantes o más que las anteriores, en tanto que se dan en conjunción con ellas.

Estas prácticas resultan fundamentales para comprender el desplazamiento a ciegas de estas personas. Antes que tratarlas como esquemas de comportamiento innatos o aprendidos como bloques de información, a partir del arsenal conceptual de la antropología de la percepción de Tim Ingold sostendré que estas prácticas se dan en un estrecho vínculo con las características del entorno que transitan. Y que, si bien pueden ser aprendidas, este aprendizaje se da al modo de lo que Ingold (2001) denomina “educación de la atención”. Esto es, un entrenamiento repetido que les hace habituarse y hacerse sensibles a ciertas claves del entorno como parte de la acción misma de desplazarse, cada vez singular e irrepetible.

Un conjunto de prácticas para moverse y cruzar a las calles a ciegas de saberes y formas de comprender la ciudad que desestabilizan o cuestionan algunas de las formas en que se ha venido tratando las relaciones cuerpo-espacio o cuerpo ciudad en los estudios urbanos. Más concretamente, esta descripción me llevará a plantear empíricamente las críticas que anunciaba en los anteriores capítulos a la figura clásica del *flâneur* o el transeúnte en los estudios urbanos. Frente a la idea de un cuerpo genérico (masculino y capaz) que se desplaza y crea sentido en el pasear, la descripción de estas prácticas y situaciones nos revela la importancia constitutiva de la sensorialidad para el caminante. Y, más concretamente, nos hace advertir las discriminaciones espaciales a las que se ven sometidos cuerpos diversos, así como las maneras en que esos cuerpos diversos deben trabajar denodadamente para hacerse con una ciudad no planteada o no imaginada para ellos.

El capítulo consta de dos secciones: “Sentidos” y “Bailar con la calle”. En la primera expongo y elaboro conceptualmente mis observaciones acerca de las prácticas sensoriales que constituyen a estas personas como ciegas. Pero antes que una caracterización biológica de la ceguera como *minusvalía* o *discapacidad* (esto es, como una ausencia de visión), la ceguera es aquí descrita como un conjunto de saberes refinados sobre cómo tocar, oír y aspirar. Un conjunto de saberes esencial del que estas personas se valen para caminar y cruzar la calles. Seguidamente, en “Bailar con las calles” dedico tres subsecciones a examinar prácticas concretas de desplazamiento: me centraré consecutivamente en la “introducción al bastoneo”, luego en cómo “caminar y atravesar” y terminaré con un análisis de las “prácticas perrunas”.

Este conjunto de prácticas configura un tipo de transeúnte o *flâneur* bien peculiar, uno que se agencia sensorialmente a partir de distintas prácticas de moverse. Sin embargo, aunque en este capítulo me centro en ese conjunto de saberes sensoriales, la sensorialidad constitutiva de estos peculiares *flâneurs* para vencer la discriminación espacial a la que se ven sometidos, esta dimensión no permite alumbrar toda la complejidad que ahí se despliega. Por esta razón, el siguiente capítulo 4 (*Equiparse*) completará el cuadro, detallando la singularidad “socio-técnica” de sus maneras de desplazarse por la ciudad a

ciegas, lo que requiere de todo un conjunto de prácticas para equiparse y emplazar particulares ensamblajes urbanos para poder moverse.

Sentidos

Se toca, pero no se mira

En mi trabajo como voluntario, poco a poco me fui ganando su confianza. Cada paseo o acompañamiento se hacían siempre conversando de cosas recurrentes. La mayor parte del tiempo eran cosas anodinas, charla informal. Aunque así, poco a poco, los iba conociendo mejor. Sin embargo, muchas veces los mismos movimientos y acciones que realizaban me iban suscitando preguntas y el propio paseo era la ocasión para mostrar y especificar. Un día frío de invierno de 2013, en mis ya casi habituales salidas con Ricard, se me ocurrió preguntarle cómo lo hacía para pagar. Su contestación me condujo a toda una exploración sobre las prácticas del tacto y a prestar atención a las superficies y a unas tecnologías hápticas muy curiosas. Algo que quizá a un vidente pasa desapercibido.



Imagen 7. Ricard explicando como paga con el euro. Fuente: Elboración propia

“Cuando salió el tema del Euro, alguien se dio cuenta de que las monedas y los billetes eran iguales. Por suerte, las organizaciones de ciegos que hay en Bruselas presionaron, lo solucionaron muy bien.

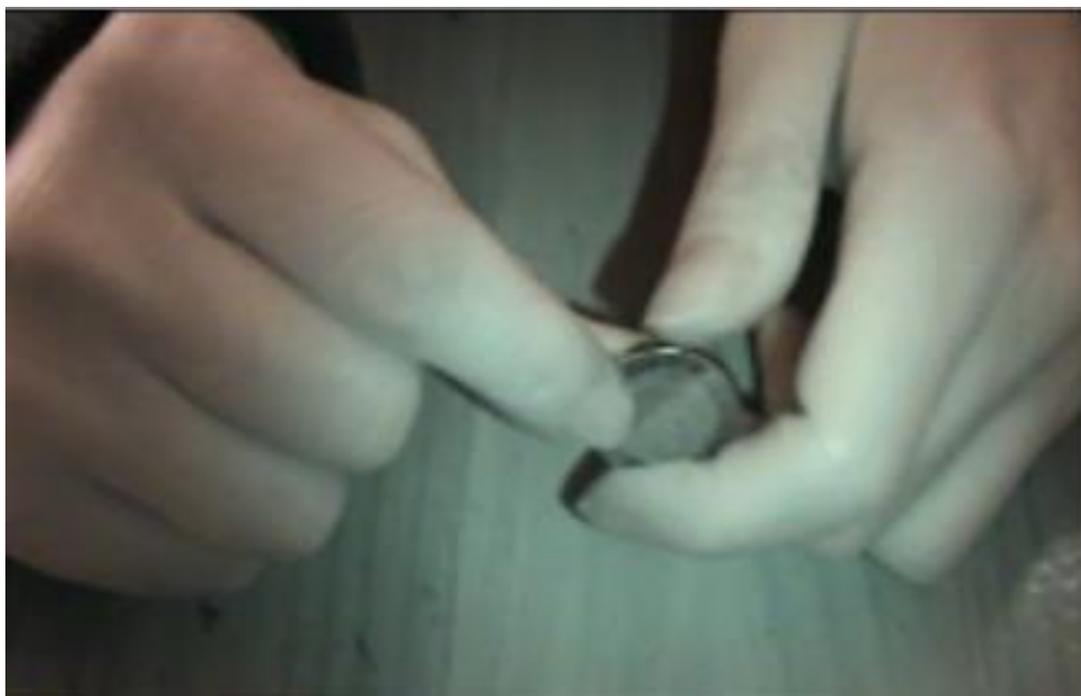


Imagen 8. Ricard explicando las señal táctil de las monedas de 2 euros. Fuente: Elaboración propia

A ver, te lo han de enseñar: Una moneda de 2€ es más grande que la de 1€”, dijo Ricard mientras manipulaba y me mostraba las monedas . “Y [la de 2€] es más grande que la de 50 [céntimos]. Y lo otro que tiene es que el canto es todo plano. La de 1€ es más pequeña y además [el borde] hace liso-rugoso-liso. Las de 50 céntimos son más grandes que la de un 1€, pero [el borde] lo tiene todo estriado”.

Esto me hizo prestar atención a algo que había ido advirtiendo, pero no había conseguido poner en palabras: la importancia que para ellos tiene tocar para “leer”, “interpretar” y relacionarse con el entorno, para llevar a cabo acciones enormemente mundanas como pagar. Mientras que el acto de tocar es una práctica común a la que comúnmente no prestamos atención, para gran parte de los ciegos constituye la principal forma de conocer

e interpretar el mundo.¹³ En algunos casos se puede ser considerado una destreza singular, una facilidad para generar enunciados sobre la realidad. Tocar los contornos y las superficies de distintos materiales es una práctica que, en el caso de los ciegos brailleros se desarrolla a temprana edad y forma parte constitutiva de su entidad.¹⁴

Como señala Hanna Macpherson (2009) es necesario especificar que para el colectivo de personas ciegas la importancia del tacto no sólo se reduce al uso de las manos, ni a la percepción fina de la yema de los dedos. Para las personas ciegas también son cruciales las sensaciones táctiles o hápticas percibidas a través de los pies. Sin embargo, es en la centralidad que para ellos tiene esta práctica sensorial donde aparecen los primeros problemas. En las sociedades euro-americanas contemporáneas, donde el vínculo se ha hecho pasar hegemónicamente a través de la palabra, y donde la obsesión con la higiene modula nuestras relaciones, tocar es una práctica problemática, no siempre permitida en ciertos contextos. Es más, se trata de un acto continuamente sometido a avisos o advertencias—“se mira por no se toca”—o prohibiciones, como los mensajes en los escaparates que rezan “prohibido tocar” (Candlin, 2004).

Sin embargo, ellos tocan para conformar o hacerse una idea del mundo: lo hacen por tanteos que van de lo particular a lo global y, a veces, sólo tocan de una forma muy concreta, mediante el bastón blanco o con los pies. Los conocimientos y saberes en torno al tacto, la importancia de conocer los materiales y sensaciones de distintas superficies, les permiten acometer los quehaceres más mundanos de su vida cotidiana: por ejemplo, poder pagar interpretando el borde de las monedas o los billetes. En la negativa a tocar tenemos lo que podría ser una de las barreras y formas de exclusión más crueles que

¹³ Tengo conocimiento por fuentes indirectas de que existen algunos ciegos que experimentan cierta animadversión a tocar. Sin embargo, durante el trabajo de campo no he tenido la oportunidad de conocer esta problemática. Más bien al contrario, para los ciegos con los que he compartido mayoritariamente mi tiempo la práctica de “tocar” es bastante aceptada.

¹⁴ Los ciegos “brailleros” podríamos decir que son un subgrupo dentro de los colectivos de ciegos o personas con discapacidad visual en general, cuyo sistema lecto-escritor es el Braille. Los ciegos de Barcelona con los que me relacioné han dedicado grandes esfuerzos a acceder a la cultura intentando traducir expresión escrita en tinta en este sistema de escritura con peculiares puntos de relieves. Asimismo, hay quienes se encargan de promover el Braille en la educación, la señalización y la señalética, etc. Sin embargo, no todos los ciegos son “brailleros” existiendo ciegos que no conocen este sistema o que les interesa poco, ya que son más proclives al uso de tecnologías de “audio-descripción”: Esto es, dispositivos (como Jaws, VoiceOver o Talback) que traducen textos a audio .

experimenta el colectivo: negar a una persona tocar algo, es negar su modo de existencia, su modo de conocer; en definitiva, su cuerpo y diversidad. Esta barrera es frecuente en muchas calles, museos, galerías de arte, escaparates comerciales, etc. Esto quizás se deba al imperio y dominio de la visión en la cultura occidental, donde la visión se ha consolidado como el sentido dominante en el arte, la filosofía y en la ciencia (véase Latour, 1998).¹⁵

Tocar es una práctica mundana. Pero la atención a sus efectos y a las cualidades materiales que de esta práctica emergen requieren quizá una cierta “educación de la atención”, como señala Ingold (2000): a diferencia del enfoque de la psicología cognitiva (que concibe el conocimiento como “un contenido mental”, al modo de la información de un ordenador, que con pérdidas y reposiciones se trasmite de generación en generación, bien por capacidades innatas o competencias adquiridas), Ingold sostiene que el conocimiento se adquiere mediante un proceso de aprendizaje guiado sobre un conjunto conocimientos en un campo práctico o específico de la vida. Un proceso que se transmite de maestro a novato: el maestro es “maestro” en referencia al novato ya que su percepción está en mayor sintonía con las características críticas del entorno y de la actividad. Es a esto que Ingold denomina “educación de la atención” (2001, p.24).

Sucede lo mismo con el tacto. Esta es una práctica que requiere un cierto aprendizaje para sintonizarse a las particulares *affordances* o “cualidades invitativas de la materia” (Dant, 2005), en este caso hápticas, del entorno. Si Gibson con las *affordance* intentó explicar como un humano se orienta en un mundo material a través de la información sensorial organiza por la visión, aquí nos encontramos con otros tipos de materiales u objetos que no se ven (como braille, encaminamientos podotáctiles, las superficies o los contornos) que, en la percepción del ciego, se redescubren como objetos que se “ofrecen” para ser

¹⁵ Una de las luchas que los colectivos de personas con discapacidad visual han estado llevando a cabo han tenido que ver con acabar con la idea de que no puedan “tocar” en museos y galerías de arte. Kevin Hetherington (2000) aborda particularmente algunas iniciativas para acabar con el impedimento de “no tocar” en museos estudiando las condiciones de accesibilidad de las personas ciegas en una gran cantidad de museos de toda Inglaterra. Mantiene que en los museos se establecen ciertas condiciones de acceso basadas en la relación visual entre sujeto y obra de arte. Al negárseles el tacto a las personas ciegas, se generan situaciones subjetivas de discriminación. No obstante, los museos han ido cambiando, llegando en algunos casos actuales a desarrollar sistemas y dispositivos para traducir táctil y auditivamente el sentido de las obras y sus significados.

“tocados” en los andares ciegos. Pero como señala Dant (2005), aunque el concepto de *affordance* en Gibson implicaba una cierta perdurabilidad de la materia, de los objetos y su uso que se resiste a la reinterpretación textual, también podríamos extender este concepto para pensar en cómo el mundo es diseñado para lograr efectos invitativos particulares.¹⁶

Sin embargo, aunque tocar es una práctica común de los ciegos, las prácticas de desplazarse por la calle, como veremos, no parecen respetar la clásica división occidental de los sentidos: un problema que ha sido abordado ampliamente en la antropología sensorial (Classen, 2005; Ingold, 2000) y que trato más adelante. Como señala Mark Paterson (2006), en esas prácticas, el tacto se nos aparece siempre como resultado de una interacción entre diferentes modalidades de la percepción, lo que se conoce por “inter-sensorialidad”.

Sinfonía sin director

Un día voy caminando con Paquita. Desde hace tiempo que me está pidiendo que le ayude explorar una zona de Plaça de Catalunya, la más cercana al Cortes Inglés. Paquita es ciega total. Es más, me ha dicho que nunca ha visto, aunque a veces me dice que vislumbra algo. Paquita nunca ha visto los colores. Es una gran oyente. La ruta parecía viable, pero tal y como mostraré algunos espacios abiertos, como la Pl. Catalunya presentan para estas personas muchas complicaciones para hacerse con el espacio:

¹⁶ Es más, las tecnologías hápticas pudieran leerse como el diseño de lo que Andrew Barry (2005) llama “materiales informados” (*informed material*). Esto es, materiales, cuyo diseño y composición molecular está orientada a proveer información, cuya materialidad es informacional e informativa. Los encaminamientos podotáctiles y sus distintas codificaciones en líneas (que marca seguimiento) o botones (que señalan peligro o no pasar) son un claro ejemplo de estos “materiales informados”.



Imagen 9. Fuente de agua ubicada en Plaça Catalunya. Fuente: Elaboración propia.

Es una captura del registro audiovisual de la ruta realiza con Paquita. El foco se centra en las cascadas de agua que brotan de la piscina.

Yo: ‘Ahora estamos en la Pl. Catalunya’

Paquita: ‘¿al medio?’

Yo: ‘no, en un lateral... si giras hacia la izquierda, encontraras *escalas* (escaleras), mira... continua todo recto, pero has de girar hacia la izquierda’ (gira hacia la izquierda y con un poco de dificultad encuentra la escalera que llevan a la superficie de la Plaza, sube la escalera)

Paquita: ‘es que yo siempre lo he hecho acompañada y no sabía ni nada... pero esto es un poco complicado’ (va caminando tomando de mi brazo y con la otra mano moviendo el bastón en arco)

Yo: ‘ahora estamos de camino al medio de la plaza... si continuas todo recto encontraras una superficie aplanada’

Paquita: ‘¿pero ¿qué hay aquí a mi derecha?’

Yo: ‘una valla, y si no es la valla hay una fuente’

Paquita: ‘ahh ¿las fuentes de Pl. Catalunya?’

Yo: ‘sí, es una de las fuentes, que es muy bonita, pero está cerrada, seguro que la están arreglando. Y ahora, por ejemplo, esta plaza no tiene ningún tipo de orientación podotáctil [a través del pavimento]’

Paquita: ‘¿ves? Es una de las cosas que tú puedes tener en cuenta para tu estudio... no tenemos accesos de la plaza’

Yo: ‘sí... y ahora por ejemplo estamos en medio de la plaza’

Paquita: ‘sí cambia la textura del suelo, sí que cambia de textura, ¿Qué quiere decir? Mira... por allá hay una cascada o algo...’

Yo: ‘sí, hay una cascada a tu derecha, una fuente y una cascada’

Paquita: ‘bueno, eso también es una orientación ¿eh? Es como una sinfonía sin director. Y el cambio de textura también’ (ella me hace prestar atención a cómo, de fondo, se escucha entre el ruido de los coches y cómo el sonido de la cascada de la fuente central de la plaza le ayuda a situarse).

El uso de sonidos mundanos como referencia para orientarse es, de hecho, una práctica generalizada para muchas de las personas con las que caminé. En los andares de las personas ciegas, existe una atención denodada a diferentes ondas acústicas (Garnett, 2016), cuya interpretación y uso es parte constitutiva de su modo de hacerse con el entorno urbano. Un cruce o una plaza se hacen más o menos caminables como entornos urbanos sensitivos no sólo por las franjas táctiles que se pueden advertir en su exploración, sino por los sonidos y cómo estos son interpretados: para estas personas un coche, en realidad, se interpreta a partir del sonido de su motor como una señal acústica de alerta, de peligro o de orientación. En suma, las prácticas de relación con los sonidos de la ciudad son parte constitutiva de las prácticas del desplazamiento a ciegas.

Olores

En mis paseos con ellos, poco a poco fui entrenado mi atención a diferentes aspectos sensoriales y su conjunción. Por ejemplo, he aprendido a entender que cuando un ciego esta de pie en un cruce de peatones su gesto corporal indica todo menos pasividad: lo más probable es que esté atento al sonido que emiten los coches cuando van y vienen, para saber cuándo es el momento de cruzar. Sin embargo, quizás no hubiera llegado nunca a

esta observación si, como veremos más adelante, los ciegos a los que acompañaba no me hubieran enseñado qué hacen para cruzar las calles. Algo parecido me sucedió con sus prácticas olfativas. Aunque no son muy comunes y no era frecuente observarlas “en acción”, muchos ciegos me han expresado la importancia de los olores para su manera de desplazarse.

Sin embargo, un día de enero de año 2015 pude, por fin, conocer qué papel pueden llegar a jugar los olores en sus maneras de moverse. Fue Paquita quien me dio una pista: Fuimos al centro comercial *La Maquinista* a buscar recursos para un butifarrada que estábamos montando. Ella, como siempre, bien tomada de mi brazo. Ese día íbamos conversando y yo le iba describiendo el entorno:

Yo: ‘y ahora estamos adentro... Es un centro comercial, a nuestra izquierda tenemos tiendas de ropa’

Paquita: ‘ah, sí... esto está lleno de tiendas de todo tipo... y, claro, cada una tiene su olor... los olores de las tiendas, se puede saber más o menos lo que son... ya que tienen un olor especial [...] Siempre me han llamado mucho la atención los olores de las tiendas... más o menos se puede saber lo que venden por los olores y por la música que ponen y estas cosas, ahora tenemos que buscar las oficinas de Carrefour’ (comenzamos a caminar por el centro comercial)

Yo: ‘A nuestra izquierda tenemos otro montón de tiendas, la mayoría son de ropa...’

Paquita: ‘¡sí! siempre las tiendas de ropas... los olores, cada tienda tiene un olor... por ejemplo, esta puede ser de perfumería (efectivamente, eran perfumes), hay tiendas que por el olor puedes saber lo que son, o por la música que ponen también... mmm, los olores... yo creo que lo hacen para que la gente entre... y compra... siempre me llaman la atención los olores de las tiendas’

Yo: ‘pues sí el marketing... mira aquí hay un señor... Perdona estamos buscando el Carrefour...’

Señor: ‘Todo recto hacia el final’

Como mencionaba, la interpretación de los aromas urbanos como prácticas para vincularse sensorialmente con el entorno o hacerse una idea de éste no han sido frecuentes en mi trabajo de campo (o no las he sabido apreciar). Pero creo importante subrayarla como una más de las maneras en las personas ciegas describen y se hacen con el entorno. Aunque no es mi intención aquí definir el extenso papel que han tenido los olores o aromas en la cultura occidental, de acuerdo con Classen, Howes y Synnot (1994) son unos de los elementos claves del vínculo social: Para ellos, olfatear y etiquetar ciertos olores es una forma de reconocimiento de personas y lugares próximos, que se enmarca en una escala de valores sensoriales que varía según las culturas. Asimismo, y siguiendo a Benjamin Young (2016), el estudio biológico de los olores señala la existencia de estructuras químicas moleculares que determinan el carácter cualitativo de olores: es decir, su individuación y sus límites: los límites sociotemporales que marcan los olores están relacionados con el gradiente de concentración de las moléculas en un lugar o espacio, cuyo gradiente de concentración de particular produce lo que Young señala cómo calidad olfativa.

Sin embargo, un enfoque centrado en las prácticas sensoriales, antes que en los esquemas culturales o en el determinismo biológico, requeriría hacer relevante empíricamente el papel de las prácticas olfativas en los modos de desplazarse y hacerse una composición de lugar espacial. Tal y como intentaba mostrar con el ejemplo de Paquita, los olores cobran también relevancia para el andar a ciegas, sobre todo para identificar o localizar lugares.

Multi-sensorialidad

Siendo fiel a las situaciones que compartí con algunos ciegos de Barcelona, sus prácticas sensoriales para desplazarse por la ciudad desdibujan lo que antropólogos como Howes (2014) y Classen (1997) llaman la “división clásica occidental de los sentidos”, donde opera una particular jerarquía cultural en torno a la vista, en un patrón cultural conocido como “ocularcentrismo”.¹⁷ En las últimas décadas, los estudios antropológicos sobre la

¹⁷ Quizá sea Martin Jay (2007) quien, en diferentes trabajos, haya desarrollado la mejor genealogía conceptual sobre el ocularcentrismo en Occidente. Jay señala que tanto la segmentación de los sentidos

sensorialidad han ido explorando bien (a) la dimensión socio-cultural de los sentidos, o (b) los procesos socio-culturales mediante los cuales se constituye, se compone o define “el sensorio” (del latín *sensorium*); esto es, la facultad de sentir y percibir común de las sensaciones, cuyas características, divisiones, jerarquizaciones varían según el tiempo y el espacio, entre la conciencia, el cuerpo y los objetos, que yace en los bucles cuerpo-entorno que definen nuestras formas de detección y percepción del medio (Howes, 2014, 2015). Comúnmente, estos estudios nos proponen prestar atención etnográfica a los diferentes registros multi-sensoriales de distintas culturas (Classen, Howes & Synnott, 1994; Classen, 2005).

Siguiendo lo que he presentado en secciones anteriores, esta multi-sensorialidad se hace relevante. Su conocimiento ayudaría a poner jaque las representaciones visuales u ocularcentristas de la ciudad, ya que poseen la singularidad de hacer de la ciudad, una composición híbrida sin formas ni acabados totales. Si hay algo que caracteriza los andares ciegos o, mejor, a las prácticas hápticas, auditivas y olfativas de los ciegos a los que acompañé, es que no se despliegan de manera segmentada o aislada. Es más, en sus diferentes maneras de desplazarse por una ciudad, tal y como mostraré ampliamente en la siguiente sección (“Bailar con la calle”), esta se nos aparece como una compleja amalgama de texturas, sonidos y olores, en la que deben desplegar numerosas tácticas para caminar.¹⁸

como la jerarquía sensorial ocularcentrista ha ido marcando y variando en cada época, desde Aristóteles y su famoso *dictum*: “Nada hay en el intelecto que no estuviera antes en los sentidos” (Jay, 2007: 3), a la importancia de la iconografía de la Edad Media o, de forma más nuclear, el tratado de *La Dioptrique* de Descartes, donde expresa: “Toda la conducta de nuestra vida depende de nuestros sentidos, entre las cuales la de ser el más universal y el más noble es la vista, no hay ninguna duda de que los inventos que sirven para aumentar su poder es más útil que puede ser...” (Descartes, 1637: 2). Así, el ojo, caracterizado como el sentido más noble, se asocia su capacidad de procesar la luz, con la claridad. La relación óptica entre el ojo y el exterior no sólo definía una característica fisiológica que despertaba fascinación en los físicos, sino que representaba un modo epistemológico de percibir basado en sujeto objetivador y un objeto objetivable, que definía lo que se conoce como perspectivismo cartesiano. Esto ha tenido consecuencias radicales en el desarrollo tecnológico y la ciencia modernos, y supone un elemento esencial para entender las fuentes técnicas de la discriminación espacial que sufren las personas ciegas, dado el común ocularcentrismo de arquitectos y diseñadores.

¹⁸ La etimología del término “amalgama” resulta, sin duda, sugerente. Según la RAE viene del “bajo latín” *amalgama* o “unión o mezcla de cosas de naturaleza contraria o distinta” Su significado etimológico proviene de árabe الملغم (*Al chama*) que quiere decir “la reunión”. Quizá podría decirse que la urbe no-visual se presenta ante las personas ciegas como una amalgama que soslaya las versiones ocularcentristas de la ciudad.

Bailar con la calle

Introducción al bastoneo

Uno de los aspectos más interesantes de mi trabajo de campo ha sido la oportunidad de realizar lo que con Ricard llamamos “rutas experimentales”: se trataba de explorar posibles nuevas rutas que Ricard podría ir aprendiendo y así ampliando sus itinerarios. En una de estas jornadas, después de haber estado intentando establecer una ruta por el barrio Gótico (de Barcelona), se suscitó la oportunidad de que Ricard me iniciara en los rudimentos de uno de los elementos omnipresentes en la vida de los ciegos con los que trabajé, a la que hasta el momento no había prestado mucha atención: el icónico bastón blanco. Estábamos sentados en la pl. Sant Lu, a un costado de la Catedral de Barcelona en el barrio Gótico. Y fue así como Ricard, cigarro en mano, me comenzó a enseñar las características del suyo (fabricado por Ambutech¹⁹):

Ricard: “ ¿Y nunca te han enseñado lo del bastón?”

Yo: “No... de momento no, sólo he ido observando cómo lo mueven”



Imagen 10. El bastón plegado. Fuente: Elboración propia

¹⁹ La empresa *Ambutech* se encarga de distribuir y vender gran parte de los diferentes tipos de bastones entre los ciegos de Europa. En el ámbito del estado español es, sin embargo, la ONCE el gran distribuidor de bastones este tipo de equipamientos. En el capítulo 4 prestaré mayor detalle a la incidencia de diferentes redes socio-económicas que equipan el desplazamiento de las personas ciegas.

Ricard: “lo primero es que esta goma es doble, los otros sólo tienen una; entonces, a veces se rompe porque el metal corta y, claro, te has de buscar un manitas que tenga que saber... (un especialista en arreglo de bastones, un “bastonero” por analogía a “relojero)”

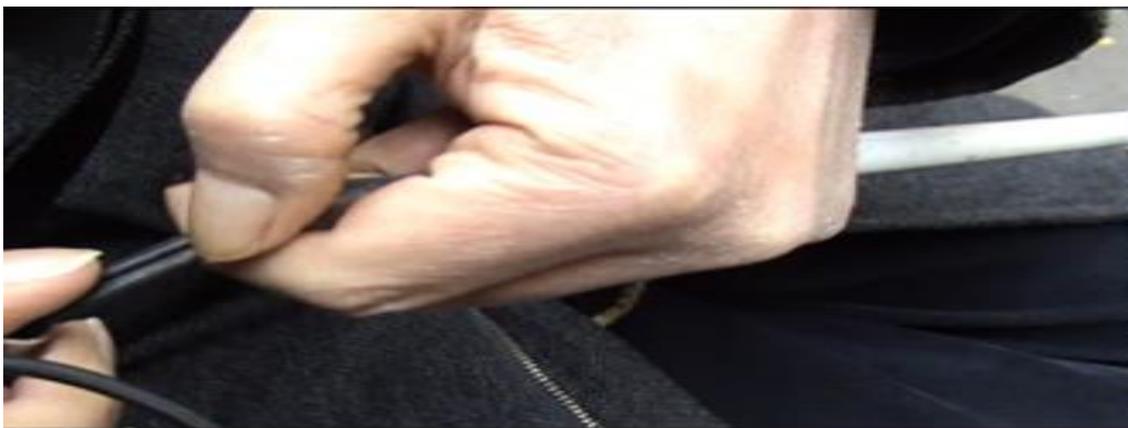


Imagen 11. Los ensamblajes del bastón. Fuente: Elaboración propia

Ricard: “Otra cosa que lo hace muy bueno al bastón y que otros no lo tienen es la rueda (la parte circular de goma que toca el suelo), le dicen ‘la contera’, pero es una rueda, que con la técnica de andar arrastrando (mover el bastón por el suelo haciendo arcos) va muy bien”



Imagen 12. La contera. Fuente: Elaboración propia

Ricard: “Y la tercera es que, si viene un coche y me da, el bastón no se doblega y se queda torcido y llega un momento que acaba torciendo y rompiéndose. Pero pesa...”

Tiempo después, haciendo trabajo de campo en su modo más rutinario (esto es, acompañar y registrar los desplazamientos) Manel me mostró otro tipo de bastón, más parecido a la forma de una vara de equitación. Este bastón era rígido, no plegable, con una punta fina también rígida. La punta de bastón era de un material muy duro, aunque estaba marcada con pequeñas abolladuras. Comenzamos a caminar, agarró el bastón con su mano derecha, dio un golpe en el suelo y se aproximó a la línea de fachada, para luego ir caminado dando golpes con el bastón a la pared. A diferencia de la técnica de arrastrar el bastón por el suelo, haciendo girar la “contera”, esta otra técnica consiste en ir alternativamente golpeando las paredes de la línea de fachada de las calles por donde se mueve.

Dos bastones, dos técnicas; uno útil para ir dando golpes, el otro para ir arrastrándolo por el suelo. Son los técnicos de rehabilitación de ONCE los que, comúnmente, se dedican a enseñar el uso estandarizado de los auxiliares de movilidad, como el bastón o el perro-guía, dentro de otras muchas prácticas que tienen que ser aprendidas (higiene, autocuidado, orientación sensorial, etc.) para enseñar a vivir a un ciego como ciego (ONCE, 2002). La técnica de golpeo “tap, tap, tap” para seguir la línea de fachada a su vez se combina con un movimiento del bastón, haciendo teóricamente un arco de aproximadamente 180 grados: así, según convenga o según el conocimiento del entorno, el bastón es empleado para ponerse en ruta tocando las baldosas y las paredes. No obstante, no todos los ciegos siguen esta práctica normativa y a veces lo mueven de manera errática, dibujando arcos más pequeños o más grandes.

Pero indagemos más en detalle en la práctica “bastonera”. Con su bastón blanco plegable, con goma retráctil y una rueda en la punta llamada “contera”, Ricard se mueve por las calles dibujando un “arco” en el suelo a media que camina, a cierta distancia de la línea de fachada. Cuando el camino es conocido, el arco que dibuja es más pequeño y los pasos que da son quizás más rápidos. Cuando el camino es poco conocido, los arcos son

más grandes y al compás de la marcha más lento: un movimiento más parecido al de un explorador que, poco a poco –bastón en mano– se abre camino en la selva.

La técnica del arco es importante. De uso generalizado, su origen se debe a Richard Edwin Hoover.²⁰ Se trata de una particular “técnica del cuerpo” (Mauss, [1936] 1979), es decir, un tipo de adiestramiento para producir posiciones y movimientos coordinados del cuerpo, que consisten en hacer que el ciego mantenga el brazo medio doblado y centrado al cuerpo; con una mano coge el bastón, apoyando el dedo índice en la parte superior del mango, y coloca el resto de los dedos debajo de mango. Así, puede dibujar delante de él un arco, que le permite identificar los obstáculos o posibles peligros, que emergen o aparecen en sus desplazamientos o rutas. Por lo general, observé que los movimientos del bastón (en la modalidad Hoover) tendían a ir muy orientados a encontrar e interpretar las superficies de la acera y, en particular, lo que se conoce como pavimentos ‘podotáctiles’, específicamente marcados para señalar convencionalmente distintas zonas de la acera, así como los cruces y sus direcciones (me extenderé sobre esto más detalladamente más adelante). En muchas de nuestras rutas Ricard, como casi todos los otros, iba buscando esas marcas. En sus exploraciones iba arrastrando el bastón con la contera, intentando detectar a partir de las vibraciones las diferentes protuberancias y superficies del terreno para orientarse y moverse con seguridad.

²⁰ Hoover (1915-1986) fue uno de los más reconocidos tiflotecnólogos (esto es, diseñadores de tecnología para ciegos). Tras realizar diferentes observaciones sobre los problemas de movilidad de las personas ciegas, diseñó un liviano modelo de bastón. Posteriormente, durante la Segunda Guerra Mundial desarrolló la técnica, que hoy por hoy, se ha convertido en una verdadera convención internacional. Véase <https://www.aph.org/hall/inductees/hover/> & <http://www.afb.org/unseen/book.asp?ch=Koe-33omchron>



Imagen 13. Saber leer las texturas del pavimento. Fuente: Elaboración propia

Los movimientos de los ciegos con el bastón, haciendo arcos, no consisten sólo en saber protegerse de peligros u obstáculos; asimismo, estos movimientos bastoneros también se combinan con otras prácticas fundamentales: la de calcular el espacio contando pasos. Entre cada elemento que el bastón identifica se genera algo así como “un vacío” que el ciego llena comúnmente midiendo las distancias (entre cada punto) en pasos, que luego son contados y verificados: “a tres pasos más tengo que girar a la derecha” o “a diez pasos me tengo que encontrar con esto”.

De esta forma, el ciego teje una red de puntos de referencia (identificados con el bastón) que pueden estar vinculados por “pasos” que un ciego da entre un objeto y otro. Un espacio y tiempo determinado, que le permite hacer cálculos espaciales (cf. Schillmeier, 2007). Ricard, por ejemplo, suele arrastrar el bastón, intentando dibujar un arco para protegerse de posibles obstáculos de la vía, pero a su vez va dibujando una trayectoria que conecta rutinariamente un objeto con otro y así, va componiendo lo que podría ser una primera capa de un espacio multi-sensorial, pero no-visual fabricado mediante puntos de referencia hápticos que, identificadas mediante el juego del bastón, producen las coordenadas de su andar, donde el espacio se va componiendo por contigüidad.²¹

²¹ En su poética de la sensorialidad, un intento por reformular una nueva filosofía empirista más allá del dominio del sentido de la visión, el filósofo Michel Serres (2008) reivindica el sentido del tacto, en tanto

En ese espacio, el bastón entra en una relación especial con la persona ciega. El bastón que cada quién usa no puede ser cualquiera y se ha de ajustar ha de cumplir algunas características (diferentes medidas, replegable o rígido, con contera fija o rodante, etc) que le permita o ayuden a desarrollar su propia manera de andar. Aunque difiero la idea sistémica de Bateson (1991), que en su *Pasos hacia una ecología de la mente* plantea el bastón deviene una parte constitutiva de un sistema de locomoción, del “sí mismo de un ciego”, siendo la punta del bastón para él el lugar donde está en la mente del ciego cuando camina (Bateson, 1991, p. 223) Sin embargo, mis observaciones me llevarían a revisar este planteamiento, no sólo porque el bastón está en una relación mucho más friccional con el uso. Más que una unicidad orgánica, entre el ciego y el bastón se establece una alianza íntima, a la vez táctil, técnica y convencional, aunque siempre hay algún punto de fuga en cuanto a su uso práctico. Las personas ciegas no usan el bastón de manera automatizada, sino, con cuidado, juicio y destreza (Ingold, 2000, p. 353).

Esta relación friccional y habilidosa a la vez se parece a la que describe Ingold (2000, p. 353) recuperando el trabajo del neurocientífico Bernstein (1996). Éste señaló que la destreza o la habilidad no radica en los movimientos corporales perfectamente ejecutados, sino que en la capacidad de respuesta a condiciones cambiantes: en el arco del bastón siempre hay puntos de fuga, pequeñas innovaciones o saltos que requieren de su improvisación atenta, algo básico para desplazarse por las calles. La práctica del arco no es un automatismo que robotiza a la persona, aunque las personas ciegas la utilicen para realizar rutas estables y conocidas o habituales. Con los movimientos del bastón, el ciego siempre encuentra algo, alguna situación, objeto, obstáculo no previsto. En sus desplazamientos, el ciego siempre se registra algún tipo de “incidencia” que amerita solución rápida y creativa. En esto consistiría una práctica habilidosa del bastón.

permite explorar un espacio topológico no hecho de distancias métricas cartesianas, sino de “proximidades, límites, adherencias, bolas y nudos, costas o cabos, lagos, promontorios y pliegues” (Serres, 2008, p.26, traducción propia).

Pero, como digo, el uso del bastón tiene sus límites: fuerza disposiciones (posturas) corporales que a veces entumecen los brazos; mediante el bastón no puede percibirse los obstáculos sin base en el suelo, aquellos que cuelgan de las paredes de manera opuesta a paso del transeúnte, a veces llamados por ellos “salientes”; no se puede detectar las barras de toldos o cajas que puedan dar a la altura de pecho o de la cara. Por ello, es común que de tanto en cuanto, algún ciego aparezca con alguna cicatriz en su cara a la altura de las cejas: esto se debe a que en las técnicas convencionales de uso del bastón no se identifican los obstáculos a la altura de la cara.

Por esas razones, llevar el bastón exige estar en constante ejercicio de concentración, atento a encontrar el punto de referencia o la marca, atento al próximo obstáculo, a los sonidos que quizás salvarán a la persona de encontrarse con su potencial próximo golpe. Sin embargo, en sus andares solitarios, y como me han contado muchas veces, el bastón les señala o les identifica frente a la mirada de los otros²², de los “videntes” que a veces incautos pueden estar no atentos a tal señalamiento de diversidad o bien pueden caer en la hipocresía y hacer de buen samaritano intentando ayudar a cruzar la calle a un ciego. De algún modo, el bastón les dota de una cierta identidad: mediante este objeto, ellos comunican su presencia en la escena, quizá esperando algún tipo de trato deferente, si fuera necesario y se diera el caso, comunicando a otros transeúntes su presencia mediante el bastón.

Caminar y atravesar

Sin embargo, la plenitud de usos del bastón no se muestra hasta cuando entra en acción. El uso del bastón y las marcas de referencias resultan ser el núcleo de diferentes formas de movimiento. Ricard, una vez más, se encargó de enseñarme rasgos de este conjunto de prácticas sensoriales no fácilmente accesibles para el observador externo sin mediar palabra, ni siquiera al acompañante (si hay algo que caracteriza a muchas de las personas

²² Garland Thomson (2009) en *Staring: How we look* observa como ese señalamiento de la diversidad (normalmente como marca discriminatoria) a veces también permite generar situaciones de ayuda, aunque para algunos eso se interprete como una merma de su autonomía.

con las que trabajé, es que sus modos de caminar y orientarse son discretos, son prácticas silenciosas). ¿Cómo puede un observador saber si una persona está prestando atención bien a los sonidos de los coches o a los de los semáforos? ¿Cómo un observador equipado con una cámara podría captar, además, momentos y prácticas tan sutiles y efímeras? En mi caso fue necesario que me lo contaran y enseñaran, además de participar como voluntario-acompañante.

El relato que sigue es una reconstrucción a partir de mis notas de campo, transcribiendo diferentes vídeos realizados de uno de mis paseos con Ricard que me ayudarán a mostrar las particulares y complejas prácticas sensoriales “bastoneras” y su vinculación con otros artefactos y modos de caminar y atravesar la calle. Aunque aquí solo presento las enseñanzas de Ricard, podríamos decir que los “trucos” (en el sentido de De Certeau, 2000, p. 105-106) que nos enseña se dieron de manera frecuente en todos los acompañamientos. La cercanía que Ricard tuvo conmigo, y la relación que poco a poco establecí con él me ayudó a convertir lo que eran paseos silenciosos en una elocuente clase maestra sobre los modos de caminar y atravesar, de manera autónoma y segura, las calles de Barcelona a ciegas.

Fue uno de los primeros días de acompañante. Y lo recuerdo muy vívidamente. Después de haber estado dando vueltas por las calles del Raval, en una ruta turística con un grupo más grande conociendo la historia de los establecimientos comerciales clásicos de la ciudad, llegó el momento de finalizar el recorrido y nos despedimos. Yo me quedé a solas con él y, en nuestro paseo, fue cuando Ricard me empezó a hablar de sus diferentes trucos. Mientras Ricard tenía su mano puesta en mi brazo, comenzamos a caminar en dirección a la Pl. Catalunya, y fue cuando al llegar a un cruce me empezó a contar cómo funcionaba un aparato fundamental para ellos, sin el cual no podrían cruzar las calles de Barcelona: un mando o *comandament* (en catalán), que activa los sonidos de los semáforos. Lo sacó del bolsillo y comenzó su historia:

Ricard: ‘este aparato tiene dos botones, este botón (el de la izquierda) no sirve de nada, mira aquí hay un semáforo... si yo le doy a este botón se activa el semáforo y hace un ruido... (el semáforo lanza una señal: biiiiip) ‘esto quiere decir que el

semáforo ya sabe que yo quiero cruzar, entonces ahora cuando el semáforo se vuelva a poner en verde hará otro sonido, que es la señal que yo puedo cruzar' (cuando eso sucede, el semáforo comienza con una señal en intervalos regulares: bip, bip, bip, bip, bip)

Seguimos caminando en dirección a la plaza Catalunya. Comenzamos a caminar por Las Ramblas mientras él, entusiasmado, fue activando los semáforos para que lo vaya viendo en detalle. En un momento dado se para y me dice: "Et mostrare els meus trucs! (te mostraré mis trucos)". Y así se fueron sucediendo de uno en uno sus relatos mientras caminábamos tranquilamente. En un primer lugar, abre su mochila y me muestra cómo se las arregla cuando se encuentra en aprietos: saca un letrero que reza "TAXI", que tiene un pequeño bocado en la parte superior para saber la posición correcta de las letras del letrero. Según me cuenta sirve para hacer parar un taxi. Al rato, cuando llegamos a la calle Portal del Ángel, me explica uno de sus "trucos clásicos" para caminar. Para enseñármelos se separa de mí y camina sin torcerse:

Ricard: 'mira, y sin bastón... sé que voy recto porque estoy notando que hay pared aquí (señala a su derecha), esto permite ir recto... [...] yo siento que a mi derecha tengo la referencia, si a mí me falla esto (la ecolocalización) tengo que ir por la pared' (y para mostrarlo saca su bastón blanco plegable y comienza a dar golpes a la pared con el bastón para volver a recuperar la referencia)

Seguimos caminando y en un determinado momento le anunció: "ahora bajaremos por la calle de Estruc, porque está más tranquilo... y salimos a la vía Laietana", pero él prefiere llevarme por otro sitio, diciéndome "no, me gusta más por aquí, es donde yo quería explicarte", que resulta ser una calle más abierta. Así me muestra que esta no es la única manera de poder caminar recto por la calle, que también puede hacerlo con bastón si tiene una referencia en el terreno para moverse:

Ricard: 'si tú me haces en el suelo una línea que yo pueda seguir con el bastón o encuentro un *parterre* (el borde de algún elemento ajardinado de la calle) y voy

siguiendo con el bastón el *parterre* o alguno a cosa o, si no, no puedo saber si voy recto o no'

Yo: 'claro, en una plaza si no haces un camino con textura...'

Ricard: 'alguna cosa, algún truco has de tener o, si no es imposible..., ¿cómo se yo que voy recto? Es que incluso, todo esto que te digo de la pared [...] un ciego no puede ir exactamente recto, tampoco puedes controlarlo (porque si no tienes referencia, bien del suelo o del sonido de la pared te pierdes) y la gente a veces se tuerce un poco, [pero] para mí no es ningún problema'

Yo: 'o sea la solución es poner unas señales o algún tipo de truco'

Ricard: 'ahora lo hacen mucho, unas líneas en el suelo, pero claro has de conocer que hay estas líneas en el suelo, alguien te ha de explicar un poco cómo funcionan, y a veces la encuentras bien y a veces no [...] en un momento determinado desaparece la línea y has de ir mirar de ir recto, yendo con cuidado hasta encontrar dónde sigue la línea, porque hay un espacio donde no hay esta línea (y ya has perdido la referencia)'

Y prosigue:

Ricard: 'para orientarte necesitas esto que te decía... una pared o alguna cosa, también me puede servir el ruido. Te digo una cosa... estos coches (me dice señalando en la dirección del tráfico), que tienen una dirección o una trayectoria, mientras vayan circulando, a mí me puede servir de orientación, pero en el momento en que hay un semáforo y dejen de pasar los coches yo pierdo este sonido y esta orientación...'

Mientras seguimos caminando, él cogido a mi brazo, su relato me hace preguntarle cómo hacen para recordar los caminos e ir solos:

Ricard: 'yo pienso que un ciego, para ir solo por la calle tiene tres cosas... si tiene las tres, la cosa va bien. Si te falta [alguna] es un problema. La fundamental es esto del bastón, pero ya te he dicho: el bastón a mí me dice que puedo poner el pie delante de mí, nada más... Más allá [de eso] has de ir explorando cada paso a dar;

la segunda es esto de la pared que ya te he dicho, y la tercera es esta habilidad puramente de orientación de hacer una plano en la cabeza para orientarme, pero eso no es nada especial de un ciego... Es esta idea de llegar a hacer una idea que la cabeza que me queden las calles, una poco la configuración como un mapa y llegar a situarme. Pues es lo mismo. Aquella persona que coge un coche en una ciudad que no conoce, enseguida se hace cargo de cómo ha de moverse y hay personas que han de andar preguntando porque no les queda en la cabeza. Hay gente que tiene esta facilidad y hay gente que no.... Yo pienso que un problema que a mí me tiene... que no lo acabo de entenderlo, pero he tenido la suerte de nacer y de moverme en el Eixample de Barcelona, que es una cuadrícula, y una vez que te explican y lo entiendes [todo va bien]’

Al llegar a uno de los cruces me dice:

Ricard: ‘y ahora te quiero explicar cómo se atraviesa (la calle)’

Yo (un poco asustado): ‘¿sabes dónde estamos?’

Ricard: ‘sí, esto es el paso [se pone mirando a la calle]. Ahora ¿cómo sé que aquí (en el semáforo de peatones) está en verde y allá (en el de coches) está en rojo? Porque están pasando los coches en la vía Laietana y aquí siento que con los coches están parados porque oigo el motor y por aquí pasan (por vía Laeitana), yo lo sé’

Yo: ‘ah...’

Ricard: ‘es esto, cuando se ponga en rojo [...] pararan de pasar... [Pero] ahora te diré cuál es el riesgo... (me dice mientras atentamente presta atención a los sonidos). El riesgo... bueno ahora no hay problema, aquí yo sé que están pasando [...] Yo no puedo pasar porque pasan coches, me espero y escucho cómo van parando y ahora escucharé (en el sentido opuesto del cruce) que allá arrancan... Pero si por allá no pasan, aún está en rojo y.... ahora sí (me dice mientras empiezan a moverse los coches en el sentido perpendicular del cruce). Vale, ahora el problema, aquí el problema es que hay un momento donde no sentía coches. Este es el problema... yo de estos (los coches que bien han ido parando o que giran) no puedo fiar. Yo puedo sentir aquí un motor que está parado y pensar que esté

verde [para mí] y es un taxi que está dejando alguno. Esto sirve. Que yo escuche el motor parado me sirve, pero no es definitivo. Lo que a mí me asegura que aquí está en verde es que pasen los coches que van por la vía Laietana (la calle en cuyo sentido cruzamos)’

Yo: ‘ah, claro...’ (asiento mientras voy intentando entender la complejidad de referencias sonoras)

Ricard: ‘¿Vale?, siempre los del costado son los definitivos... Los dos [sentidos de circulación de coches] me sirven [para orientarme]... Esta es la manera. Por tanto, quiere decir que en las calles normales no es imprescindible el *comandament* y que “esté activado el semáforo” (porque a veces ocurre que no lo está). Aunque yo me ahorro, digamos, todo este estrés que no se me pase alguien por no prestar atención, porque yo llego aquí (señala donde estamos) le doy al semáforo (pulsas el botón: biiiiip) y, tan tranquilo, ya me avisará, pero es imprescindible [que funcione]...’

Yo: ‘que este semáforo esté adaptado’ (asiento).

Mientras esperamos a cruzar y él sigue prestando atención a los ruidos de los coches un poco desconcertado, me confía que “este paso es muy peligroso”, “me da miedo”, porque según él los coches de la calle perpendicular (el carrer de Fontanella) “giran muy rápido” y “se te lanzan encima”, razón por la que “es fácil equivocarte”. Aunque, recalca, que lo importante es prestar atención al ruido de los coches en los dos sentidos de un cruce, aunque lo importante es fiarse de que funcionen los del sentido que corta la marcha de uno: “es esta idea, tú recuerda siempre esto”. Y concluye “y ya está no tiene más misterio”. Una vez comienza el pitido a intervalos regulares del semáforo, bastón en mano, Ricard se prepara para cruzar. Antes de emprender la marcha con la punta de bastón identifica la pendiente de la rampa de peatones que lleva hasta la calzada, dibujando una línea recta hacia el interior del cruce. Luego, cogido de mi brazo va siguiendo esa misma línea recta con el bastón arrastrando por el suelo hasta que llegamos al otro extremo.

En el relato se puede apreciar cómo Ricard, en su clase maestra, mientras yo estaba preocupado por entender la situación, protagoniza una escena en la que hace emerger un tejido de prácticas sensoriales, impresiones o sensaciones que hacen posible que él, con

bastón y mando distancia en mano, pueda cruzar por las calles. Soy consciente de que quizá esta transcripción demasiado centrada en lo que Ricard me decía puede no haber capturado del todo la complejidad del asunto. Pero espero, al menos, haber podido mostrar el detalle de la gran heterogeneidad y compleja concatenación de prácticas de reconocimiento de sonidos e impresiones táctiles que son convocados y apreciados por Ricard (sus trucos como él los llamaba) para caminar y cruzar la calle: un fenómeno urbano complejo contenido en una serie de actos mundanos, en una secuencia de actos ordinarios a partir de los que anda y cruza las calles un ciego.

Pero, en tanto trucos o tretas urbanas, en ellos se expresa la creatividad de los singulares modos de apropiación espacial que desarrollan cotidianamente mis colegas ciegos. Permítanme recordar otros ejemplos mucho más breves. Uno al que ya antes hice mención: Paquita, mientras realizábamos esa ruta experimental por la Pl. Catalunya, tuvo la genial idea de “fijar” como punto de referencia el sonido de las fuentes de agua. Pero, en el mismo sentido, Pere o Jaume, reconocían estar a las puertas de un lugar concreto al percibir ciertos sonidos reconocibles (por ejemplo, el sonido de la fuente que hay en la puerta de la sede la ONCE), en tanto particulares fenómenos de lo que Noel García (2005) llama “sonotopías”: esto es, esas identificaciones de objetos, espacios o lugares que se constituyen a partir de su singular combinación de sonidos. Santi (ciego sobrevenido), cuando camina utiliza sus recuerdos visuales de los edificios para orientarse y posicionarse en su barrio (recuerdo un día que me dijo, con seguridad, “si encuentro la iglesia sé que la siguiente esquina es Enric Granados”).

Mientras que el uso de elementos regulares del entorno urbano (como las señalizaciones de la acera o la rampa del cruce estandarizado de la ciudad, o el uso de la línea de fachada para moverse) son prácticas generalizadas, el truco de usar el sonido de la pared y los objetos cercanos, bien chasqueando el suelo con los pies o con el bastón es una práctica más bien reservada a los ciegos más experimentados, que nunca han visto o que han quedado a ciegos a temprana edad. De hecho, tiene un nombre técnico: *ecolocalización*, derivado del hecho de que lo que interpretan para orientarse es el eco generado por los sonidos (véase para una revisión de trabajos y usos del término, el acertado trabajo de Arias et al., 2012).

Como ya vimos en la reconstrucción del paseo con Ricard, consiste en dar pequeños golpes, con el bastón o con los pies. La onda sonora que genera este golpe rebota en las paredes o en otros cuerpos y permite advertir la cercanía de los mismos. Algunos ciegos le llaman, de hecho, “el efecto murciélago” y lo utilizan cotidianamente en sus desplazamientos para saber dónde puede comenzar una calle o para mantener cierta distancia con respecto a la pared. Ciertamente, la ecolocalización y su uso para hacerse una composición de lugar espacial es difícil de apreciar para un vidente. O, digamos, a pesar de que también los videntes hacemos uso de la ecolocalización (Ingold, 2001, p. 274), esta no suele ser la práctica sensorial prevalente para orientarnos. Curiosamente, esta práctica algunos ciegos tienen problemas para categorizar bien como táctil o acústica de forma nítida: no se sabe bien “hasta qué punto es la onda sonora o es la cara o la piel”, cómo me lo comentó Jaume, en otra ocasión.

En cualquier caso, en sus modos de desplazarse, las referencias táctiles y sonoras se unen, se entrelazan de formas siempre situadas. Volviendo al ejemplo, ese tejido multi-sensorial que debe ser permanentemente compuesto para llevar a cabo un acto cotidiano como cruzar las calles, se hace manifiesta cuando Ricard interpreta el ruido del semáforo o los vehículos para cruzar la calle; cuando busca e interpreta de las líneas táctiles, arrastrando ligeramente el bastón o cuando se mueve por las formas cuadriculares de barrio del Eixample que él tiene memorizado. A buen seguro, el famoso urbanista Ildefons Cerdà nunca contempló que el diseño cuadricular del ensanche y su regularidad fuera a facilitar a personas ciegas, como Ricard, moverse por su entorno.

Esta observación tiene relación con los que señala Goode (2010), examinando el caso de Christina, una niña de nueve años sordociega²³. Goode señala los peligros para este

²³ Mi actual trabajo, derivado de los contactos que hice en mi trabajo etnográfico, me ha permitido tener contacto con *l'Associació Pro Persones Sordcegues de Catalunya* (APSOCECAT). En el año 2016, durante las fases de diseño tecnológico para el proyecto “*xarxa oberta beacons Barcelona*” (red abierta beacons Barcelona) intentamos encontrar algún tipo de “perfil medio” que facilitara el desarrollo informático de funciones para este colectivo. Fue imposible. La diversidad de situaciones, cuadros e intersecciones que compone el colectivo de personas sordociegas es un desafío para el desarrollo de ayudas técnicas. Es un colectivo pequeño y en él hay personas que son más ciegas que sordas, o más sordas que ciegas, o personas

colectivo de un mundo que es impredecible o no anticipable, sobre todo cuando hay objetos móviles, por lo que los entornos de desenvolvimiento tienen que ser familiares, regulares o mantener un cierto orden. Sucede algo similar en el caso de los andares ciegos: para que el sentido cinético y la práctica del bastón sean efectiva necesitan que el entorno (en este caso urbano) sea predecible, asunto difícil en una ciudad vigorosa que cambia a cada segundo. Pero el barrio Example posee parcialmente esta virtud: es un barrio cuya distribución y diseño espacial cuadrangular y homogéneo permite establecer puntos de orientación estables y de fácil memorización (las calles, la dirección de los coches, la ubicación estandarizada de los cruces de peatones con semáforos sonorizados), por lo que una persona ciega, a pesar de los infinitos cambios y bullicios urbanos, pueden predecir y calcular mejor las rutas que realizan cada día.

De esto a su vez resulta que existan entornos urbanos más o menos habilitantes del cuerpo del ciego y sus prácticas de desplazamientos: entornos como el l'Example, que permite, que estos transeúntes puedan desplegar con tranquilidad dispositivos de desplazamientos más seguros. Sin embargo, el distrito de Ciutat Vella, específicamente el barrio Gótico, a menos de 2 kilómetros, que por sus características inaccesibles (en casi todos los sentidos) y la imposibilidad de transformarlo (es patrimonio histórico cultural), es llamado por los técnicos de accesibilidad del Ayuntamiento la “zona cero” de la accesibilidad en la

que son ciegas y han ido perdiendo audición, personas con enfermedades congénitas y así un largo etcétera, que hace de esta minoría un universo diverso. Esto mismo le sucedió a Goode (2010) en su trabajo de campo, en el que señala lo complicado de las variaciones de las habilidades perceptivas (con configuraciones específicas de las habilidades cognitivas y deficiencias perceptivas) y la necesidad de crear un vínculo especial para entrar en sus “mundos sin palabras” (p.17), lo que le llevo a centrarse específicamente en el caso de .

ciudad. Un espacio donde sólo los ciegos más osados y hábiles con la ayuda de sistemas de localización GPS del teléfono consiguen adentrarse.

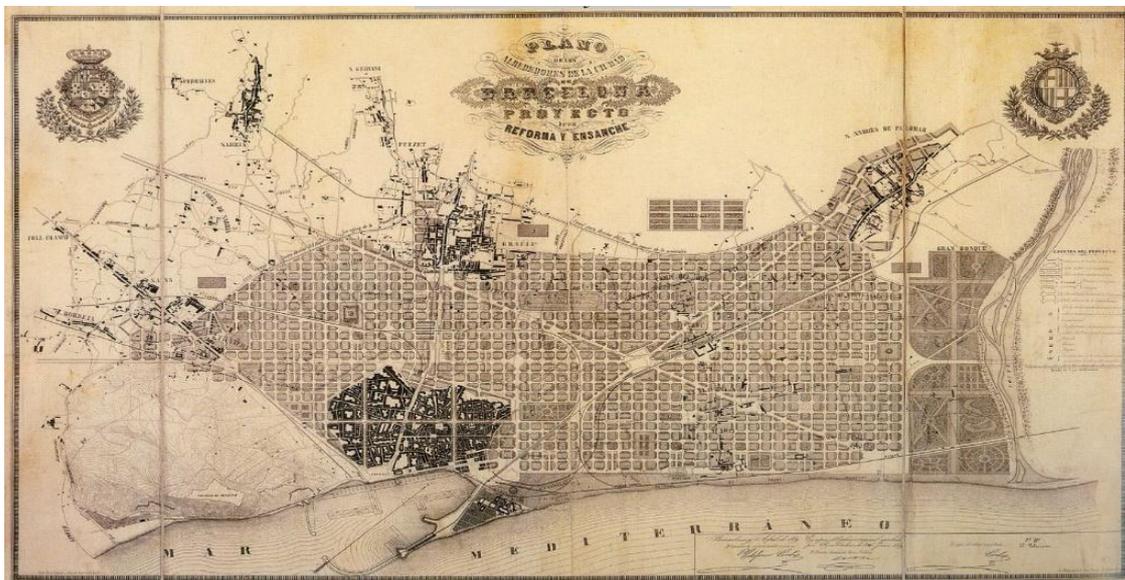


Imagen 14. Plan Cerdà y el Eixample (ensanche) de Barcelona (1859). Fuente: Wikipedia, 12/11/2016 <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/89/PlaCerdà1859b.jpg>

En cualquier caso, a pesar de ser un elemento fundamental para la autonomía y libertad de movimientos de la persona ciega, y aunque exista toda una multiplicidad de prácticas de bastoneo mezcladas con formas de ecolocalización y usos de tecnologías sonoras como el mando, estas no lo solucionan todo. Es más, las técnicas que acabo de mostrar suelen permitir el andar autónomo en los caminos ya conocidos, donde la exploración y la confección de una contigüidad de puntos y referencias a partir de alguno de las técnicas mencionadas permite una ruta segura. En otras ocasiones, se hace relevante añadir un elemento más: un acompañante, que permita adentrarse en otro tipo de desplazamientos más experimentales. Sin embargo, existe una alternativa ya clásica a estas prácticas múltiples de bastoneo, una en la que ellos caminan de manera más despreocupada, dejándose llevar...

Prácticas perrunas (con el perro-guía)

El análisis de esta alternativa es un conjunto de prácticas sensoriales aún más complicada de analizar. Es una alternativa que se hace relevante para aquellos ciegos cansados de estar siempre atentos y concentrados cuando caminan o aquellos a los que, simplemente, esto del “bastoneo” no les resulta muy cómodo y deciden hacer numerosos esfuerzos económicos por adquirir un perro-guía. Durante el trabajo de campo tuve la oportunidad de observar con profundidad diferentes casos de la relación unidad “ciego-perro guía”. Tal y como Jenar me contó en una entrevista:

“Claro hay una cuestión muy importante, es un tema digamos, filosófico. Mira, la filosofía del bastón es que tú vas a encontrar el obstáculo para después bordearlo o, si no, rodeas para ir de un lado u otro. Pero tú primer has de localizar el obstáculo. Es encontrarlo y una vez que lo has encontrado sabes que es, entonces decir que haces... Con el perro la filosofía es otra: es evitarte el obstáculo; él no lo encontrará porque ya lo ve, no te llevará al obstáculo para encontrarlo y bordearlo... Bueno, esto te lo hará si no tiene por dónde escoger, para que tú sepas... Pero lo normal es que el perro vea el obstáculo y te lo evite sencillamente. Esta es la diferencia de filosofía. Con el bastón vas a encontrarlo y con el perro no lo vas a encontrar, él te lo evita, te lo saca” (Entrevista a Jenar, fragmento 1, 18-IX-2014)



Imagen 15. Taysson en “modo de descanso”, sujeto por la correa. Fuente: Elboración propia

Y, tal y como me contó, tuve la oportunidad de comprobarlo por mí mismo, siguiendo varias veces a Jenar y su perro, Taysson, caminando por su barrio, mientras yo les iba grabando (por detrás o desde un costado), acompañándoles mientras íbamos entablando una charla amena. Reproduzco a continuación una reconstrucción de mis notas de campo ayudándome del material de vídeo.

Ese fue un día radiante: estoy sentado con él una terraza, tomando un café y fumando cigarros en la terraza. Nos encontramos en la frontera de Barcelona y l’Hospitalet de Llobregat. El perro está sujeto por la correa (posición de descanso). Él, cigarro en mano, habla sobre los problemas de la accesibilidad, de fondo son unas risas de niños que juegan por los árboles que están cerca. Jenar coge el arnés del perro y salimos de la terraza. A diferencia de las derivas hechas con personas que llevan bastón, en esta ocasión, él va delante de mí, y yo voy siguiéndolo con la cámara:

Yo: ‘bueno vamos hacia donde tú quieras...’

Jenar: ‘Taysson, *right*...’ (pero Taysson gira a la izquierda) ‘no, ¡*right!*’ (corrige el rumbo)

Yo: ‘le hacía ilusión...’

Jenar: ‘va muy bien... es que va muy bien... yo voy a veces con el bastón para no perder la práctica y claro... También en un momento dado, el perro no puede salir... entonces te tienes que mantener esta práctica. Pero la diferencia, es abismal’



Imagen 16. Tayssón y Jenar caminando juntos, unidos mediante el arnés. Fuente: Elboración propia

Yo: ‘sobre todo que vas con más tranquilidad ¿no?’

Jenar: ‘y más rápido... a ver, este ritmo, esta velocidad yo la puedo mantener perfectamente mantener, pero con el bastón ni a la mitad... pero es normal, porque tú has de reconocer [el terreno] con la técnica del arco’

Llegamos a un paso de peatones, con un diseño más o menos irregular. Taysson se detiene en el cruce. Jenar, que reconoce la situación, saca de su bolsillo el *comandament* y se queda escuchando el sonido de los coches...

Jenar: ‘ves... ahora él se detiene porque él, los pasos estos ya los conoce, hay coches, quizás podría pasar, pero no sé si tendría tiempo... Entonces activaré el semáforo éste, que aquí sí que hay.... Uno de los problemas que tienen estos

semáforos es que cuando está verde... no hace nada, no hace ninguna señal... pero ahora está en rojo... yo lo activo...'

Presiona el botón y el semáforo lanza la señal breve de activación: 'biiiiip'.

Jenar: 'y me hace esta señal, pero con que no hay una señal continua, como ahora la sentirás. Yo ya sé que no puedo pasar, por el ruido de los coches, pero cuando está verde tú no sabes si puedes o no puedes. Entonces lo interesante. Sería bueno que cuando estuviera verde hiciera otro tipo de señal'

Al cabo de un minuto el semáforo lanza la señal de paso, que es lo mismo sonido de la señal de activación solo que dura más. Cruzamos. La calle es estrecha. El perro siempre caminando con casi medio cuerpo por delante, con la boca un poco abierta. De manera casi imperceptible iba esquivando ahora una papelera, luego unas bicicletas, transeúntes que van en sentido contrario, una abuela. Luego se desplazaba hacia la pared de la acera, luego al lado de una serie de árboles... A todo esto, Jenar casi ni se entera, hablando despreocupado mientras camina.

Yo: 'Taysson nos lleva a la estación de metro'

Jenar: 'y ahora llegamos al Metro.... igual él se ha venido para el metro porque es la costumbre que tiene ¿ves?, él me ha llevado directamente a la boca del metro, porque a veces lo cogemos aquí... Taysson, *forward* (el perro comienza a caminar), aquí a veces hay mucha gente, y es muy estrecho... pero él va muy atento'

Yo: 'claro... también está entrenado para hacerlo'

Según me contó, fueron muchas las razones que llevaron a Jenar a solicitar un perro-guía: la ciudad cada vez se hace más compleja, cambia rápidamente; Jenar siempre tuvo dificultades y le incomodaba andar siempre pendiente de encontrarse con un obstáculo, de estar siempre concentrado. El primer perro guía que tuvo fue un tipo de invento casero: un criador de perros ubicado en Mataró ofreció a Jenar la posibilidad de experimentar con un perro. Con el perro Jenar pudo coger más autonomía y descansar de las exigencias del

bastón, pero este perro murió y a Jenar le costó mucho superar la pérdida. Luego estuvo bastante años usando el bastón hasta que se jubiló. Y, entonces, decidió solicitar otro perro, para poder realizar paseos más tranquilos. Lo adquirió mediante la Fundación Lyon Club, ubicada en EE.UU.:

“Lo hacen normalmente en EE.UU. El Lyon Club, al menos, es que cuando tú haces la solicitud, a parte de los test psicológicos que te piden, te piden un vídeo para ver cómo te manejas tú con el bastón por la calle y esto... Para que de alguna forma tengan en cuenta qué rapidez tienes, si mueves bien o tienes dificultades, es decir, para que tengan una cierta imagen tuya previa. Entonces, cuando llegas allá los dos primeros días, te dicen: “guarde el bastón, y aprenda a moverse por aquí”. Ya está bastante adaptada, letreros en braille y todo esto, siempre hay ayudantes a los cuales puedes preguntar... Y entonces están dos o tres días observándote, y entonces al cabo de dos a tres días te asignan el perro. Te hacen una pequeña entrevista, más que nada para ver el carácter tuyo, si eres nervioso, tranquilo, qué tipo de carácter tienes, cómo te comportas... Después te lo asignan, pero antes te dan instrucciones, te dan una correa como esta y te dice “Cógela, tóquela, haga lo que quiera con ella, arrúguela...” para que queda impregnado tu olor en la correa, y entonces... el “día D” (risas). Es toda una ceremonia, es toda una ceremonia...” (Entrevista a Jenar, fragmento 2, 18-IX-2014).

Benigno Paz (2002) resume el proceso de fabricación del perro-guía, que nos daría una imagen aproximada del proceso que hizo de Taysson, un perro capaz de llevar de manera segura a un ciego por las de esta ciudad. Probablemente nació siendo un perro Labrador *Golden Retriever* en los criaderos de selección o conservación genética y producción de crías, donde fue castrado. En la primera fase de “habitación”, con 6 semanas fue distribuido por una red de familias, generalmente voluntarias entrenadas a tal efecto, que acogen y crían a los perros. En esta fase aprendió las normas básicas: a ser limpio, obediente, a acostumbrarse al contacto humano, a los sonidos, a los cambios del entorno propios de la vida cotidiana. Fue un proceso en que Taysson se acostumbró a estar atento a las barreras u obstáculos y a neutralizar distractores, como podrían ser otros perros, personas u objetos. Con 1 o 2 años de edad, fue entregado a las escuelas de entrenamiento, comenzó así la segunda fase de “adiestramiento específico”. Allí fue sometido a un aprendizaje basado en condicionamientos instrumentales, que lo llevan a adquirir de

manera progresiva más y más responsabilidades; se le introdujo el arnés, aprendió a realizar líneas rectas, identificar bordillos y cruces, a resolver situaciones extremas Poco a poco el entrenador lo fue moldeando hasta lograr respuesta deseada, aprendiendo a comportarse según lo que llaman “desobediencia inteligente” (no hacer caso a las instrucciones cuando estas pueden poner en peligro la vida de la persona usuaria). Por último, el entrenador seleccionó a Taysson a partir de los informes que realizaron los técnicos, buscando que el perfil del perro pudiera adecuarse mejor a las características funcionales de Jenar.

Una vez que Taysson experimentó el adiestramiento específico, lo introdujeron en la tercera fase, de “hibridación”: Consiste en preparar y suscitar la unión entre el ciego y el perro mediante el arnés. En esta fase Jenar es entrenado y sometido a un intenso proceso: tiene que aprender a moverse sin el bastón; tiene que realizar diferentes pruebas y aprender prácticas que luego se irán incorporando a sus modos de caminar o desplazarse en su vida cotidiana, a medida que la unión entre el perro y ciego se sincroniza, se consolida y asienta. El arnés actúa como puente de unión a través de diferentes prácticas sensoriales, que una vez más difuminan las diferencias entre lo táctil, lo acústico y lo olfativo: el lazo entre él y los movimientos de Taysson son a veces muy sutiles, casi imperceptibles para el ojo del profano.

Hay dos modalidades de posiciones y movimientos de arnés y la correa: si Jenar suelta el arnés y coge la correa, Tayson entra en “modo descanso”, y vuelve a ser perro. Si el Jenar coge el arnés, Tayson entra en “modo trabajador”, es decir, vuelve a ser guía. Ambos modos dos prácticas aprendidas durante el proceso de adiestramiento. El arnés y la correa, hacen posible un ensamblaje táctil y olfativo para caminar, que afecta a la psicomotricidad de ambos cuerpos, agenciando el movimiento que realizan en la calle, interactuando con los demás elementos del entorno.

El vínculo entre Taysson y Jenar culminó en una ceremonia ritual de encuentro y primer reconocimiento. Esta etapa finalizó cuando los dos comenzaron a acoplarse para caminar en el hábitat de Jenar, la etapa donde él le enseñó nuevos puntos o nuevas rutas. Haciendo eso Taysson fue asociando las instrucciones a objetos del entorno, desarrollándose entre

los dos un dialogo corporal de gestos e interpretación mutua, que se ha ido estabilizando con los años.

Pero volvamos a aquel día, donde yo les acompañaba con la cámara: Taysson continúa esquivando los objetos y personas que caminan por la acera hasta llegar a otro paso de cebra. Se detiene y Jenar se mete la mano al bolsillo, pero esta vez no presiona el *comandament*... Tanto Jenar como Taysson se quedan quietos. Jenar presta atención a la dirección del ruido de los coches. Al poco cruzamos. Al poco nos acercamos a otro paso de peatones:

Yo: ‘está en rojo...’

Jenar: ‘a ver si hay semáforo o no...’ (con el dedo pulgar presiona el botón derecho y el semáforo emite la señal de activación)

Yo: ‘pero el que suena es el de la carretera, no es éste’

Jenar: ‘no, es este de aquí...’ (envueltos en el sonido de la señal de paso cruzamos la calle)

Yo: ‘es que a veces quedan tan justos, que coinciden juntos’

Jenar: ‘claro es la señal...todo lo que semáforos que están alrededor se activan, hay mucha gente que dice que está bien porque a partir del origen de las señales también te haces una idea del espacio’

Yo: ‘a veces está bien, pero yo por ejemplo... a veces no, ahora cuando volvamos te llevare a un lugar, donde se juntan como tres o cuatro semáforos juntos y es una locura’

Mientras vamos charlando, él me dice “claro y ahora hacemos todo esto... yo me doy cuenta cuando paso por tiendas de barrio, por el olfato... ahora por ejemplo yo sé que hemos pasado por una tienda china o de frutos secos...”. Al rato me doy cuenta yo de otra y le digo “mira... ¿ves?” Jenar y Taysson se detienen justo a la salida de un supermercado:

Jenar: ‘de aquí sale un corriente de aire fría (alza su mano hacia la puerta)

Yo: ‘entonces claro... te indica alguna cosa, ¿no?, ¿Qué cosa?, bueno tendríamos que entrar para saber...

Jenar: ‘es un supermercado, es un Carrefour...’ (Seguimos andando)

C: ‘ves, por eso te lo digo, ya sabes que ahí hay algo y supones que si tiene aire acondicionado pues ha de ser algo grande’

Como quizá hayan podido advertir, este es un tipo de desplazamiento con unas prácticas sensoriales diferentes de los anteriores ejemplos que he venido dando de las prácticas bastoneras de Ricard y Paquita. En cualquier caso, aquí más que una composición de lugar para desplazarse por entornos seguros, prestando atención a cada palmo del terreno y en ocasiones no pudiendo esquivar el golpe en la cabeza, Jenar se deja llevar: Jenar camina despreocupado, un poco más rápido, dando pasos cortos sincronizados con los pasos del perro; confiado en las cualidades de su perro que, atento, concentrado y con la lengua afuera, va a la vez guiando la marcha y siguiendo las instrucciones de su amo. Y se mueve bien entre puntos conocidos (las rutas aprendidas por el perro) o siguiendo una cierta direccionalidad marcada por Jenar donde, paradójicamente, Taysson guía, esquivo uno y otro obstáculo o peligro, pero también donde a veces cambia el rumbo según se lo pide Jenar, bien con órdenes verbales o con sutiles tirones del arnés.

Juntos, Jenar y Taysson conforman una alianza de prácticas sensoriales que posibilita que la persona ciega experimente el desplazamiento como paseo: un conjunto de saberes para moverse y cruzar las calles a ciegas, interpretar el sonido de los coches y contrastarlos con las señales acústicas del semáforo, el aire o los olores. Un conjunto de saberes, que son tanto aprendidos como estandarizados. Es decir, a diferencia de la práctica del bastón, Jenar y los usuarios en perros-guías en general, puede caminar más o menos despreocupados y confiados, como una suerte de *flâneur*, pero que no observa, sino que se deja embriagar por esa amalgama de sonidos, olores y experiencias táctiles. De hecho, resulta muchas veces confuso definir quién lleva a quién: ¿el amo al perro o el perro al amo?

Como señala Michalko (1999) reflexionado sobre el vínculo entre él (una persona con diversidad visual) y su perro Smokie, plantea que esta peculiar relación entre sociedad y

naturaleza propia de la cultura de los ciegos o de la cultura de la ceguera produce cierta simbiosis sensorial entre un humano y un animal. En ese sentido, explorar las cualidades de la “unidad” perro-guía, implica profundizar en su entrenamiento, en una compleja tecnología, capaz de hacerse responsable de la vida y seguridad del ciego. Y, por ende, también nos lleva a preguntarnos por los procesos que hacen del ciego una persona preparada y responsable para ser llevada por el perro. Entre ciego y perro guía debe haber un proceso de lo que Haraway (2006) llama “devenir-con” (*becoming-with*). Sin embargo, el perro guía es un animal muy particular, que ha tenido que seguir un proceso de tecnificación natura-cultural bien particular (Haraway, 2003): como mencionaba anteriormente es un perro adiestrado para trabajar con las destrezas sensoriales y de movilidad de un humano (que es ciego total o ve muy poco); algo que se materializa alterando o interviniendo en los vínculos milenarios entre perros y humanos, a partir de las necesidades específicas del usuario.

Esto empieza por un proceso de des-sensibilización sensorial del perro a ciertos estímulos que le puedan suponer un peligro a la vida de las personas a las que transporta. La vida de un perro como Taysson, por tanto, no se puede comprender como la de una figura amigable de “mascota”. Tampoco podemos referirnos con seguridad como un proceso de “domesticación” (Haraway, 2003) ya que no son perros salvajes, más bien son perros que han sido cuidadosamente seleccionados en base a características genéticas específicas (Carmona y Ortega, 2009), sobre las cuales se practica un intensivo proceso de entrenamiento. Y aunque el perro-guía suele ser considerado un animal de trabajo que ha pasado por un proceso de transformación y tecnificación, que va más allá de un proceso de domesticación, su estatuto como trabajador es dudoso: Un trabajador, con arreglo a las circunstancias, puede renunciar, Taysson no; Un trabajador recibe un salario, Taysson no. Aunque por sus servicios debe recibir buena comida y cuidados veterinarios; el trabajador cumple horarios. Taysson también, pero son los horarios de su amo. Es él (el amo) que le va dando las instrucciones durante el trayecto, para que busque nuevo otro lugar, sí se equivoca es reprimido, recibe premios y apremios.

Los perros guía son híbridos bien particulares, sobre los que existe una disputa acerca de si están sometidos a procesos de cosificación como una suerte de un “perro-máquina”.²⁴ Desde las organizaciones proveedoras de estos perros y su entrenamiento se suele subrayar que el usuario no puede disponer de la vida de perro, como si fuera una bestia de carga. Este tipo de perros están sujetos a desarrollos legales que tipifican normas de uso y trato que han de recibir, que regulan que la relación no sea de explotación (por ejemplo, el perro es una concesión que dura 10 años).²⁵ Taysson, que se jubilará a los 10 años, ha de pensar y estar atento a los diferentes objetos en la vía, que generalmente son móviles o poco estables, obstáculos que aparecen y desaparecen durante el trayecto. Además de esta destreza, también ha de saber calcular el espacio de la manera más eficaz posible, para que puedan pasar él y el ciego, a medida que procesa las instrucciones básicas: éstas consisten en guiar y buscar por la calle, cuidando que el ciego no sufra un accidente o un percance.

El ciego gira, camina o se detiene, siguiendo las prácticas sensoriales del perro, que a su vez ha sido entrenado sólo para prestar atención a ciertos elementos de un rico mundo de olores, ultrasonidos y gradientes de grises (Bradshaw, 2011). Ambos conforman una

²⁴ Hay cierta discusión en torno a las relaciones entre animales y discapacidad. La activista de los derechos de las personas con discapacidad Sunaura Taylor (2017) en su libro *Beasts of Burden* es crítica con los movimientos sociales en defensa de animales que los equiparan a personas con discapacidad (“seres mudos”, “seres sordos” o pasivos). Taylor señala que hay cierto “capacitismo” (discriminación a las personas con discapacidad) en estas posturas animalistas y señala que los animales comunican, razonan y deliberan constantemente. Además, señala que los personas con discapacidad deben estar orgullosas de ser asociadas con los animales, ya que es la misma ideología “el capacitismo” la que oprime a ambos colectivos. Y reflexiona sobre la analogía del padecimiento de los animales en las granjas industriales con los entornos de encierro en los que viven algunas personas con discapacidad. Los planteamientos de Taylor son, por tanto, una crítica abierta de los postulados del filósofo animalista Peter Singer, que basa la defensa de los derechos de los animales en su supuesta mayor capacidad que las personas con discapacidad, planteando la capacidad como criterio diferenciador. A estos argumentos, Taylor responde que no depende de nosotros valorar si una vida merece la pena ser vivida

²⁵ En el caso de la España, la primera la primera ley de perros guía fue el “Real Decreto 3250/1983, por el que se regula el uso de perros-guía para deficientes visuales”, el decreto de los primeros lineamientos conceptuales de un perro-guía, estableciendo por ejemplo las condiciones de acceso a lugares, alojamiento, instituciones, a las condiciones de acreditación de adiestramiento y situación sanitaria. El Real Decreto 1570/2007 sobre la tenencia de animales peligrosos, exime a los perros-guía de dicha categoría. Las CC.AA. tienen la competencia de desarrollar normativas en este sentido. En el caso de Catalunya, está regulada por la “Llei 19/2009 del acceso al entorno de personas acompañadas por perros-guía”. Esta ley no solo da cobertura a las personas ciegas, “también se extiende a todas aquellas personas con discapacidad auditiva, física, autismo que pueden ser asistidas por otros perros adiestrados”. Sin embargo, la ONCE es el gran organismo acreditador, y también ha venido desarrollando su “normativas internas” a través de circulares que regulan de la concesión y la acreditación de perros-guía, desde los requisitos de concesión, procesos de acceso, definición de prioridades, realización de informes y cursos.

peculiar alianza sensorial donde la voz cantante tiene contornos complejos: a veces el perro resulta el actor principal y el ciego se deja llevar. Pensemos en Taysson sujeto mediante un arnés que dice “Estoy trabajando”, camina atento cuidando de Jenar, habiendo sido entrenado para no dejarse llevar por aquellos estímulos sensoriales ajenos a su misión de protección y transporte, lo que en ocasiones le hará negarse a hacer cosas; pero, a su vez, ese ciego, que tiene todo un bagaje de prácticas sensoriales “bastoneras” interviene puntualmente en situaciones en que el perro no entienda el complejo entramado de señales.

Es esa tupida y compleja alianza entre ciego y perro guía que permite este otro modo tan peculiar de caminar por las calles de la ciudad. Una alianza imperfecta que, la mayor parte de las veces, permite una navegación “en automático” entre un punto y otro. Pero que no funciona de un modo siempre bien engrasado (a veces el perro no entiende o el ciego pierde contacto táctil o incluso sensorial con respecto a la ruta en curso). Antes bien, es un proceso de diálogo a veces asimétrico, con éxitos, fracasos, discontinuidades. En ocasiones, el perro no es lo suficientemente maduro para andar por las calles concentrado: se distraen o les cuesta entender la señal acústica de un semáforo y se estresan juntos. Un proceso siempre en curso de lo que la etóloga Vinciane Despret (2004) denomina “antropo-zoo-tecnias”: técnicas y relaciones afectivas que posibilitan una relación o vínculo entre humanos y animales.

Conclusiones

A lo largo de este capítulo he intentado comenzar a dar respuesta a la pregunta de este estudio: ¿Cómo una persona ciega o con discapacidad visual puede andar y cruzar las calles de Barcelona? Como he ido exponiendo, esta pregunta, que interroga a unos de los actos más mundanos que pueden existir, me ha llevado por derroteros insospechados y complejos que quizás nos explica algo más sobre los procesos de transformación de la ciudad y sus ciudadanos.

Llena de gente que se mueve, que camina, que se desplaza, Barcelona es una ciudad quizás bien reflejada en la figura del “transeúnte” de Delgado (1999): es decir, de gente que va y viene, para aquí y para allá, de coches, ruidos, semáforos, situaciones y cambio y conflicto continuo. La figura del transeúnte de Delgado es la actualización moderna de aquella figura de *flâneur* que describe Benjamin, que ha marcado tanto los estudios urbanos y la concepción de espacio público dominante, aquella que imagina un *flâneur ocular* que se desplaza y vagabundea por las calles absorto y perdido frente a las transformaciones urbanísticas del París del siglo XIX.

Como señalé en el Capítulo 1 la figura de *flâneur* clásica o dominante ha recibido diferentes críticas y ha sido sometida a varias discusiones. Ahondando en estas cuestiones, Serlin (2006) plantea que la figura de la *flâneur* excluye del espacio público las personas con discapacidad, que se les relega al encierro. Existe una diversidad infinita de formas de andar por las ciudades que no quedan reflejadas por esta figura: cojeando, con muletas, rodando (en sillas de ruedas), cargando carros, caminado más despacio o caminado rápido. También podríamos agregar: mirando o escuchando un teléfono, con algún tipo de paranoia o cuadro cognitivo, caminando con algún tipo de diversidad física (personas de diferentes tamaños, con diferentes formatos corporales), no escuchando o ¡sin ver!

También, señalaba en la introducción que la figura de *flâneur* dominante además de ser bípeda y capaz, según los estándares normativos, también es masculina. Al igual que las personas con diversidad funcional, Wilson (1992) señala que las mujeres son tipos de *flâneur* que han permanecido invisibles en la teorización de los andares y el espacio público, no se atiende a la diversidad de género en el diseño de las calles, ya que se les piensa y se relegan (a las mujeres) al espacio doméstico. Es obvio, que la concepción del paseante contemporáneo dista mucho de la concepción moderna y clásica, pero cambiar la huella material que ha ido dejando esta ideología (en el diseño y materialidad de Barcelona) es actualmente un camino de difícil recorrido.

Considero que los resultados presentados en este capítulo ayudarían humildemente a ampliar la discusión sobre cómo pensar a los *flâneur* contemporáneos y las relaciones que

entablan con esta ciudad. Y que mis observaciones, por tanto, podrían ayudar quizás a quienes les incumbe o interesa el diseño de las calles de esta ciudad a pensar en la diversidad de cuerpos y prácticas sensoriales de quienes las habitan. En este capítulo he intentado aproximarme a formas de ser un *flâneur* sensiblemente diferente. Bien a través del bastón blanco (haciendo arcos, atentos a los signos acústicos, sonoros u olfativos de la calle, expuestos a recibir al algún golpe en la cara o a sufrir algún tipo de incidencia en el camino) o del perro-guía (dejándose llevar, siendo el perro quien se encarga de que el ciego no se dé un golpe o choque con algo), lo que tenemos son maneras diversas de caminar a ciegas, haciendo rutas diseñadas por ellos mismos (o con ayuda), que van ampliando o manteniendo según los cambios del entorno. Parafraseando a Juhani Pallasmaa (2012) podríamos decir que estos paseantes ciegos, para poder andar de manera segura, van produciendo una arquitectura prácticamente “multi-sensorial”, desarrollando conocimientos y prácticas para transformar el entorno físico en que viven. Los ciegos mediante sus prácticas sensoriales construyen un entorno físico no visual, adecuado para sus desplazamientos cotidianos.

Pero quizá las prácticas bastoneras y los paseos con perro-guía no sean más que la punta del iceberg. Y frente a la homogeneidad que evoca la figura clásica del *flâneur* emerge ante nosotros una multitud de *flâneur* diversos que andan por estas calles de entre los cuales se perfilan tipos de *flâneur difusos* y multi-sensoriales: es decir, personas que no se desplazan mediante prácticas visuales o si lo hacen lo hacen manera periférica. Son personas que, como he expuesto, han desarrollado una serie de saberes y prácticas sensoriales para moverse empleando sonidos, texturas, bastones, perros-guía, asistentes humano, además de pavimentos podotáctiles, semáforos sonoros, la pendiente de un vado, etc. para hacerse con una ciudad que se les revela como cruda o peligrosa porque no ha sido pensada para ellos. Aspectos o rasgos de la ciudad que para los videntes son insignificantes se convierten para ellos es un asunto de interés vital.

Pero el *flâneur* multi-sensorial no sólo se vale de sus conocimientos o prácticas sensoriales para caminar a ciegas. Pero en sus formas de desplazarse y desplegar estas interesantes prácticas sensoriales son importantes, como vimos, una serie de equipamientos, que van más allá del mero (pero complejo) uso del bastón y del perro-

guía. En el siguiente capítulo 4 examinaré en detalle sus efectos y cómo pudieran ayudarnos a seguir componiendo el complejo puzzle de los desplazamientos a ciegas.

Capítulo 4

Equiparse

En el capítulo anterior he mostrado las sutiles técnicas y tácticas sensoriales empleadas por estas personas ciegas para desplazarse. Sin embargo, más allá de la importancia de esta sensorialidad desarrollada, destacaba en todo el relato la presencia de peculiares dispositivos compuestos de personas, tecnologías e, incluso, animales que configuraban distintivas prácticas de desplazamiento. Estos, desestabilizan la concepción de paseante, transeúnte o *flâneur* presente en los estudios urbanos.

En este capítulo quisiera tematizar de una forma más amplia el asunto de en qué condiciones estas personas pasean y cómo se dan acceso a una ciudad no pensada para ellos. Los andares ciegos, no sólo son prácticas sensoriales. Por ello, en este capítulo prestaré atención a diferentes “equipamientos colectivos” que modulan los andares ciegos, como parte de una lucha más amplia por la justicia espacial (Imrie, 2012). Es más, prestaré atención al papel de asociaciones, instituciones y empresas que promueven o diseñan tecnologías y calles accesibles que afectan a la percepción o a la experiencia del transeúnte, artefactualizando la sensorialidad urbana y habilitando o, mejor dicho, “equipando”, formas de caminar por las calles.

En suma, en este capítulo quiero prestar atención a los efectos de estos equipamientos como particulares “ensamblaje urbanos” (Farías, 2011a; Delanda, 2009; Farías y Bender, 2009; MacFarlane, 2011). Según señala Farías (2011a) la noción de ensamblaje, llevada al estudio de la ciudad, permite producir propuestas descriptivas sensibles a la multiplicidad ontológicamente constitutiva de la ciudad: es decir, cómo esta es producida y coordinada en una multiplicidad de procesos y asociaciones de elementos heterogéneos, a través de prácticas, documentos, normativas y estándares o tecnologías.²⁶

²⁶ La introducción de esta noción en estudios urbanos, sin embargo, no ha estado exenta de polémicas. Por ejemplo, en un ya clásico debate que tuvo lugar en las páginas de la revista CITY, Brenner, Madden y Wachsmuth (2011), desde un posicionamiento marxista, se mostraron críticos con los desplazamientos de

En Barcelona (y como parte de otros movimientos que han tenido un hondo impacto en el norte global) los colectivos de la discapacidad visual han ido “equipando” no sólo su cuerpo, sino el entorno urbano a través de un particular tipo de ensamblajes urbanos: una sostenida acción colectiva les ha llevado a articular mercados de tecnologías personales y urbanas para ciegos (o tiflotecnologías). En concreto, este relato quiere mostrar el desarrollo no sólo de un importante mercado (incentivado y protegido) de tiflotecnologías en el estado español, gracias al trabajo de una poderosa e importante organización: la Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE).

También quiere resaltar el impacto de otros movimientos sociales y asociativos de base en la producción de ensamblajes urbanos alternativos –como la Asociación Catalana por la Integración del ciego (ACIC) o asociaciones, como ADVC-B1B2B3–. Asimismo, se hace eco de una tendencia global hacia el uso de tecnologías universales como el smartphone está implicando un proceso de apertura más allá de mercados cerrados o cautivos, en lo que pudiera ser una etapa en las luchas por la democratización del espacio urbano.

Los ciegos, ya sea de manera silenciosa y discreta o a veces de maneras más notorias y combativas, han ido haciéndose con la ciudad, modificándola, transformándola, haciendo suya. Esta es, por tanto, la historia de cómo un tipo de peatón olvidado se ha equipado y, en ese proceso, ha tenido una gran incidencia en la construcción del hábitat urbano, para que no sólo los ciegos, sino cualquiera como usted o yo, podamos andar por las calles de manera más segura.

Enhebrando toda esta historia, el capítulo quiere explorar cómo estas acciones del pasado “equipan” a los ciegos de hoy en sus andares. En la primera sección (“Equipamientos

la ANT a los estudios urbanos por lo que ellos perciben es una postura ambigua a la hora de explicar los procesos económicos y políticos que afectan la materialidad de las urbes. Sin embargo, autores como McFarlane (2011) recalcaron que este análisis en términos de ensamblajes se apoya en una línea de pensamiento crítico, ya que nos ayuda a considerar cómo la fuerza urbana se ensambla o se puede ensamblar de manera diferente, siendo a su juicio posible descubrir aspectos que mediante el modelo estructural generalmente no son tratados.

para ciegos”), examino un conjunto de características de la tiflotecnologías y el papel que han tenido la ONCE en el desarrollo de este particular mercado de equipamientos. Pero también, en el caso más particular de Barcelona, es destacable el papel de otras asociaciones como B1B2B3 con sus servicios, así como una transformación global producida por la irrupción de las tecnologías móviles de bajo coste. Así, detallo cuatro equipamientos, diferentes al uso convencional del bastón y el perro-guía: el acompañante-voluntario, el Gual 120, el comandament del semáforo Ciberpas y diferentes aplicaciones para el smartphone.

En una segunda sección (“Desde abajo”), mi examen se extiende de manera más específica a algunas iniciativas de producción tecnológica cooperativa promovidas por movimientos sociales vinculados a la diversidad visual que han ido introduciendo otros modos de concebir estos equipamientos, configurando una política alternativa de los mercados que equipan nuestros andares. Tomando estos dos elementos en consideración, este capítulo se pregunta por cómo estos actores se equipan y cómo esto permite o no, determinadas maneras de caminar. La reflexión por los particulares soportes que requieren para desplazarse por la ciudad, me llevará en el capítulo subsiguiente a entender en mayor detalle la particular política de la calle que despliegan estos actores.

Equipamientos para ciegos

En esta sección quisiera aproximarme a la historia y los usos de diferentes “equipamientos colectivos” que se han desplegado para hacer posible estos andares ciegos o, cuando menos, para hacer posible la relativa facilidad con la que mostraban poder desplazarse en el Capítulo 3. Esta facilidad relativa, sin embargo, requiere que prestemos atención a una genealogía compleja en la que se han desarrollado diferentes artefactos y servicios, derivados tanto de iniciativas médicas de rehabilitación y normalización, así como de diferentes oleadas activistas por los equipamientos que permitieran caminar con seguridad y autonomía.

Tomo esta noción de Guattari (2013), que definió como “equipamientos colectivos” una multitud de procesos mediante las cuales el individuo es socialmente fabricado. Para

Guattari, no existe el individuo último y acabado, sino procesos materiales y semióticos en los que se da la subjetivación. Para Guattari esos equipamientos colectivos, dotan a los individuos de diferentes “modelos de percepción, de motricidad, de intelección, de imaginación, de memoria” (Guattari, 2013, p. 32). Y, a su vez, haciendo esto producen las condiciones de posibilidad de toda infraestructura económica (sea esta del tipo que sea).

El bastón blanco, el perro guía, el *comandament*, el *smartphone*, el voluntario-acompañante, los diferentes tipo tarjeta marcada o en braille (para pedir un taxi, moverse en el metro o bus o interactuar con los cajeros automáticos), las intervenciones urbanísticas como el vado-120 de Barcelona, los encaminamientos podotáctiles, los semáforos sonorizados con el sistema Ciberpas, la megafonía de autobuses y en algunas paradas de metro, los ascensores y rampas del metro son todos ellos distintos tipos de equipamientos colectivos que configuran el equipamiento necesario para andar a ciegas.²⁷

Sin embargo, estos equipamientos tienen orígenes diversos. La cuestión radica en explorar en qué consisten y cómo se llegó a ellos. Pero más allá de eso, en este capítulo quisiera prestar especial atención a cómo estos equipamientos configuran particulares relaciones socio-económicas: más concretamente, mercados. Afortunadamente existe una abundante literatura sobre la socio-antropología de los ensamblajes de mercado en la que diferentes académicos de la ANT han participado, mostrando y describiendo en detalle sus efectos de agencia .

Por ejemplo, en su exploración sobre quién o qué calcula en un mercado, Callon y Muniesa (2005) nos muestran los mercados como complejos dispositivos de cálculo colectivo, donde la capacidad de cálculo de los bienes (para ser calculables) y la de los propios agentes calculadores tiene una naturaleza distribuida entre actores humanos y no-humanos: dispositivos de papel y lápiz, los lenguajes de cálculo, dispositivos electrónicos

²⁷ Por falta de espacio no puedo desarrollar aquí la crítica de Guattari (2013) a cómo eso que denomina equipamientos colectivos hacen posible relaciones de explotación y dominación capitalística. No obstante, la noción, en su ambigüedad mercantil y capitalista, es particularmente fértil para observar las maneras, más o menos capacitistas, en que se han ido codificando y fabricando a las personas ciegas a partir de diferentes tecnologías de mercado.

de cálculo formal, situaciones que generan unas determinadas condiciones para poder calcular.

En particular, Callon y Muniesa (2005) resaltan cómo en ese tipo de entornos, diferentes “dispositivos de mercado” producen distintas formas de agencia distribuida y ponen como ejemplo la variedad innovaciones e intervenciones de los mercados financieros que afectan las formas de organizar y calcular las decisiones financieras (que conectan profesionales, redes de ordenadores, satélites o cables, etc. En diferentes relaciones espaciales y temporales para generar formas de acceso más o menos privilegiado, más o menos rápido a informaciones para la compra-venta).

Un planteamiento análogo es el que lleva a Cochoy (2008), en una etnografía sobre supermercados, a centrar su atención en las interacciones y prácticas de cálculo que distintos dispositivos configuran o permiten: el carro de la compra, las estanterías, los envases, marcas, etiquetas y ofertas (que involucran una serie de profesionales con computadoras que monitorizan y calculan los movimientos) son para él el “equipamiento” de un mercado particular. Un mercado que permite unas particulares relaciones de compra-venta, singulares formas de cognición distribuida que singularizan o agrupan los productos así como que equipa o inhabilita a los sujetos como consumidores con diferentes capacidades de cálculo (para la compra y el gasto). Analizando diferentes formas de equipar distintos tipos de mercados y agentes económicos, en este apartado argumentaré, de hecho, que estos equipamientos son el principal “asunto de interés” (Latour, 2004b) del asociacionismo vinculado a la ceguera tanto en Barcelona como en el estado español. De hecho, a través de diferentes tipos de prácticas de politización (que serán el objeto de indagación del Capítulo 5) han hecho que el diseño del espacio pase de ser una “cuestión de hecho” (*matter of fact*) – esto es, un aspecto técnico circunscrito únicamente al universo de saberes y prácticas de arquitectos e ingenieros–, a un “asunto de interés” (*matter of concern*), donde se han ido ensayando distintos modos de aproximarse a la construcción de otro tipo de espacios –por ejemplo, yendo en un primer momento hacia una supresión y erradicación de las barreras arquitectónicas e informativas–, así como diferentes formas de participación y búsqueda de reconocimiento en el diseño de la ciudad: más que un mero “pertenecer” o que “los incluyan”, estos

colectivos buscan participar del diseño urbano, y así quizás, equipar de maneras peculiares los modos de poder caminar por la calle.

En el ámbito de la ceguera en el estado español, es ineludible prestar atención a un tipo de equipamientos y a una manera muy peculiar de confeccionar su mercado en torno a lo que se conoce como “tiflotecnologías”: esto es, literalmente, un conjunto de aparatos electrónicos pensados específicamente para mejorar la vida de los ciegos, disponibles en un extenso catálogo de productos que en las últimas décadas han ido equipando no sólo los andares de los ciegos por el espacio urbano, sino diferentes prácticas: aparatos para enhebrar una aguja, descriptores de colores de ropa, contadores y marcadores de pasos, agendas y máquinas de escribir braille, decenas de tipos de bastones, relojes con audio-descripción, escáneres, impresoras, etc.



Imagen 17. Fuente de agua ubicada en la entrada de la delegación de la ONCE (Barcelona). Fuente: Elboración propia

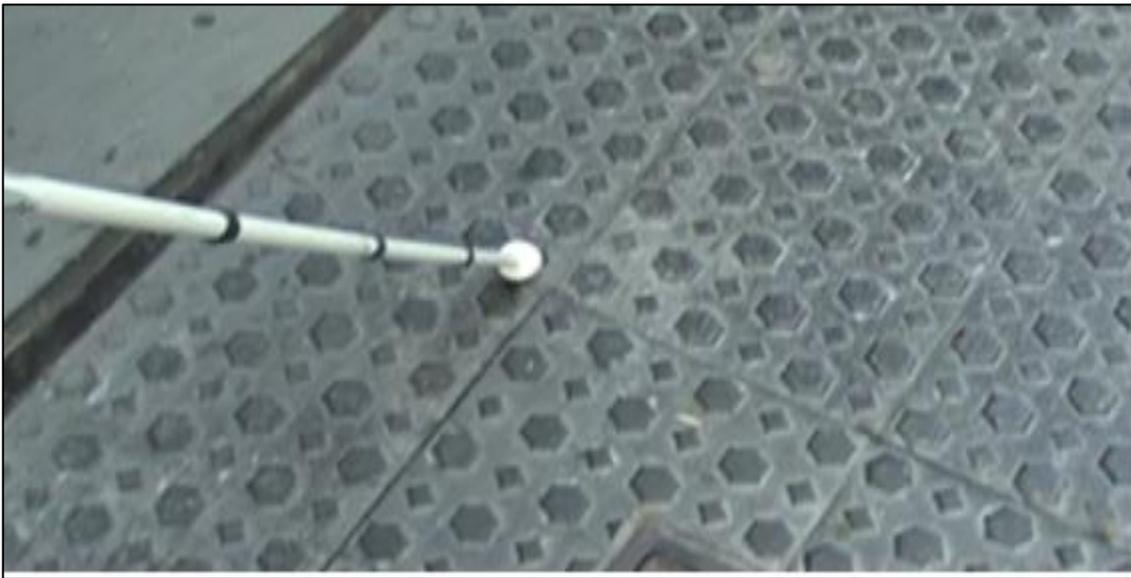


Imagen 18. Pavimentos podotactiles especiales ubicados en la entrada de la delegación de la ONCE (Barcelona). Fuente: Elaboración propia

En las imágenes se muestra la ubicación de la ONCE y la serie de equipamientos que permiten a las personas ciegas saber eso: En la imagen superior (IMAGEN 17) se nos muestra la entrada de la sede como un espacio multisensorial donde hay una fuente de agua, cuyo sonido este pensado para que los afiliados sepan que han llegado al local. Sucede lo mismo con el diseño del pavimento táctil que hay en la entrada (IMAGEN 18). Está hecha con unos botones únicos: es decir, solo se puede encontrar en la entrada del local y están pensados para producir los mismos efectos que la fuente de agua. Esto es, cuando el afiliado de la ONCE experimenta la vibración de unos botones de gran tamaño entretnejidos con botones en forma de clavos, sabe que ha llegado a la ONCE. Fuente: Elaboración propia.

En mi desempeño como acompañante tuve la oportunidad de conocer otro de los lugares importantes para comprender no sólo los desplazamientos a ciegas, sino más bien cómo es la vida de los ciegos en Barcelona, me refiero uno de los lugares que los ciegos suelen frecuentar: la “*botiga*” (tienda). Pero permítanme que me retrotraiga al 13 de mayo de 2016 para contarles una historia: Hoy me ha tocado acompañar a Albert, un ciego sobrevenido, aunque no sé realmente que le pasó a su vista. Por lo que puedo observar, este señor no es de los ciegos autónomos que puede ir sin acompañante para salir a caminar.

Albert: ‘hoy necesito que me acompañes a la tienda, tengo que ir a buscar una voz nueva para mi teléfono’

Caminamos rumbo a la ONCE y entramos a la tienda. Allí hay unas tres personas esperando a ser atendidas. Me quedo esperando con Albert hasta que llega nuestro turno:

Técnico: ‘hola Albert, ha llegado la nueva licencia de la voz ¿me podría pasar su teléfono?’

Albert se lo pasa. El técnico coge el teléfono, le enchufa un cable y le pregunta: ‘¿quiere que le cambie la voz a una de mujer?’

Albert: ‘Si, se lo agradecería...’

El técnico enchufa el cable y escribe alguna cosa en el ordenador: ‘ya está listo’. Albert coge su teléfono y lo prueba. Comienza a revisar la agenda de contactos y el teléfono se la dice con una voz electrónica y femenina. Al terminar, dice: ‘está bien, vámonos’. Se despide, me coge del brazo y salimos de la tienda rumbo a la calle.

Ubicada en la primera planta de la sede de la ONCE, por la *botiga* (tienda) entran y salen afiliados a la ONCE, que son aquí concebidos más bien como “clientes” o “usuarios”. Estos son atendidos por los “tiflotécnicos”: personas con conocimientos y saberes en tiftotecnologías. La *botiga* es el lugar al que ir para comprar una variedad de productos o servicios específicos, como el *comandament* o arreglar un reloj (sonoro), cambiar la voz de teléfonos que aún no son *smartphones*, encargar algún tipo de aparato. Es decir, todo lo relacionado con la adquisición del equipamiento no sólo para salir a caminar, sino para poder vivir a ciegas.

ONCE promueve un modelo de atención especializada específica para sus usuarios (ONCE, 1998),²⁸ donde las tiftotecnologías se presentan como un catálogo ayudas técnicas y servicios específicos para sus afiliados. Estos, en función de los informes médicos y sociales, pueden ser beneficiarios de subvenciones parciales o totales o bien

²⁸ En el documento “Modelo ONCE de servicios especializados para la discapacidad” se pueden explorar algunos rasgos la singularidad de la organización, que a mi parecer, más allá de enmarcarse en el modelo médico-rehabilitador se orientan en la atención personalizada al afiliado o cliente, basado en principios de actuación, estándares de calidad, y el “proceso clave “: basado en la acogida, la detección integral de necesidades, la planificación personalizada de la atención y la prestación de servicios (ver <http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/Modelo.doc>)

de modalidades de pago fraccionado. Estas tiflotecnologías tienen su origen en un mercado segregado que se generó bajo los auspicios de ciertas ideas médico-rehabilitadoras de la discapacidad: es decir, serían los medios para normalizar o adaptar a las personas con discapacidad visual. Su producción, enfoque y desarrollo ha ido a la par de las transformaciones tecnológicas. En España hablar de ayudas técnicas para discapacidad visual, es hablar de tiflotecnologías. Puede que el nombre “tiflotecnologías” sea específico de España (no he conseguido encontrar un equivalente en la literatura en inglés consultada). Pero esto no quiere decir que este enfoque de una solución específica para una discapacidad específica sea exclusivo del estado español. El desarrollo de tecnologías para personas ciegas viene de lejos. Miñana (2015) señala, por ejemplo, que los esfuerzos que datan del siglo XIX por integrar a los ciegos, siempre estuvieron ligados al diseño de tecnologías de lectoescritura o la didáctica.²⁹

Pero en la actualidad existen también una variedad de innovaciones o prototipos de ayudas técnicas de origen internacional que van más allá de esta idea médico-rehabilitadora en que se inspiraron –en principio- las tiflotecnologías. Por ejemplo, el trabajo de Hersh y Johnson (2010), señala la necesidad de pensar en ayudas técnicas inspiradas en el modelo social de la discapacidad: es decir, centrar el desarrollo de ayudas técnicas en la mitigación de las barreras arquitectónicas, informativas o sociales que incapacitan a las personas. Por ello, centran su estudio en tecnologías hápticas (o táctiles) para modificar los entornos o bien en el desarrollo de tecnologías de movilidad o navegación, como el UltraCane™: un bastón equipado con sensores de ultrasonidos que detecta la cercanía de objetos, lo que hace que el paseo sea más seguro; o sistemas de posicionamiento con GPS o navegación asistida por computación, o bien el equipamiento de infraestructuras de transporte mediante balizas emisoras de Bluetooth.

²⁹ Es Francesc Miñana en “Documento Marisa Cabañeros” (2015), quien realiza una investigación sobre la historia de la educación de los ciegos en Catalunya. De hecho, de hecho, Miñana destaca la historia de Josep Ricart, un relojero filántropo fundador de la primera escuela para ciegos de Barcelona inspirada en los métodos de Valentín Haüy, quien diseñó un alfabeto romano con relieves para ser reconocidas mediante el tacto. La escuela funcionaba en el patio de la relojería de Ricart, comenzó con un grupo pequeño de ciegos burgueses de la ciudad, en el año 1815. De forma casi simultánea el Padre Manuel Català fundó la Escuela Cívica para enseñar a personas de los que hoy por se entienden en situación de exclusión social y pobreza, donde comenzó a impartir clases a niños ciegos. En el año 1820 ambas escuelas se fusionaron.

Sin embargo, al margen de estos nuevos dispositivos, el invento que para las personas ciegas marcó un “antes y después” es el sistema de lectoescritura inventado por el ciego Louis Braille en 1864: un alfabeto de seis puntos en relieve, que permite 64 combinaciones o caracteres. A partir de la ausencia o presencia de estos puntos se interpretan distintos símbolos (ONCE, 2013). El alfabeto braille no sólo es el modo en que los ciegos acceden a la educación, sino que también son un símbolo mismo de una cierta “cultura ciega”: los ciegos se identifican con el braille y han hecho del alfabeto objeto de identidad, un patrimonio que fomentan y protegen. En el caso de España, es la ONCE la que se encarga de estandarizar, normar y desarrollarlo como tiflotecnología.³⁰ La ONCE ha sido durante las últimas décadas el principal proveedor de estas tiflotecnologías (si no la creadora del término³¹). Para explicar las razones de esto, es necesario dar cuenta de su particularidad histórica, que la emparenta con el famoso caso de la asociación francesa contra las miopatías (AFM) estudiado en detalle por Callon y Rabeharisoa (2003, 2008) en la literatura de la ANT.

En estos trabajos, Callon y Rabeharisoa (2008) examinan el proceso mediante el cual la AFM de ser un “grupo huérfano” (un puñado de padres con hijos afectados por enfermedades neuromusculares que, por ser un grupo minoritario, quedaron por fuera de la atención de los mercados de investigación, desarrollo e innovación) se transforma en un entidad institucionalizada. La AFM partió con la venta de tarjetas o ventas de cajas de chocolates, para promover el reconocimiento por parte del estado, de la ciencia o de la medicina de estas enfermedades “raras”. Y, posteriormente, evolucionó hasta movilizar un maratón televisada para la recaudación de fondos, conocida como *Théleton*: según cuenta la historia de la AFM, en 1987 alcanzó la cantidad de recaudación de 181 millones de francos (27,6 millones de euros), tres veces más que la cantidad esperada. Estos fondos

³⁰ La “Comisión del Braille Española (CBE) es el órgano de la ONCE que ostenta la máxima autoridad para la fijación de normas de usos y desarrollo del sistema braille. El desarrollo de tecnologías para el braille ha así como el desarrollo de tecnologías para acceder a la información, han sido la punta de lanza de la tiflotecnologías: desde la fabricación de planchas y punzón para escribir braille a manos, la compra y distribución de máquinas para escribir en braille—como la Perkins—, o tecnologías mucho más sofisticadas (aunque ya pasadas de moda) como el Óptacon—una tecnología que traduce en relieve directamente textos o dibujos impresos—, o las Líneas Braille—teclados en braille para interactuar con ordenadores o teléfonos.

³¹ Aunque durante estos últimos 5 años he hecho acopio y he revisado diferentes documentos, no he podido datar con precisión la genealogía de esta denominación, pero todo apunta a que se inventó en España.

los han ido destinado principalmente a la investigación genética y búsquedas de tratamientos³².

Callon y Rabeharisoa (2008) señalan que lo que hacer emerger un grupo concernido es su situación como colectivo huérfano o afectado por los *framings* (marcos o encuadramientos) y *overflows* (desbordamientos) de los mercados. Siguiendo a Callon y Rabeharisoa, los *framings* son los mecanismos por medio de los que los arreglos sociotécnicos de mercado existen como tales. Esto es, los procesos por los que se diseña y organiza la producción y circulación de los bienes, que construyen un espacio de cálculo para su evaluación y singularización entre otros bienes. Estos marcos hacen que, por ejemplo, se prefiera investigar en tecnologías ya conocidas en vez de explorar alternativas. Callon y Rabeharisoa señalan, a su vez, que estas lógicas y prácticas de configuración de mercados tienen el posible efecto de generar el bloqueo sociotécnico y las asimetrías que generan que ciertos grupos queden “huérfanos”: es decir, cuyas sus demandas y expectativas no son tomadas en consideración ni por el mercado, ni por la tecnociencia ni por la política.

Pero los *overflows* (un fenómeno similar a la noción económica “externalidades”, esto es, los efectos positivos o negativos de una actividad económica en otros actores económicos) es otro de los rasgos del mercado que hace aparecer grupos concernidos que llaman “afectados”: esto es un rasgo común, la introducción y puesta en circulación de bienes puede producir problemas con los que no se contaba (por ejemplo, los afectados por un derrame tóxico en una zona industrial).

Callon y Rabeharisoa (2008) señalan que una de las estrategias frecuentes para terminar con estos bloqueos o enfrentar estas situaciones de verse afectados por esas condiciones, es buscar redefinir alternativas de composición de estos colectivos. En el caso particular de la AFM, un grupo huérfano en su nomenclatura, esto se hizo convirtiéndose en un colectivo heterogéneo que, gracias a la generación de recursos de la Théleton, pudo

³² Para consultar los diferentes hitos de la historia de AFM se puede visitar <https://www.afm-telethon.fr/association/notre-histoire-632>

afectar a la financiación e investigación científica de enfermedades raras: pasando de ser un grupo de legos a actores económicos fundamentales que movilizaban a sus propios expertos, articulando complejas redes sociotécnicas y económicas para estudiar sus “asunto de interés” (Latour, 2004b).

A mi juicio, es esta explicación del salto económico de escala y su gran influencia, lo que permitiría comparar o conectar a la AFM con el caso de la ONCE, aunque de maneras y procesos muy diferentes. De hecho, podríamos decir que, a través de la ONCE, los ciegos se convirtieron ya en los años 1980 en una de las minorías más poderosas de este país, con capacidad para producir intervenciones urbanísticas e introducir modificaciones en las tecnologías urbanas de ciudades como Barcelona. Pero también creando un modelo de gestión de la discapacidad (en general, y no sólo la visual) y un mercado de tecnologías, patentes, certificaciones y empresas de todo tipo con alcance internacional.³³ En este proceso, por tanto, los ciegos ido creando un “gran sistema tecnológico” (Hugues , 2012[1983]) de servicios y tecnologías de, para y por personas con discapacidad, incidiendo con fuerza en una multiplicidad de actividades sociales, políticas o económicas imbricadas en todo el país. De hecho, la ONCE es uno de los principales empleadores del estado. ¿Pero cómo de ser un colectivo de mendigos, trovadores, vendedores de rifas ilegales o sindicalistas bien organizados y lisiados de guerra lograron no sólo modificar o alternar las relaciones entre la política, el mercado y las tecnologías, sino convertirse en el principal agente que las crea, las sostiene e, incluso, las distribuye?

Recurriendo a las investigaciones de Miñana (2015) y Garvía (1997) he podido identificar algunos aspectos centrales que me han servido para obtener referencias históricas para comprender la evolución de la entidad. La ONCE se crea en 1938, en el marco institucional de una dictadura fascista, y en un país destrozado por la guerra civil y donde no había casi ninguna estructura estatal de atención a la discapacidad. En esto, su origen es diferente de la AFM-Théleton, que fue creada en la Francia de 1958, en pleno apogeo

³³ La consulta de la web la ONCE ayuda a constatar este conglomerado de entidades comerciales, de asistencia, gerencial diversificadas en un complejo entramado. Gran parte de las empresas que componen la ONCE en este último año ha pasado a llamarse ILUNION (<http://www.ilunion.com>). En este tránsito el conglomerado ha cambiado también de objetivos. De ser una entidad que atiende única y exclusivamente a ciudadanos españoles deficientes visuales o ciegos, se extendería a proveer servicios a otros colectivos minoritarios o en situación de exclusión.

del estado bienestar y se basó en la realización de campañas de recaudación de fondos de manera voluntaria y masiva. Pero en el caso español la formula fue diferente: tanto Garvía como Miñana coinciden en señalar que, para comprender la organización de la ONCE, es necesario tener en cuenta la situación de los ciegos y de las rifas en España antes de la dictadura, es decir, una singular intersección entre el juego y la ceguera.

Cabe señalar que la organización de juegos o concursos como medio de vida ya estaba presente en la vida de los ciegos al menos desde la época de la Barcelona republicana (aunque antes había ocurrido también en otros lugares y maneras): Miñana (2015) señala que mediante la ayuda de Roc Boronat, se fundó el Sindicat de Cecs de Catalunya (1934), que consiguió que los ciegos pudieran organizar una forma de vida más allá de la mendicidad mediante la venta de un cupón.³⁴ Con sus beneficios, el sindicato fundó una pequeña fábrica y crearon un servicio médico gratuitos para los miembros y sus familiares, un seguro de lluvia³⁵; también se proyectaron escuelas y bibliotecas. Mediante la venta de cupón los ciegos afiliados recibieron un salario de 10 pesetas diarias, creándose así un sector de ocupación para los ciegos mendigos (Garvía, 1993; Miñana, 2015). Pero tras la ruptura de la guerra, con la instauración de la dictadura de Franco se fundó la Organización Nacional de Ciegos de España: las estructuras organizativas del sindicato fueron confiscadas y pasaron a formar parte de la ONCE de Barcelona, una de las delegaciones más importantes del país. La ONCE replica y hace suyo el modelo de la venta del cupón de lotería, mecanismo o medio clave, que explica el desarrollo de la organización y, por ende, los niveles de vida alcanzados por el colectivo en España.

³⁴ Existen cierta polémica en torno al invento del cupón. Miñana sostiene que el invento de cupón fue del sindicato, que en resumidas cuentas fue la legalización de lo que los ciegos hacían circular de manera ilegal (Miñana, 2015: p.2). El mito que circula por las bocas de los ciegos de avanzada edad es que Roc Boronat se sensibilizó con la situación de unos ciegos que estaban detenidos en en comisaria del ayuntamiento por organizar tales prácticas. Desde un enfoque estatal, Roberto Garvía sostiene que era unas prácticas de organización de rifas era prolífica en Valencia. “las rifas levantinas” fueron muy populares, algunas de ellas organizadas por los ciegos, que en algunos casos llegaron a beneficiar a la administración, viudas, personas con discapacidad o mayores. Garvía destaca por ejemplo las rifas “La Caridad” de los ciegos de Alicante o el “Chiquitín de Madrid 1933 ideado por un vidente con el concurso de la “Unión ciegos” por distintas desavenencias y sospecha de fraude el cupón de Madrid fracaso (Garvía, 1993, p.39).

³⁵ El seguro de lluvia se activaba cuando las inclemencias del tiempo impedían la venta del cupón en la calle.

Garvía (1997) señala que, como toda organización española de la época, ONCE nace como una estructura vertical, jerárquica, jerarquizante y centralizada: no sólo tenía el apoyo del estado mediante la autorización de la venta de los cupones de la lotería, sino que además emergió como una organización que monopolizó y encarnó los intereses de los ciegos de la “nación”. Es decir, a diferencia de la situación de la AFM o de la situación de los ciegos anterior de la guerra y la de otros países donde existía y aún existen diferentes organizaciones o colectivos de y para ciegos, en sus inicios ONCE monopolizó el espacio de representación de los intereses del colectivo, siendo un buen ejemplo de lo que se conoce como “corporativismo”. Es más, por aquel entonces se trataba de una estructura organizativa de ayuda mutua, organizada y gestionada por y para los ciegos, que además de tener el objetivo de dignificar la situación del colectivo, también tenía claros intereses comerciales (el cupón), amparados por el régimen.

Esta situación se perpetuó hasta la llegada de la democracia, donde la organización también “se democratizó” en sus estructuras organizativas internas. Y, además, pasó a cumplir un peculiar papel para-estatal en la provisión de servicios para otras personas con discapacidad. Esto ocurrió a finales de los años 1980, cuando tras una polémica serie de situaciones cuando otros cupones de personas con discapacidad fueron creados ilegalmente, la ONCE llegó a una serie de acuerdos con el estado para que los otros cupones fueran eliminados a cambio de generar prestaciones para esas otras personas (Garvía, 1997).

Sin embargo, esa situación generó un inusitado poder para la gran mayoría de los ciegos: a diferencia de otros países de Europa, generalmente no deben depender de una pensión para subsistir. Bien al contrario, son personas que generalmente trabajan y que en algunas épocas alcanzado tasas de actividad y de renta muy superiores a la media de trabajadores videntes (Garvía, 1993, p. 3). Sin embargo, a pesar de estas holgadas condiciones, la mayor parte de ciegos no trabaja por fuera de la propia organización. Este lleva siendo desde hace años un debate interno (Garvía, 1997), acerca de en qué condiciones pudieran generarse la inclusión de los ciegos más allá de la propia organización.

No obstante, el poder político derivado de la complejidad de aspectos que trata y sobre los que ha desarrollado no sólo un conjunto de saberes experienciales, sino técnicos, que ha alcanzado la organización y su fundamental peso económico en el país, les ha valido para realizar importantes esfuerzos por intervenir en el marco normativo que regula la accesibilidad urbana en el estado español: desarrollando estándares, certificaciones y búsqueda de innovaciones en el diseño, fabricación y distribución de ayudas técnicas, hasta el punto de crear un mercado propio, como es mercado de las tiftotecnologías que, como ya he señalado antes, es un conjunto de ayudas técnicas diseñada exclusivamente para el colectivo de ciegos o deficientes visuales.

El CIDAT a un solo click

¡Desde el CIDAT queremos estar cada día más cerca de ti!

¿Necesitas adquirir un bastón, un reproductor Daisy, etiquetas para marcar en braille u otro material de forma sencilla y rápida, desde cualquier lugar y a cualquier hora?

¡Solo tienes que acceder a Tienda CIDAT online a través del ClubONCE, hacer tu pedido y en breve lo recibirás donde tú quieras!

Además, seguimos manteniendo nuestro servicio de venta telefónica y nuestras Tiendas-Exposición.

Si quieres contactar con nosotros, puedes hacerlo a través de nuestros diferentes canales de comunicación:

- ☎ Llamando al **910 109 111**, de lunes a viernes, en horario de 08:00 a 20:00 h.
- ✉ Enviando un correo electrónico a **cidat@once.es**
- 🌐 Visitando nuestra web **www.once.es/cidat**

¿Qué servicios te ofrecemos en el CIDAT?

- ✓ Venta de material tiftotécnico nuevo
- ✓ Venta de material de segunda mano
- ✓ Información de soluciones y productos para personas con discapacidad visual
- ✓ Servicio postventa

Para seguir la actualidad del CIDAT, puedes suscribirte a nuestros servicios de noticias enviando:

- ✉ Un correo a **cidat@once.es**
- 📧 La palabra ALTA al número **959 111 111** para el servicio SMS
- 📞 La palabra ALTA al número de WhatsApp **+34 667 14 87 49**

ONCE

Imagen 19. Díptico de promoción de los servicios del CIDAT. Fuente: CIDAT (<http://cidat.once.es>)

Contando con excepcionales recursos económicos, la ONCE ha dedicado y dedica considerables esfuerzos al desarrollo de ayudas técnicas. Para ello crearon el Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiftotécnica (CIDAT) dedicado a gestionar la producción y distribución de material específico para personas ciegas y deficientes visuales³⁶. Al día de hoy, con los cambios económicos y tecnológicos, el desarrollo de

³⁶ Para consultar la web de CIDAT y visitar su catálogo amplio de tiftotecnologías <http://cidat.once.es/>

tiflotecnología está a cargo de la ILUNION, un conglomerado de empresas de todo tipo, algunas de ellas dedicadas a la innovación tecnológica.

Un catálogo el sentido que señala Sánchez Criado (2015), es decir, una cartera de servicios, análoga (cuando no idéntica) a la gestionada por las administraciones sociales y sanitarias “que establecen los procedimientos para que los proveedores privados incluyan sus productos en un catálogo [...] que va siendo actualizado periódicamente, que se hacen disponibles para determinado tipo de usuarios seleccionados mediante procedimientos que suelen ir vinculados a la ciudadanía y el empadronamiento o a la situación laboral” (Sánchez Criado, 2015, p. 14). En este caso, se trata de un catálogo de aparatos microelectrónicos diseñados y fabricados para ser comprados y usados por sus afiliados y trabajadores, creándose de esta manera un mercado propio (protegido y monopolístico). Sin embargo, este mismo capital ha permitido a la ONCE desarrollar innumerables procesos de innovación tecnológica propia, poniendo en uso recursos que provienen de la venta del cupón de la ONCE o de la venta de sus servicios y los avances en la investigación de sus profesionales

Una vez tenido en cuenta el papel de esta peculiar organización y las condiciones de acceso a este mercado de equipamientos tiflotecnológicos, en los siguientes apartados quisiera mostrar algunas viñetas etnográficas que nos permitirían entender mejor el conjunto de equipamientos tiflotecnológicos vinculados el desplazamiento por la ciudad de las personas ciegas que encontré en mi trabajo de campo. Entre ellos estarían, sin duda, los bastones y perros-guía a los que ya hice mención en el anterior capítulo. En lo que sigue, detallaré en concreto: el papel del acompañante (mi papel), así como daré algunos elementos más sobre algunas tecnologías de las que he venido también mencionado, como el diseño de la calle de Barcelona (y, más concretamente, el *Gual-120*) o el mando para la activación de los semáforos Ciberpas. Cerraré este apartado mostrando la creciente incorporación de teléfonos móviles (*smartphones*) con numerosas aplicaciones para la geo-localización, y su enorme impacto para desestabilizar el mercado tiflotecnológico.

Joel: ‘no cruces si está en rojo, por favor’

Yo: ‘no, tranquilo’

Joel: ‘¿en qué calle estamos?’

Yo: ‘en Aragón’

Joel arrastra el bastón por la rampa del vado. Mete su mano en el bolsillo de la chaqueta y suena la señal de activación del Ciberpas. Cruzamos cuando el semáforo está en verde. Va arrastrado el bastón, buscando el punto de inicio de la rampa del vado receptor. Seguimos caminando hasta llegar a la calle Provença:

Joel: ‘y ahora por aquí está la parroquia de San Severo’

Yo: ‘sí’

Joel: ‘y al finalizar tenemos el edificio que construyó mi padre’

Yo: ‘¿sí? Es muy bonito’

Joel: ‘tenemos que girar por la calle Enric Granados’

Giramos por la calle Enric Granados, hasta llegar a una plaza rectangular de nivel 0, la Plaza Doctor Letamendi. En un vértice, yace el edificio fiscal de Hacienda. En el otro, hay una calle con bares y terrazas, tiendas, una pequeña zona comercial. En la calle compartida hay estacionados vehículos. Joel va con el bastón tanteando el lugar, bien agarrado de mi brazo.

Joel: ‘¿dónde estamos?’

Yo: ‘en la Pl. Doctor Letamendi’ (arrastra el bastón buscando algo)

Joel: ‘*noi*, esto es la calle, no es la plaza’ (se pone nervioso, la mano con la que me tiene agarrado le tiembla un poco)

Yo: ‘estamos en la plaza...’

Joel: ‘¡que no!, que esto es la calle... ¿Por favor, dónde está la acera?’ (comienza a ponerse más nervioso. Intento calmarlo)

Yo: ‘esta es la plaza y la calle, vamos para allá’ (nos acercamos al pasillo que forma el eje comercial) ‘aquí hay unos bares, una ferretería Joel:’ ¡Ah! la ferretería, sí’ (Se tranquiliza, seguimos caminando hasta el siguiente cruce de peatones, nos detenemos, él activa las señales. Cruzamos)

Esta narración refleja muy bien lo que fue mi trabajo como acompañante-voluntario. Un trabajo relacional, lingüístico y corporal, en un ensamblaje sensorial con una persona ciega y el medio por el que camina lleno de momentos como este: de pequeños miedos, de situaciones de perderse y reorientarse, sobre todo cuando se va a sitios a los que no se va a menudo, o cuando han cambiado las condiciones de la calle. Estas situaciones de desorientación conjunta en mis desplazamientos sucedían a menudo y como acompañante me era difícil estar pendiente a la vez de la conversación, de los peligros del entorno y del conocimiento de las calles de barrios que no conozco muy bien.

El papel del acompañante-voluntario recupera un conjunto de técnicas que, de alguna manera, lo vinculan al rol tradicional de “lazarillo”.³⁷ Sin embargo, en el contexto en el que yo lo desempeñé, estaba bastante regulado: claramente estipulado mediante una relación contractual pensada para hacer posible el desplazamiento en Barcelona a diferentes miembros o afiliados de asociaciones. En concreto, hay dos entidades que se dedican a dar este servicio: la ONCE y ADV-C-B1B2B3. El rol de esta figura está ampliamente definido en documentos que regulan prácticas y modos de hacer estandarizados: sus técnicas se incorporan mediante el proceso de formación que tiene que recibir el voluntario, donde adquiere una serie de conocimientos y disposiciones necesarias para acompañar a las personas ciega por las calles.

En B1B2B3, donde yo ejercí como acompañante-voluntario, la asociación había elaborado una pauta de comunicación e interacción con personas ciegas, que señala aspectos importantes del trato que necesitan estas personas. En esta pauta se resume la técnica del acompañamiento en cuatro puntos:³⁸

- (1) *Contacto*: la persona ciega coge el codo del acompañante (y no al revés);
- (2) *Espacio de protección*: el acompañante tiene que considerar su espacio corporal y el del compañero para caminar y entrar por calles y esquivar obstáculos;

³⁷ Según la RAE, lazarillo proviene de el diminutivo de Lázaro, “protagonista de la novela Lazarillo de Tormes, que siendo adolescente servía de guía a un ciego el personaje principal del Lazarillo de Tormes” y se refiere a “muchacho que guía y dirige al ciego”, y a “persona o animal que acompaña y guía a otra necesitada de ayuda”.

³⁸ Los detalles pueden consultarse en:

http://www.b1b2b3.org/es/Telefono_Ull/pautas_comunicacion.html#trato

- (3) *Preaviso de escaleras y giros*: el acompañante tiene que avisar si en el trayecto hay escalas de bajadas y de subida si hay que dar un giro a la derecha o la izquierda;
- (4) *Asiento*: para sentarse el acompañante ha de coger la mano de las personas y ponerla en el respaldo de la silla e indicar si el asiento hacia atrás o hacia adelante. La persona se hará una idea de la posición y se sentará sola.

El acompañamiento es una cosa de dos, para su éxito depende de que ambos (acompañante y personas ciegas) tenga esta pauta bien clara.



Imagen 21. La técnica del acompañamiento. Fuente: Elaboración propia

Dibujo sobre la técnica de acompañamiento, realizado en durante el taller de formación (15/01/2013). En él se observan más o menos las disposiciones de ambos cuerpos: agarrando el usuario al acompañante por el codo, el lazarillo va adelante y el usuario va por detrás. Elaboración propia

En mi experiencia, el acompañante no es tanto un guía como escudo, un papel secundario: Tiene que estar atento a los objetos del entorno, asegurar que el usuario o usuaria no se dé un golpe en la cara o caiga en un hoyo. Entra en acción en ocasiones específicas: cuando la persona necesita hacer “algún recado” esporádico o algunas salidas que vayan un poco más allá de las rutas aprendidas. La formación enfatiza el aspecto de sostener, apoyar o ampliar la autonomía de la persona. Se trata, por tanto, una alianza que se sitúa

entre la frontera de las “prácticas del cuidado” y las “prácticas de seguridad vial”, aspecto quizás central para comprender las dimensiones que se solapan en la exploración del desplazamiento a ciegas.

Una relación en la que la persona ciega se deja asistir y proteger para ser la que guía, en la que el acompañante siempre va, paradójicamente, caminando un paso más adelante, siendo sutilmente dirigido mediante los movimientos de la mano que el ciego pone sobre su brazo. Sin embargo, a diferencia de otras figuras análogas como al asistente personal del movimiento de vida independiente³⁹, el acompañante no es esencial para la autonomía personal de la persona. Es un componente importante, sobre todo para las rutas nuevas, pero es prescindible y a veces es sustituido por el uso del bastón, un perro-guía o un *smartphone*.

³⁹. Podríamos decir que su contrapunto comparativo del acompañante voluntario es la figura de Asistente Personal (AP), que es una figura de reciente regulación en España, que una serie de tareas de asistencia para personas con discapacidad mediante la retribución económica (Rodríguez-Picavea y Romañach, 2006), una figura vinculada a un puesto de trabajo formal -en teoría-, que desde los planteamientos de las personas con discapacidad, está estrechamente ligado a la obtención y disfrute de derechos fundamentales, ya que es una figura clave para que las personas obtengan mayor autonomía personal. De acuerdo con Blanco, et. al., 2009, la figura del AP puede llegar a ser una de las piedras angulares del estado bienestar, y es clave para acabar con la discriminación por razones de discapacidad; el AP está regulado por Ley de Promoción de la Autonomía de las Personas en Situación de Dependencia, ley que ha tenido serios problemas en su despliegue e implantación en términos generales, por lo que la figura del AP aún está poco consolidada como una profesión y se aproxima a la de servicio doméstico.

Gual 120

13 de julio de 2015. Durante los trayectos con Ricard y otras personas a las cuales hago de acompañante, siempre intento observar y a veces capturar con vídeo las vibraciones del bastón, que se producen cuando Ricard lo arrastra haciendo arcos por los pavimentos podotáctiles, instalados en las diferentes esquinas y cruces de peatones de Barcelona.



Imagen 22. Arrastrando el bastón entre texturas informativas. Fuente: Elaboración propia

En la imagen puede verse una captura del vídeo grabado durante la ruta, Ricard arrastra el bastón, que vibra al son de las texturas del pavimento. La imagen, al ser la captura de un video, muestra el bastón un poco borroso como efecto de estas vibraciones, que Ricard interpreta para saber si esta está cerca del algún vado. Fuente: elaboración propia.

Hoy ha sido uno de aquellos días en que le he puesto especial atención a estas vibraciones. He observado que una vez que ha encontrado las líneas, las sigue con el bastón hasta encontrar la rampa. Con un ligero movimiento identifica la pendiente de la rampa (lo que

le indica que si continua entra en la zona de la calzada), a partir de aquí él se para, activa las señales del semáforo, espera y pone atención al sonido de los coches.



Imagen 23. Buscando la pendiente. Fuente: Elaboración propia

La imagen es la captura del video, justo en el momento en que Ricard, con un pequeño movimiento identifica la pendiente del Gual-120. Fuente: Elaboración propia

Al momento de cruzar, no hace arcos, sino que pone el bastón en posición fija delante de él y lo desliza en línea recta al bajar por la pendiente, al cruzar la calzada (para orientarse hasta el centro del cruce al otro lado) y al subir por la pendiente de la rampa. Una vez que sube por la pendiente del vado, vuelve a caminar moviendo el bastón con la “técnica del arco”. Este mismo procedimiento es frecuente en las observaciones que he realizado en otros acompañamientos. Sin embargo, toda esta cadena de movimientos sería imposible de no ser por las propias cualidades y propiedades materiales que el diseño del cruce les ofrece a estas personas para poder cruzarlo. En el caso de la ciudad de Barcelona, este diseño de cruce estándar recibe el nombre de Vado o Gual-120. El Gual-120 es, de hecho, otros de los “equipamientos” que agencia el desplazamiento a ciegas.

En mis observaciones de campo he prestado atención al papel que juegan las texturas de los pavimentos. Es más, podríamos decir que una de las claves de los andares ciegos es saber interpretar lo que Alonso López (2016) señala como un “lenguaje urbano”, hecho de convenciones sobre el significado de las superficies, los desniveles y pendientes. En la introducción a esta historia, ya he dado algunas referencias sobre la historia de este famoso vado y de los componentes que lo integran, pero quisiera destacar algunos detalles más genéricos sobre el papel que juegan los pavimentos de la ciudad para el desplazamiento a ciegas, centrándome en la descripción y examen de los pavimentos táctiles o podotáctiles y las rampas (elementos fundamentales del Gual-120).



Imagen 24. Los primeros “Bloques braille”. Fuente: Elboración propia

Imágenes de la inauguración de la instalación de los primeros “Bloques braille” en Okayama – Japón (1968). Fuente: Traffic Safety Research Centre – TSRC . <http://www.tsrc.or.jp/anzen/history>

Las primeras franjas táctiles (distintas en la concreción de su diseño de las del Gual 120, pero cumpliendo el mismo papel) para orientación de los ciegos que se conocen fueron

inventadas en 1967 por el japonés Seiichi Miyake. Cuenta la historia que lo que llevo a Miyake a diseñar estos pavimentos fue presenciar cómo un automóvil casi atropella a una persona ciega con bastón.⁴⁰ Miyake imaginó los pavimentos como “bloques braille”, una ingeniosa forma de llevar los principios comunicativos de este alfabeto (basado en puntas en relieve) al diseño del pavimento urbano. Su uso se extendió tras su adopción por parte de los ferrocarriles nacionales de Japón, cuando se redactó *The Guideline for Tactile Tile Installation for the Visually Impaired Person* en 1985 (Sekiguchi y Nakayama, 2002, p. 3).



Imagen 25. “Gual 120 de Barcelona” ubicado en la calle Trafalgar. Fuente: Elboración propia

Ubicados en casi todo el municipio, especialmente en las zonas céntricas, es un genuino representante de las políticas de accesibilidad de Barcelona.

⁴⁰ Para consultar algunos datos históricos del invento dirigirse a <http://www.tsrc.or.jp/anzen/history/>

Las franjas táctiles informan a las personas ciegas mediante dos tipos de diseño básico: (1) baldosas que forman superficies con relieve con botones de forma tronco-cónica, que informan a las personas ciegas sobre peligro (límites en los andenes, en cruces de calzada, etc.); y (2) baldosas que forman superficies (encaminamientos) mediante relieves de líneas delgadas y continuas, que indican seguir el camino. Ambos pavimentos informan con el tacto del bastón o de los pies (lo que es también útil para los usuarios de perro-guía). Habría que agregar otra característica de estos suelos táctiles: funcionan en superficies relativamente planas o homogéneas. Es decir, es necesario que sus relieves sean fácilmente identificables. Además de las características táctiles, los modelos más cercanos a su “diseño original” (Sekiguchi y Nakayama, 2002) están pintadas con colores de contraste amarillo o rojo, esto facilita su localización por parte de las personas con déficit visual.

Pero Gual-120 es una versión singular y se distingue. Los pavimentos podotáctiles conforman superficies sólo hechas de líneas, es decir, no tienen algún tipo de señalización de advertencia mediante baldosas con botones. Por eso los ciegos identifican el cruce de calzada, con un ligero y breve reconocimiento (con el bastón) de la pendiente del vado. Otras de las características singulares es que no está pintado con colores de contraste, por lo que a veces es objeto de reclamo o quejas por parte de los ciegos locales. En cualquier caso, desde 1991 esta es la versión predominante que hoy por hoy se puede encontrar por casi toda Barcelona. Sin embargo, recientemente, con la adopción de la Orden VIV/561/2010,⁴¹ de ámbito estatal, se han empezado a implementar en algunas calles relieves con botones.

Como he señalado en la anterior observación de campo, en las prácticas de los ciegos de Barcelona la rampa forma parte de sus desplazamientos seguros: aunque en principio la rampa estuvo pensada para las personas que se movilizan en sillas de ruedas o con carritos

⁴¹ Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. Una de las cuestiones más interesantes sobre las políticas de accesibilidad de estado español a la que esta norma quiere responder es la enorme dispersión normativa: distintos códigos de accesibilidad en distintas Comunidades Autónomas o, incluso como en el caso de Barcelona, de ayuntamientos; disposiciones y estándares que no tienen mucha traducción entre sí, con solapamientos, distanciamientos o contradicciones.

y maletas, este ligero y breve movimiento les sirve para identificar la pendiente antes y después de cruzar la calzada. Junto con los pavimentos de encaminamiento la rampa del vado ha pasado a formar parte del mundo urbano para los desplazamiento a ciegas, lo que ha convertido al vado en su conjunto en una infraestructura que a lo largo del tiempo ha tendido a una pluralidad y generalidad de usos más allá de cuerpos específicos, sin necesidad de instalar pavimentos en formas de botones.

Esto último aspecto, sin embargo, se ha convertido en un problema, el indicador de una controversia técnica: Con la entrada en vigor de la Orden VIV/561/2010, la pendiente del Gual 120 queda desfasada y ordenaría que todas las rampas de los vados del estado tuvieran como referencia un máximo de un 10% de pendiente, cuando el estándar del Gual 120 es de 12%, además de obligar la inclusión de pavimentos de botonera para la señalización del peligro en la base del vado.⁴² Esto ha generado una compleja polémica en una ciudad que ya tiene su infraestructura callejera accesible implementada. Sin embargo, se han realizado algunas pruebas para actuar de cara a la obligación de cumplimiento de una norma de orden superior.

En el momento de escribir esta tesis la situación está generando la existencia de dos estándares de homogenización que coexisten, dos “zonas tecnológicas”⁴³ (Barry, 2006) con cuerpos de técnicos y diseños distintos ambos tipos de vados en mismo territorio. Pero, también, dos formas de caminar a ciegas que entran en conflicto: Si este solapamiento de normativas y diseños se llevara al extremo, esto podría generar complejas y peligrosas disparidades y fragmentaciones en el entorno urbano de las personas ciegas, que necesitan un entorno urbano estable y regular para poder pasear, de esta regularidad depende el entramado sociotécnico que lo lleva por las calles.

⁴² Otro de los aspectos en disputa es la medida adecuada de los botones y las franjas: elementos que han de ser lo suficientemente grandes y anchos para ser detectados por el bastón o por los pies (según el calzado del peatón), pero a su vez lo suficientemente pequeños para no obstaculizar a paseantes bípedos o paseantes en sillas de ruedas, o con carritos y maletas.

⁴³ Barry (2006) denomina “zonas tecnológicas” a las configuraciones espaciales por las que viajan y se sancionan como estándares determinadas tecnologías: territorios que no necesariamente coinciden con las fronteras administrativas del estado, pero que efectivamente delimitan un espacio gobernado a través de complejos entramados de normativas, certificaciones, especificaciones técnicas o fitosanitarias, que regulan y cualifican los tipos tecnológicas en circulación.

Lo que esta polémica revela es que tocar es una práctica relacional. Una práctica que establece puentes entre el cuerpo y los materiales del entorno. Pero no todo material tocado da información concreta. De hecho, muchas tecnologías que se dicen accesibles para las personas ciegas tienen ante sí el resto de que deben configurarse como buenos “materiales informados” (*informed materials*) como los llamaría Barry (2005):⁴⁴ materiales cuya composición está orientada a acumular y dar información. En este caso materiales preparados para ser decodificados o interpretados por las prácticas táctiles de las personas ciegas: Por ejemplo, las monedas del euro cuyo canto, hecho de diferentes relieves y tamaños, traduce diferentes tamaños y cantidades que introducimos en el Capítulo 3; pero también, las tarjetas de crédito con un bocado en una punta para indicar la orientación para introducirla de manera correcta en el cajero o los teclados de los teléfonos con una marca en el número 5 para conocer la posición desde la que empezar a marcar.

Pero saber lo que se toca a ciegas a veces no depende únicamente de los materiales, sino de la práctica de reconocimiento puesta en marcha. Un resultado que, ciertamente, sólo es posible cuando esa relación es equipada por estos diseños estandarizados de materiales y superficies, específicamente preparados para informar sobre diversos aspectos de la realidad: esto es, cuando los guiones (*scripts*) –las ideas y nociones de usuario, los “gustos específicos, competencias, motivos, aspiraciones, prejuicios” (Akrich, 1992, p. 208)– inscritos por los diseñadores en los materiales y formas coinciden con las prácticas de quienes los intentan reconocer como tales. Sólo cuando se verifica de forma convencional esta estandarización en la práctica los pavimentos se revelan como “equipamiento” y pasan, así, a formar parte de las mediaciones que permiten a estas personas caminar de

⁴⁴ Barry emplea este término para describir las propiedades de los fármacos sintetizados en laboratorio. Es decir, no es cualquier tipo de material, que es convertido mediante una exploración en sensaciones o ideas. Se trata de materiales extremadamente codificados, casi “diseñados”. Por lo mismo, un pavimento podotáctil o un texto de Braille quizá pudieran ser leídos como “materiales informados” (puesto que en su diseño se ha incluido la experiencia de numerosos usuarios diversos). Pero hay que tener un poco de cuidado en su uso, porque muchos elementos de nuestro entorno construido (aunque no todos) han sido producido siguiendo criterios tecnocientíficos e inscribiéndolos en el diseño, y lo relevante es que a pesar de ser o no “informados” (formados por información) contengan la información relevante para las personas ciegas en su toqueteo: regular, según codificaciones que tienen que haber aprendido en toqueteos previos (el Braille, las monedas, etc.).

forma segura. Pero el equipamiento del *flâneur* también cuenta con otros cruciales dispositivos electrónicos que introducen otras dimensiones.

Comandament (Sistema Ciberpas)

9 de septiembre de 2015. Mis días como acompañante van pasando. Están siendo muy importantes para entender cómo se las compone una persona ciega para poder caminar por la ciudad. Pero a veces para entender esto también me ha sido necesario coger cierta distancia o perspectiva para, por ejemplo, poder prestar atención a cómo se desplazan totalmente solos, sin acompañante. Esto sólo ha sido posible pidiéndoles a los ciegos con los que más confianza tenía que me mostraran cómo hacen un desplazamiento rutinario, por ejemplo, ir al trabajo o a la sede de la ONCE. Hoy ha sido una jornada de esas: le pedí a Jaume que hiciera una ruta a su trabajo, solo, mientras yo lo filmaba... “sin hacer de acompañante”. Todo ha empezado a las 10 de la mañana en el portal de la casa de Jaume:

Jaume: ‘Entonces, ¿qué tengo que hacer?’

Yo: ‘Nada, sólo hacer tu camino, como cuando ibas al trabajo, yo te estaré filmando a tu lado [...] ¡Grabando!’

Jaume saca el bastón y comienza a caminar: ‘Vamos a ir al Palau Macaya, donde trabajaba antes. Primero vamos a la parada del autobús’

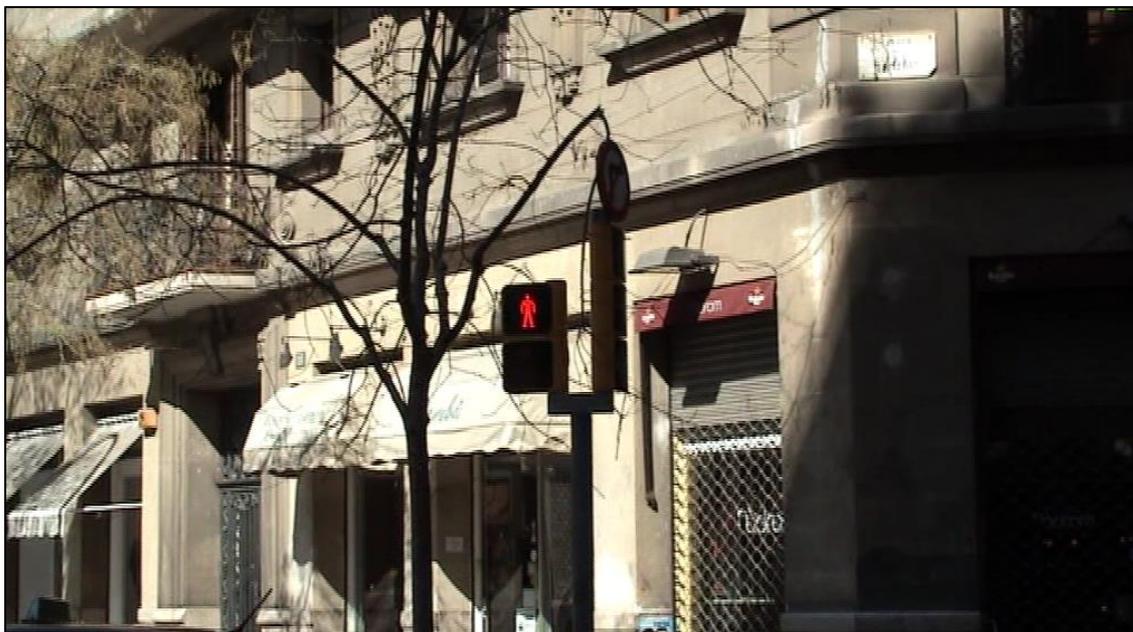


Imagen 26. Semáforo LED de Barcelona. Fuente: Elaboración propia

En la imagen el semáforo LED instalado en gran parte de las calles de l'Eixample. En su interior aloja el chip con el zumbador acústico de las señales del Ciberpas que, sincronizado con las señales visuales de tráfico, regula y coordina el cruce de calles. Con todo, hay que considerar que estos dispositivos necesitan mantenimiento y no siempre funcionan correctamente. Fuente: Elaboración propia.

Jaume comienza a caminar en dirección a la esquina. Tiene una mano metida en el bolsillo de la chaqueta (donde guarda el mando a distancia). Con la mano derecha arrastra el bastón haciendo arcos. Éste vibra al son de las texturas de las baldosas modernistas del barri de Sant Antoni. Jaume camina callado y concentrado. Cada cierto tiempo o, de repente, el ruido (tap-tap-tap) de las vibraciones del bastón cambia por unos instantes: es señal de que el bastón acaba de frotar un pavimento podotáctil que atraviesa la acera, desde la línea de facha al inicio de la rampa del vado.

Jaume continúa caminando haciendo arcos, identificando las líneas podotáctiles (y seguramente contando los pasos o escuchando sonidos). Encuentra otra franja podotáctil: se detiene, gira y la sigue hasta encontrar la pendiente del vado. Ahí, saca el comando a distancia y activa las señales sonoras del semáforo: “pa-pa-pa” (sonido de activación).

Eespera hasta que las señales le indica que puede cruzar “pi-pi-pi”. Rápidamente cruza hasta el otro extremo de la calzada, donde le espera el otro Gual 120. Sube la pendiente y continúa caminando un poco más y dice: ‘Y aquí está la parada del 55.’



Imagen 27. Panel inteligente instalado en marquesinas de paradas de autobuses en Barcelona centro. Fuente: Elaboración propia

La imagen muestra el panel inteligente que encontró Jaume. Este panel está disponible en algunas paradas de autobuses. Fuente: Elaboración propia.

Efectivamente nos acercamos a una parada de autobuses, casi no hay gente. Jaume silenciosamente, entra a la zona de la marquesina, saca el *comandament* de su bolsillo, aprieta el botón y activa la megafonía de la parada. Desde algún lugar de la marquesina emerge una voz masculina, metálica y amable, que dice: “55, 2 minutos; 41, 9 minutos; 13, 11 minutos”). El panel señala los recorridos y el tiempo de espera. Esta sincronización no siempre es correcta. A veces, la calibración exacta entre el anuncio de llegada del autobús y el anuncio sonoro de la “salida inminente” falla y la gente se enfada.

Jaume espera. De repente, por una esquina aparece un autobús que se detiene justo delante de Jaume. Él, tranquilamente, vuelve a sacar el *comandament* y apunta hacia el autobús,

presiona el botón. Y desde las entrañas del autobús, emerge una voz estruendosa, masculina y grave, propia de la película Transformers, que dice: “Linea 55 Collblanc-Trinitat Vella”. Jaume se queda quieto y no sube. Espera al siguiente.

Como dirían los informáticos, el *comandament* (mando a distancia) podríamos decir que es el principal *trigger* (disparador) de la accesibilidad comunicativa de Barcelona. En la terminología de los desarrolladores informáticos, un *trigger* es un objeto asociado a una serie de comandos que se ejecutan cuando suceden una serie de eventos: en este caso el *comandament* activa las señales de semáforos y la megafonía de las paradas de autobuses. En Barcelona no hay ciego que no lleve uno en su bolsillo. Ha sido la acción colectiva de algunos de estos movimientos a nivel local la que ha hecho posible, por ejemplo, que gran parte de los semáforos tenga un sistema de aviso sonoro (Ciberpas) y que todo ciego que se plantee vivir en Barcelona tiene que tener, casi obligatoriamente, un presupuesto de 25€ para comprar el *comandament*.

Un buen día, Jaume me regalo un *comandament*, que siempre llevo conmigo hasta el día de hoy. Generalmente lo utilizó para probar los semáforos (si están funcionando), para mostrarles a amigos cómo funciona la accesibilidad en la ciudad o, a veces, lo he utilizado para crear paisajes sonoros (activando varios semáforos). Un día de lectura, inspirado por la idea de Latour y Woolgar (1992) acerca de la necesidad de “abrir la caja negra” de la ciencia y la tecnología, me decidí a explorar cómo era este aparato por dentro: al menos observarlo, hacer algunas fotos y, sin romperlo o abrir los circuitos del todo, ya que no poseo los conocimientos técnicos ni los medios para recomponer o reparar las piezas. Me centré específicamente en las inscripciones de los estándares, marcas de fabricantes o algún tipo de código que me diera pistas para buscar por internet. Para complementar estas informaciones luego tuve que consultar manuales especializados, lo que me hizo pensar en la enorme complejidad contenida en semejante pequeño aparato, donde quizá se verifique eso que decía Latour (2012) haciendo referencia a la metáfora de las monadas de Gabriel Tarde: “Lo pequeño es más complejo que el todo”.

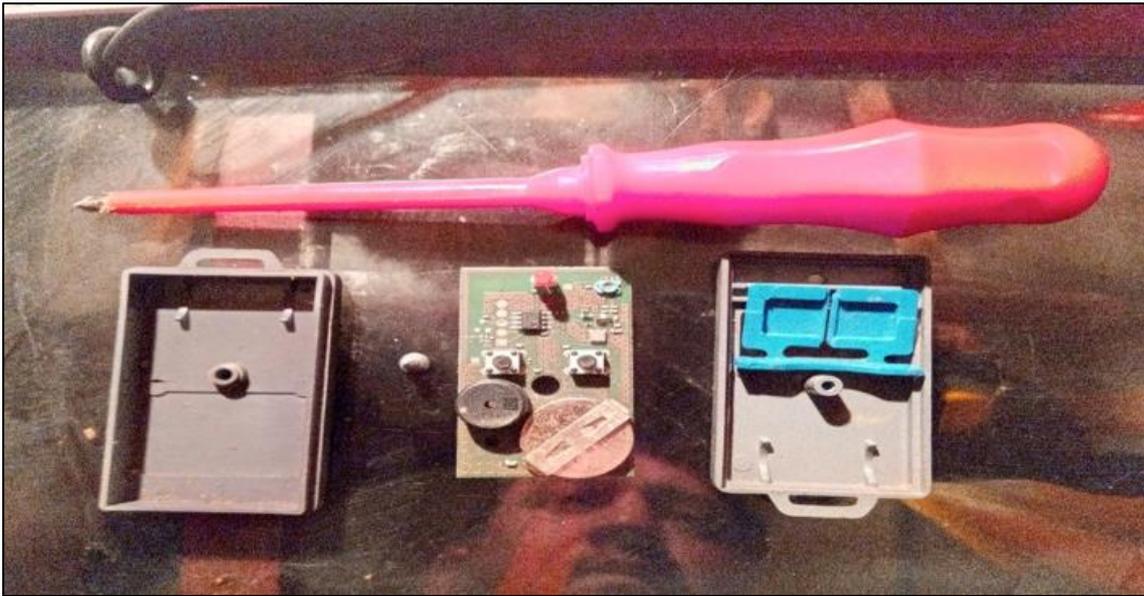


Imagen 28. Abriendo la caja negra I. Fuente: Elaboración propia

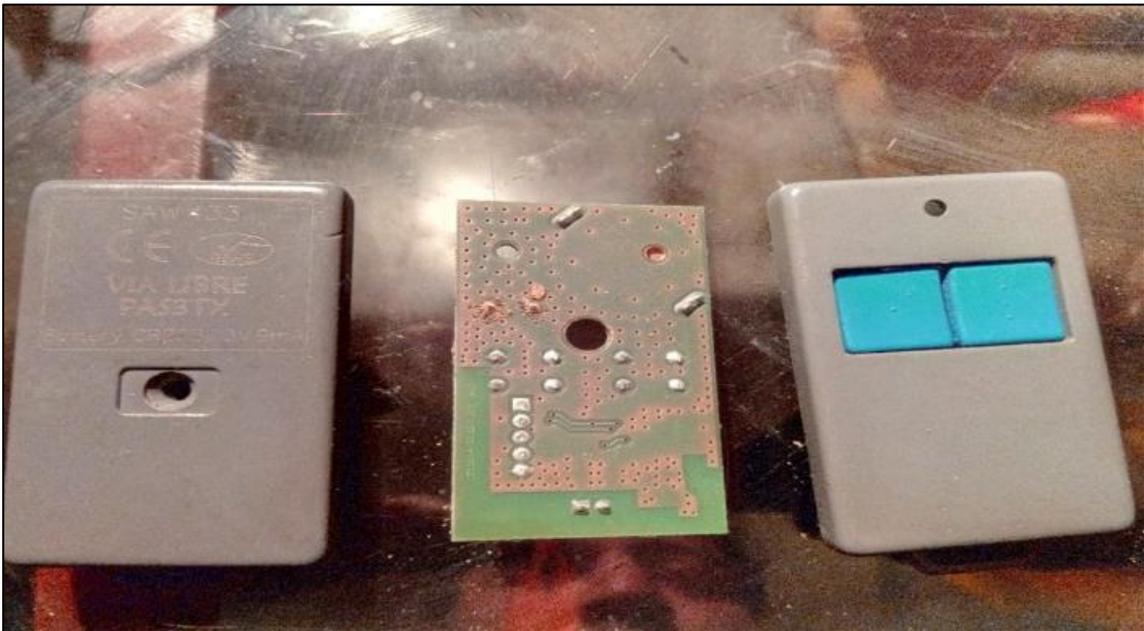


Imagen 29. Abriendo la caja negra II. Fuente: Elaboración propia

Esta “joya tiflotecnológica” es del tamaño de un llavero, pensado para ser portado discretamente en un bolsillo, no es necesario sacarlo del bolsillo para activar su funcionamiento. Posee dos botones y funciona con batería. En concreto, el mío tiene una carcasa de 6 x 3,5 cm. de plástico, con dos botones en azul. En su interior se encuentra la

placa, con un chip electrónico que conecta la antena-emisor omnidireccional SAW 433MHZ, las baterías de litio 3v. marca Renata S.A, un pequeño zumbador acústico y una señal de luz, además de los dos botones de activación. Al reverso, se pueden distinguir las respectivas certificaciones que cualifican el mando a distancia: la directiva RoHS de la UE (*Restriction of Hazardous Substances*) que restringe el uso de materiales peligrosos en equipos electrónicos como el plomo o el mercurio; y el sello de la marca del fabricante: VIA LIBRE PAS3TX, empresa del conglomerado de ILUNION.

Según me han dicho, los ciegos pueden adquirir “el cacharro” en la tienda de la ONCE con un coste que varía entre los 20 y los 30 euros. En su función de *trigger* de los semáforos acústicos se presenta y promociona como la alternativa a las molestias que suelen generar en los vecinos los avisadores de frecuencia fija, que hay instalados en otras ciudades del estado español. Fue una de las victorias transversales de las diferentes asociaciones de personas ciegas de la ciudad: en su instalación también incidieron las movilizaciones y gestiones de ACIC, que planteaba como una solución a las restricciones que suponían en sus vidas los horarios de emisiones de los semáforos con frecuencia fija. Entre sus argumentos planteaban que si a partir de las 10 de la noche se corta la señalización acústica, esto quiere decir que los ciegos no pueden salir por la noche o moverse por la calle más tarde.

Pero dada su importancia, dado que como he mencionado también les permite acceder a la información de las paradas y los autobuses, el *comandament* acompaña permanentemente a los ciegos como equipamiento de su andar. Un artefacto poco conocido por los videntes profanos, pequeño y manejable. Un pequeño aparato que, sin embargo, forma parte del complejo arsenal de técnicas sensoriales para intentar cruzar las calles a las que me referí en el Capítulo 3, cuya principal dificultad reside en localizar las fuentes y significados de los sonidos y su coordinación con los andares. Un pequeño aparato que, quizá sólo sea comparable con la revolución de los andares ciegos que ha significado la introducción del *smartphone* en su equipaje.

El móvil (smartphone)

2 de mayo de 2016. A medida que el tiempo ha ido pasando las relaciones de amistad y participación con algunos de los ciegos generaban la posibilidad de ir probando diferentes cosas para entender la vida cotidiana de los ciegos sin acompañamiento. Un día con Pere nos propusimos realizar pruebas de la aplicación *App&Town*. Fue así como quedamos un día para realizar las pruebas. Le pedí a otro amigo que se hiciera cargo de registrar la experiencia. Acordamos entre los tres que yo iría acompañando a Pere en todo momento, ya que muchas de estas aplicaciones basadas en GPS tienen fallos.

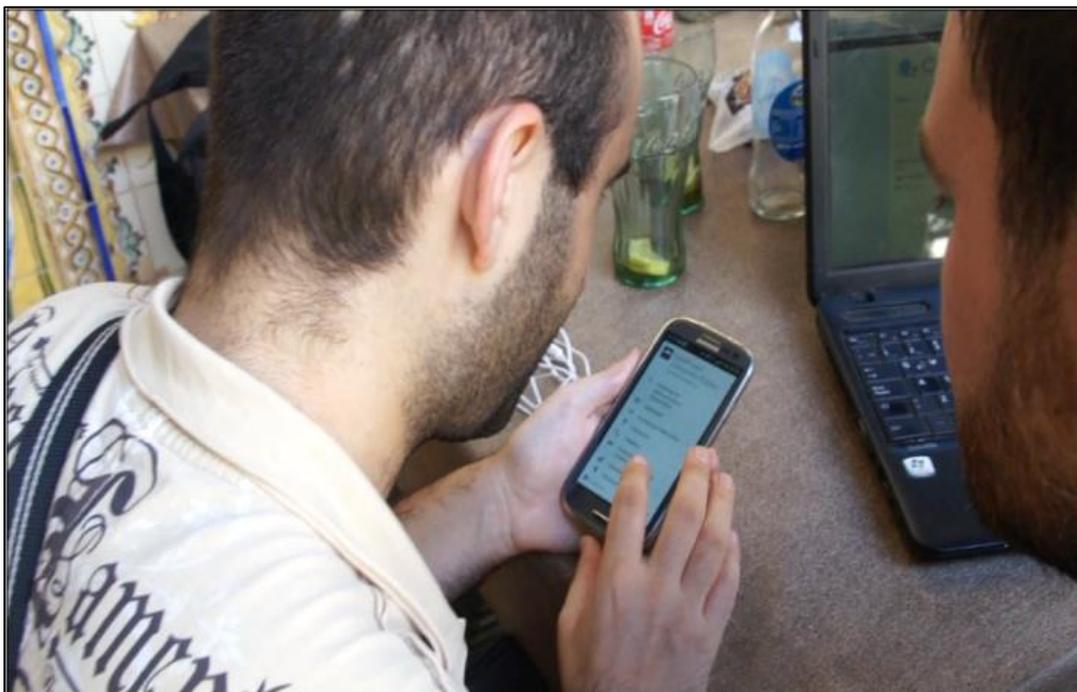


Imagen 30. Introducción a la navegación a ciegas con GPS. Fuente: Elaboración propia

En la imagen estamos el Pere y yo en un bar, haciendo la instalación de App&Town. Tras hacerlo, pusimos a prueba las promesas de App&Town en el barrio del Raval de Barcelona. Es una aplicación para dispositivos Android, con diseño universal. Los usuarios con diferentes funcionalidades, puede localizar paradas de autobuses y seguir el recorrido. La eclosión de una multiplicidad de aplicaciones, ha tenido un fuerte impacto en el colectivo en términos de accesibilidad. Fuente: Elaboración propia

Le descargué la aplicación en su móvil Android, que tiene programado con dispositivos de audiodescripción, Pere puso a funcionar la app. “El móvil habla” y en respuesta, Pere le indica “Rambla del Raval 33”, una dirección que se inventa sobre la marcha. Salimos del bar, ubicado en la calle Montealegre, rumbo a la rambla del Raval. Pere va tomado de mi brazo y nos dejamos llevar por las indicaciones de la App. En el trayecto nos equivocamos como unas tres veces, mientras el aparato dice “recalculando ruta”. Fuimos a dar a la calle Hospital. Justo cuando llegamos al inicio de la rambla, fue necesaria mi intervención. Seguimos caminando con la ruta de vez en cuando “recalculando” hasta que llegamos a “Rambla del Raval 33”. Curiosamente, la dirección justo daba con la salida de un parking.

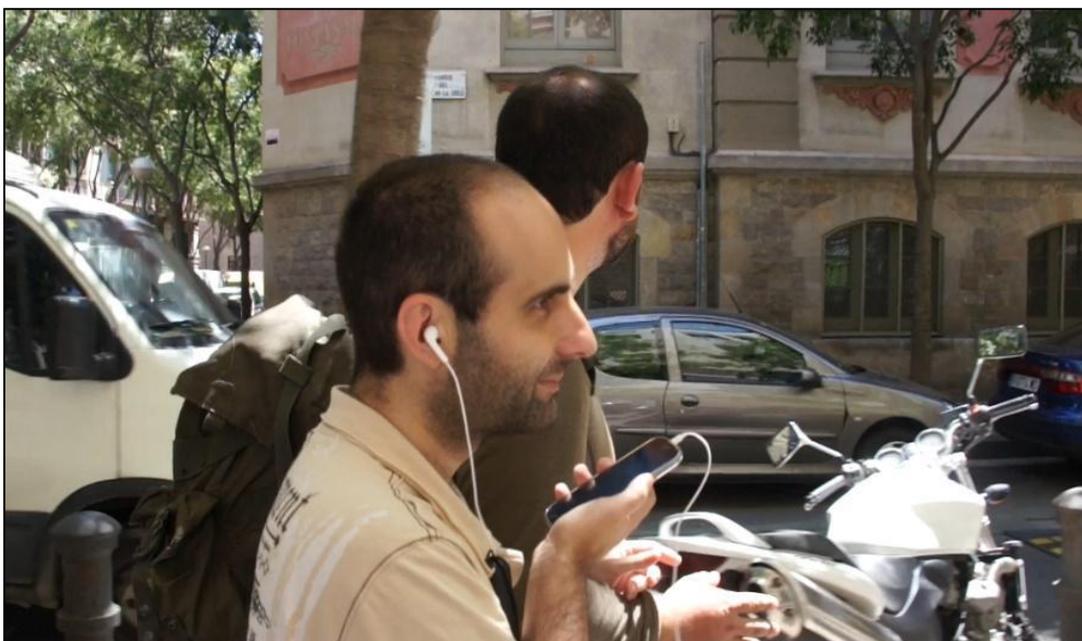


Imagen 31. Dejándonos llevar por el Raval. Fuente: Elaboración propia

En la imagen vamos caminando Pere y yo, dejándonos llevar por las instrucciones de la aplicación App&Town, que tenía la orden de llevarnos a la dirección “Rambla del Raval 33”. La posibilidad de darle instrucciones verbales al teléfono la posibilita el sistema de Voiceover o VoiceAcces app, sistema que Pere utilizo para interactuar con el teléfono a medida que nos íbamos desplazando. Fuente: Elaboración propia

Luego de descansar un poco, nos fuimos hacer unas pruebas a la pl. Universitat. Pere quería probar si puede llegar a la estación de autobuses. Fue un caos, la app nos llevó a una parada de autobuses que no era la que buscaba. Pere necesitaba tomar el H12

que le lleva a Santa Eulàlia. Pero lo cierto es que llegamos frente a una zapatería. Después de todas esas pruebas, Pere estaba cansado y nos fuimos a tomar algo.

Aunque quizás aún de manera incipiente, que los ciegos dan uso al *smartphone* para desplazarse es un hecho. Aunque no exento de problemas, como hemos visto. La evolución reciente de esta gama de tecnologías para ciegos es interesante. Con la masificación de dispositivos móviles *smartphone*, además de redefinir el soporte de las ayudas técnicas (pasando de artefactos distintos con interfaces diferentes a una acumulación de software dentro del mismo dispositivo), el propio objetivo de desarrollar tiflotecnología (un producto específico para ciegos) se ha puesto en “tela de juicio” ante dispositivos que integran módulos o aplicaciones de accesibilidad que se pueden configurar según las características de diseño universal: algoritmos diseñados para que el usuario interactúe con sistema de voces o audiodescripción magnética, sistemas de transcripción, vibraciones, la incorporación del GPS, cámara y el diseño de interfaces que funcionan mediante instrucciones táctiles o verbales.

Dado que estos teléfonos han sido bien desarrollados en o teniendo en cuenta el amplio mercado en EE.UU. y habida cuenta de la avanzada legislación en materia de discapacidad de este país, donde se introdujo por primera vez la normativa de accesibilidad universal, ha afectado globalmente: estos teléfonos, de hecho, tienen muy avanzados en protocolos y estándares de diseño universal, derivados de la enmienda que tuvo lugar en EE.UU. del año 1998 de la *Rehabilitation Act* de 1973⁴⁵ que introduce las primeras regulaciones y estándares, que luego si hicieron extensibles para la telefonía de todo el mundo.

Muchas de las personas ciegas que participaron en esta investigación pudieran calificarse, de hecho, como ciegos de “última generación”, es decir, en aquellos que sabiendo más o sabiendo menos, intentan aprovechar de una u otra manera las funcionalidades de estas tecnologías, combinando el funcionamiento de una aplicación con otra, combinando las funcionalidades de varias para llegar a un lugar concreto: quien más y quien menos utiliza

⁴⁵ Ver <https://www.section508.gov/section508-laws>

GoogleMaps o OpenStreetMap para la localización con GPS, aplicaciones que decodifican y audiodescriben mensajes y contenidos diversos cómo códigos QR o *beacons*.

Con los smartphones, y según muchas de las personas ciegas con las que trabajé, una serie de dimensiones se hacen relevantes para pensar en la revolución de equipamientos a la que se están viendo sometidos. Por un lado, hacen plausible o viable plantearse la posibilidad de erradicar o mitigar los efectos de las barreras informativas en mayor medida. El diseño táctil de su interfaz de pantalla (o *launcher* en el vocabulario técnico) está preparado para que un ciego pueda buscar información y hacer uso de las funcionalidades de manera secuencial. Por otro lado, pueden ser activados y recibir instrucciones de búsqueda mediante la voz, o deslizando los dedos suavemente por la pantalla, siguiendo el orden secuencial que le dicta el teléfono, cuando él o ella localiza la aplicación le da dos golpes. Esto es toda una revolución conceptual, puesto que no se hacen necesarios materiales con relieves (p.ej., braille) para interactuar, sino una combinación de sonidos, a los que rápidamente se familiarizan, como con la voz magnética del dispositivo.

Pero las promesas desmesuradas de las potencialidades del móvil como herramienta de accesibilidad han generado cierta inquietud entre las organizaciones o colectivos, puesto que se plantean en ocasiones como solución omnicompreensiva sin plantear sus límites. Algunos sienten que quizá puedan llegarse a perder muchos derechos y conquistas del colectivo si con el discurso “solucionista” de los móviles, se reemplazan los derechos a tener asistencia “humana” en los lugares públicos, la etiquetación en braille de toda la información posible o la instalación de maquetas en museos, instituciones, plazas, escuelas, etc. El uso del *smartphone* es una práctica que, sin duda, extiende las posibilidades de autonomía y acceso a la información, pero muchos opinan que no puede ser el destino único para la accesibilidad comunicativa.

¿Del equipamiento de catálogo tiflotecnológico a un mercado más amplio?

A diferencia de aquel ciego mendigo y limosnero que integraba la cofradía de Sant Spirit en la edad media (Miñana, 2015), los ciegos de Barcelona son hoy ciudadanos libres, cultos que, gracias a estos equipamientos, han tenido acceso a condiciones dignas de vida (en autonomía), de trabajo, educación o formación y vivienda. Este grado de facilidad para la vida personal y pública, posibilitado por estos equipamientos, quizá no tenga parangón en otros lugares del planeta (Garvía, 1997). Esto es, en buena medida, gracias a la ONCE, junto al resto del tejido asociativo municipal y regional.

En perspectiva, podríamos decir que los “andares a ciegas” se hacen posible gracias a las infraestructuras tiflotecnológicas de ONCE en tanto entidad para-estatal, con una potencia tecnológica y servicios sin igual; con capacidad de incidir mediante mecanismos formales o legales que a veces derivan en la introducción de normativas de accesibilidad, estándares, productos, etc. Una organización con capacidad técnica y burocrática de generar respuestas a gran escala y con efectos permanentes, pero quizás también por ello lenta en su proceder, sobre todo cuando el problema a resolver tiene como punto de paso obligado las instancias de decisión técnica y política de la administración. Como me dijo alguna vez Pere: “ONCE negocia desde arriba o por arriba”.

Así, una entidad dirigida a representar los intereses de un colectivo cuya identidad deriva de la categorización médica (discapacidad visual) y sus implicaciones, ha desarrollado un denodado esfuerzo por auto-administrarse sus propios equipamientos a escala de mercado. Una entidad que genera gamas de productos del *marketplace* de la discapacidad visual en España, por parafrasear a Callon (1998)⁴⁶: tecnologías de apoyo, servicios, tecnologías y conocimientos. Pero que los distribuye, como mencioné al principio del capítulo en un modo corporativista.

Sin embargo, este modo de equiparse, está ahora mismo en crisis. Por un lado, las tecnologías móviles basadas en preceptos del diseño universal, como el *smartphone*,

⁴⁶ Callon (1998) señala una diferencia que permite el inglés entre *market* (una concepción más abstracta del mercado y sus regulaciones generales) y *marketplace* que denota una concepción más práctica de la actividades económicas. En este sentido, cuando considero que las tiflotecnologías es un mercado, lo hago siguiendo la noción *marketplace*, que a mi juicio permite prestar atención a cómo los grupos crean, desarrollan e intercambian propios productos y cadenas de distribución.

quizás estén ayudando a desdibujar esta segmentación de mercado basada en criterios médico-rehabilitadores. Por otro lado, el abaratamiento y el acceso mayoritario a tecnologías digitales y su diseño, está a su vez permitiendo que afloren otro tipo de modos de equiparse distintos al corporativista y, en cierta manera, monopolístico: modos ‘desde abajo’, que tienden a pensarse desde la transversalidad y el cooperativismo, permitiendo también la aproximación y conexión con colectivos más allá de la ceguera, por fuera de los ya casi centenarios marcos institucionales de ONCE.

Desde abajo

Aunque la ONCE es omnipresente en el mundo de la discapacidad en España, también es cierto que en las grandes ciudades, como Barcelona, en los últimas décadas se han ido estructurando otras redes de asociaciones de personas con discapacidad visual, algunas de las cuales ya he presentado: ACIC o ADVC-B1B2B3, por ejemplo, han venido haciendo esfuerzos por demostrar que en estos ‘asuntos de interés’ no existe sólo una voz. Mediante el trabajo de campo, he podido conocer de cerca las actividades que realizan estas organizaciones, quizás mucho más pequeñas en cuanto a socios e infraestructuras, pero que han demostrado tener efectos también notables en el equipamiento de los andares. En esta sección, por tanto, quisiera mostrar cómo los andares a ciegas también se equipan mediante las acciones de estas pequeñas organizaciones que si bien no tienen la capacidad institucional y de efectos de escala de ONCE, ni aspiran a tenerla, desarrollan otro tipo de saberes y una inusitada creatividad ciudadana.

Por tanto, en este apartado me dedicaré a explorar los tipos de equipamientos construidos por aquellos actores que se dedican a plantear algo parecido a lo que Michelle Murphy ha venido denominando una *technoscience otherwise*, esto es, una “tecnociencia hecha de otra manera”. Murphy (2012) introduce el término en su análisis historiográfico de las prácticas de movimientos feministas críticos en los EE.UU. de los años 1960-1970. En particular, el término se plantea como relevante para explicar la aspiración de estos colectivos de producir otro tipo de conocimiento y otros dispositivos (para el control del ciclo menstrual, el aborto artesanal y la auto-exploración vaginal), con el objeto de “tomar el control de los medios de reproducción” (*seizing the means of reproduction*), en un giro

del adagio marxista. Este tipo de movimientos son una tecnociencia de otra manera porque no hay una aspiración de interferir en el trabajo de ginecólogos para que escuchen o entiendan su punto de vista, sino que el objetivo es, de alguna manera, substituir esas formas de conocimiento y producción tecnocientífica por otras.

Algo similar ha venido ocurriendo en los movimientos por la vida independiente tanto en los iniciados en Berkeley (California, EE.UU.) como en otros lugares del planeta (fundamentalmente en el sur global) desde los años 1970: estos colectivos han buscado en numerosas ocasiones producir los “arreglos” necesarios para la vida cuando las administraciones no se los proporcionaban, auto-asignándose a su vez como los interlocutores válidos para hablar como expertos en su propia experiencia o en sus asuntos (“nada sobre nosotros sin nosotros”). El modelo social de la discapacidad emergió, de hecho, en el seno de estas discusiones y no es sin la punta del iceberg de una discusión y esfuerzo más amplios con el objeto de apropiarse, politizar y crear vías alternativas de desarrollo de los apoyos necesarios, en ocasiones generando arreglos auto-producidos

Un caso interesante de esta inventiva aplicada al ámbito del diseño, coetáneo a mi estudio, es el del colectivo “En torno a la silla”, también de Barcelona: creado en 2012 por un grupo de activistas por la diversidad funcional que se convirtieron en co-investigadores y amigos, mezclando la filosofía de la diversidad funcional con el diseño libre. A partir de la experiencia del 15M en Pl. Catalunya comenzaron a experimentar con lo que llaman “cacharreo”: es decir, la auto-producción de artefactos y procesos, pero también de relatos y descripciones de lo que les ocurría. En un contexto de crisis económica y política como el vivido desde 2008 en España, que abrieron también intersticios para que pudieran llegarse a conocer personas que quizá en otra situación pudieran no haberse encontrado, comenzaron a idear dispositivos.

Por ejemplo, una rampa portátil, que pudiera ser transportada por la silla, pero que además sirviera como objeto de protesta y señalamiento de las condiciones de accesibilidad; unos dispositivos luego documentados en tutoriales o manuales de fabricación, puestos a disposición libremente para que cualquiera pudiera reproducirlos (Sánchez Criado, Rodríguez Giralt y Mencaroni, 2016; Sánchez Criado y Cereceda, 2016). Esto les ha

llevado a presentarse como un “colectivo de ideación y fabricación de productos de apoyos y dispositivos de accesibilidad”. En su quehacer han sustituido la denominación de ayuda técnica o producto de apoyo por la de “las tecnologías de la amistad”. En sus términos: “nosotros hablamos de nuestros objetos como tecnologías de la amistad porque haciéndolos y poniéndolos en común ‘nos apoyamos’, lo que quiere decir: construimos una amistad entre personas que se van conociendo mientras los hacen y que se apoyan unas en otras para hacerlos” (En torno a la silla, 2017, p. 62).

En el caso de las personas con discapacidad o diversidad visual también ha habido intentos análogos de apropiación, de buscar generar sus propios dispositivos y formas de conocimiento. Aunque como veremos, más allá de orientarse a la “auto-fabricación” o “toma” de ayudas técnicas, han centrado su lucha en intervenir el diseño y desarrollo de la accesibilidad urbana: sobre todo lo que se refiere a las barreras arquitectónicas y comunicativas, lidiando no sólo con los políticos, sino que también con los técnicos o planificadores urbanos. Esto, por un lado, les ha llevado a un proceso de tecnificación, es decir, un proceso en que han tenido que aprender de normativas, códigos y estándares que rigen o gobiernan la ciudad (un proceso que exploro con detenimiento en Capítulo 5).

Pero, por otro lado les ha llevado a estar inventando continuamente dispositivos de protesta: buscado la manera de producir sus propias innovaciones tecnológicas, quizás no con el ánimo de hacer competencia a las tiftotecnologías de la ONCE, sino buscando mitigar sus efectos encasilladores, entregándose, por ejemplo a experimentar con tecnologías digitales (por ejemplo, la posibilidad de hacer maquetas con relieve con impresoras 3D), o inventando dispositivos para el voto accesible: un “kit” con los materiales necesarios para “votar a ciegas” en las elecciones generales, sin necesidad de delegar o votar a un acompañante. No es este el lugar para describir todas las peripecias de estos diferentes proyectos. Sin embargo, quisiera contarles aquí la historia de uno en particular, en el que he tenido una especial participación, derivada de mi implicación etnográfica.

Aunque ONCE tiene gran margen de maniobra en el desarrollo de ayudas técnicas, las asociaciones alternativas de ciegos están explorando cómo equiparse de formas distintas

al modo corporativo y estructurado de la ONCE , porque no les es atractivo aceptar los márgenes de acción que impone el marco corporativo: esto no sólo afecta a la cuestión laboral (por lo que buscan otras opciones de trabajo no vinculadas), sino también a los asuntos sociales o políticos que les incumben. Como dijo Neus, una ciega militante de ACIC, en la celebración de los 30 años del colectivo: “en los asuntos de los ciegos no hay una sola voz”. Ellos se ven a sí mismos como sujetos libres, que se juntan y se mezclan con otros más allá de ceguera como identidad y forma de vida. Por eso quieren o buscan maneras de equiparse “desde abajo”, desde la producción de mercados tecnológicos más universales (o “para todos”) a modos más cooperativos.

En este sentido, son muy militantes de las tecnologías universales y el discurso del diseño universal y no tanto quizás de los dispositivos tiflotecnológicos de la ONCE, que como ya he señalado los delimitan y encasillan en una caracterización biomédica (y, por tanto, se conciben como ya pasados de moda, a pesar de su gran importancia para empoderar a los ciegos). En ese sentido, los colectivos de la discapacidad visual han hecho del *smartphone* un elemento tan importante como el bastón, el *comandament* o el perro-guía. De entre los ciegos de Barcelona una gran mayoría de personas ciegas prefieren el iPhone, debido a las insuperables prestaciones en accesibilidad para orientación y acceso a la información.



Imagen 32. Perfil Twitter del grupo Suc de Poma. Fuente: Captura de pantalla de perfil público Twitter.

Existen diferentes grupos que promueven su uso, como *Suc de Poma* (zumo de manzana), que se dedica a compartir y difundir cada app que mejore sus vidas. Pero también es importante la revolución que han supuesto servicios de mensajería instantánea como WhatsApp o Telegram: al igual que en otros, al interior de estos colectivos ciegos alternativos proliferan los grupos de usuarios, empleando de forma generalizada una modalidad muy cómoda para ellos, como la de enviar archivos de audio.

Quizás el éxito del *smartphone* no se debe tanto a los avances tecnológicos del dispositivo, sino que quizás es una tecnología que, a diferencia de las tflotecnologías, no los diferencia y encierra en un segmento de un mercado específico (además de monopolizado), sino que los iguala en las tecnologías de mercado de uso generalizado (salvando la brecha económica que esto implica). Asimismo, esto les posibilita organizarse fácilmente, establecer alianzas, comunicar y viralizar vídeos o denuncias por redes sociales como Twitter. Para hacerlo sólo se necesita activar las funciones de “accesibilidad” del teléfono.

Estos colectivos alternativos de ciegos, operan muy en la línea con lo que señalan Walgrave y sus colegas (2011) cuando hablan de cómo los medios digitales posibilitan adquirir diferentes compromisos: de hecho, los colectivos integrados por ciegos han desarrollado medios digitales que les han permitido expandir el rango de personas más allá de la ceguera y los frentes de lucha y compromiso activistas. Pero en lo relativo a las cuestiones que nos ocupan aquí, el uso extendido del *smartphone* altera la manera de desplazarse, así como equipan modos alternativos de inscribir y descodificar “materiales informados” (Barry, 2005). Esto es especialmente relevante en la convergencia de diferentes tecnologías de geo-localización y de lo que se conoce como *Internet of Things* (IoT), donde están jugando un papel importante la creciente instalación de redes de *beacons* (balizas)⁴⁷ y emisores de Bluetooth, que facilitan la localización de elementos urbanos sin necesidad de buscar el “localizador” (como sucede los códigos QR).

⁴⁷ Los *beacons* son emisores de señales Bluetooth captadas por dispositivos móviles. Son piezas centrales para el desarrollo del “internet de las cosas” (IOT en sus siglas en inglés), por las posibilidades que ofrecen de emisión puntual y en tiempo real. La señal es recibida por el dispositivo móvil (el teléfono portátil) y se traduce en formato digital en una serie de números y letras denominado “trama”. Esta trama se puede usar

Si antes decíamos, al hablar del Gual 120, que las formas de tocar las aceras y caminar están equipadas por los modos particulares de inscribir y des-inscribir la información de los pavimentos, esto no permite abarcar toda la complejidad de los entornos urbanos. Esto, unido al hecho de la existencia de información visual no legible para ellos, o que muchos productos o materiales de mercado –como muchos paquetes de productos alimenticios o medicamentos– tienen superficies lisas que no dan información háptica ni sonora, ha hecho que las asociaciones de personas ciegas vengán insistiendo en la necesidad de diferentes soluciones: desde un etiquetado en braille a una señalética háptica y sonora específica en los transportes, edificios o espacios públicos, o en el diseño e instalación de maquetas informativas. Los recientes desarrollos tecnológicos que mencionaba permiten equipar esa manera de informarse sobre diferentes aspectos de lo que sucede en las calles, como la localización de comercios u ofertas. Por esta razón, organizaciones de ciegos como ADVC-B12B3B y ACIC han estado impulsando desarrollos tecnológicos, como la “Red abierta de beacons de Barcelona”, en cuyo desarrollo he tenido un papel facilitador, como derivado de mi involucramiento etnográfico.

Fue así como dentro de las casi incontables barreras de comunicación y exclusión que iba registrando, mis amigos, los ciegos, me pedían que buscara algún tipo de arreglo que mitigara las barreras de acceso a la información y ubicación de los establecimientos comerciales, si fuera posible. Y fue de tomarme en serio esta petición y lo que suponía como empecé a promover un proyecto centrado en torno a los *beacons* que pudiera ir en esa dirección, asumiendo por circunstancias laborales que no vienen al caso la coordinación y liderazgo de este proyecto, contando con el apoyo y conocimientos del profesor Jordi Roig y el investigador Marc Vallribera, ambos ingenieros informáticos de la UAB. Con ellos, conformamos un pequeño núcleo al cual posteriormente se sumaron Faustino Cuadrado, ingeniero informático; Francesc Sol, politólogo y Josep Maria Vilaseca, psicólogo y sociólogo, con una estrecha implicación de las asociaciones.

como se quiera, ya sea como código identificador o interpretarlo como un nombre o una dirección web. De esta manera, por ejemplo, es posible asociar un contenido digital (encriptado en una URL) a un objeto o elemento urbano, lo que permite a las personas ciegas, por ejemplo, acceder a ofertas a medida que pasan delante de los comercios.

Después de diferentes entuertos para lograr la financiación, mediante de una pequeña subvención competitiva (9.000€) del Institut de Cultura de Barcelona (ICUB) y aportaciones económicas de ADVC-B1B2B3, APSOCECAT y la Asoc. de Comerciantes de Creu Coberta, pusimos en marcha un primer prototipo: El proyecto se llamó *Barcelona, Ciutat Multisensorial*, en el cual participe como investigador principal. Los colectivos de ciegos, por su parte, organizaron un concierto: se aliaron con los comerciantes, realizaron presión al Ayuntamiento para conseguir algo más de recursos, participaron en el diseño de la aplicación y escogieron por consenso dónde instalar y qué se debía informar mediante estas balizas. En las diferentes reuniones y discusiones previas se habían planteado diferentes lugares posibles de instalación (centros de atención primaria, viviendas particulares, farmacias, museos, etc.) pero hubo un consenso en aliarse con la Asociación de Comerciantes de la calle Creu Coberta, quienes hacía unos años habían realizado acciones de accesibilidad para personas con diversidad visual (como imprimir un catálogo de los comercios de la calle o editar una guía de buenas prácticas para atender a las personas ciegas).

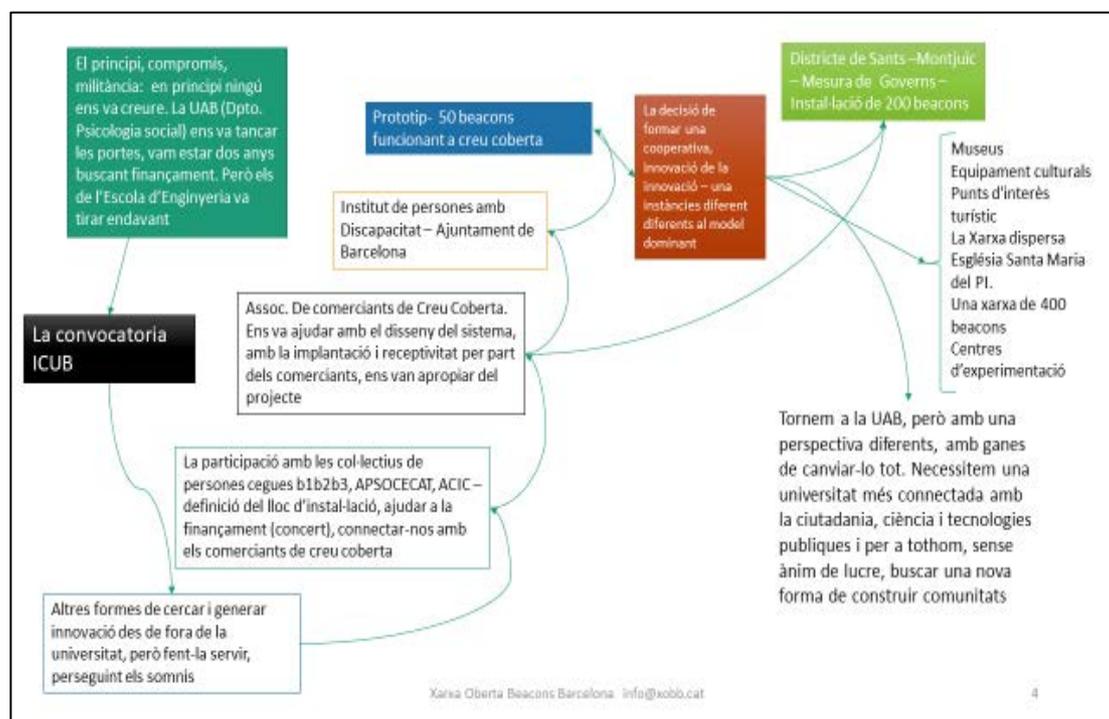


Imagen 33. Un proceso de diseño desde abajo. Fuente: Elaboración propia

La imagen es una diapositiva del Power Point presentado en las Jornadas de presentación de los Labs UAB el 15 de febrero de 2018. Se trata de un diagrama retrospectivo del proceso general del proyecto, donde destaca el escalamiento “desde abajo” (esto es, desde el movimiento asociativo) a las esferas del gobierno local. Fuente: Elaboración propia.

Lo más sorprendente de este proyecto fue que, al tener muy pocos recursos y plantearse de manera abierta y participativa, tanto los ciegos como los comerciantes se pudieron apropiarse de él de diferentes maneras: así, los beacons además de pretender ser parte del “equipamiento” para ciegos, también pasaron a formar parte del equipamiento de los comercios. Es más, todas estas sinergias entre asociaciones de ciegos, comerciantes, ingenieros informáticos, investigadores sociales, técnicos de la administración, generaron una cierta espiral “ascendente”, que despertó el interés por parte del gobierno distrital (Sants-Montjuïc). Éste, a su vez, dictó una “medida de gobierno” (medida de gobierno) con un presupuesto de 18.000 € para instalar una red de 200 beacons en Sants, que se sumarían a los 50 beacons originalmente instalados en la fase de prototipo.

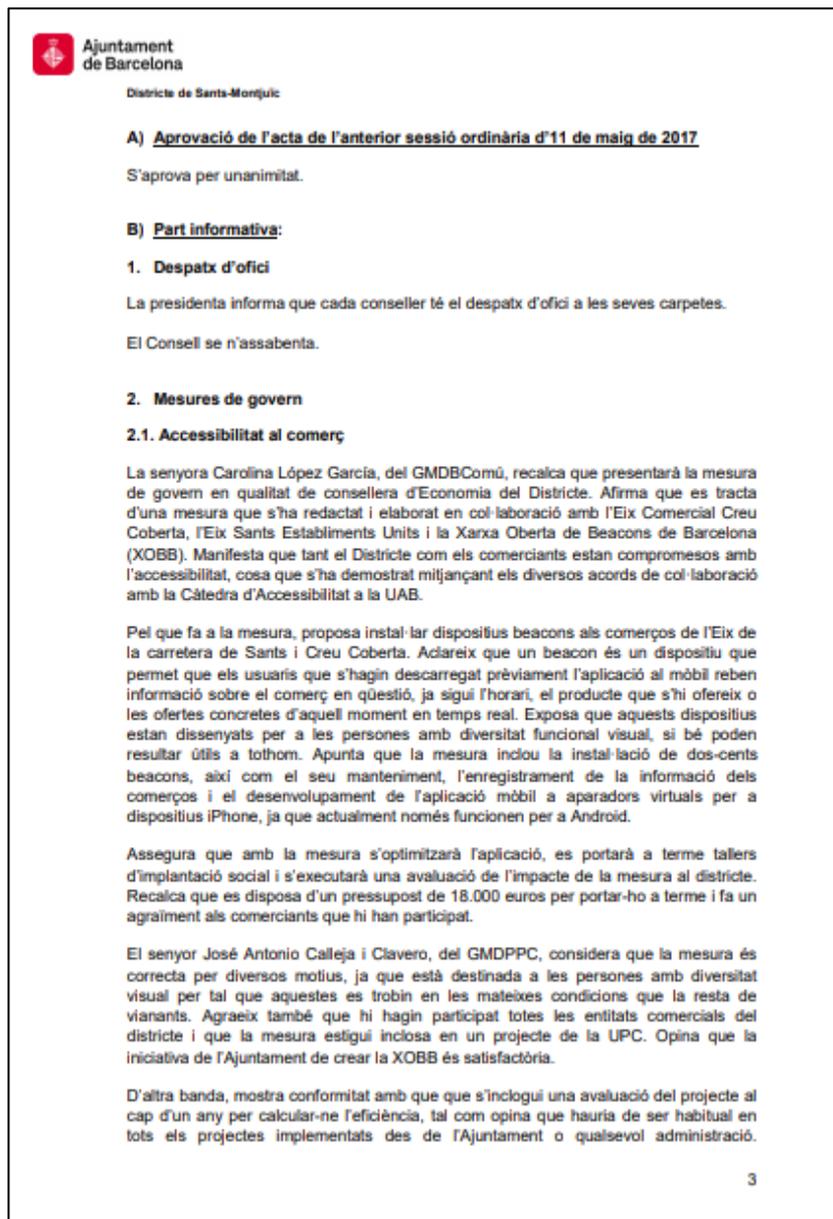


Imagen 34 Captura de pantalla de la página 3 de Acta del Consell Plenari de 6 de Julio de 2017. Fuente: Ayuntamiento de Barcelona.⁴⁸

Durante el proceso de co-creación, los colectivos pidieron que la introducción de esta tecnología fuera “para todos”: es decir, argumentaron que para que la red tuviera éxito, era necesario que fuera para toda la ciudadanía, evitando así que fuese vista como una cosa “sólo para ciegos” (lo que la condenaría al fracaso). Asimismo, pidieron que los

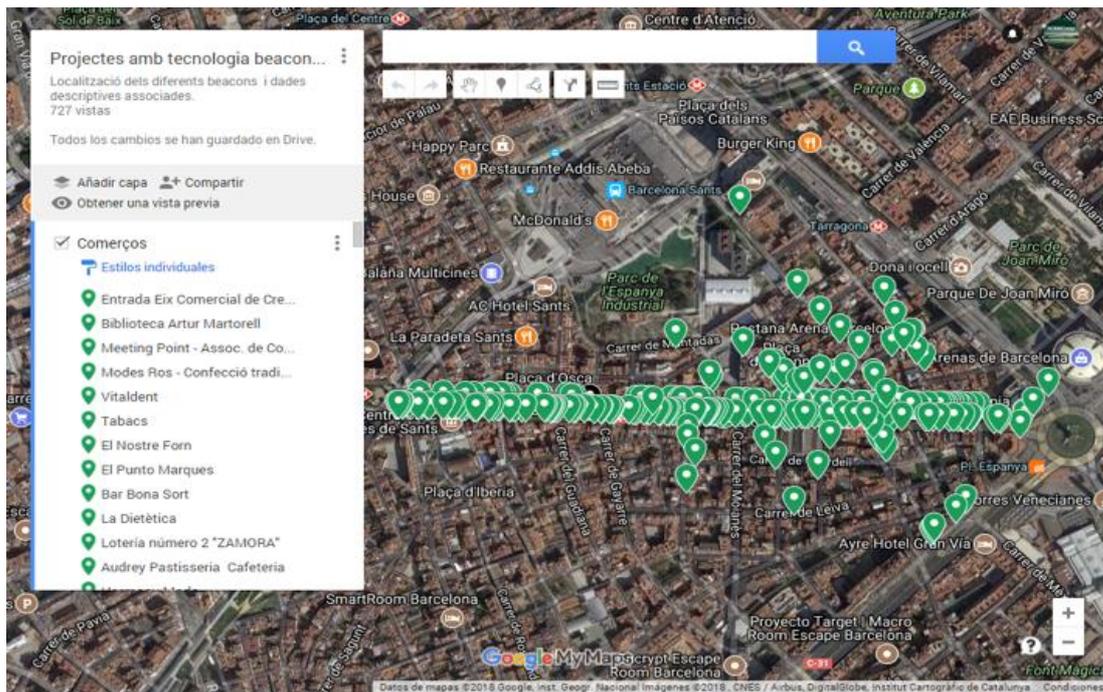
⁴⁸ En http://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/sites/default/acta_cosell_plenari_060717.pdf

beneficios tecnológicos y económicos de las tecnologías (si lo hubiera) fueran orientados a la creación de cooperativas de trabajo para el colectivo, una de sus principales necesidades. Esto es, más allá de seguir creando y apoyando la innovación tecnológica para robustecer el sofisticado “equipamiento” que ya poseen, se buscaba que estas innovaciones pudieran formar parte de un intento por generar otros ensamblajes sociotécnicos de mercado, diferentes de los del modelo capitalista-corporativista: artefactos que puedan circular por las redes de la economía solidaria y cooperativa.



Imagen 35. Asamblea de evaluación del proyecto de red de beacons (10/10/2016). Fuente: Elaboración propia

El proceso de alguna manera muestra la intervención en las formas de producción de mercado estudiadas por Michel Callon que Gibson-Graham, Cameron y Healy (2013) han venido poniendo de relieve: una intervención política en la forma en que se equipan los mercados, articulando prácticas para “recuperar la economía” de las manos de grandes actores, un elemento de gran preocupación contemporánea, después de haber sufrido y vivido los efectos devastadores de la crisis económica. Unos equipamientos que generan transacciones de bienes y servicios alternativos, de las que las cooperativas serían un modo: un tipo de agencia económica basada en la gobernanza asamblearia y simétrica, donde los socios-trabajadores gestionan, deliberan y fijan sus propios salarios.



Red abierta de beacons instalados en la calle Creu Coberta – Sants. Fuente: Google Mymaps: Projectes amb tecnologia beacons a la Ciutat de Barcelona: Senyalització de punts d'interès turístic Districte Sant Andreu i Xarxa Oberta Beacons Barcelona. Fuente: (https://drive.google.com/open?id=1X5ZZABzcnYbBCR39Jk07iIpXN_fJCkKV&usp=sharing)

Para Gibson-Graham y sus colaboradores, esta sería una forma de crear nuevos mercados “más éticos”, donde los beneficios de las transacciones fueran recíprocos. Esta intervención ha resultado enormemente innovadora puesto que, precisamente en el mundo del desarrollo tecnológico, estos planteamientos no son muy frecuentes: existen, de hecho, muy pocas cooperativas o empresas que se dediquen a desarrollar productos o infraestructuras tecnológicas abiertas y de código libre, destinadas a circular por canales o medios alternativos de generar riqueza y ocupación. En cualquier caso, el resultado de todo este proceso fue lo que actualmente se llama “Red Abierta Beacons de Barcelona”: una red de más 400 beacons a balizas cuya señal y contenido asociado es traducido por la app “Barcelona, sense barreres” (Barcelona, sin barreras). Mediante esta red se informa sobre la localización y ofertas de los establecimientos comerciales de la calle Creu Coberta – Sants; de diferentes elementos culturales del Castillo de Montjuïc y del Museu Etnològic de Barcelona.

Sin ánimo de caer en el triunfalismo, el resultado provisional de este proceso ha sido enormemente positivo más allá de los propios efectos para equipar a las personas ciegas: los beacons no sólo ha ayudado a mejorar las condiciones de accesibilidad comunicativa, de la que benefician también los comerciantes (de hecho, los beacons envían un sistema de notificación en abierto al cual los comerciantes han denominado “efecto flyer”), sino que también este modo cooperativo ha suscitado el enorme interés de los desarrolladores informáticos, que ven en él un mecanismo de producir infraestructuras digitales abiertas con unas relaciones de testeo y producción que aseguran la eficacia de uso. Esto es, frente al modo corporativo de las tflotecnologías estas experiencias de innovación ciudadana cooperativa no buscan dirigirse a un grupo de usuarios segmentados, a los que se les provee de productos específicos, sino que buscan producir innovaciones o soluciones que beneficien, directamente o indirectamente, a todas las personas.

Aunque es aún pronto para decirlo, creo que este tipo de iniciativas confirmarían las posibilidades de otros modos de equipamiento a través de una economía circular. Es por eso que más allá de una mera red de beacons creo que aquí hay un equipamiento “desde abajo” que se compone de una infraestructura digital, gestionada por una cooperativa de trabajo y sin ánimo de lucro (XOBBCoop): un modo de equipar aún experimental, pilotado por ingenieros e investigadores sociales, intentan articular la redes de cooperativas locales con las asociaciones de la diversidad funcional y el potencial tecnológico de la UAB, tiene como objetivo crear puesto de trabajo para las personas con diversidad o que son objeto de discriminación y situaciones de exclusión. Algo a lo que, a veces de broma, en la cooperativa hemos llamado I+D+i+R (Investigación + Desarrollo + Innovación + Revolución).

Conclusiones

Este capítulo ha prestado atención a cómo se equipan los andares ciegos de esas personas que, en rigor, no pueden ser ya sólo denominadas *flâneurs* sensoriales: sus andares son también equipados por distintos aparatos. Estos actores se transforman o se equipan mediante innovaciones escogidas de entre los productos del *marketplace* de las tiflotecnologías, aunque últimamente y cada vez más, prefieren entregar sus pasos a la inteligencia artificial y ayudarse con la delicada voz de asistentes personales como Cortana o Siri del smartphone. En este sentido, mediante la noción de “equipamiento” hemos podido observar cómo su agencia se distribuye, no dependiendo sólo de las prácticas para andar a ciegas, sino que nos encontramos con un conjunto de no-humanos y humanos que aparecen, inciden o alteran los desplazamientos, que constituyen al *flâneur* como algo más que un ser sensorial (como lo describí en el Capítulo 3).

En este capítulo, por tanto, me he preguntado acerca de qué traducciones hacen posible que los ciegos hayan llegado a tener un equipamiento propio: las denominadas “tiflotecnologías”. Esto me ha llevado revisar la noción de equipamiento en relación a los mercados que ensamblan, producen y hacen circular estas tecnologías específicas, así como agencian diferentes versiones de ciego caminante. Como apuntaban Callon y Muniesa (2005), Cochoy (2008) y Thévenot (2002), podríamos decir que es un modo de “equipar el entorno” mediante la cual, la ciudad (y sus elementos) pasan a formar parte del mundo de los ciegos, una forma de cualificar las calles y un cuerpo diverso, redistribuyendo la agencia mediante la compra-venta y uso de tiflotecnologías.

El examen de las tiflotecnologías, condujo mi mirada a la ONCE y al papel que han tenido distintos “grupos concernidos emergentes”, por usar la noción de Callon y Rebarharisoa (2008), tanto en el diseño como en la distribución de estos objetos. Esto me ha llevado a valorar las circunstancias históricas específicas de este país por las que los ciegos formaron una corporación que, mediante un mecanismo de financiación peculiar (una lotería), han sido capaces de generar una impactante red de puestos de trabajo, servicios

de atención, recursos sociales y culturales, además de una amplia gama de tecnologías para solucionar quizás no todos pero gran parte de los aspectos de la vida ciegas.

En analogía con el caso del AFM estudiada por Callon y Rebaharisoa, la ONCE ha intervenido en la investigación biomédica, así como en la investigación y desarrollo de tecnologías domóticas o para la movilidad, orientación o identificación de elementos del entorno. Sin embargo, a diferencia de la AMF su impacto ha tenido una dimensión para-estatal sobre la gestión de la discapacidad en su conjunto (Garvía, 1997): no sólo han sido capaces de alterar las relaciones entre el mercado, la tecnociencia y la política, sino que también han creado y sostenido el mercado, la tecnología y la política asociada a estas relaciones (estándares, normativas, etc.), mediante el que los ciegos han inscrito su cuerpo en el diseño urbano de las ciudades españolas.

Sin embargo, prestando atención al movimiento asociativo de la ceguera en Barcelona (alternativo a la ONCE), también hemos observado que existen pequeñas pero incidentes alternativas al mercado de las tiftotecnologías: ya sea las que se hacen posibles mediante el uso de aplicaciones universales del *smartphone*, o iniciativas “desde abajo” con el objetivo de pasar de un modelo de gestión de tecnologías corporativo a un otro cooperativo, basado en co-creación y gobernanza democrática, la distribución abierta del conocimiento y los bienes económicos que se producen. Para mostrar esto he narrado el intento incipiente y experimental por ir más allá del modelo de innovación tecnológica dominante de la “red abierta de beacons de Barcelona”, administrado por una cooperativa de trabajo sin ánimo de lucro, la XOBBCoop.

Aquí, por tanto, he intentado describir cómo los ciegos de Barcelona con los que trabajé se equipan con un conjunto de tecnologías, cuyo análisis me ha llevado a identificar singulares ensamblajes urbanos (Farías, 2011a). Haciendo una lectura desde la ANT, el diseño de una ciudad accesible para las personas ciegas pasa por una necesaria “traducción” (Callon, 1995) material de los sentidos: Las cualidades diseñadas del sonido y el tacto forman parte de este entramado como un intrincado ensamblaje urbano, cuyas características son a la vez sensoriales y tecnológicas. Pero más allá de equipar la ciudad,

también se equipa a los propios sujetos que por ella caminan, convirtiendo a esos *flâneurs* sensoriales que mostraba en el Capítulo 3 en seres explícitamente tecno-sensoriales.

En consecuencia, denomino ‘tecnosensoriales’ a este tipo de singulares de ensamblajes de la accesibilidad urbana que equipan los andares ciegos. Una tupida red de mediadores (Latour, 2001) que transforman y modulan la agencia humana, bien en la forma de una infraestructura imperceptible pero activable o de objetos que interfieren, facilitan e inciden en el desplazamiento a ciegas: Sistemas de seguridad vial (pavimentos testados para señalar táctilmente al paso del bastón las distintas zonas y franjas de la calle; semáforos, como los Ciberpas que producen sonidos activados a voluntad mediante un mando o *comandament*), así como una multiplicidad de tecnologías comunicativas: teléfonos con GPS, beacons y lectores de RFID, puntos de información al usuario que transmiten informaciones más o menos pre-programadas (como el nombre de las calles o las paradas de autobús o metro, órdenes y recomendaciones de tiempos o rutas).

Una caracterización que quizá nos llevaría a pensar a estos *flâneurs* desde la noción de *cyborg* (Haraway, 1984; Tirado, 2001), que quizá nos ayudaría a concebir a estos paseantes como seres híbridos, no solamente son humanos sino también tecnológicos y animales. Sin embargo, quisiera hacer alguna serie de apreciaciones importantes basándome en el examen crítico de la figura del cyborg para pensar la discapacidad que Dona Reeve (2012) lleva a cabo, disputando las connotaciones capacitistas del término, en tanto pudiera sugerir que estamos ante “versiones mejoradas de humanos”, cuando no “sujetos discapacitados” que son “normalizados” a través de un conjunto de prótesis para sus andares urbanos.

Aunque la discapacidad, como apunta Reeve (2012), es una condición posthumana, que exigen pensar en nuevas ontologías, formas de relacionarse y morir. Como señala Reeve (2012), las tecnologías fallan, provocan dolor y a veces deshabilitan, no todos tiene acceso al componente tecnológico, y además en muchos casos son impuestas, por lo que pensar o argumentar que el *flâneur* sensorial es un cyborg se tendría que hacer con reservas y salvedades. Pensar que el *flâneur* sensorial es un cyborg, como señala Reeve, es una

ficción que nos puede llevar a olvidar las realidades materiales de experimentan las personas con diversidad cuando dependen o necesitan algún tipo de tecnología.

Este tipo de cuestiones son las que he querido poner de relieve etnográficamente. La articulación de prácticas corporales sensoriales y cómo estas se ven reguladas o, mejor dicho, equipadas para generar andares más fluidos o mejor orientados de las personas ciegas (a través de diferentes tecnologías portátiles o una multiplicidad de elementos urbanos que pueblan la ciudad) quizá sea lo que me llevaría a hablar de “ensamblajes tecnosensorial” antes que de cyborgs. Como he intentado mostrar en este capítulo estos equipamientos sólo se verifican como tales cuando las personas saben convencionalmente o pueden relacionarse con ellos (recordemos cómo para Moser, 2015, y Schillmeier, 2007, 2008, diferentes situaciones y mediaciones producen efectos de dis/capacitación).

Además, las condiciones de acceso a estos equipamientos, a través de mercados tiftotecnológicos, son también moduladores de esas diferentes formas de agencia en el andar de los ciegos. En esta misma línea, Callon (2008) ha prestado especial atención a cómo diferentes equipamientos (a la vez sociales, técnicos y económicos) generan distintas formas de agencia: desde el modelo protésico rehabilitador hasta las maneras en que tecnologías y políticas de discapacidad orientadas o centradas habilitan formas de agencia individual, autónoma y responsable, propias de la sociedad neoliberal. La serie de prácticas de equipamiento a través del *smartphone* o “desde abajo” mostradas en este capítulo serían, a su vez, un intento por generar otro tipo de equipamientos y, por ende, de sujetos ciegos. Sin embargo, esto está abriendo un interesante campo de politización sobre qué ensamblajes tecnosensoriales, producidos de qué maneras y teniendo qué efectos sobre la agencia de los andares ciegos.

Aunque las discusiones en torno al diseño y distribución de estos equipamientos han solido darse en una tensión política que va desde el modelo médico (centrado en el cuerpo y sus carencias que deben ser remediadas) al modelo social (centrado en las barreras sociales y físicas del entorno y sus efectos discapacitantes que deben ser eliminados), recientemente ha venido surgiendo con gran fortaleza un conjunto de teorías y prácticas que promoverían lo que se ha dado en llamar “diseño universal”: siguiendo a Imrie (2012)

estas serían un conjunto de conocimientos y técnicas a partir de los que se busca producir no tecnologías específicas para sujetos específicos, ni procesos de una mera eliminación de barreras, sino entornos y tecnologías que permitan a las personas con discapacidad ocupar y usar el mismo tipo de espacios que el resto de personas.

El diseño universal no sólo ha venido produciendo formas distintas de conocimiento sobre la discapacidad, para garantizar materialmente los accesos en igualdad de condiciones a los cuerpos más diversos, sino que también ha conformado ciertos tipos de comunidades epistémicas (Imrie, 2011; Hamraie, 2012): incluyendo desde los propios colectivos a empresas, universidades y profesionales, que han contribuido a una nueva epistemología de la discapacidad y el diseño. El diseño universal se ha convertido en un mantra para colectivos, empresas e instituciones públicas que buscan soluciones unitarias para casos diversos. Pero como señala Hamrie (2012), desde los estudios críticos de la discapacidad, en las teorías y prácticas del diseño universal coexisten narrativas o ideologías de la discapacidad nocivas, en tanto pueden suponer un aplanamiento de las diferencias, que generaría nuevas formas de exclusión amparadas en un discurso liberador.

Un buen ejemplo de estos problemas lo resalta Imrie (2012) al estudiar el caso de la implantación de las “calles compartidas” (*shared streets*) en Reino Unido: un tipo de diseño urbanístico que aplan y difumina la acera y la calzada en una plataforma única, donde se espera que los peatones y los vehículos compartan el espacio mediante la autorregulación de la velocidad de éstos. En estas superficies, si no se les instalan franjas táctiles, desorienta a las personas ciegas. Imrie analiza como el proceso de planeamiento de estas calles, para criticar cómo los discursos universalistas de estos diseños, en el fondo nos pueden traer una nueva práctica de exclusión

Durante mi trabajo de campo, y como he venido mostrando, puede registrar diferentes situaciones en que las calles “de nivel 0” generan confusión y sensaciones de peligro: anulan la efectividad del bastón o del perro para distinguir o apreciar en auto-posicionamiento en el espacio urbano; provocan que el ensamblaje tecnosensorial entre

el bastón y el pavimento falle, y la calle se presente ante el *flâneur tecnsensorial* como un entorno hostil, peligroso, no predecible.

Ante estas situaciones han tenido lugar procesos particulares de politización por los que, por ejemplo, el diseño de las cualidades materiales del diseño de la calle puede cargarse de significado político y ser objeto de disputa:⁴⁹ pasan a ser objeto de cuestionamiento e interés para el colectivo que interpela a los diseñadores o planificadores urbanos o entran en procesos de creación como los de la red de beacons que he mostrado en este capítulo. El capítulo próximo irá dedicado al examen concreto de un proceso de politización en torno a uno de estos equipamientos: la serie de procesos que emergieron alrededor de la construcción de un nuevo diseño de acera en el Passeig de Gràcia de Barcelona, en las que surgió la plataforma *Carrers per a tothom*.

Es en esas situaciones en las que no sólo se revela, tal y como he querido mostrar en este capítulo que la acción es equipada tecno-sensorialmente, o como diría Butler (2012) “depende de todo tipo de apoyos, siempre es una acción apoyada” y que, por eso mismo, “tenemos que luchar por los apoyos que nos permitan actuar”. A partir de ellos, veremos en más detalle cómo la imagen del ciego cruzando por las calles tranquilamente debiera considerarse más bien un punto de llegada que de inicio. Y cómo las luchas, conflictos, acuerdos y formatos de colaboración inventados por esas personas y sus movimientos asociativos inciden en los procesos de construcción de estos ensamblajes. Por ello, prestaré particular atención a cómo esta preocupación por equipar sus movimientos y desplazamientos con toda esta cantidad de equipamientos son lo que les permite, a su vez, movilizarse de particulares maneras para seguir desplazándose por la ciudad (algo que caracterizaré a partir como unas prácticas de “moverse para movilizarse” y “movilizarse para moverse”).

⁴⁹ Por ejemplo, son conocidas las disputas que se han generado en torno al sonido que han de emitir los coches eléctricos e híbridos y los problemas de seguridad viaria que se pueden generar al insonorizar a los bólidos. Disputas que chocado abruptamente con las políticas de reducción de ruido del tráfico vial. La preocupación que ha generado en el colectivo ha llevado a la Organización Mundial de Ciegos (WBU) y a su homólogo europeo (Euroblind) a pronunciarse a intentar presionar para que se introduzcan modificaciones en el “Reglamento (UE) No 540/2014 sobre el nivel sonoro de los vehículos de motor y de los sistemas silenciadores de recambio”. Las modificaciones que se introdujeron en reglamento estipulan la fabricación de sistemas de aviso acústico (SAAV) para compensar esta situación. Véase <https://www.boe.es/doue/2014/158/L00131-00195.pdf>

Capítulo 5

Movilizarse

En los anteriores capítulos he examinado diferentes aristas que traen a la existencia los andares ciegos en Barcelona como ensamblajes tecno-sensoriales. En retrospectiva, podríamos decir que son andares en cuyos movimientos se descubrieron (ante mí) un *flâneur* sensorial, cuyas pensamientos, formas y prácticas de caminar se encuentra a medio camino entre la figura del ciego que describe Diderot (2002), en “Cartas sobre los ciegos” –un ciego que más que desear poder ver quizás desearía tener los dedos más largos y que lo dejaran “tocar” más⁵⁰– y la figura del *flâneur* en Benjamin –aquel paseante que se desplaza o vagabundea, en el caso de Benjamin por las calles de París, absorto ante las transformaciones urbanísticas del París del siglo XIX.

Es decir, un desplazamiento urbano –caminar a ciegas– cuyo seguimiento etnográfico ha abierto ante mí la posibilidad de pensar la centralidad y cómo se practica la sensorialidad al entablar relación con elementos urbanos heterogéneos (palpables o audibles, olores más corpóreos o más gaseosos, sensaciones estriadas y lisas). Una práctica sensorial, sin embargo, mediada por la presencia o ausencia de lo que he venido a llamar “equipamientos”: una serie de actores no humanos cruciales para los trayectos de los

⁵⁰ Denis Diderot (2002), con sus hermosas descripciones en “Carta sobre los ciegos para uso de los que ven” y luego “Carta sobre los sordomudos para uso de los que hablan y oyen”, se revela contra la hegemonía del ojo. En la primera, Diderot describe cómo una persona ciega se hace de las virtudes del tacto para interpretar el mundo exterior. El ciego de Diderot es una persona que aprecia la belleza, la anchura, longitud, la profundidad con las manos. En esa indagación, para Diderot el tacto adquiere un lugar central y disputa la centralidad de la visión como el sentido más noble, tal y como señalaba Descartes. Para Diderot, si alguna vez un filósofo ciego y sordo de nacimiento imitara a Descartes “situaría el alma en la punta de los dedos; porque es ahí de donde le vienen sus principales sensaciones y todos sus conocimientos” (2002, p.23). Para la mentalidad empirista de Diderot este desplazamiento se podía entender fácilmente. No así la comprensión del proceso que une los juicios con las sensaciones táctiles. Para el ciego de Diderot, la experiencia y la memoria se formaban a partir de repetidas experiencias de tacto, que el ciego combina como puntos para formar figuras con ellos. Sin embargo, esta diferencia sensorial hacía que en la argumentación empirista de Diderot la moral del ciego fuera diferente de la de los que ven: para el ciego usar ropa o cubrir ciertas partes más que otra no tiene mucho sentido (el sol, ejemplificaba Diderot, no es más importante para ellos que el fuego de una hoguera). Sin embargo, singularmente, el ciego descrito por Diderot es una persona que prefería tener los brazos más largos para poder tocar a más distancia y más cosas en vez de tener el sentido de la visión. Es decir, antes que dotarse de un sentido del que carecía, prefería perfeccionar los que ya tiene.

ciegos, desde los bastones hasta pavimentos que dicen cosas (si se saben tocar). Cuando se manifiestan y funcionan, estos arreglos urbanos permiten a los paseantes ciegos desplazarse con seguridad y le ayudan a ponerse a resguardo de ser atropellados, de golpearse o ser víctimas de un accidente en sus arriesgadas rutas urbanas a ciegas.

Pero como he señalado, en ocasiones el “equipamiento” falla; no todas las personas pueden tener acceso a las tecnologías; y a veces estas, sencillamente, no existen, no están diseñadas, situación que ocurre en el caso de los “grupos huérfanos” que señalan Callon y Rebaharisoa, 2008). Los *flâneurs* tecno-sensoriales con los que me moví sin parar por Barcelona en los pasados años lo saben y, por tanto, no se fían. Por ello, están siempre pendientes de su equipamiento personal y del entorno en que se mueven. Cuando fallan, esos equipamientos que les agencian se dislocan y ese mundano colectivo de humanos y no-humanos que constituyen su andar se desbarata, con el efecto de exponer a las personas ciegas a peligros en ocasiones potencialmente fatales. De alguna manera, podríamos decir que estos fallos o inexistencias “desagencian” los andares ciegos (o, por utilizar el vocabulario del modelo social de la discapacidad, producen las circunstancias ambientales y sociales que generan su discapacidad o incapacitación).

Sin embargo, y tal como trataré de explicar en este capítulo, esto no necesariamente los “desmoviliza”. Más bien todo lo contrario, los fallos y dislocaciones o la inexistencia de estos ensamblajes muchas veces actúan como un catalizador de movimientos ya no tan mundanos como caminar a ciegas. Movimientos donde moverse a ciegas no es sólo una cuestión de prácticas y equipamientos sensoriales para andar, sino para movilizarse: donde caminar a ciegas produce un tipo bien peculiar de politización de la ciudad. Este capítulo, por tanto, desplaza la mirada etnográfica desde las observaciones sobre cómo las personas ciegas se mueven por las calles y cómo se equipan para hacerlo, a detallar una de sus movilizaciones.

En el caso que aquí las contaré, esto ocurre haciendo del diseño de las calles, así como de las prácticas o decisiones técnicas y políticas que esto lleva aparejado, un objetivo de demanda y reivindicación. A su vez, esto da lugar a la generación de una particular plataforma activista (*Carrers per a tothom* o “Calles para todos”), que trae consigo una

propuesta de redefinición de: (1) los modos en que se ha venido gestionando la relación con “la discapacidad” (buscando sobrepasar las distinciones médico-rehabilitadoras en términos de minusvalía, categorías que a su vez fundan los diferentes marcos de acción del tejido asociativo); y (2), particularmente, el modo en que se gestiona y discute el diseño de la accesibilidad de la ciudad (abogando por una discusión más participada de los diseños con todas las partes potencialmente afectadas).

En la primera sección (*Batidas*), examino las prácticas de los ciegos a los que acompañé de supervisión o fiscalización del estado de la accesibilidad de la ciudad. La segunda sección trata monográficamente sobre el problema para los ciegos de las “calles de plataformas cero” y, en particular, de la reforma siguiendo este principio de diseño del Paseo de Gracia. En la tercera sección, ahondo en el papel del Instituto Municipal de Personas con Discapacidad, un órgano del ayuntamiento para la gobernanza participativa de la ciudad, que cuenta con representantes individuales de las diferentes tipologías de discapacidad (física, sensorial visual y auditiva, cognitiva, mental).

Las secciones cuarta (*No nos escucharon*) y quinta (*La plataforma carrers per a tothom*) describen, respectivamente: (a) las dificultades que tuvo el colectivo de personas ciegas para ser escuchado sobre los asuntos que les afectaban (algo que no sólo remite a esta controversia, sino a las condiciones estructurales de incomprensión de su experiencia dado el ocularcentrismo de las disciplinas del diseño); y (b) la respuesta que se produjo, articulando, “enxarxant” (enredando) una trama singular trama de actores heterogéneos, que condujo a la creación de una plataforma de protesta (*Carrers per a tothom*).

Concluyo el capítulo con la sección sexta (*Interfaces documentales*), un examen de las prácticas de producción documental que esa plataforma puso en marcha: desde la documentación de la experiencia del caminar por lugares inaccesibles a la producción de unos panfletos con marcas de braille, un vídeo para sensibilizar a ciudadanos y técnicos, así como un blog, donde fueron colgando convocatorias de manifestación, audios y vídeos de sus manifestaciones, y un documento técnico, con una detallada propuesta de solución destinada a los expertos de la administración.

Asimismo, se caracteriza el particular tipo de activismo tecnocientífico que esta plataforma desarrolló produciendo ‘interfaces documentales’: esto es, situaciones de producción documental por medio de las que trasladan sus experiencias y problemáticas a diferentes instancias de decisión con el objetivo de sensibilizar a los técnicos y profesionales de las diferentes realidades corporales para las que diseñan, regulan y administran la ciudad.

Batidas

15 de abril del 2014. Desde hace tiempo, con Ricard nos dedicamos a registrar los fallos o problemas de accesibilidad que existen en diversos puntos de la ciudad. En una práctica que muchos de ellos conocen como “batidas”, vamos los dos juntos examinando el entorno, haciendo pruebas mientras yo, con la cámara, filmo la situación. Hoy fue un día de estos. El objetivo que nos habíamos propuesto fue evaluar con nuestros medios, cómo estaban quedando las obras, aún sin acabar, del Passeig de Gràcia y el Passeig Sant Joan, prestando especial atención a cómo habían tratado la accesibilidad de los diferentes espacios.

Comenzamos por el Passeig de Gràcia. Desde la plaza Catalunya hasta la Av. Diagonal, el paseo está dividido por unas vallas, distinguiendo la zona para la circulación de peatones de la zona donde están trabajando. El ruido de las máquinas cortando piedras, materiales, el martilleo de las máquinas picadoras, el polvo y los operarios limpiando e instalando las baldosas, definen la escena. Comienza la acción, enciendo mi cámara filmadora: Ricard despliega su bastón blanco. Comenzamos probando cómo ha quedado el Gual-120. Yo observo que hay algunos desajustes normativos (para este entonces creo saber distinguir un cruce bien hecho en términos de accesibilidad de uno mal hecho). Ricard, con su bastón tantea los encaminamientos podotáctiles: “está bien”, dice. Seguimos caminando, nos damos cuenta que el carril de los coches y la acera están al mismo nivel, pero pensamos que sencillamente habrán suprimido el carril para coches y que lo habrán dejado todo peatonal. Ricard me dice que está bien, pero todo está muy amplio (cuestión que les dificulta orientarse, como ya vimos en el capítulo 3).

Continuamos y nos metemos en la zona donde trabajan los operarios. De repente, nos percatamos que en la zona del paseo que estaban arreglando hay un grave problema: “Ricard –le digo–, aquí hay semáforos”. “O sea que ¿por aquí pasaran coches?”, se pregunta él, alarmado. Y continúo, “lo están dejando todo a nivel cero”, a lo que él responde “pero ¡cómo han podido ser tan bestias, les diré a los de ACIC!”, dice Ricard. Pocos días después intercambio los siguientes mails con mi amigo José Ángel Carrey, activista de ACIC que conocí durante el trabajo de campo, en la fase de realización de entrevistas no sistemáticas y podría decir que al día de hoy que somos compañeros de “trincheras y batallas”, como nos gusta decir. José Ángel es el actual portavoz de ACIC. El mail es un ejemplo de cómo funcionan las comunicaciones entre dos activistas:

De: Marcos Cereceda

Enviado: 18 de Abril 2014

A: José Carrey

Tema: PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD EN PASSEIG DE GRACIA

Compañero,

Le escribo para informarle que el otro día nos fuimos a ver las obras que están haciendo en el Passeig de Gràcia, para filmar como se construye la accesibilidad en la ciudad, y nos encontramos que lo que están haciendo es poner a "NIVEL 0" la calle que antes esta diferenciada por la acera. A no ser que en ésta pongan algún tipo de info podotáctil... la cosa quedará bastante mal...No sé si los compañeros de ACIC están al tanto de todo esto. Si quiere, yo lo puedo acompañar algún día de estos, para que hagamos una inspección, solo para informarle...

Un abrazo

**

De: José Ángel Carrey

Enviado: 22 de Abril 2014

A: Marcos Cereceda

Tema: Re: PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD EN PASSEIG DE GRACIA

¡Buenos días compañero y amigo!

¿Qué tal las vacaciones?

Muchas gracias por la información.

Sí, sabemos del problema y hemos mantenido algunas reuniones con el Instituto Municipal de Personas con Discapacidad, y con Habitad Urbano del Ayuntamiento de Barcelona al respecto, sin éxito hasta ahora. El proyecto de remodelación no recoge medidas de accesibilidad para nosotros, y al crear un carril cuota 0 genera una situación de grave peligro.

Se han comprometido a convocarnos a una visita a las obras para que hagamos sugerencias de mejora de accesibilidad, pero mucho nos tememos que cuando nos convoquen las obras ya habrán acabado, y estará todo hecho y será muy difícil de reconducir.

Te agradezco, y tomo la palabra. Un día de éstos deberíamos hacer un recorrido por la zona, para tener una idea clara, y tal vez, hacer una denuncia pública antes de que sea tarde.

Estamos en contacto para fijar día.

Salud.

José Ángel Carrey

Las batidas son una práctica común en el movimiento asociativo de personas ciegas. Como acabamos de ver, consisten en identificar los problemas de accesibilidad de las calles, lugares o recintos por donde transitan o que visitan. Pero las batidas van más allá de una mera inspección o patrulla. Se trata de testeos *sui generis* de su accesibilidad, que se efectúan en al menos cuatro modalidades que he observado, y cuyo objetivo pasa siempre por elevar una queja o comunicación para ponerlo en conocimiento de las autoridades pertinentes.

(1) *Batida personal*: La primera modalidad consiste en aquella que se hace en el caminar mundano por el entorno residencial y de trabajo. Esto es, la identificación de nuevos peligros u obstáculos, tales como automóviles o motos aparcadas en la acera, mesas y sillas de terrazas o cajas que suelen poner los bares y establecimientos comerciales en la línea de fachada de los lugares por donde caminan, por citar algunos ejemplos. La persona afectada, al constatar que no se le están respetando sus derechos, advierte a los

responsables de la asociación sobre la infracción que están cometiendo. Y también puede que se lo haga saber al Ayuntamiento, elevando una denuncia si es necesario.

Ante este tipo de iniciativas individuales, el Ayuntamiento, por su parte, puede actuar estableciendo multas o sanciones graves si la situación es reiterada. Este tipo de batidas en algunos casos tienen un buen resultado, pero depende de la perseverancia de la persona ciega afectada y del nivel de respuesta de la administración. Los efectos de modificación del entorno urbano en algunos casos son claramente apreciables: un buen ejemplo de ello es el estado de la accesibilidad en la vía pública en el perímetro de la sede de la asociación ADVC-B1B2B3, donde el mismo presidente se ha encargado reiteradamente de sensibilizar o amenazar con denuncias a comerciantes para que no pongan cajas ni objetos en la línea que conforman las fachadas de los viviendas (lugar que, como vimos en el Capítulo 3 es fundamental para su circulación y orientación, al menos en Barcelona).

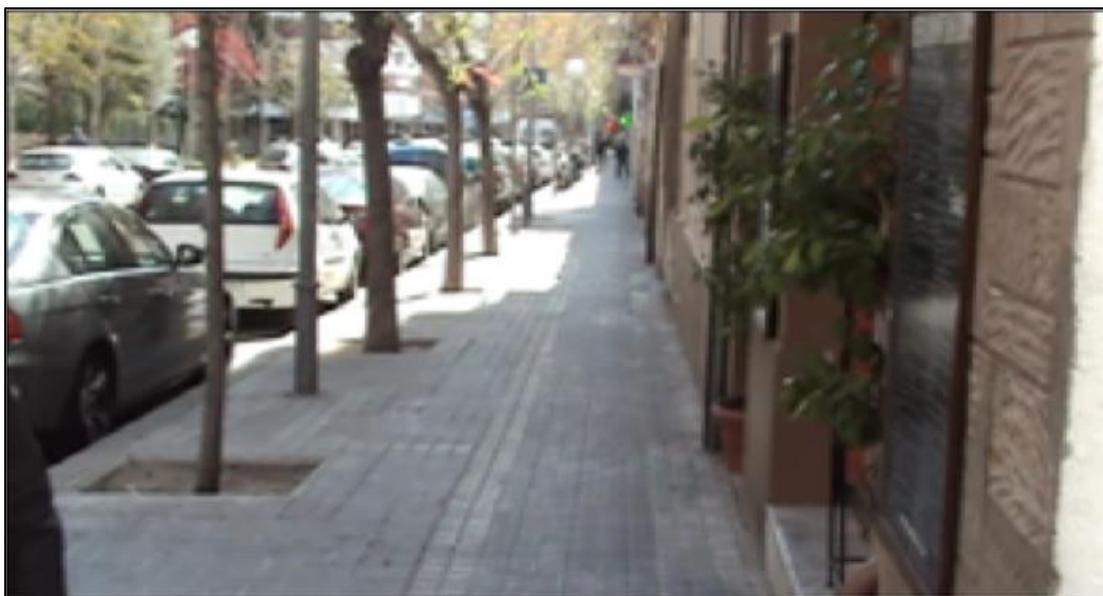


Imagen 36. Efectos de las batidas en modificación del entorno urbano. Fuente: Elaboración propia

En la imagen se puede observar el perímetro de la sede de la asociación ADVC-B1B2B3, donde los maceteros de plantas están puestos en el interior de las puertas y no en la acera. Fuente: Elaboración propia.

(2) *Batidas organizadas*: Una segunda modalidad de batidas son aquellas más sistemáticas y organizadas por el movimiento asociativo. Por ejemplo, en ADVB-B1B2B3 es frecuente que hagan test o pruebas del estado de la accesibilidad allí donde vayan (por ejemplo, en sus visitas a museos o lugares turísticos, espacios públicos o recintos privados). El carácter beligerante, pero cívico, dada la preocupación del colectivo en torno al estado de la accesibilidad en distintos lugares, quizás incide que en ocasiones sean los mismos encargados de las instituciones los que se ponen en contacto con la asociación para que vayan a dar su visto bueno acerca del estado de la accesibilidad. Esto es frecuente en algunos museos, exposiciones o muestras donde los organizadores se han preocupado o están sensibilizados con las dificultades que experimenta el público invidente.

Quizá el ejemplo más duradero de este tipo de batidas sean las luchas que se han tenido que librar con el Ayuntamiento para que arreglen la sonorización de los semáforos; con los concesionarios de coches, que utilizan la vía pública como aparcamiento para sus clientes; o con que los comercios no pongan cajas en las fachadas, que son obstáculos que para el ciego que vive por allí, como él, representan un peligro. En términos generales, digamos que, con mayor o menor éxito, hay ciegos que se dedican a actividades de mantenimiento de la accesibilidad en su entorno residencial, sobre todo cuando se trata de elementos móviles o de incumplimiento de normativa sobre el perímetro de terrazas, mesas y sillas de bares.

(3) *Batidas colectivas*: La tercera modalidad, podríamos decir que son las batidas para meter presión cuando alguna infraestructura falla, como por ejemplo los problemas de megafonía que anuncia de las paradas de los autobuses de la ciudad. Muchas de las personas ciegas que acompañaba referían diferentes denuncias y acusaban de un cierto “desentendimiento” a las autoridades. Esto ha llevado a los ciegos a realizar batidas y tomar nota de los autobuses en los cuales la megafonía no funciona. Tras reiteradas batidas, se descubrió que el principal asunto no eran los fallos en el sistema, sino que los mismos conductores de autobuses bajan el volumen al dispositivo bien porque les resulta molesto a ellos o a otros pasajeros. Lo que hacen las organizaciones en este caso, es

denunciar de manera pública para presionar al Ayuntamiento, haciendo uso de prensa y redes sociales, yendo más allá de los diferentes cauces administrativos.

(4) *Batidas colaborativas de testeo*: La cuarta modalidad son las batidas que realicé junto a Ricard, Jaume, Paquita, Manel, Pere, Teresa, Jenar y Montserrat para ir probando el “estado de la accesibilidad en diferentes lugares”. Un tipo de batida programada y colaborativa, quizá la que más llevé a cabo yo y que me enseñó este trabajo cotidiano y anónimo que tiene por objetivo ir supervisando, arreglando y modificando el hábitat urbano por donde suelen pasar o pasear. Mediante estas batidas, algunas de ellas filmadas, los ciegos desmenuzaban su ciudad mostrando los fallos, las barreras, los usos de sus tecnologías u otros arreglos y, en algunos casos, el resultado de las acciones individuales.

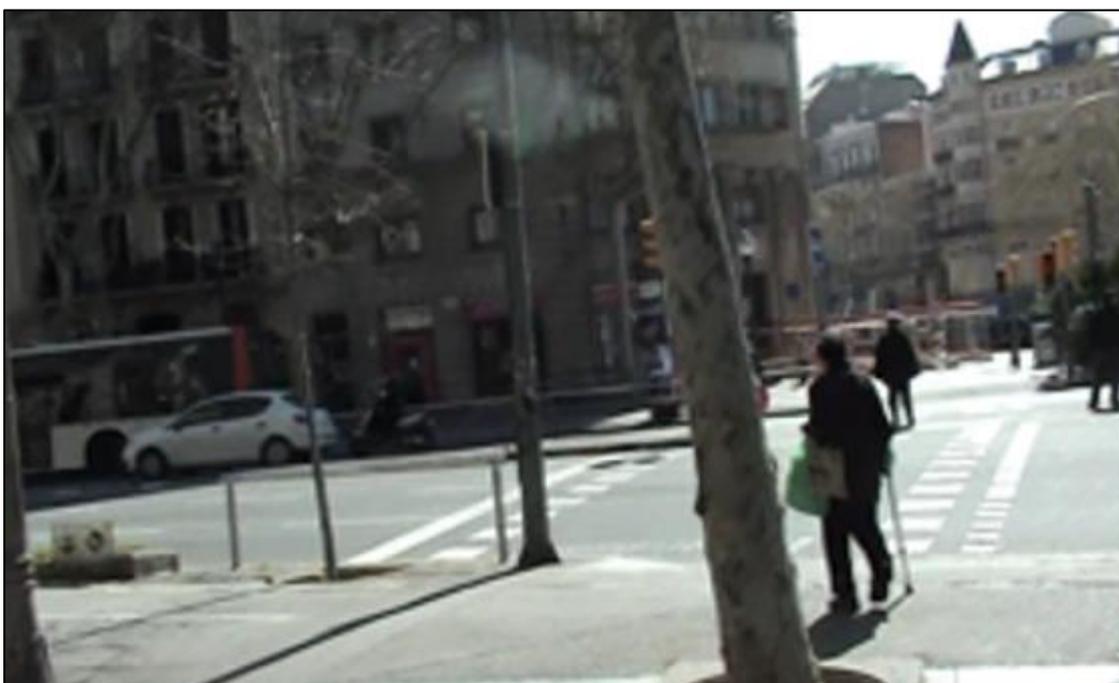


Imagen 37. Plataforma central de nivel cero en Av. Diagonal con Passeig de Sant Joan. Fuente: Elaboración propia

Captura de las pruebas de accesibilidad que realizamos en las obras del Passeig Sant Joan, donde se aprecia la plataforma central de nivel cero. Fuente: Elaboración propia.

Fue en el ejercicio de estas pruebas cuando, en una exaltación activista, con Ricard nos propusimos ir un poco más allá: ir al meollo del asunto, es decir, visitar algunas de las

obras que se estaban ejecutando en Barcelona en el año 2014. Ricard, bastón en mano, la cámara y yo, fuimos repetidamente a supervisar cómo se estaban haciendo las obras en Passeig Sant Joan con Diagonal, y en el Passeig de Gràcia. Esta suerte de testeo artesanal, basado en los conocimientos de Ricard, nos hizo concluir en el caso de Passeig de Gràcia la consumación del error hecho piedra: una reforma nivelando las zonas de tráfico rodado con las aceras, sin ninguna señalización podotáctil o visual que permita distinguir a los peatones la vía por la que circulan automóviles, lo que le causó gran inseguridad por el peligro que supone para los ciegos.

Como nuestro contacto con ACIC nos mostró, esta asociación tenía constancia había estado haciendo algunas gestiones al respecto, pero no se habían sentido escuchados. Su participación en el planeamiento de la reforma se había limitado a una visita para probar algunas modificaciones posteriores al diseño original, referido a los encaminamientos táctiles. Como veremos más adelante, la controversia estaba servida y la percibida inacción de la administración municipal ponía a prueba la capacidad de movilización y respuesta del colectivo de personas ciegas.

El problema de las calles de nivel cero

20 de febrero de 2014. Luego de atravesar Plaza Catalunya, nos dirigimos por Ronda Universitat. La idea era que Paquita pudiera localizar la parada del autobús que la sacaría de la zona y la devolviera a su barrio, en Poble Nou. Estuvimos caminando sin problemas hasta que llegó el momento de cruzar la calle:

Marcos: ‘pero ves, aquí, tenemos un problema... tenemos la ventaja de que tenemos un semáforo adaptado, pero el paso de peatones es de nivel 0’

Paquita: ‘y claro... es una de las cosas que hemos de evitar... pero hay una señal o algo, ¿no?’

Marcos: ‘sólo tenemos el semáforo adaptado... si continuas hay un cambio de textura (no identifica cuando es calle y cuando es acera), estamos encima de la acera. El problema es que estamos en una isla que se conforma con la intersección de calle Pelai con Ronda Universitat’

Paquita: ‘pues por aquí con mi marido [también ciego] queríamos pasar, pero no encontrábamos nada, y era por esto, porque no hay realmente cómo encontrarlo’ (mueve el bastón en forma de arco entre la acera y la calle). Y continúa ‘Nos volvimos locos y pedimos ayuda a la gente, pero la gente... no tiene por qué saberlo, esto es como en Urgell, todas las islas que hay en Barcelona... que hay varias, al Paseo Fabra i Puig hay una... y cada vez habrán más... estas islas son muy peligrosas para nosotros’

Marcos: ‘veo que aquí hace una pequeña rampa, que tiene tan poca pendiente... es prácticamente muy 0, ahora podemos cruzar (cruzamos de la isla al tramo de Ronda Universitat), continua... tienes que girar un poco a la derecha... y ahora estamos en el otro costado... y has de buscar hacia la izquierda...y claro estamos en el otro extremo’

Paquita: ‘claro así yo no puedo diferenciar cuál es la parte de los coches y cuál es mi parte’

Marcos: ‘hay una señal, pero no sirve... si continuas por aquí... es una calle amplia’

Paquita: ‘Uy, esto es lo más difícil para mí... esto en realidad sola no me atrevo, y claro ahora encuentro esta rampa, pero en el otro extremo no hay ¿por qué no hay una igual que está en el otro extremo? ¿Esto es Ronda Universitat con...? Porque tengo que ir a una reunión de *vianants* para saber los problemas, y me interesa saber exactamente para decirles donde está.’

Marcos: ‘esta isla es la isla entre la calle Pelai y Ronda Universitat’

Momentos después seguimos buscando la parada de autobús.



Imagen 38. Isla central de cero en C. Pelai con Ronda Universitat. Fuente: Elaboración propia

En la imagen se muestra una captura de pantalla de uno de los vídeos realizados en una ruta experimental con Paquita, donde nos encontramos una isleta central entre dos pasos de cebra totalmente aplanada, que en este caso hace las veces de un aparcamiento de motos. Aunque se marcan sus límites con un encintado de granito, el hecho de que las piezas estén niveladas con la calle hacía imposible a Paquita distinguirlos. Fuente: Elaboración propia.

Las plataformas de nivel cero son las representantes locales de un característico tipo urbano popularizado recientemente en Europa y América. En el ámbito anglosajón se las conoce por *shared streets* (calles compartidas): en aras de la peatonalización de los espacios públicos se busca acabar con la diferenciación de usos, integrando múltiples tipos de vehículos y usos del espacio en un mismo espacio a través de una señalética visual (vertical y horizontal) que regula el tráfico vehicular y el aplanamiento de las superficies a “nivel 0”, en ocasiones diferenciados por pavimentos de colores sin texturas.

Esto se hace para limitar, pero no acabar con el tráfico rodado, con la pretensión de que al compartir el espacio con peatones y ciclistas frágiles el tráfico se auto-regule. Esta tendencia comenzó a extenderse en Europa y EE.UU. desde la década de los 1960. Siguiendo a Ben-Joseph (1995) se trata de un intento de solución a los conflictos residenciales. Concebidas como una forma de democratización del uso de la calle, en

estas calles, en teoría, los vehículos con motor deben negociar el uso del espacio con los peatones y ciclistas, que son considerados los más prominentes usuarios de tales configuraciones urbanas.

Sin embargo, estos ideales democratizadores, que se buscan conseguir a través del diseño aplanado y liso del espacio público, resultan no ser tales para ciertos colectivos más vulnerables, en los que han tenido resultados dispares e incluso opuestos. Pero esto se hace difícil de argumentar. Por ejemplo, para las personas mayores, los usuarios de sillas de ruedas o muletas, pareciera representar la utopía: todo plano y todo liso, sin escalones ni desniveles lo que supuestamente haría de las calles, además de compartidas en su uso, accesibles. Sin embargo, para estas personas caminar por un entorno poblado por coches y vehículos pesados donde los coches imponen su fuerza genera también no poca inseguridad.

Esta inseguridad, sin embargo, se convierte en un problema mayúsculo para las personas ciegas y con déficit visual. Si estas superficies no están debidamente señalizadas visual y táctilmente no sólo son peligrosas o inseguras, sino que su diseño atenta contra las prácticas básicas de orientación del colectivo y sus relaciones singulares con el tráfico vehicular: el efecto de dispersión de las ondas acústicas no ayuda a hacerse una idea de distancias o a localizar los vehículos. Asimismo, cruzar o transitar por estas superficies supone dejarlo todo a la agencia de los conductores de automóviles y bicicletas, situación que les “desagencia”: esto es, les resta autonomía y hace de la calle un lugar paradójicamente inaccesible.

En Reino Unido, la impugnación de las *shared streets* es ya una vieja reivindicación del colectivo, tal y como ha estudiado Imrie (2012) en detalle, generado incluso incumplimientos normativos y protestas por parte del colectivo. Aunque el movimiento asociativo de personas ciegas en Reino Unido goza de amplia tradición, así como de una gran organización, y existe un marco normativo que promueve la inclusión de los colectivos con discapacidad el problema ha sido un campo de batalla política para los ciegos británicos, cuestionando y politizando la manera en que ciertas supuestas

soluciones tecnocráticas se toman sin participación de aquellas personas a las que se dice querer mejorar la vida.

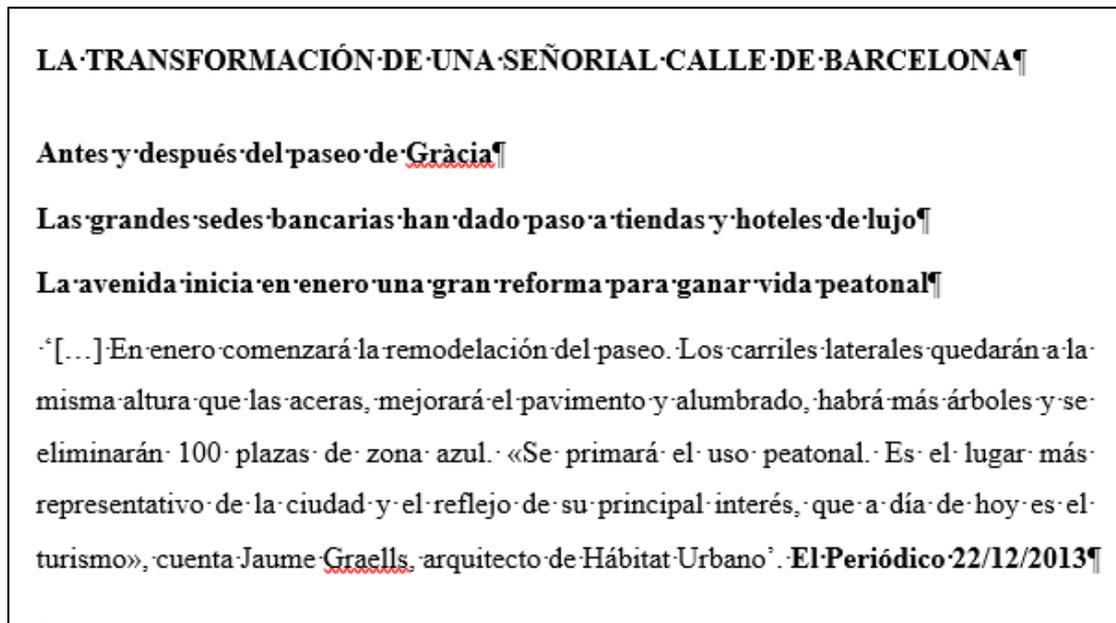


Imagen 39. Anuncio sobre “La transformación de una señorial calle de Barcelona (El Periódico, 22/12/2013)

A continuación, presentaré un caso similar de politización en torno a las calles de “nivel 0”, que tomó cuerpo como resultado de las batidas tras la remodelación del Passeig de Gràcia. A diferencia del caso británico relatado por Imrie (2012), el despliegue de esta controversia y su politización tiene particularidades propias, relativas a las condiciones y procesos de la protesta: la ciudad de Barcelona, habida cuenta de sus procesos recientes de transformación urbana, tiene un modelo de accesibilidad diferenciado y singular.



Imagen 40. El aplanamiento de Passeig de Gràcia. Fuente: Elaboración propia

El aplanamiento de Passeig de Gràcia: A la izquierda, el pavimento de la zona para vehículos; en medio, un ensayo de franja diferenciadora de la zona de peatones (a la derecha). Fuente: Elaboración Propia.

En ello resalta un diseño del espacio público y unos pavimentos con características estéticas vinculadas a la imagen de la ciudad y su acervo patrimonial—sobre todo en lugares tan emblemáticos como el Passeig de Gràcia, símbolo del modernismo catalán, que cuenta con baldosas (*panots*) diseñadas por el mismo Gaudí— que imponen unas particulares dificultades para su modificación (Esparza, 2014, p. 277). Pese a ello, intentaré mostrar cómo un colectivo de personas vinculado al movimiento asociativo de personas ciegas y sus lazos de solidaridad y apoyo mutuo con otros colectivos, se las arregla para politizar el diseño urbano de la ciudad con el objetivo de afectar o transformar la vida de todos y todas. ¿Cómo el diseño de un elemento urbano tan aparentemente irrelevante y mundano activó a las personas ciegas de Barcelona?

El papel del Instituto Municipal de Personas con Discapacidad

Una de las condiciones que hace singular el caso que les presentaré es que el Ayuntamiento de Barcelona tiene una infraestructura para atender las demandas y problemas de la población “con discapacidad”: el Instituto Municipal de Personas con Discapacidad (IMPD), institución central en el diseño y desarrollo de políticas, servicios e infraestructuras accesibles de ámbito municipal. Las acciones de esta entidad –que quizás no tenga analogía en el diseño institucional de otros los municipios del país– han sido fundamentales en la innovadora aproximación a la accesibilidad que han alcanzado las infraestructuras urbanas de Barcelona. Estas no responden únicamente a los avances técnicos en arquitectura y tecnologías digitales, sino que remiten a su peculiar modelo de gobernanza participativa y al modo en que ha servido para poner en relación a diferentes técnicos de un ayuntamiento de gran envergadura, políticos de diferentes y asociaciones y colectivos vinculados a la discapacidad.

Barcelona, una ciutat per a tothom: 30 anys treballant per persones con discapacitat (IMPD, 2009), es libro homenaje a los avances en materia de accesibilidad urbana que el Ayuntamiento ha impulsado a través de este instituto. El libro recopila gran parte de los sucesos e hitos que marcan la historia reciente de la accesibilidad: Detalla diferentes intervenciones urbanísticas, que ha dado lugar al actual modelo de accesibilidad urbana de la ciudad. Por ejemplo, la instalación del primer semáforo acústico, la implantación del *Gual 120* o Vado Barcelona o, junto con la empresa de transportes de Barcelona los autobuses de “piso bajo”, con rampas accesibles, con dos plazas reservadas para personas con discapacidad o que merecen una atención especial (mayores, embarazas, padres con hijos), así como un sistema de información.

El libro recoge también cómo sus orígenes se remontan a la conocida como ‘rebelión de los cojos’, una serie de acciones de protesta o manifestaciones a mediados-finales de los años 1970, en plena transición a la democracia, protagonizados por los primeros movimientos sociales de personas con discapacidad física en Catalunya (Vilà, 1994), y un sonado encierro por más de un mes en el por aquel entonces llamado “Servicio de Rehabilitación de Minusválidos” (SEREM) que tuvo lugar en 1977. Tras la primera

concentración de personas con discapacidad en la plaza Sant Jaume, se dieron los primeros pasos en el sentido de dar respuestas a los problemas que planteaban los colectivos debían atenderse desde los diferentes niveles institucionales de un estado en transformación: para ello se constituyó la Comisión mixta Ayuntamiento-“disminuidos físicos” (el nombre que recibían en la época) en el año 1976, que dio lugar a la creación del Patronato Municipal de Disminuidos Físicos en 1978, y a la creación del Patronato Municipal de Disminuidos Psíquicos en 1980 (IMPD, 2009) Ambos patronatos, fueron posteriormente fusionados en el Instituto Municipal de la Discapacidad en 1989, que años más tarde fue denominado Instituto Municipal de Personas con Discapacidad (IMPD, 2003), un organismo con personalidad jurídica propia, plena capacidad jurídica de obrar y con autonomía en la gestión.

Una las características claves del instituto remite a su diseño institucional, específicamente su órgano de gobierno: el *Consell rector* se compone en un 50% por regidores del Ayuntamiento y en otro 50% por representantes individuales de entre la población oficialmente reconocida como “con discapacidad”, escogidos mediante sufragio universal directo para ocupar diferentes cargos, de manera proporcional al peso poblacional que tienen cada tipo de discapacidad (física, sensorial auditiva y visual, cognitiva, mental) en la ciudad. Esta característica de gobernanza participativa habilitaría, idealmente, que los intereses de los diferentes tipos de discapacidad estén representados establemente en la toma de decisiones políticas, vehiculadas a través del plantel de técnicos del instituto. La mayor representación de los representantes con discapacidad física quizás sea la razón por la que las políticas de “eliminación de barreras arquitectónicas” fueran las primeras en implementarse. Sin embargo, a día de hoy, el IMPD lleva a cabo su labor bajo la idea de una accesibilidad o el diseño universal, prestando servicios y dando asesoría en diferentes cuestiones con el objetivo declarado de construir una “ciudad para todos”.⁵¹

⁵¹ En términos generales, el IMPD anuncia en su web una serie de servicios y actividades para la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales, poniendo a disposición equipos de asesoramiento y atención psicopedagógica; en el ámbito del ocio y el deporte, promoviendo la realización de actividades inclusivas en la red *Casals Infantils* y ludotecas de la ciudad; promoviendo la realización de actividades inclusivas o de integración en deporte, como es el programa de *l'Esport Inclou*, que es un programa que nace a partir de la colaboración Intra-institucional entre el Institut Barcelona Sport y el IMPD, que se plasma en un conjunto de servicios para la realización de actividades deportivas adaptadas para diversos grupos de personas con discapacidad en establecimientos deportivos accesibles del Ayuntamiento; coordinándose con

Además, de las cualidades de su órgano de gobierno, el IMPD despliega su influencia a nivel sub-municipal, asignando técnicos a los diferentes distritos municipales: Técnicos que se encargan de recoger las demandas y problemas de o ayudar a y gestionar asuntos para las personas que residen en cada uno de los diez distritos de la ciudad, así como de establecer relaciones con las organizaciones que operan en la zona. También existen los técnicos a cargo de los proyectos de ciudad: es decir, los proyectos cuya envergadura afectan que implican a varios distritos. Como explicó Guillermo Hurtado, técnico de accesibilidad, en una entrevista el 9 de diciembre de 2014, estos mismos técnicos tienen también una relación directa con las entidades del movimiento asociativo de la discapacidad:

“más allá de las asambleas, las entidades tiene directa relación con directa con el centro del distrito... las entidades tiene un teléfono, tiene un mail, ante una problemática urgente, tiene un interlocutor que prácticamente es uno de los pocos ámbitos donde las entidades en el Ayuntamiento donde en cada uno de los distritos tengan un referente tan claro, tan marcado, que les permite ante una situación de urgencia saber contactar con esa personas, y ese técnico luego si es una problemática del distrito, evidentemente se relaciona con todos los técnicos del distrito, técnico de servicios sociales, técnico de servicios técnicos, técnicos de comunicación, aparte de las gerencias y de las direcciones de cada uno de estos servicios, tienen esa interlocución directa, de manera que antes situaciones de urgencia puede haber respuestas rápidas” (Fragmento de Entrevista a Guillermo Hurtado, técnico de accesibilidad del IMPD, 9 de diciembre de 2014)

El hecho de que la accesibilidad de los espacios públicos de la ciudad, por normativa, deban hoy día incluir criterios de accesibilidad, hace que incidencia del IMPD se traduzca en procesos constantes de negociación transversal con casi todos los departamentos del Ayuntamiento. Cualquier asunto relacionado con las personas y colectivos con

el Consorcio de la vivienda en Barcelona para proyectos de vida independiente. También son destacables los servicios de acceso a las playas que realizan durante el verano o los servicios de transporte público adaptado.

Ver <http://w110.bcn.cat/portal/site/InstitutMunicipalDePersonesAmbDiscapacitat/>

discapacidad, desde los más simples hasta los más complejos, pasa o ha de pasar por los despachos de los técnicos del IMPD. Tanto su modelo de gobernanza participativa en relación a diferentes asuntos, como estos procesos de negociación entre el IMPD y los departamentos del Ayuntamiento, me han hecho pensar muchas veces en el IMPD como una suerte de “foro híbrido” institucionalizado. Para Callon y sus colaboradores (2011):

“Las controversias tienen lugar en espacios públicos que proponemos llamar foros híbridos: foros porque son espacios abiertos donde los grupos pueden reunirse para discutir opciones técnicas que involucran al colectivo; híbrido porque los grupos involucrados y los portavoces que pretenden representarlos son heterogéneos, políticos, técnicos y legos que se consideran involucrados. También son híbridos porque las preguntas y los problemas abordados se abordan en diferentes niveles en una variedad de ámbitos” (p.18, traducción propia).

Pero, siguiendo a Farías (2016), los foros híbridos no funcionan por sí solos, también inciden también reuniones informales o formatos diversos, como “foros abiertos”, donde más que producir un dispositivo simétrico para la gestión de la incertidumbre, éstos la producen y la despliegan. En este sentido, se podría considerar que el IMPD es un lugar común donde se delibera sobre las controvertidas relaciones entre cuerpos diversos con necesidades muy heterogéneas, cuyos resultados son comunicados y deben ser asumidos por el resto de departamentos del ayuntamiento no expuestos o que no realizan atención directa a la ciudadanía. Esta transversalidad, crucial para implementar políticas de accesibilidad, ha permitido que esta se haya ido extendiendo a casi todos los aspectos de la vida en la ciudad. Los técnicos impulsan y apoyan proyectos para articular de forma coordinada diferentes sectores de la ciudad, como, por ejemplo, de comercios accesibles.

Aunque estos procesos funcionan de manera más o menos exitosa desde hace más 30 años –donde diferentes experiencias, conocimientos e incluso intereses de los colectivos con “discapacidad” se encuentran representados en estas institución pensada para gestionar y solucionar problemas que conciernen a la discapacidad–, el IMPD ha sido recientemente objeto de varios cuestionamientos, vinculados a (a) un problema para tener

un censo actualizado, a causa de leyes de protección de datos y su gestión autonómica, y (b) a su modelo de elección, específicamente en mecanismo de elección de representantes individuales por sufragio universal directo. Asimismo, en las últimas elecciones el proceso ha tenido tasas de participación muy bajas.

En relación al primer hecho el IMPD ha conseguido para sus recientes elecciones de junio de 2016, y sólo después de diferentes y complicadas gestiones con la Generalitat de Catalunya disponer del censo de todas las personas con discapacidad de la ciudad, información reservada a las estrictas leyes y códigos de protección de datos, por primera vez. Además, se han abierto diferentes canales de votación, desde web o teléfono hasta la posibilidad de votar en las oficinas de atención al ciudadano (OAC).

Asimismo, importantes entidades del movimiento asociativo de personas con discapacidad, como ECOM, han criticado que el actual modelo de representación individual sea el mejor, acusando que los modos de elección no dan suficientemente peso a los colectivos organizados y que el modo de concebir la participación en el órgano de representación, necesita ser actualizado o reformulado⁵². Estas críticas al modelo de participación del IMPD fueron importantes en el proceso de politización de las calles de nivel 0. Pero ¿qué fue más concretamente lo que hizo estallar el conflicto? Volvamos a 2014.

No nos escucharon

Agosto de 2014. En todos los paseos y batidas que ido realizando, los problemas de accesibilidad de las calles de nivel 0 y las quejas son continuas. La preocupación por los efectos nocivos de estos diseños está instalada en el colectivo. Pero, aunque este problema no es nuevo, y aunque en Barcelona existen diferentes ejemplos, las asociaciones de personas ciegas han centrado su mirada en la evaluación del proceso de reforma del Passeig de Gràcia. Esta tarea la han asumido principalmente los activistas de ACIC, que

⁵² El manifiesto pide abiertamente “un instrumento de participación de la discapacidad donde reconozca la labor de las entidades y garantice el acceso sin rivalizar con personas individuales” http://www.ecom.cat/aplicacio/ecom_prensa_notes/a00118.pdf

han intentado incidir en los procesos de materialización de las obras, intentando sensibilizar a los técnicos en diferentes diálogos. Sin embargo, cada día se hace más patente que algo pasa y las peticiones no se traducen en un cambio. El motivo de la preocupación específica por las reformas de este paseo se deben a la importancia que éste podría tener para consolidar las calles de nivel 0 como tendencia urbanística. Hoy, 8 de agosto, me han hecho llegar un mail con las respectivas valoraciones:

Fecha: 8 de agosto 2014

A: Lista de correo de ACIC

Tema: Valoració Passeig de Gràcia

[...] Y para ir poniendo la maquinaria de la ACIC bien a punto, aquí os enviamos la valoración de las maravillosas medidas de accesibilidad al Paseo de Gràcia. Un poco de memoria. El 21 de julio fuimos a hacer una visita in situ al Paseo de Gràcia cantonada con Rosselló. El resultado es, como todos sabemos, triste, decepcionante y muy preocupante. Aquí adjuntamos el documento de valoración para hacer llegar a todo el mundo ayuntamiento, IMPD, técnicos, ONCE...

Si no nos hacen nada de caso con estas propuestas -cosa más que probable- pienso que tendremos que recurrir a dar a conocer a la opinión pública qué está pasando y preparar alguna acción de denuncia cuando, en noviembre, haga la gran inauguración. Es triste y muy cansado tener que recurrir a la denuncia pública porque esto quiere decir que todas las vías que siempre aprovechamos al máximo -contactos institucionales, mesas de trabajo, contactos políticos, etc.- fallan de manera clara. Es un hecho evidente que hoy todavía no hemos conseguido que la accesibilidad sea un aspecto a tener en cuenta a la hora de planificar una actuación en las calles, a los transportes, a los equipamientos culturales.... Desgraciadamente, pues, no nos queda más remedio que seguir existiendo como entidad para defender nuestros intereses, nuestra seguridad, nuestro derecho a ser y vivir como en unos ciudadanos más. Si alguien quiere hacer alguna consideración al texto, adelante. Pensáis, pero, que este documento sólo pretende ser una puesta por escrito de nuestras consideraciones.

Buen comienzo de curso para todo el mundo.

Según comentaban repetidamente, la reforma del Passeig de Gràcia, no contempló un proceso de consulta o estudio de impacto en diferentes colectivos de usuarios. Asimismo, salvo la participación y visto bueno de los comerciantes y propietarios, no se contó desde el principio con la participación del colectivo ni tampoco con los técnicos de accesibilidad de la ONCE. Quebrando con la cultura de la accesibilidad local, consistente en preguntar y considerar los puntos de vista de los colectivos desde en la génesis en los procesos planificación urbana, nadie los consideró desde un principio. Y aunque establecieron contactos con las asociaciones cuando las obras estaban avanzadas, considerando el contenido de los documentos expuestos, la respuesta fue el silencio.

¿Por qué? ¿por qué no se les escucho? Las instancias donde se diseña y planifica las intervenciones urbanísticas, aún son espacios por democratizar. Aunque el IMPD actúe como “correa de transmisión” o instancia mediante la cual se articulan las demandas de las personas con discapacidad, en ocasiones puede verse sobrepasado por otras áreas con mayor importancia, como urbanismo e infraestructuras, por ejemplo, donde en términos reales, no tienen incidencia y sólo pueden intentar influir. Por ende, los niveles de incidencia en la planificación urbana en algunos casos pueden ser poco significativos o efectivos.

Como señalan los compañeros de ACIC en la correspondencia, quizá la insistencia y la protesta permanente sea lo que caracteriza las luchas de la accesibilidad: el hecho de estar constantemente excluidos de las tomas de decisiones, fundamentalmente técnicas, referentes al diseño urbano de aquellos aspectos que les conciernen y que les afectan. Podríamos decir, que hay un convencimiento generalizado en el colectivo que existe un vínculo o asociación entre la movilización ciudadana y la implementación de políticas de accesibilidad, que se expresa en la exigencia de procesos participación, consulta y de co-diseño desde los inicios del planeamiento, y no cuando la obra o intervención urbanística este ejecutada. Esto último, no se entiende cómo un proceso de participación, sino como un proceso de validación, que no permite revertir errores o fallos consumados. Y tiende a interpretarse como una mala práctica de la participación, un proceso más técnico que democrático.

Sin embargo, las primeras tácticas de búsqueda de diálogo de los activistas de ACIC no fueron confrontacionales: se enviaron cartas a diferentes instituciones y personas responsables, o se participó en las visitas y sobre todo expresando preocupación de manera diplomática y presentando propuestas de mejoras. En sus comunicaciones, como los e-mails vistos más arriba, destaca la capacidad discursiva que despliegan estos activistas, fruto de un cierto proceso de adquisición de conocimientos técnicos de las leyes y normativas sobre el diseño y construcción de entornos urbanos accesibles. Sin embargo, el nivel de frustración, incompreensión y enojo, ante lo que se percibió como una “mala gestión” de sus peticiones y problemas, abrió un escenario de conflicto inédito.

La plataforma Carrers per a Tothom

14 de marzo de 2014. Después de estar bastante tiempo participando en asambleas comencé a participar en las movilizaciones, prestando apoyo a las acciones de ACIC al problema del Paseo de Gràcia, ayudando realizar un video que después virilizaron por las redes o prestando apoyo para repartir panfletos de la protesta. La figura de etnógrafo e investigador con la que comencé había quedado atrás y había derivado en un tipo de activista-investigador-voluntario, parte de sus vínculos de confianza y complicidad. Fue así como pude ver desde su epicentro las controversias de la accesibilidad urbana de esta ciudad, siempre en un plano secundario, haciendo de secretario, facilitador, prestando mis ojos para hacer todo lo que hiciera falta.

Al respecto, ACIC había estado participando en las reuniones para tratar el tema de las reformas del Paseo de Gràcia que, de por sí, no incluía originalmente algunos requerimientos básicos: las intervenciones ya estaban casi concluidas y el resultado final de la obra recogía parcialmente las observaciones que había hecho la entidad, en cuanto al diseño de la accesibilidad. Se había logrado la inclusión de encaminamientos podotáctiles, pero no se había logrado una solución para señalar la “plataforma única” en que se había convertido el mencionado paseo. El resultado era claro, y los ciegos comenzaron preparar el despliegue de diferentes formatos la protesta, bajo el lema “el nou passeig de Gràcia, no ens fa cap gràcia” (el nuevo paseo de Gràcia no nos hace ninguna gracia)

Como el Ayuntamiento no los había escuchado, la asamblea de ACIC estimó que era el momento de abrir un espacio de protesta. Fue en aquel entonces cuando ACIC activo toda su maquinaria organizativa, basada en un uso extenso y creativo de tecnologías digitales como WhatsApp, Twitter, Facebook, los códigos QR, el braille e, incluso, aunque pueda parecer paradójico para las personas no familiarizadas con el activismo ciego, la producción de vídeos. Es más, la primera acción en respuesta a “no ser escuchados” fue grabar un vídeo, explicando el problema que luego virilizaron por las redes; luego fabricaron unos panfletos (“octavetas”), que además de estar escrito en braille y en tinta, tenían enganchados un código QR que lleva al lector al video colgado en YouTube. Más adelante me detendré en el proceso de fabricación, el contenido y la circulación de estos singulares documentos.

Dado que estas acciones quedaron sin respuesta, el desafío que se plantearon a continuación fue convocar una manifestación, pero su estrategia era que no pareciera “un asunto sólo de los ciegos”. Algo que, sin embargo, estaba ya presente desde el momento de producir el vídeo En palabras de Maritxell Aymerich activista de ACIC y periodista:

“Con el video buscamos, y no sabemos si lo logramos, llegar a todos [ciudadanos, profesionales y personas a cargo], porque si utilizas un lenguaje demasiado técnico solo alcanzas a un público técnico, si dices ‘personas ciegas, tened cuidado con eso...’ como observadores no invidentes podrían detener el video en menos de 30 segundos. Tenía que ser algo de alcance muy global” (Extracto de la entrevista con Meritxell Aymerich, ACIC, 28 de marzo 2015)

Para ello precisaban el apoyo de otras organizaciones del colectivo de personas ciegas y de resto de colectivos vinculados a la diversidad funcional. Tras una reunión en local de ADVC-B1B2B3 surgió el nombre y la idea de fundar una plataforma, llamada “carrersxtothom” (Calles para todos) cuyo recorrido posterior superó todas sus expectativas: 11 entidades firmaron el manifiesto “Volem uns carrer accesibles per tothom” (Queremos unas calles accesibles para todos).

Mediante la apertura de un grupo de WhatsApp, al cual se pudieron adherir todos los interesados, se realizaron la mayoría de las comunicaciones y acciones previas. Los mensajes de WhatsApp en audio iban y venían. Con un gran dispositivo de organización se hizo un despliegue de contactos con la prensa, así como en las redes sociales. Así se prepararon, por ejemplo, los arreglos para hacer la pancarta que encabezaría la manifestación. La misión que me otorgó Carrey fue que llevase un pito y que “estuviera pendiente”. El megáfono lo llevaría la gente de ADVC-B1B2B3, que también había puesto al servicio a “sus mejores voluntarios”, entre los cuales estaba yo.



Imagen 41. Encabezamiento de la manifestación “El nou Passeig de Gràcia no em fa cap gracia” (2014).

En la imagen puede verse el encabezamiento de columna que formamos para bajar por el Paseo en dirección a la calle Diputació, encabezada por las activistas en silla de ruedas de ASENDI y de ECOM que son colectivos integrados mayoritariamente por personas con discapacidad física o motriz. Fuente: Extraída del WhatsApp de la plataforma, autoría desconocida.



Imagen 42. El pequeño megáfono de la manifestación.

En la imagen aparezco intentando ayudar a la marcha mediante un pequeño megáfono que me pasaron los activistas. El mini-megáfono de la manifestación, aunque pequeño, tenía suficiente potencia para animar el ambiente. Fuente: Tomada y cedida por María José Agüero, por aquel entonces doctoranda de mi mismo programa, que asistió a la manifestación.

Y así, un lluvioso sábado 14 de marzo del 2015, nos juntamos alrededor de 200 personas frente al Palau Robert. Pusimos la pancarta y la gente se puso detrás de ella. El megáfono que traía ADV-C-B1B2B3 no funcionó. Por suerte, una compañera traía uno más pequeño. Los activistas de ACIC llamaron a los voluntarios y nos dieron instrucciones: me dijeron que yo llevara el megáfono. La agente de “Asamblea por la diversidad” (colectivo de activistas de personas con diversidad visual) llevaba la pancarta, mientras las personas en sillas de ruedas de ASENDI o de ECOM se pusieron delante de la pancarta.



Imagen 43. La protesta en plena acción.

En la imagen: La protesta en plena acción, una cadena de humanos y no-humanos movilizándose por el Passeig de Gràcia, Fuente: Extraída del WhatsApp de la plataforma, autoría desconocida.



Imagen 44. Comienza la protesta.

En la imagen: Todo preparado para comenzar la protesta. Fuente: Tomada y cedida por María José Agüero, por aquel entonces doctoranda de mi mismo programa, que asistió a la manifestación.

Los ciegos estaban preparados cogidos de los brazos, algunos con perros, otros con bastones y con voluntarios, formando racimos, líneas, triadas. Y comenzamos a marchar, al son de los gritos “carrers per a tohom!”, “el nou passeig de Gràcia no nos hace gracia!”, “ni la lluvia nos parará!” y así fuimos marchando desde la av. Diagonal con Passeig de Gràcia hasta llegar a la esquina de la Gran Vía de les Corts Catalanes, justo delante del cine Comedia. Luego, antes de finalizar la manifestación, Paquita leyó en catalán el manifiesto de la plataforma, en versión braille. Aquí reproduzco una versión traducida al castellano:

Manifiesto y posicionamientos: Queremos unas calles accesibles para todos

“Las entidades firmantes queremos manifestar nuestra profunda preocupación por la apuesta por las plataformas únicas como medida que supuestamente garantiza la accesibilidad universal.

Para las personas ciegas y con baja visión es evidente que las calles con plataforma única representan un riesgo importante y una pérdida de referencias para nuestra movilidad.

Dentro de esta apuesta por las plataformas únicas, el caso del Nuevo Paseo de Gràcia representa un ejemplo triste y decepcionante de una intervención urbanística que no ha querido incorporar la garantía de la accesibilidad universal. Valoramos como hecho positivo que se hayan implementado unos encaminamientos desde la línea de fachada hasta el vado, y la instalación de semáforos sonoros a todos los cruces, pero denunciemos con firmeza que se haya ubicado un carril de servicio para coches y bicicletas encima la acera sin ningún tipo de señalización táctil ni cromática.

Desde el momento en que se nos explicó el proyecto de remodelación del Paseo de Gràcia, las entidades de personas ciegas y con baja visión vamos expresar a los responsables de la obra y a varias instancias municipales que este carril de servicio encima la acera era una opción claramente peligrosa para nuestra seguridad. Ya hace tres meses que las obras se han acabado y desde el Ayuntamiento no se ha tomado ninguna decisión para resolver este gravísimo problema de seguridad.

Por todo esto, pedimos:

1. Que el Alcalde de Barcelona explique porque se ha salido adelante la realización de la reforma del Paseo de Gràcia sin cumplir unos criterios básicos y elementales de accesibilidad a pesar de las reiteradas demandas de las entidades de personas ciegas y con baja visión, y que se aclaren las pertinentes responsabilidades técnicas y políticas.
2. Que se anuncie de manera inmediata qué será la solución que se implementará para resolver este grave problema, los plazos de ejecución y el presupuesto que supone.
3. Que se paren los proyectos de reforma urbanística que implican la implementación de plataformas únicas hasta que las Administraciones Públicas y las entidades del sector hayamos consensuado una solución satisfactoria que garantice de manera efectiva la seguridad y la accesibilidad universal en estos espacios.

Si de verdad queremos ir construyendo unas calles, unas plazas, unas ciudades para todo el mundo, hace falta con urgencia que los responsables municipales actúen de manera responsable y eficaz. Hoy, lamentablemente, debido a la apuesta por las plataformas únicas, las personas ciegas y con baja visión nos movemos por las calles de Barcelona -y otras ciudades de Cataluña- con más inseguridad y con más dificultades. ¿Hasta cuándo?

Firmado por la Plataforma Calles para Todos (Plataforma carrersxtothom)

Entidades adheridas:

- AS - Alternativa Social
- AxD - Asamblea por la Diversidad
- ACIC - Asociación Catalana para la Integración del Ciego
- APSOCECAT - Asociación Catalana Pro Persones Sordcegues
- ADVC - Asociación Discapacitado Visual Cataluña B1+B2+B3
- AUGPCAT - Asociación de Usuarios de Perros Pigall de Cataluña
- ASENDI N. B. - Asociación por la Sensibilización hacia la Discapacidad Nuevo Barrios
- Cecs.cat - La diversidad funcional visual en una Cataluña independiente
- ECOM - Federación Ecom Mirada solidaria
- PUEDO - Plataforma Unitaria miedo el Encuentro y la Democratización de la ONCE

La grave problemática de las plataformas únicas ha propiciado la creación de Carrers per a tohom, para llevar a cabo una reivindicación conjunta entre varias entidades, que incluyen mayoritariamente asociaciones de personas ciegas, pero también otros de varias discapacidades como ASENDINB o ECOM. Reproducimos a continuación el posicionamiento de ECOM por su importancia para sumar esfuerzos en cuanto al trabajo conjunto entre entidades de varias discapacidades.”

Al terminar la lectura, los activistas de las diferentes asociaciones expresaron su muestra de apoyo y Meritxell (ACIC), con el megáfono, dio las gracias por el éxito de la acción, que se dio por concluido.

Podríamos decir que existen un conjunto de rasgos singulares en la conformación de la plataforma que vale la pena la destacar. En primer lugar, Carrers per a tohom, se formó mediante una alianza inédita de diferentes asociaciones que rompe con el modelo de construcción identitaria o asociativa en torno a las categorizaciones médico-rehabilitadoras. Es, por tanto, un punto de llegada, que rompe con los esquemas mediante los cuales, las instituciones intentan gestionar y dar respuesta a las situaciones de exclusión y discriminación que experimentan los colectivos de personas con discapacidad o diversidad funcional.

Y lo hicieron demostrando visualmente como les afectaba la decisión técnica: como señala Barry (1999) al analizar las protestas y acciones directas sobre los problemas y conflictos que generó la construcción de la circunvalación de Newbury en Reino Unido, una manifestación (*demonstration*, en inglés) es también una forma de demostrar qué se puede hacer o qué es posible hacer. En ese sentido, la manifestación (como *demonstration*) puede ser entendida en un sentido técnico y político: las acciones de la plataforma pueden interpretarse como acciones para demostrar su solvencia como interlocutores técnicos, así como el hecho de que un mal diseño (y una decisión técnica no participada) genera un problema político. Pero la manera de producir la acción, demostrar el problema o el agravio, en este caso requirió poner en cuerpo en el espacio público: de forma análoga a como había ocurrido entre 2011 y 2012 en las ocupaciones de las plazas españolas durante el 15M, donde se formaron comisiones de diversidad

funcional, tal y como señalan Arenas y Pié (2014), aquí también se usó “ el cuerpo como herramienta política y arma de consenso” (p. 1).

Es decir, convencionalmente pensamos las protestas y ocupaciones callejeras desde los cuerpos “idealmente capaces”, pero al menos en el caso de Barcelona esto no ha sido así: la participación de los colectivos y activistas por la diversidad corporal ha estado presente en la ciudad con enorme fuerza desde la revolución de lo cojos. Pero ha alcanzado una connotación más amplia con las movilizaciones populares y la ocupación de la plazas del 15M, ya que es a partir del reconocimiento los cuerpos diversos que han ido tejiendo nuevas relaciones en la que se incorporan nuevas formas de comprender lo que Rodríguez-Giralt (2006) señala como “activismo encarnado”.

En estas situaciones, estos colectivos, “transforman su propia experiencia, sus conocimientos y vivencias, lo que supone vivir de cerca una determinada situación o problemática, en una forma de identificación política individual, pero también colectiva” (Rodríguez Giralt, 2006). Pero parafraseando a Rancière (2006) esto no genera una identidad colectiva para sí, sino una identidad para y con el otro. Lo cierto es que, de estas oleadas de movilizaciones, los colectivos de personas ciegas hasta el momento no habían mostrado –en el espacio público– la capacidad que tienen de equiparse para la movilización y de tejer alianzas, lo que hace más singular aún el formato de movilización de la plataforma “Carrers per a tothom”.

Si bien el consejo rector del IMDP representaría proporcionalmente las distintas sensibilidades, hasta el momento, tanto el modo de gestión (políticas y servicios) como las acciones de protesta e incidencia, han venido promoviendo un modo de gestión segmentada y sectorializada según las categorizaciones biomédicas de las discapacidad: sin mucha comunicación o interacción, por tanto, entre los diversos colectivos. Esto quizá es una consecuencia inesperada del modelo médico, ya que muchas de las formas de asociacionismo también perpetúan la estructuración basada en la categorización según sus enfermedades. En el caso de los ciegos, este rasgo quizá aún más comprensible habida cuenta de cómo estos colectivos hasta el momento siempre han estado eclipsados por las prácticas asociativas marcadas por la existencia de la poderosa ONCE.

Es por esto que “Carrers per a tothom” contiene la marca de una transversalidad inédita. El hecho de que el acercamiento y vinculación entre colectivos de “físicos” y “sensoriales” fuera una iniciativa de los ciegos alternativos a la ONCE, de forma independiente y autogestionada, demuestra que la plataforma se conforma a partir de un valor de lo común: “las calles han de ser de todos y todas”. Por tanto, más que abrir un conflicto contra los intereses de los colectivos de la diversidad física, lo que hicieron fue formar una alianza para buscar una solución en común, ya que solo así podían asegurarse que la solución técnica, normativa o política, incluyera las diferentes sensibilidades, aspirando a un proceso democrático. En algunas reuniones, se llegó hablar incluso incluir en la plataforma a las asociaciones de vecinos, los colectivos peatonalistas o asociaciones de ciclistas. Sin embargo, aunque estos esfuerzos por extender la alianza al parecer no prosperaron, el nivel de experimentación que supuso unir diversas sensibilidades, para dar respuesta y propuestas a la administración, bastó para organizarse en torno a planeamiento de actividades de incidencia política.

Este rasgo de transversalidad y de alianza se inspira claramente en lo que se comprende por diseño universal o diseño para todos: pero desde una posición claramente política que busca intervenir en los despachos de los diseñadores, intentando traducir las problemáticas en la búsqueda de esta suerte “piedra filosofal” o utopía moderna del diseño urbano, que en realidad se va constituyendo a partir de la huella que van dejando actores y controversias; controversias que, por lo general, nunca acaban de incluir toda la diversidad corporal, produciendo generalmente un segmento de personas que quedan fuera o son excluidas del diseño, lo que produce tensiones y conflictos y hace que la materialidad de la urbe, constantemente esté experimentando transformaciones o innovaciones, destinadas a generar efectos permanentes y estandarizados para las prácticas de movilidad y autonomía de diferentes colectivos. En este sentido, considero que la situación de los ciegos este proceso se expresa claramente: los ciegos habían sido excluidos del diseño del nuevo Paseo de Gràcia.

Trascurridos unos días después de la manifestación las activistas subieron podcasts, videos, tweets en vivo y cobertura de la protesta. El video y la protesta tuvieron cierto

impacto en la prensa local y nacional. Unos días después, en la misma entrevista que anteriormente cité, Maritxell estaba radiante y nos dijo:

Meritxell: ‘Hacer que todos [la mayoría de las asociaciones de derechos de las personas diversas, ciegas y no ciegas] estén de acuerdo en algo, nunca había sucedido’

Nosotros: ‘¿Por qué ahora?’

Mertixell: ‘Porque es tan palpable y peligroso [...] Todos los diseños de calles compartidas son tan peligrosos, que nadie se puede oponer, ni una sola asociación, ni una sola persona ciega caminando por ellas. Eso ha movilizó a muchas personas sin que nos damos cuenta’ (extracto de la entrevista con Meritxell Aymerich, ACIC, 28 de marzo)

Interfaces documentales

Durante el proceso de movilización contra la reforma del Paseo de Gràcia, los integrantes de Carrers per a tothom realizaron diferentes acciones previas a la manifestación del 14 de marzo, cuyo examen nos da algunos rasgos o aspectos que contribuyen a la comprensión de las tácticas de incidencia en los asuntos técnicos (como el diseño de una calle) que se hicieron relevantes cuando los mecanismos institucionales de participación y canalización de las demandas habían mostrado sus límites. Un primer elemento para pensar en esto es pensar ante qué tipo de problema nos encontramos: El hecho de que las luchas de la accesibilidad giren en torno a controversias sociotécnicas, donde la “cosa” trata de saberes o conocimientos, de estándares y normativas, de medidas antropométricas, de leyes, buenas prácticas, etc., implica que el colectivo deba manejar un bagaje amplio en los saberes técnicos, tradicionalmente reservados a arquitectos, ingenieros y planificadores en general.

Es más, la adquisición de estos saberes resulta clave para poder librar las luchas de la accesibilidad, ya que quizás refleja un proceso de politización centrado en torno a la cuestión de construir posiciones de credibilidad en temas en los que les va la vida, con el objeto de poder entrar en diálogos relevantes con el poder experto: una versión de los formatos de configuración de cuasi-experticia que Epstein (1996) llamaría *impure science*

(ciencia impura) en sus análisis del activismo sobre el SIDA: es decir, formas de acción colectiva que politizan y cuestionan las prácticas de conocimiento tecnocientífico (1996, p.8), buscando restarles su supuesta autonomía o acabar con el aislamiento de los saberes expertos, considerados imparciales y por ende “puros”. Pero que lo hacen desde el convertirse en interlocutores válidos para con los expertos, aunque este sea un proceso, como se puede imaginar, no exento de enormes resistencias.

La literatura en los estudios de la ciencia y la tecnología está plagada de ejemplos sobre los problemas para construir una posición de credibilidad por parte de movimientos activistas que quieren politizar o plantear como un problema político un asunto comúnmente considerado de orden tecnocientífico. Por ejemplo, la literatura sobre la llamada “epidemiología popular” muestra estos problemas con fuerza. El mayor exponente de estos estudios, Phil Brown (1997), ha venido analizando distintas movilizaciones de activistas y personas legas que sufren por algún tipo de afectación tóxica no reconocida por la ciencia oficial en un determinado momento o una enfermedad cuya definición es un objeto de disputa (*contested illness*).

En estas situaciones las personas afectadas experimentan resistencias y poca comprensión, por lo que se ven obligados a presionar y movilizarse. Y muestra, sobre todo cómo estas personas movilizan diferentes recursos y saberes para intentar convencer a diferentes expertos para que se alíen con su causa: diferentes prácticas de elaboración y recolección de datos (por ejemplo, mapas de las extensiones de los fenómenos), así como la búsqueda de la colaboración con expertos para generar propios conocimientos sobre lo que les afecta. Sin embargo, muchas de estas situaciones están plagadas de situaciones donde esta movilización no tiene frutos, donde se hace enormemente difícil construir esa posición de credibilidad para ser tratado como un interlocutor técnicamente válido.

Considerando estos antecedentes: ¿Cómo intervinieron, cómo buscaron las personas de la plataforma Carrers per a tohom incidir y en qué ámbitos cuando no les escucharon? A pesar de que ya he dado algunos cuantos elementos relevantes para ello –como la tecnificación y expertización de los propios activistas en la materia, los modos de poner el cuerpo en el espacio público en las manifestaciones o la acción transversal de unir a

diferentes colectivos para que no fuera considerado un aspecto sólo de los ciegos—, aquí quisiera prestar atención a lo que junto con mi director de tesis hemos venido denominando “interfaces documentales” (Sánchez Criado y Cereceda, 2016): la producción de situaciones y formas de documentación multi-media de las mismas en las que se busca hacer circular públicamente, así como sensibilizar y elicitarse distintas formas de apreciar el cuerpo diverso y qué sería necesario para acogerlo mediante el diseño. A continuación quisiera presentar en detalle el proceso de construcción de algunas de las principales interfaces documentales: el vídeo ‘per aquí no anem bé’ (por aquí no andamos bien), el panfleto ‘El nou Passeig de Gràcia no ens fa cap gracia’ (el nuevo paseo de Gràcia no nos hace gracia), pero también el blog, la manifestación y, al final del proceso, un documento técnico que remitieron a los responsables .

El video “per aquí no anem bé”



Imagen 45. Captura de una imagen del video “Per aquí no anem bé” de ACIC – Inicio. Fuente: <https://youtu.be/OxLQ4lqDZHs>.

14 de septiembre de 2014. Habíamos quedado con José Ángel para realizar la filmación de un video de protesta. La idea era que participara en el vídeo y que ayudara en lo que fuera necesario. Jordi, el primo de Meritxell (a la sazón el cámara y editor profesional del vídeo) y yo, éramos los únicos videntes entre unos doce ciegos.



Imagen 46. Captura de una escena inicial del vídeo “Per aquí no anem bè” de ACIC donde aparezco. Fuente: <https://youtu.be/OxLO4lqDZHs>.

Poco a poco, siguiendo el guion del vídeo que Meritxell y otros miembros de ACIC habían producido, fuimos grabando los principales problemas de accesibilidad que presenta el nou Passeig de Gràcia, explicando los peligros y problemas de orientación que experimentaba el colectivo, a través de diferentes testimonios y simulaciones de situaciones peligrosas. El vídeo se inicia con una escena en la salgo yo interpretando a un viandante que salva del peligro a un ciego que sale del metro y se coloca en el carril de bicies y coches, diciendo “pero, señor, que por aquí pasan coches”.



Imagen 47. Captura del vídeo “Per aquí no anem bé” escena de accidente con bicicletas. Fuente: <https://youtu.be/OxLO4lqDZHs>.

En la captura del vídeo mostrando a un turista ciego andando por el carril de coches y bicicletas del nuevo paseo mientras una bicicleta frena de forma abrupta, Fuente: <https://youtu.be/OxLO4lqDZHs>.

Estuvimos todo un día grabando, repitiendo escenas y acarreado los ciegos y perros según las instrucciones de Meritxell, quién hizo de directora de la producción. Los ciegos habían identificado cada uno de los fallos normativos y peligros “no considerados” en el diseño de la nueva reforma y estos se mostrarían tanto con escenas interpretadas en la realidad, así como con testimonios actuados.



Imagen 48. Captura del vídeo “Per aquí no anem bé” escena de potencial accidente con automóviles. Fuente: <https://youtu.be/OxLO4lqDZHs>.

En la captura del vídeo se muestra a una persona ciega haciendo dar marcha atrás a un coche que camina por el carril de coches y bicicletas, Fuente: <https://youtu.be/OxLO4lqDZHs>.

Grabamos escenas de ciegos perdidos, que no sabían si estaban en una la acera o en la calle, perros-guías que no saben distinguir entre ambos espacios, ciegos que podían ser objeto de atropello de taxis y bicicletas, de turistas ciegos que visitaban el icónico paseo de Gràcia y acababan enredados en concentraciones de turistas. También filmamos una escena de una ciega que, desorientada, iba a dar directamente a la entrada de un aparcamiento subterráneo. Posteriormente, los ciegos con el cámara se fueron ese mismo día a la Rambla de Terrassa (donde muchos de ellos viven) para grabar un ejemplo de lo que ellos consideraban buenas prácticas, para contraponerlo con la situación de Barcelona. Ahí me despedí de ellos, porque estábamos realmente cansados.

Al editar el vídeo, se ordenaron estas experiencias, incluyendo un diagrama explicativo que ideó el primo de Meritxell, y se incluyó una voz en off que contaba lo siguiente:

La Asociación Catalana por la Integración del Ciego presenta: Por aquí no vamos bien

Actualmente los Ayuntamientos apuestas para que las calles sean más para los transeúntes que no para los coches. Esta idea es interesante siempre que contemple la seguridad y las necesidades de todos. La reforma del Paseo de Gràcia es un buen ejemplo de una reforma, que presenta mejoras para personas ciegas, pero también serios peligros.

El problema, es cuando caminamos tranquilamente por la acera, que ahora incorpora un carril para vehículos sin señalización detectable para las personas con discapacidad visual. Las personas ciegas, como no bajamos ningún escalón y no detectamos ninguna marca de peligro, pesamos que estamos en la acera.



Imagen 49. Captura del video “Per aquí no anem bè” de ACIC, diagrama del problema. Fuente:

<https://youtu.be/QxLQ4lqDZHs>.

La captura que muestra un diagrama de los elementos problemáticos a tener en consideración, Fuente:

<https://youtu.be/QxLQ4lqDZHs>.

La única marca de peligro son los botones al final de cada encaminamiento que conducen a los pasos de peatones, pero estos botones no se detectan adecuadamente con el bastón ni con los pies, hay pocos y son pequeños Los

vehículos silenciosos como bicicletas y coches eléctricos suponen in riesgo agregado, que las personas ciegas no los podemos detectar, las aceras siempre que tenga rampa con inclinación adecuada para personas con movilidad reducida son la solución ideal para nuestra orientación y seguridad. Si esto no es posible, hace falta imitar experiencias que resuelven problemáticas similares, el Paseo de Central de la Rambla de Terrassa, es un ejemplo de plataforma única donde se ha incorporado una señal táctil adecuada. Sí realmente queremos construir ciudades cómodas y seguras para todos, tenemos que garantizar un auténtico diseño universal, hace falta la voluntad política de incluir la accesibilidad en todos los proyectos desde su origen y que se cuente con la opinión de los técnicos y los usuarios durante toda la ejecución, no solo al final del proceso.

Desde la ACIC, hemos seguido la realización del proyecto de Paseo de Gràcia, y hemos hecho llegar nuestras propuestas que representa el carril sobre la acera, no nos han escuchado y ahora nos preguntamos: ¿el Alcalde de Barcelona inaugurará el nuevo paseo de Gràcia presentándolo como modelo de calle inclusiva y accesible para toda la ciudadanía? Sí es así, por aquí no vamos bien.

Posteriormente, el vídeo se publicó en YouTube, con el objeto de viralizarlo y difundirlo, y está disponible para su consulta pública.⁵³ Aunque resulte paradójico que unos ciegos activistas recurran a formatos audiovisuales de auto-representación para visibilizar su situación, me parece que esto denota una enorme sofisticación y una gran astucia mediática para dirigirse a un público mayoritariamente vidente, exponiendo de una forma accesible cómo el diseño les afecta. El vídeo, sin embargo, necesitó de diferentes situaciones para difundirse...

Panfleto “El nou Passeig de Gràcia no ens fa cap gràcia” (El nuevo paseo de Gràcia no me hace gracia)

8 de noviembre de 2014. El vídeo se envió a los responsables del ayuntamiento y se difundió a través de los medios, pero seguía sin haber respuesta. Ante esa situación, la gente de ACIC ha preparado y mandado a imprimir un panfleto muy curioso, escrito en línea braille y en tinta. En letras grandes el panfleto reza “el nuevo paseo de Gràcia no

⁵³ Disponible en <https://youtu.be/QxLQ4lqDZHs>

nos hace gracia” y en subtítulo “¿Por qué las personas ciegas no podemos pasear tranquilas?”. Además, incluye un código QR y un enlace al video colgado en YouTube.

Nos han citado en el paseo de Gràcia para distribuirlos en un acto al que dicen asistirá el alcalde. Me han dicho que la empresa encargada de hacerlo es Touch Graphic Europe, una imprenta especializada en la investigación y desarrollo de materiales hápticos ubicada en Sabadell. Aunque no lo he podido contar creo que han mandado a imprimir unos cientos. Los distribuyen entre diferentes personas que vamos a participar de la movilización.



 **El nou Passeig de Gràcia
no ens fa cap gràcia!**

Per què les persones cegues no
podem passejar-hi tranquiles?

Mira aquest vídeo:
(durada 3min.)



 Associació Catalana
per a la Integració
del Cec (ACIC) www.webacic.cat

Imagen 50.El panfleto. Fuente: Asociación per la Integració del Cec (ACIC).

A las 8 de la tarde, nos distribuimos por varios puntos de la feria y el escenario que está instalado en medio de calle. Yo voy con Ricard a una de la esquinas y los repartimos hasta aproximadamente las 11 de la noche: la gente los recibe a veces con temor o escepticismo. La acción no parecía estar funcionando muy bien y no nos fue muy fácil. Al terminar nos despedimos de los compañeros que siguen un rato más. Según nos contaron después la inauguración se desconvocó y el alcalde no asistió al evento.

Hipotetizamos si quizá a alguien no le hizo “cap gràcia” (ninguna gracia) el grupo de ciegos protestando.

La acción no había funcionado, pero había un elemento consistente, el mismo tipo de gesto en su configuración. De nuevo, este panfleto era enormemente curioso, puesto que aunque está claramente dirigido a personas videntes, la inclusión del braille pareciera también ser un guiño por el que se transmite una sensibilidad hacia el problema...

La convocatoria de la manifestación y la creación del blog de la Plataforma Carrers per a Tothom como repositorio

Ante esa situación se preparó la manifestación que he narrado anteriormente en este capítulo. Uno de los elementos más interesantes de su convocatoria fue que tuvo lugar a través de un blog que se creó unos pocos días antes de la misma.⁵⁴

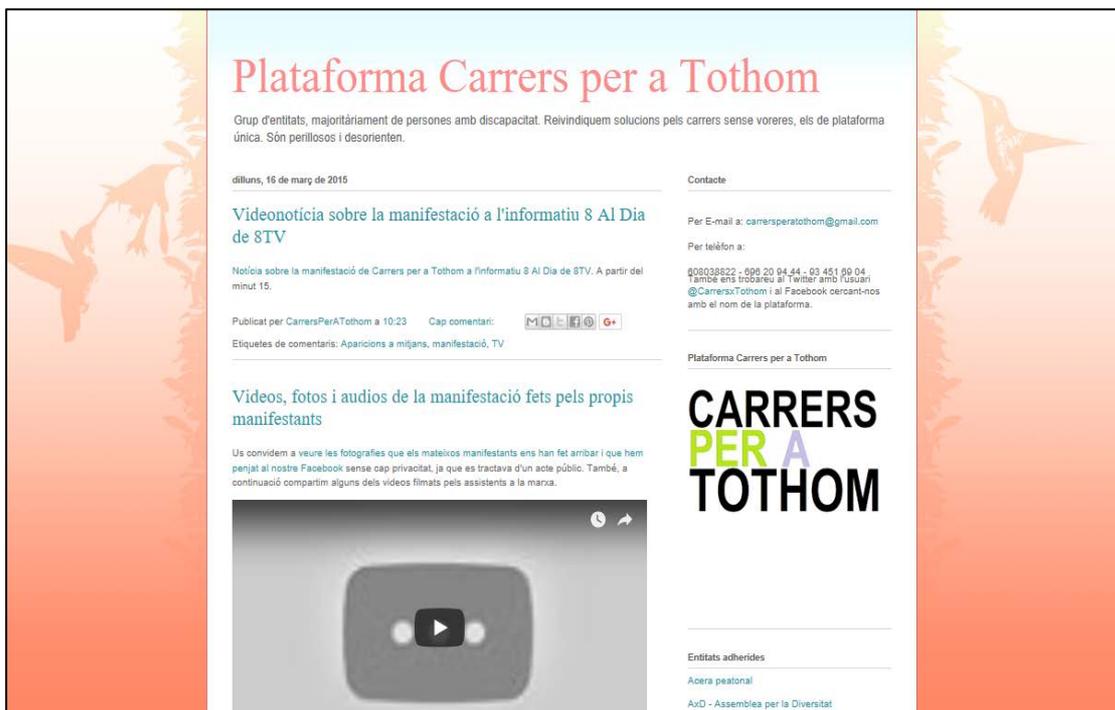


Imagen 51. Una captura de la web de Carrers per a tothom. Fuente: Elaboración propia.

⁵⁴ Disponible en <http://www.carrersperatothom.cat>

Texto de la convocatoria

La Plataforma Calles para todos convoca una manifestación en el Paseo de Gracia el 14 de marzo

La Plataforma Calles para todos os convoca a una manifestación que tendrá lugar el próximo sábado día 14 de marzo a las 12 de la mañana en el Paseo de Gracia de Barcelona en protesta por la incorporación de un carril de servicios para vehículos por encima de las aceras de esta calle, en la nueva reforma urbanística que se ha realizado recientemente en el Paseo de Gracia.

Esta manifestación se enmarca dentro de una campaña de protesta que inició la Asociación Catalana para la Integración del Ciego (ACIC) en noviembre de 2014, con la difusión de un video que denuncia la problemática que supone la presencia de un carril de vehículos sobre la acera en el Paseo de Gracia y, en general la peligrosidad que supone para las personas ciegas y con baja visión la proliferación de las calles con plataforma única.

Para todos aquellos que no conozcan con detalle la problemática que se produce en el Paseo de Gracia y en general en las calles de plataforma única, después hacemos una breve exposición:

En el nuevo Paseo de Gracia las aceras incorporan un carril de servicio por el que pueden pasar taxis, vehículos descargarla y descarga o de los vecinos y bicicletas. Este carril, está al mismo nivel que la acera (sin rampas que marquen un desnivel), convirtiendo gran parte del Paseo de Gracia en una plataforma única donde circulan al mismo tiempo vehículos y peatones.

Las personas ciegas o con baja visión se pueden encontrar en situaciones peligrosas sin saberlo, ya que no se han incorporado marcas táctiles a lo largo de todo el carril de vehículos y por tanto no se detecta ni con los pies ni con el bastón el cambio de zona entre la peatonal y la de vehículos.

Así pues, nos encontramos ante un grave problema de seguridad y de pérdida de elementos para nuestra orientación que se podría extender a otras zonas de la ciudad si se entiende que Paseo de Gracia es un buen ejemplo.

Por otra parte, la práctica de la plataforma única sin cambios de señalización táctil y visual, es decir, sin contraste correcto de colores y texturas, ya se está llevando a cabo en ciudades y pueblos de todo sin tener en cuenta el grave riesgo que conlleva para este y otros colectivos.

Para ampliar la información sobre el tema puede leer el manifiesto que encontrará en este bloque.

También puede ver el vídeo de denuncia que realizó la ACIC .

Se ha hecho llegar nuestra protesta a varias instancias municipales y de la Generalitat, pero hasta hoy no nos consta ninguna actuación que suponga una mejora por el problema que planteamos.

Por todo ello, es necesario que seamos muchos el próximo sábado y hacemos oír nuestra voz a los que hasta ahora no nos han dado ninguna solución! Haga una amplia difusión entre todos aquellos que crean que nos pueden acompañar y, sobre todo, no faltéis!

Datos básicos de la convocatoria

- Manifestación en denuncia de la reforma del Paseo de Gracia y de la generalización de las plataformas únicas.
 - Convoca: Plataforma Calles para Todos (Agrupación de entidades de personas ciegas y con otras discapacidades).
 - Fecha: 14 de marzo.
 - Hora de inicio de la marcha: 12 de la mañana.
 - Hora previa de encuentro: 11 de la mañana.
 - Puntos de encuentro: puerta del Palau Robert, o salida Rosselló de la estación Diagonal de la Línea 3 de Metro.
 - Recorrido: por la acera de la esquina Llobregat del Paseo de Gracia, desde el Palau Robert (la entrada se encuentra en la mitad de la esquina entre las calles de Rosselló y de Córcega) hasta la esquina Paseo de Gracia-Gran Vía (donde está el cine Comedia), lugar donde está previsto leer el manifiesto.
- Con el fin de organizar la manifestación, nos encontraremos a las 11 en la puerta del Palau robert o, si lo prefiere, a la salida del metro de la estación Diagonal de la Línea 3 que se llama Rosselló y que está justo delante del Palau Robert, cruzando la calle Rosselló.

Os esperamos !!!

La convocatoria es el primer documento producido por la plataforma que marca, conjuntamente con la web, un punto de llegada a las diferentes acciones previas que realizó ACIC y que desembocó en la una alianza de la que da testimonio el blog: la plataforma se autodefinió en principio como “Agrupación de entidades de personas ciegas

y con otras discapacidades”. Esto fue posible gracias a diferentes movimientos al interior y por fuera del colectivo de personas ciegas.

Por dentro, los activistas de ACIC se preocuparon por definir las alianzas entre las principales entidades de la diversidad visual, como la participación de ADV-C-B1B2B3 o conectarse con “Asamblea con discapacidad”, Assoc. Gossos pigall, etc.; y desarrollar infraestructuras digitales: Twitter, listas de correos y Whatsapp. Fue en este momento de sentir que no estaban siendo escuchados a pesar de todas las acciones emprendidas cuando se plantearon expandir la protesta. Tras poner en contacto a Montserrat García (activista y encargada de la accesibilidad de ECOM, a quien había conocido anteriormente) con José Carrey, activista de ACIC, y después de reuniones y mucho trabajo de convocatoria, una nueva alianza se comenzó a estructurar y tomó cuerpo durante y tras la manifestación en el blog. A día de hoy, la web de la plataforma, con más 4 años de existencia, se ha convertido en un repositorio donde se puede seguir la evolución de la controversia y los hipervínculos con las webs de 13 entidades que conformaron: un archivo que muestra el vídeo, el panfleto, los manifiestos, las fotos y audios de la manifestación, las apariciones y menciones en prensa y, también, uno de los principales resultados de la plataforma: un documento técnico con propuestas concretas para enfrentar el diseño y rediseño de las calles de nivel 0.

Un documento técnico

La manifestación y su presencia mediática abrieron un canal de interlocución con los técnicos municipales, sobre todo con los del IMPD. Sin embargo, no hubo respuestas inmediatas. Según se nos comunicó, desde el Departament de Urbanismo existía una clara negativa de intervenir apresuradamente en la reforma. Una negativa que tenía diversos motivos, todos ellos de índole técnica: la colisión normativa entre el reglamento municipal, el regional y el estatal, con diferentes propuestas de solución de las calles de plataforma de nivel 0.

La nueva regulación estatal, la Orden VIV /561/2010, de hecho propone una norma de diseño de aceras, cruces y pasos de peatones muy distinta de la que está materializada en

el Gual 120. Como ya comenté en el anterior capítulo, la orden VIV estipula que “las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10%” convirtiendo en ilegal el Gual 120 de Barcelona, con un plano inclinado de un 12%. Asimismo, el Art. 46-4 del a Orden VIV sobre las aplicaciones del pavimento táctil dice lo siguiente:

“Los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, cuando están al mismo nivel, se señalarán mediante una franja de 0,60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones que ocupe todo el ancho de la zona reservada al itinerario peatonal. Para facilitar la orientación adecuada de cruce se colocará otra franja de pavimento indicador direccional de 0,80m de ancho entre la línea de fachada y el pavimento táctil indicador de botones”. (BOE núm. 61).

Pero más allá de esto, y aunque la orden VIV introduce un modelo homegenizador que impacta en la singularidad del diseño urbano de Barcelona, lo cierto es que el modelo normativo actual de Catalunya no tiene una clara regulación de los usos y accesos compartidos de las calles. Es más, existe una cierta controversia sobre hasta qué punto el proyecto de la reforma del Passeig siguió los procedimientos habituales de diseño y construcción BOE núm. 61, de 11 de marzo de 2010.

La administración municipal consideró que la decisión o solución técnicas al problema podría crear tendencia en el modelo de calles de plataforma única o de nivel 0 y, considerando que el asunto debería ser resuelto en el inminente código de accesibilidad catalán⁵⁵ comenzó a ralentizar y continuar con la negociación. El problema para ellos era entender cómo aplicar estas diferentes normas en el contexto de las plataformas de nivel cero, algo que ha supuesto una controversia normativa, que pudiera dejar en un vacío legal el diseño propuesto para superar estas barreras en el Passeig de Gràcia u otras de las calles de nivel 0 implementadas en Barcelona.

A esta situación debe añadirse la crisis del modelo de gobernanza participativa mencionada también en el anterior capítulo, que ha llevado a que movimientos asociativos e instituciones del sector hayan querido entrar en el consejo rector del IMPD. El posicionamiento e influencia de estas asociaciones pudiera afectar las condiciones

⁵⁵ Que desarrolla la implementación técnica la *Llei d'Accessibilitat* aprobada por el Parlament de Catalunya en 2014.

técnicas o de aplicación del futuro Código Técnico de Accesibilidad, por desplegar, tras la promulgación de la nueva Llei d'accessibilitat (2014) de Catalunya. Una ley que está orientada claramente a desarrollar e implantar la accesibilidad comunicativa en la ciudad. Además, por si faltara poco, en el caso del Passeig de Gràcia hay un problema estético-patrimonial que hace difícil la inclusión de pavimentos podotáctiles en el paseo: la conservación de las losetas o baldosas diseñadas por Gaudí, una de las joyas del mobiliario urbano de la ciudad.

En ese contexto, el papel de Montserrat García (técnica de accesibilidad de ECOM, y por tanto, una de las principales “activistas tecnificadas” sobre la accesibilidad de la ciudad) se hizo fundamental, como persona con diversidad física y con trasfondo de diseñadora. De hecho, durante todo 2015 la principal tarea de la plataforma fue la de producir un informe con propuestas concretas desde la propia plataforma para participar en este debate con los técnicos de urbanismo y los profesionales del IMPD sobre las calles de plataforma única. Titulado *Volem uns carrers que siguin veritablement per a tothom!* (¡Queremos unas calles que sean de verdad para todos!)⁵⁶, tuvo un proceso lento de composición, que implicó numerosas visitas de miembros de la plataforma a diferentes calles de nivel 0 de a ciudad, así como numerosas reuniones donde se debatieron las normativas afectadas. El documento se publicó en las redes sociales de la plataforma en diciembre de 2015 y buscaba poder hablar a los técnicos en su propio idioma. Sin embargo, a pesar de todos estos esfuerzos, a día de hoy, el asunto sigue sin resolver y la plataforma ha centrado su nuevo objeto de intervención en la normativa de terrazas del ayuntamiento.

⁵⁶ Disponible en https://www.dropbox.com/s/gxschc84wkd6k4x/CAT_P.Carrers%20per%20a%20tothom_Propostes%20carrers%20plataforma%20C3%BAnica.pdf?dl=0

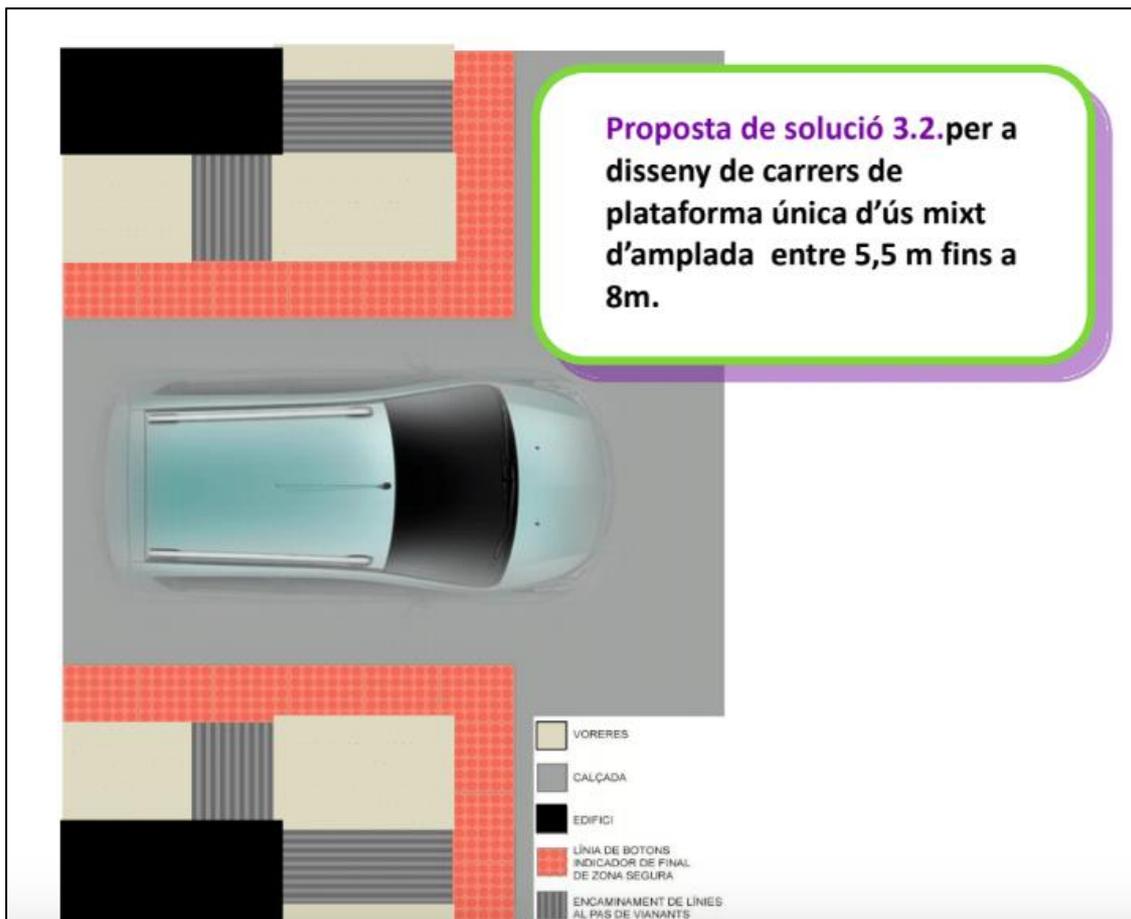


Imagen 52. Captura del documento *Volem uns carrers que siguin veritablement per a tothom!*. Fuente: <https://youtu.be/QxLQ4lqDZHs>.

La importancia de las interfaces documentales

Estas diferentes interfaces documentales remiten a un proceso de tecnificación: es decir, un proceso mediante los cuales las personas afectadas por las prácticas de los planificadores y los diseñadores, adquieren y producen saberes técnicos relacionados con la normativas y buenas prácticas en materia de accesibilidad, lo que les posibilita poder explicar o exponer sus problemas frente a los técnicos en igualdad de condiciones, de manera menos vulnerable a los conocimientos y explicaciones de los planificadores y diseñadores. Estas interfaces documentales son, por tanto, “operadores de igualdad” (Stengers, 2014) en las instancias y procesos del diseño urbano, que intervienen en buscar generar condiciones de democratización tecnocientífica. En palabras de Callon y sus colegas:

“De hecho, cuando las incertidumbres sobre los posibles estados del mundo y la constitución del colectivo son dominantes, los procedimientos de la democracia delegativa demuestran ser incapaces de tomar la medida de los desbordamientos provocados por la ciencia y la tecnología. Se deben idear otros procedimientos de consulta y movilización; Otros modos de toma de decisiones deben ser inventados. Como esperamos haber demostrado, los innumerables actores involucrados en controversias sociotécnicas contribuyen a estas innovaciones procedimentales. Y si hemos sido capaces de revelar estas innovaciones, es porque estamos liberados de un conjunto de categorías y grandes narraciones que ocultan, hasta el punto de hacer invisible, esta obra anónima, colectiva, obstinada que, día tras día, lleva a la democracia a la existencia” (Callon et al., 2011, p.225, traducción propia)

Callon y sus colegas proponen una serie de métodos o dispositivos sostenidos en criterios de simetría y heterogeneidad, para garantizar la participación de ciudadanos no-expertos en las controversias tecnocientíficas que les conciernen: esto se consigue mediante el dialogo de expertos y no-expertos, diluyendo esta dicotomía mediante la valoración de los diferentes saberes, conocimientos o testimonios de los colectivos participantes. Según plantean, cuantas más voces heterogéneas incluyan estos procesos de dialogo, más democrático podrá resultar el proceso. Pero cuando estos procedimientos fallan o se revelan acotados y excluyentes, diferentes formas de acción colectiva emergen.

En el caso que aquí nos convoca, esto ocurrió mediante la generación de lo que he denominado “interfaces documentales”. Hablo de interfaces en el sentido de suponen un proceso de aprendizaje colectivo, en el que se suscitan relaciones y formas de aprender a relacionarse, no sólo entre diferentes tipos de colectivos con distintos saberes, sino que elicitán distintos saberes que también disputan o entrecomillan los textos normativos, estándares, y procedimientos que circulan por el campo de la accesibilidad. Estas interfaces documentales generan y ponen en circulación esos saberes a través de

diferentes formatos, como el guion de un vídeo, la realización del mismo vídeo, la redacción y edición de manifiestos.

Una práctica rica en formatos. De hecho, en palabras de Galloway, una interfaz: “es un contenedor para otro formato, el concepto de interfaz y medio se colapsan rápidamente en una sola y la misma cosa (Galloway, 2012, p.31, traducción propia). En las interfaces se mezclan y separan los mundos, siendo “nexos fértiles” (p. 33). En este caso, de la articulación de la diversidad corporal y sus singularidades necesidades en una variedad diversa de formatos y géneros donde se busca capturar, registrar y describir “los procesos auxiliares de ser un cuerpo vivo que se vuelven sensibles, que incorporan atmósferas, entornos que juzgan somáticamente o adquieren conciencia corporal de los no humanos” (Shapiro, 2015, p.369, traducción propia) en situaciones como el enfrentarse a entornos urbanos inaccesibles.

Tal y como Meritxell nos explicó en la entrevista, resulta indicativo que con estas producciones no sólo buscaran dirigirse a los responsables técnicos y políticos (para los que empleaban también en el vídeo un lenguaje consciente de los tecnicismos y que plantea el problema con un gran detalle), sino que trataban de ganarse el favor de la opinión pública más genérica, haciendo uso de testimonios y diagramas explicativos. Esto no es sólo una cuestión improvisada, sino que como he ido exponiendo o comentando, es parte de un largo proceso de expertización que ha desarrollado el colectivo: una expertización, sin embargo, que no sólo remite a saber hablar a los técnicos en su idioma, sino a movilizar y hacer sensibles a otros.

Es por eso que estas particulares interfaces documentales que montó la plataforma Carrers per a tothom son más que documentos que evidencian el problema. Más bien actúan como lo que Marres (2010, p.204) denomina “dispositivos de afectación” (*devices of affectedness*): en tanto permiten no sólo una materialización del conocimiento derivado de verse afectados por estas nuevas calles compartidas en una particular generación de contenidos, sino que en sus formas y formatos también materializan un deseo de afectar a otros, para hacer sensible y sensibilizar públicamente acerca de la necesidad de diseñar prestando atención a la diversidad corporal. Una forma de activismo epistémico que

además de buscar producir evidencias, “invita a la aprehensión” (Shapiro, Roberts y Zakariya, 2017) de la problemática.

Conclusiones

En este capítulo he llevado a cabo un seguimiento etnográfico desde su génesis de lo que en el vocabulario de la ANT pudiera denominarse una “controversia socio-técnica” que tuvo como origen delimitable en una reforma, supuestamente accesible, del Passeig de Gràcia de Barcelona en el año 2013. Y en este seguimiento he intentado ser fiel al modo analítico en que la ANT propone otro modo de explicación de la acción colectiva.

Tal y como señalan Rodríguez-Giralt, Marrero-Guillamón y Milstein (2018), la principal aportación de la ANT supone analizar diferentes tipos de movimientos sociales o formas de activismo no sólo a través de tipologías que los distinguen en función de sus objetivos o sus ideales políticos, sino prestando atención a las cualidades de las relaciones o asociaciones heterogéneas, conocimientos y prácticas que ahí se articulan, movilizan o producen. O, mejor dicho desde la atención a y la descripción de la “activación” (Rodríguez-Giralt, Marrero-Guillamón y Milstein, 2018, p.5) de las relaciones entre elementos heterogéneos más que humanos que tiene lugar en colectivos híbridos “movilizados”.

En particular, he estudiado estas formas de activación en el examen del surgimiento y tecnificación de la mencionada controversia en torno al Passeig de Gràcia y su diseño como “calle de plataforma cero”. Su identificación fue posible por las peculiares maneras en que los ciegos con los que colaboraba registran y documentan sus experiencias de inaccesibilidad al moverse a ciegas por lugares nuevamente diseñados o donde no han ido nunca.

Como he enseñado en detalle, participé en esta politización gracias a mi trabajo como voluntario-acompañante, y en ella acabé colaborando en la configuración y gestión de distintas infraestructuras de información multimedia para la protesta (conectando lo que

anteriormente no estaba conectado), cogiendo el megáfono y animando en una manifestación, o ayudando a trasladar sus experiencias en diferentes tipos de relatos producidos (desde las batidas al vídeo y el documento técnico resultante).

A partir de esa implicación etnográfica, he intentado mostrar cómo ante una situación de fallo de un equipamiento que des-agencia las particulares maneras de moverse de los ciegos, estos se dedicaron a movilizar su experiencia de inaccesibilidad. Esta movilización aparece como un movimiento de otro tipo: el que aparece cuando el acto de documentar esa experiencia—esto es, “moviéndose para movilizarse”—la convierte en transportable más allá de la situación vivida en diferentes soportes, pone la ciudad en movimiento, revelando y poniendo en crisis la manera en que ha diseñada y gobernada, supuestamente con ellos en mente.

Podríamos decir que, considerando a diferentes formatos de activismo, las prácticas de lucha de la plataforma *Carrers per a Tothom*, generada al efecto, configuran quizás una versión actualizada de las formas en que los movimientos sociales se extienden y establecen redes de colaboración entre colectivos de personas con diferentes diversidades o discapacidades: en concreto, he mostrado cómo esta forma de “movilizarse para moverse” trascendió los límites del movimiento asociativo de personas ciegas. En esta controversia, por toda una serie de razones tanto técnicas e institucionales que he detallado, les llevó a tejer alianzas con otros colectivos, organizándose para intervenir por un diseño más democrático de la accesibilidad urbana, politizando el ejercicio técnico de planificación urbana de las calles y disputando a los técnicos del ayuntamiento.

Para ello fue fundamental el papel de activación que tuvieron lo que he denominado “interfaces documentales”: esto es, nodos de articulación, ya sea por causa de algún mal diseño o una carencia del mismo, que movilizan relatos alternativos de ciudad (por ejemplo, la experiencia y conocimientos de las personas ciegas en busca de hacer sensibles a los técnicos y diseñadores), poniéndola a su vez en movimiento (es decir, buscando un mejor diseño o que se diseñe). En particular, el relato de este capítulo ha querido prestar atención a ese papel activador de relaciones heterogéneas que el movimiento de las personas ciegas en su producción de interfaces documentales puede

tener, donde sus movimientos y desplazamientos urbanos se convierten en fuente de movilización, donde moverse es movilizarse, unirse a otros más allá de las distinciones o categorías médico-identitarias para producir unas calles para todos y unas formas de diseño más democráticas.

Sin embargo, una cuestión queda en suspenso: ¿qué clase de democracia es esta que paradójicamente alumbran los movimientos y movilizaciones de los ciegos con sus alianzas, sobre todo cuando no se ha encontrado cierre ninguno a esa controversia socio-técnica? La respuesta quizás pase por el modo en que intentan sensibilizar a los técnicos: no sólo se trata de que los técnicos piensen en la diversidad y las necesidades de cuerpos diversos en el planeamiento urbano; el panfleto, el blog, el video o los diferentes documentos, como dispositivos de afectación, quizás remitan más bien al hecho de que para que haya una democracia técnica, los técnicos deban hacerse sensibles a las experiencias de los cuerpos afectados.

La centralidad de la sensibilidad y la sensibilización como un aspecto esencial para la democratización de las relaciones de diseño urbano, quizá tengan que ver con lo que nos dice el filósofo Jacques Rancière, el cual plantea que “si hay una esfera específica ilimitada para la democracia no es en la multiplicación exponencial de las necesidades o los deseos de los individuos, sino en el movimiento que desplaza incesantemente los límites de lo público y lo privado, de lo político y de lo social” (Rancière, 2014, p.60). A una exploración más detallada del significado que tienen las formas de moverse, equiparse y movilizarse –analizadas etnográficamente en este capítulo y los dos anteriores–, y en particular a la caracterización del tipo particular de politización en torno al diseño de nuestras las ciudades contemporáneas dedicaré las reflexiones finales de esta tesis.

Capítulo 6

Conclusión



Desplazamientos a ciegas

En el argumento que he ido construyendo en los anteriores capítulos he querido transmitir la sorpresa de cómo responder empíricamente a una pregunta aparentemente sencilla – “cómo una persona ciega camina por las calles”– ha requerido de una serie de complejos desplazamientos teóricos –sobre la naturaleza de los seres y entidades que ahí se nos aparecen– y metodológicos –diferentes formas de implicación etnográfica, desde los acompañamientos a un trabajo más colaborativo y abierto.

En lo que sigue quisiera resumir las principales aportaciones de mi trabajo etnográfico para entender: (1) ¿Cómo una persona ciega camina y cruza las calles de Barcelona?; y (2) ¿Qué política para/de la ciudad traen estos desplazamientos a ciegas? A través de este resumen, quisiera mostrarles cómo “Desplazamientos a ciegas” es un relato etnográfico inspirado en la antropología sensorial y en los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (STS), y particularmente la teoría del actor-red (Latour, 2005; Tirado y Domènech, 2005), prestando atención a los desplazamientos ciegos desde la sensibilidad atenta los pliegues y despliegues de asociaciones simétricas heterogéneas entre personas, colectivos, saberes y objetos tecnológicos, cuyo estudio abre la posibilidad de explorar nuevas expresiones de la democracia a través del diseño y construcción ontológica-material de la *polis*.

¿Cómo una persona ciega camina y cruza las calles de Barcelona?

Esta descripción me ha llevado, en el Capítulo 3 (*Moverse*), a atender a las prácticas sensoriales y sensibilidades de los actores principales de esta historia, las personas ciegas de Barcelona. Pero también ha sido una descripción que se ha preocupado en el Capítulo 4 (*Equiparse*) por advertir el papel e incorporar en el relato a más actores, mostrando cómo los desplazamientos a ciegas son siempre una composición polifónica y compleja en relación con particulares equipamientos o su carencia. En este relato, por tanto, he necesitado indagar en las relaciones entre humanos y no-humanos, buscando hacerme sensible a la complejidad de lo mundano.

A lo largo de estos capítulos, he intentado mostrar dos desplazamientos de la figura del *flâneur* de los estudios urbanos. Por un lado, advirtiendo la importancia de pensar en su dimensión sensorial. Por tanto, la figura conceptual de un *flâneur sensorial* permite mostrar y explicar las experiencias prácticas y narraciones que las personas ciegas hacen de la ciudad de Barcelona. Una ciudad que se recompone y se despliega a cada paso que el *flâneur sensorial* da. Estos *flâneurs sensoriales* me enseñaron a atender a combinaciones y entretejidos de sonidos, vibraciones u olores: una amalgama de sensaciones que median la agencia móvil del *flâneur sensorial*; ensamblajes que aúnan lo invisible y lo visible, que ponen en relación los olores con las tiendas comerciales, los

sonidos de los automóviles o los semáforos con acciones de cruce, las vibraciones y ecos de pavimentos y fachadas con la coordinación de su marcha.

Podríamos decir que, tal y como señala Schillmeier (2007, 2008), estos trucos y tácticas sensoriales son conjuntos de prácticas inclusivas que no sólo permiten vivir a ciegas en una cultura predominantemente visual, sino que también desestabilizan la centralidad de la visualidad de las ciudades, de su diseño y valoración. En las prácticas de estos *flâneurs sensoriales* la ciudad emerge como una amalgama de singulares *tasksapes* (Ingold, 2001) multisensoriales: un modo de habitar, de hacer y hacerse con la ciudad compuesto por actividades y prácticas que tienen una dimensión temporal y espacial.

Específicamente en el Capítulo 3 mostré diferentes ejemplos de cómo los ciegos con los que conviví, habían aprendido a saber cruzar un paso de peatones sin ver o desarrollar un conjunto de prácticas de relación o saberes sensoriales tan complejos como la ecolocalización; lo que aquí he mostrado es cómo la sutil red de relaciones que les permite caminar se va tejiendo a medida que caminan. Y aunque tras cierta práctica exista un cierto *habitus plural* (Lahire, 2004), un cuerpo cuya experiencia en ciertas técnicas y movimientos les permite tener un modo de navegar la ciudad, casi en cada paseo del *flâneur* aparece una vibración, un sonido, un olor que les puede llevar a recomponer su relación con la ciudad.

A veces basta con que el *flâneur* se equivoque o que algo falle en sus rutas para que se vea obligado a descubrir y ampliar su mundo o su repertorio de acción. Es difícil pensar, por tanto, que la ciudad que el *flâneur* percibe y por la que camina sea una red de elementos estables. Aunque las personas ciegas suelen caminar siempre por los mismos lugares, estos lugares nunca son los mismos o nunca se presentan de la misma forma: son móviles y mutables, por lo que su espacio urbano siempre es el resultado de una composición.

Pero el *flâneur* sensorial lo tiene a veces difícil. Por largo tiempo su corporeidad, así como la de otros muchos otros tipos de cuerpos que no conforman el tipo de sujetos productivos y hábiles que el capitalismo requiere, ha sido sometida a numerosas exclusiones o

invisibilizaciones. Esto no es sólo así en el trabajo de diseñadores, planificadores urbanos o arquitectos. Como he mostrado en este trabajo, también los estudios urbanos “han estado ciegos” a estas otras corporeidades, haciendo quizá más difícil si cabe el estudio de estas singulares maneras de moverse y desplazarse por la ciudad.

Por tanto, seguir estos desplazamientos a ciegas requiere desplazar las figuras principales de los transeúntes o paseantes en la teoría urbana: la figura del *flâneur* de Benjamin (2005) o la descripción de los andares de De Certeau (2000) y su paseante moderno han sido objeto de críticas desde los estudios de la discapacidad y de género (Serlin, 2006; Wilson, 1992). Como efecto de esta invisibilización estos no son considerados paseantes, transeúntes, o viandantes de pleno derecho para la deambulaci3n por la ciudad. Y esto ha tenido como efecto pr3ctico que se les suela relegar al espacio dom3stico y privado, cuando no al encierro.

En relaci3n a esto, considero que una de las principales aportaciones de mi trabajo ser3a, por tanto, haber hecho emerger en mis descripciones la figura de un *flâneur sensorial* frente a ese *flâneur* moderno, b3pedo, capaz y ocularcentrista. Una figura alternativa que no sólo nos permitir3a identificar las singulares pr3cticas sensoriales de las personas ciegas para moverse, sino que pudiera tener un enorme potencial para visibilizar un conjunto infinitesimal de otros cuerpos urbanos, que deben desarrollar muy diferentes tretas y trucos para enfrentarse a una ciudad que no ha sido pensada para ellos.

Sin embargo, como mostr3 en el Cap3tulo 4, para desplazarse a ciegas no sólo bastan un conjunto de pr3cticas sensoriales. Vencer la discriminaci3n urbana que esos cuerpos sufren es tambi3n un asunto de particulares equipamientos: es decir, un conjunto de tecnolog3as (personales e instaladas en la ciudad) o acompa3antes (humanos y animales) que posibiliten sus andares ciegos. En ese cap3tulo, por tanto, resalt3 la importancia de bastones, sem3foros sonoros, pavimentos podot3ctiles, perros de apoyo, por no nombrar m3s que algunos.

El examen de estos equipamientos me llev3 a resumir el importante papel del movimiento asociativo para resolver lo problem3tico que resulta moverse a ciegas por esta ciudad.

Una historia que les llevó a constituirse de diferentes modos: una historia en la que resalta el papel de una corporación –la Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE)–, que hizo de la venta de un cupón de lotería un medio para sacar a los ciegos de la situación de exclusión. Una organización importante que, dentro de sus múltiples atributos, tiene el mérito de haber creado un amplia red de servicios, puestos de trabajo y ayudas técnicas, que llevaron a los ciegos y ciegas de España a alcanzar niveles de vida sin parangón respecto a los colectivos de ciegos en otros países (Garvía, 1997).

Una singular combinación –detallada ampliamente por Garvía (1997)– entre el juego y la caridad, y tras la llegada de la democracia, la gestión de servicios para ciudadanos de pleno derecho, es lo que generó los recursos suficientes para que los ciegos, como grupo “huérfano” no sólo alterara las relaciones entre el mercado, la tecnociencia y la política, sino que las creara (Callon y Rebeharisoa, 2008). Hasta el punto de producir una fábrica y mercado de ayudas técnicas exclusivas: las tiflotecnologías, una amplia gama de tecnologías para ciegos (muchas de ellas inspiradas en un ideal médico-rehabilitador de la discapacidad), que han intervenido de forma crucial las prácticas sensoriales de estos ciegos para moverse por las calles (proveyendo de ayudas esenciales como los tipos bastón, los perros-guía, GPS, lupas, etc.)

A través de la introducción de procedimientos de acceso e implementación de estos equipamientos personales y urbanos, pudiéramos decir que, al decir de Callon (2008), estos colectivos se “agenciaron” (es decir, ganaron en agencia): y son las condiciones que estos equipamientos tuvieron las que les han permitido incidir en planeamiento del espacio urbano, trasladando o inscribiendo (cf. Akrich, 1992) sus particulares necesidades corporales en intervenciones urbanísticas específicas, como los sistemas ciberpas, los encaminamientos podotáctiles, los sistemas de señalización en braille y por megafonía.

Mediante la exploración del equipamiento, advertimos cómo en los andares ciegos intervienen mercados tecnológicos, mediante complejas redes sociotécnicas que agencian el movimiento del flâneur: haciendo de su movimiento un movimiento equipado (cf. Thévenot, 2002) que se conecta con centros de innovación, cadenas de distribución, proveedores, tiflotécnicos, clientes, tiendas, fábricas, etc. Unos equipamientos cuya

estandarización es crucial para componer y generar efectos de agencia durable, sin los que no podríamos entender la estabilización de los ciegos como individuos autónomos que pueden desplazarse por el espacio público. Unos equipamientos, por tanto, que agencian un *flâneur tecno-sensorial*.

En el Capítulo 4, sin embargo, mostraba también cómo los complejos entramados del mercado de tflotecnologías han sufrido una transformación esencial con la introducción de los *smartphones* un cierto des-dibujamiento del mercado exclusivo de tflotecnologías, en tanto nuevos sistemas de distribución generalizada integran funciones de accesibilidad que sustituyen gran parte de los ingenios tflotecnológicos. Es más, diferentes marcas y modelos han venido acompañados de discursos y prácticas del diseño universal (tal y como promulga la *American Disability Act*, Hamraie, 2017).

Por un lado, las diferentes apps desarrolladas (algunas específicas para ciegos, pero la mayor parte siendo aplicaciones genéricas que incluyen funciones de accesibilidad) no sólo sirven para moverse de manera más cómoda por las calles u obtener una mejor información del entorno. Por otro lado, la estrecha vinculación de estas tecnologías con la apertura del código y legibilidad también han permitido abrir a estos equipamientos a otros modelos económicos. Por ejemplo, en el Capítulo 4 detallaba la importancia para la ampliación de la agencia de los ciegos que contienen infraestructuras digitales abiertas, como la Xarxa Oberta de Beacons de Barcelona: un proyecto que busca gestionar particulares innovaciones sociotécnicas (el sistema de información de los *beacons*) a través de formas de economía social y solidaria. Es decir, un proyecto que ha buscado desde sus inicios impactar directamente en las relaciones entre tecnociencia, economía y política, intentando pasar de un modelo de gestión corporativo a otro cooperativo, rompiendo con la tendencia de privatización del conocimiento financiado con dinero público.

Siguiendo a Farías y Bender (2009) cuando nos hablan de prestar atención a los “ensamblajes urbanos”, todas las ciudades hasta la fecha han tenido que ver con una producción técnica de distintas sensaciones urbanas: es decir, gran parte de las sensaciones que experimentamos cuando usted o yo caminamos por aquello que

llamamos “ciudades”, son sensaciones artificiales muchas veces diseñadas intencionalmente por obra de urbanistas, arquitectos o diseñadores, o coordinadas por la labor de diferentes técnicos municipales... Así, toda ciudad es en el fondo una concatenación de complejas redes sociotécnicas que median nuestros desplazamientos: el “equipamiento” en conjunto produce cierto tipo de tecnificación del entorno, del ambiente cuyo diseño hace posible manipular la acción humana, introducirla y guiarla por cierto orden urbano. Pero no todas median de la misma manera...

El papel que los específicos conjuntos de tecnologías y equipamientos que describí en el Capítulo 4 tienen para la agencia del *flâneur tecno-sensorial*, me ha llevado a pensar en ensanchar la noción de “ensamblaje urbano” de tal forma que nos permita aprehender su complejidad: lo que estas particulares formas de equiparse traen a la presencia son peculiares “ensamblajes tecnosensoriales”. Con este concepto buscaría que nos hiciéramos sensibles a las implicaciones que diferentes tecnologías y animales humanos y no humanos pueden tener en generar configuraciones específicamente multisensoriales de las relaciones cuerpo-ciudad, agenciando a aquellos sujetos cuyas prácticas sensoriales no había sido consideradas. La idea de ensamblaje, sin embargo, no nos debería hacer pensar en entornos urbanos perfectamente coordinados.

Un buen ejemplo de esos ensamblajes tecnosensoriales serían los peculiares modos de hacer navegables los cruces de peatones de Barcelona a partir de tecnologías acústicas (el sistema Ciberpas), visuales (los semáforos o las marcas en el pavimento), texturas (los encaminamientos podotáctiles del vado 120). Pero también a partir de multitud de humanos o animales que hacen posible que el *flâneur* pueda cruzar las calles sin peligro, coordinando la acción de estos diferentes actantes.

No obstante, la cuestión esencial que estos ensamblajes implican es que con su traer a la presencia un modo multisensorial de la ciudad, no sólo median el andar de estos peculiares *flâneurs tecno-sensoriales*, sino el de cualquier otro viandante, sea este más o menos sensible a sus configuraciones. Así, los ensamblajes tecnosensoriales serían una categoría descriptiva para dar cuenta de lo que se conoce como “accesibilidad urbana”:

una herramienta conceptual que podría ayudar a describir y documentar los efectos que estas configuraciones urbanas tienen en nuestra experiencia urbana, en nuestros paseos,

Tomo el concepto de ensamblaje como una traducción castellana de la noción francesa de *agencement*, empleada el filósofo Gilles Deleuze. Con el objeto de ahondar en la especificidad que este término comporta para pensar lo que estos equipamientos traen a la presencia, permítaseme un pequeño desvío por el uso que han hecho de este término Deleuze y otros pensadores post-estructuralistas que han tenido un amplio impacto en la teoría del actor-red.

Para Deleuze, los ensamblajes son procesos de composición contingente entre entidades y sus relaciones de exterioridad que pertenecen a un régimen de significación y enunciación diferenciado (Deleuze, 2013). En este sentido, la agencia se puede examinar como un proceso distribuido entre humanos y no-humanos, de manera indeterminada pero quizás más o menos estable en componendas de la vida que “unen socialmente a entidades no sociales” (Latour, 2005) en procesos que pueden ir en múltiples direcciones.

Deleuze, en “El saber: Curso sobre Foucault” (2013), explora y revisa qué es saber y qué es práctica en el pensamiento de Foucault, basándose sobre todo en *Arqueología del saber* (Foucault, 1969). Ahí señala que un régimen de enunciación es la combinación entre lo visible y lo enunciable, que remiten a formaciones históricas, como una época, por lo que poseen umbrales que marcan el nivel a partir del cual un enunciado puede ser tal o cual cosa (enunciado político, estético, científico, etc.).

Deleuze define tres cualidades de los regímenes de enunciación: “la determinación de estrato sobre el cual se producen los enunciados, es decir, la formación histórica; la determinación de la familia de enunciados a la cual pertenecer el enunciado; y la determinación del umbral” (Deleuze, 20013, p.45). Para Deleuze los enunciados de igual umbral pueden pertenecer a familias diferentes. Esta práctica, o saber unir mediante el discurso elementos heterogéneos dispersos es una de las claves para comprender las bases ontológicas del posestructuralismo de Foucault y los principales conceptos de la obra de Deleuze como es el concepto de ensamblaje y agencia.

Ahora bien, el ingrediente teórico que, a mi juicio, aportaría la tecnosensorialidad a esta discusión es que esto que denomino ensamblajes tecnosensoriales permiten el estudio de conformaciones históricas en regímenes de enunciación donde se combinan “lo táctil (o palpable) y lo enunciable”, “lo olfativo y lo enunciable” o “lo acústico y lo enunciable”. Complementariamente a los postulados de Foucault y Deleuze, pensar en la tecnosensorialidad nos conduce a considerar los anunciados estéticos, políticos o científicos no tiene por qué reducirse a la relación entre lo visible y lo enunciable.

Esto nos llevaría quizás a pensar en regímenes de enunciación y formaciones históricas que ensamblan “lo invisible (y lo no visible) con lo enunciable” que en definitiva sería postura intelectual que nos conducirá a pensar en formaciones históricas multisensoriales y, más importante aún nos orientaría mejor para la comprensión y exploración de la dimensiones no visuales o invisibles de la realidad.

Aunque como he argumentado, los andares ciegos están siempre poblados de potenciales “líneas de fuga” (por seguir empleando el vocabulario deleuziano), el equipamiento del que se dotan da forma a cierto tipo de “máquina” que se va desarrollando a cada paso que da *flâneur*: una máquina imperfecta, a veces nociva, pues sus ensamblajes a veces fallan y necesita ser reparada. Asimismo, no todas las personas tienen las condiciones para hacerse con ella. Es por ello que creo que abrir la pluralidad de ensamblajes tecnosensoriales a indagación etnográfica pudiera tener un impacto relevante en los modos en que se diseñan tecnologías urbanas: así, no sólo sería posible explorar e identificar un universo posible de tecnología para el desarrollo de aplicaciones, sino también un conocimiento que nos ayudara a estudiar mejor los procesos de tecnificación, recodificación y expansión de las sensaciones o experiencias multisensoriales de la vida.

En definitiva, mi tarea descriptiva en esta tesis ha sido la de examinar, pero no homologar o hacer siempre conmensurables, diferentes puntos de vista, posiciones o solapamientos entre los actores involucrados en prácticas más o menos controvertidas de andar por la calle.

¿Qué política para/de la ciudad traen estos desplazamientos a ciegas?

Pero este vínculo etnográfico fue más allá de mi rol de acompañante de sus formas de moverse y equiparse. Mi posterior implicación activista (que detallé de forma más prolija en el Capítulo 2 en sus dimensiones metodológicas, así como en los Capítulos 4 y 5 en sus dimensiones más sustantivas), posibilitó quizás, que los ciegos no me percibieran como un investigador de sus desplazamientos –algo que nunca olvidaron–, sino que se abrieran numerosas formas de colaboración. Fue mi integración directa en sus infraestructuras asociativas lo que hizo de la investigación un espacio para poder compartir conocimientos, saberes, amistades, imaginar proyectos o actividades en torno a las realidades que experimentan de los colectivos con diversidad o discapacidad visual.

Esta implicación me permitió ir más allá de la descripción detallada de sus formas de moverse por la ciudad y los equipamientos de los que se dotan para ello. Asimismo, he tenido también la oportunidad, no sólo de participar en la creación de otros equipamientos, como detallé en el Capítulo 4. También, como he mostrado en el Capítulo 5 (*Movilizarse*) he podido seguir el despliegue de una controversia abierta en torno a las calles de “nivel 0”, y, más específicamente, la politización del diseño del nuevo Passeig de Gràcia.

Ahí, mi participación se basó intentar a ayudar a agitar el problema, prestando ayuda activamente a las acciones y determinaciones de los ciegos activistas. Estas observaciones y vivencias –es decir, nuevamente, la atención al conjunto de prácticas sensoriales y los problemas del equipamiento–, abrieron para mí una importante reflexión sobre la naturaleza epistémica y política de sus movilizaciones, a la que quisiera dar un protagonismo especial en estos compases finales, puesto que nos permitirían advertir qué traen estos desplazamientos a ciegas para pensar y repensar la democratización de nuestras ciudades contemporáneas.

¿Cómo los colectivos de ciegos modifican las relaciones entre la tecnociencia, los mercados y la política de la ciudad? En el capítulo 5 mostraba cómo los ensamblajes tecnosensoriales se politizan. Y advertía, pero no agotaba, potenciales respuestas a esta

cadena de preguntas: ¿Qué procesos de democratización emergen desde estos desplazamientos a ciegas? ¿Qué relevancia pueden tener estos eventos para explicar procesos de transformación de lo urbano, no sólo en lo que se refiere a su arquitectura o dispositivos de información o señalización, sino cambios epistémicos en los modos análisis, producción y gestión técnica que supone el diseño y mantenimiento de diferentes versiones de la accesibilidad?

¿Qué consecuencias ha tenido la movilización en torno a diferentes interfaces documentales, que surgió a borbotones tras su juicio de que no los escucharon, para comprender su particular aproximación a democratizar la democracia urbana, y en particular a la puesta en práctica de mecanismos de gobernanza participativa como el IMPD del Ayuntamiento de Barcelona? ¿Podríamos considerar que estas interfaces documentales revelan un modo específico en el que las luchas de la accesibilidad urbana buscan democratizar las condiciones políticas y técnicas de producción del espacio urbano?

Sin embargo, estas reflexiones y discusiones sobre la propuesta de una Barcelona invisible o multisensorial pudieran tener un amplio impacto en los modos convencionales en que suele leerse la política urbana en los estudios urbanos en torno a la noción de “derecho a la ciudad”. Por tanto, en lo que sigue ahondaré en describir qué consecuencias tienen las formas de movilizarse de los andares ciegos para los modos tradicionales de pensar las relaciones entre política y ciudad, es decir, el derecho a la ciudad, así como su particular aportación al conflicto y el diseño urbano.

Ciertamente, no considerar ni pensar la ciudad para estos cuerpos diversos conlleva a situaciones de discriminación y exclusión. Y pudiera ser leída como un atentado a su “derecho a la ciudad”. A su vez, esta pudiera constituir la fuente del conflicto y la razón de sus protestas. Es más, el “Derecho a la ciudad” de Lefebvre (1969), ha venido siendo una importante fuente de inspiración para analizar y politizar las transformaciones urbanas. La literatura del “derecho a la ciudad” (véase para una versión actualizada el trabajo de Mitchell, 2003) ha venido construyendo un marco analítico con un conjunto de términos o recursos explicativos para comprender el conflicto en las ciudades que

trasladan los modelos de análisis del marxismo analítico al estudio de los fenómenos urbanos.

La obra de Lefebvre es rica en pasajes sobre los detalles de la vida urbana. Su mirada nos conduce a observar cómo las fuerzas productivas producen el espacio y lo valorizan. Aunque su análisis se sustentó en la división entre lo que es la ciudad y lo urbano, su trabajo constantemente remite a descripciones y reflexiones sobre las prácticas de diferentes colectivos o grupos sociales que inciden en la producción del espacio. En palabras de Lefebvre:

“La ciudad y lo urbano no se reconstituyen a partir de signos de la ciudad, de los semantemas de lo urbano, y eso que la ciudad es un conjunto significativo. La ciudad no es únicamente un lenguaje, sino una práctica. (Lefebvre, 1969, p.118-119).

Lefebvre, por tanto, destaca el “valor de uso” de la ciudad y cómo este es diferente de las formas de representación del espacio de los urbanistas. Esta división introduce un conflicto esencial, casi una ontología diferencial entre el espacio de los “expertos” y el de “usuarios” (antes que un conflicto entre expertos y legos), cuya diferencia fundamental tiene en su base un conflicto de clase.

Frente a las prácticas expertas de representación del espacio, la clase obrera era a su juicio el sujeto destinado a liberar y conquistar el “derecho a la ciudad”: es decir, a liberarse de las situaciones de exclusión y marginalidad que produce en las clases trabajadoras proletarizadas o asalariadas las prácticas especulativas de la burguesías urbanas rentistas o constructoras. Pero el “derecho a la ciudad” para Lefebvre es un llamado que hoy en día se puede interpretar como prácticas de empoderamiento de cualquier movimiento social para enfrentar o relacionarse con los planificadores. En palabras de Lefebvre (1969):

“El derecho a la ciudad es por tanto mucho más que un derecho de acceso individual o colectivo a los recursos que esta almacena o protege; ¿es un derecho a cambiar y reinventar la ciudad de acuerdo con nuestros deseos? Es, además, un derecho más colectivo que individual, ya que la

reinención de la ciudad depende inevitablemente del ejercicio de un poder colectivo sobre el proceso de urbanización. La libertad para hacer y rehacernos a nosotros mismos y a nuestras ciudades es, como argumentaré, uno de los más preciosos pero más descuidados de nuestros derechos humanos. ¿Cómo podemos entonces ejercerlo mejor? (Lefebvre, 1969, p. 20)

En el Capítulo 5 mostré cómo uno de los asuntos centrales de ese moverse para movilizarse de los ciegos es afectar a la manera en que la ciudad es diseñada. Un conflicto como el del Passeig de Gràcia, lo que se politiza son cosas mucho más mundanas como: (a) la materialidad de la calle y la necesidad de poner un tipo de baldosa táctil, y (b) la incomprensión por parte de los técnicos y su versión de espacio público. Por decirlo al modo de Lefebvre, lo que importa es cómo su producción urbana altera las formas de representación del espacio de los diseñadores.

Sin embargo, las dimensiones materiales y epistémicas de este asunto no se pueden apreciar si utilizamos modelos analítico-estructuralistas o apelando al conjunto de recursos teóricos o metalingüísticos que reducen el conflicto urbano al eje de la lucha de clases. De forma análoga a Lefebvre y su reflexión del papel de la clase obrera en las transformaciones urbanas, los ciegos se unieron para reclamar su derecho para hacer y rehacer la ciudad mediante una experiencia de empoderamiento colectivo, que no trata de “conquistar” un derecho (un derecho que nominalmente ya tienen). Se trata pues, de ponerlo en práctica, de ejercerlo, de hacerlo posible, de materializarlo y hacerlo ciudad. Pero ¿cómo?

Antes que suscribir una visión fixista sobre los significados del conflicto urbano mediante el examen de esta controversia he querido dar cuenta de la crucial dimensión epistémica y material de este conflicto. Es más, considero que la ANT y su arsenal conceptual permite aproximarnos al conflicto de una forma más cercana al vocabulario y la realidad de las personas implicadas o sus prácticas, así como prestar atención al papel de activación de diferentes agentes o materiales (Rodríguez-Giralt, Marrero-Guillamón y Milstein, (2018). Asimismo, creo que el análisis del trabajo práctico de estos actores nos permitiría advertir las particulares versiones de la democracia, el conflicto y las

transformaciones urbanas que traen consigo, ampliando y yendo más allá de la manera de comprender las luchas urbanas contemporáneas como “derecho a la ciudad”.

Todas estas luchas en la controversia del Passeig de Gràcia muestran con toda su crudeza cómo la ciudad se nos muestra como un objeto múltiple (Farías y Bender, 2009), producido en una multiplicidad de formas y asociaciones, cuyo principal reto es cómo coordinarlas. Máxime cuando la ciudad de los ciegos es, como ya vimos, un objeto en composición permanente. De forma parecida a como se plantearan Latour y Hermant en “París, Ciudad Invisible” (2006), para el *flâneur tecno-sensorial* no existe una idea total o global de ciudad o bien la ciudad como totalidad no existe, sino sólo un conjunto de pequeñas inscripciones, rastros y mediadores a partir de los que la ciudad se revela a cada paso (Latour y Hermant, 2006, p. 1): inscripciones, rastros y mediadores cuyo crucial e invisible trabajo hacen posible el desplazamiento o el movimiento, más allá de las visiones panorámicas de ciudad de los urbanistas.

Es más, cuando examinamos algo tan pequeño como un mando a distancia, la punta de un bastón, un tipo de pavimento o vado, ya lo decía Latour, “lo grande no es más grande que lo pequeño” (2006, p. 9). Esto es, cada mediador que participa en la agencia móvil y movilizante del *flâneur* es un universo en sí mismo compuesto de técnicos, ingenieros, administradores, funcionarios, documentos, formularios, informes dispositivos de control y mantenimiento. Es en estas redes sociotécnicas “invisibles” quizás donde tendríamos que enfocar la mirada para comprender definitivamente cómo usted, yo, los ciegos, las personas en sillas de ruedas, las personas mayores o los sordociegos (por no citar más que algunos ejemplos) podemos movernos por esta compleja, agitada y bella ciudad.

Dada la gran incertidumbre que preside a estos mediadores y los saberes que convocan en procesos en que co-existen múltiples ensamblajes y trayectorias que producen la ciudad en espacios pluriformes, lo urbano se convierte más bien en un objeto de politización (Farías, 2011b) peculiar. Un modo de politización que quizá requiera de otro modo explicativo:

“la cuestión clave para una política ontológica de las asociaciones urbanas no es, ante todo, para quiénes funcionan, sino cómo las realidades urbanas compartidas son hechas y rehechas en diversas prácticas disputadas. Esto es particularmente relevante para las narraciones que producimos de los conjuntos urbanos y su apertura exploratoria a las fuerzas, entidades y relaciones excluidas. Esto nos lleva así directamente a la noción de cosmopolítica urbana como aquello que designa exactamente aquellas prácticas, acontecimientos y procesos de búsqueda y articulación de los mundos urbanos comunes” (Farías y Blok, 2016: p.7, traducción propia)

En mi análisis de la plataforma Carrers per a tothom, he descrito sus prácticas como un trabajo de politización y búsqueda de mundos comunes a partir de la producción de interfaces documentales: la producción de batidas, panfletos, blogs, vídeos y un documento con una contra-propuesta técnica fueron descritos como procesos producidos por diferentes colectivos híbridos mediante los cuales el diseño urbano se cargaba de significado político.

Que la principal propuesta fuera la de suscitar nuevas alianzas con el objeto de entrar en un singular diálogo con técnicos y administración, puesto que sin ellos no se podría rediseñar la calle, me hace pensar, en fin, que antes que un asunto de “derecho a la ciudad”, lo que aquí está en juego es un asunto de “democracia técnica” (Callon, Lascoumes y Barthe, 2009), donde lo que hay es un conflicto de los saberes que se hacen valer para el diseño. Es más, la descripción de las interfaces documentales ponía el acento en cómo la principal tarea que se plantearon fue la de sensibilizar a los técnicos de sus necesidades y ampliar los canales de participación de esos colectivos en el diseño de la ciudad.

Todos estos argumentos nos llevarían a interrogarnos por el papel que juegan los objetos en los procesos de politización, asunto clave para comprender cómo se pueden articular las controversias o tensiones en torno al diseño de las ciudades y por ende, comprender los fallos o límites de la democracia técnica. En ese sentido, Marres (2007, 2013), señala que el enfoque de la democracia técnica no se puede reducir a la creación de

procedimientos o dispositivos que funcionan con independencia del problema en cuestión (Marres, 2007). En cambio, argumenta que deberíamos analizar mejor los procesos en que la política y la democracia surgen con la materialidad de los asuntos tecnocientíficos, proponiendo el estudio de los procesos en que la materialidad de los objetos adquiere capacidades políticas. En palabras de Marres y Lezaún (2011), el énfasis debería estar en:

“cómo los objetos, dispositivos, entornos y materiales, no sólo los sujetos, adquieren capacidades políticas explícitas, capacidades que son ellas mismas objeto de lucha pública y contestación, y sirven para promulgar ideales distintivos de ciudadanía y participación” (p.491, traducción propia).

En sentido, las interfaces documentales podrían ser sitios empíricos interesantes para comprender las transformaciones epistémicas y políticas relevantes. Pero ¿qué tipo de democracia o de proceso de democratización hay aquí? La filosofía de Jacques Rancière pudiera ayudarnos a especificar su singularidad. Lo que describí en el Capítulo 5 se trataba de procesos donde, siguiendo la noción de democracia de Rancière, se reivindicaba “la parte de los sin parte”: esto es, la parte de aquellos cuyos movimientos por la ciudad no habían sido considerados a la hora de diseñar una nueva tipología urbana conocida como “calles de nivel 0”.

En ese capítulo, las interfaces documentales se planteaban como una herramienta conceptual relevante para describir y examinar estos procesos, en los que son trasladadas a documentos en formas textuales o audiovisuales los problemas y las dificultades que experimentaban ciertos cuerpos. Estas interfaces documentales convertían el moverse por la ciudad en una forma de movilizarse y de movilizar la propia ciudad, esto es, politizándola. Es interesante que, precisamente, para Rancière (2006) “política es primero una intervención sobre lo visible y lo enunciable” (p.71). Una intervención por medio de la cual la democracia “no es un régimen político” (p.64), sino la ruptura de la lógica de gobierno de una determinada población (a lo que él denomina “policía”); la irrupción del *demos*, los que no han sido tenidos en cuenta, proponiendo una nueva redistribución de las partes del todo.

La plataforma Carrers per a tothom quería trascender la categoría de discapacidad como horizonte político para un proyecto de ciudad “para todos”. Antes que una voluntad de “ser incluidos”, este era un conflicto político que “no opone grupos que tienen intereses diferentes. Opone lógicas que cuentan de modo diferentes las partes y las partes de la comunidad” (Rancière, 2006, pp. 69-70). Lógicas que se caracterizan por plantear “la construcción local y singular de casos de universalidad” (Rancière, 1999, p.138), como la apelación a la universalidad del problema más allá de los ciegos y la búsqueda de una solución participada, que traen consigo una aspiración de repensar la ciudad para todos y entre todos.

Por recalcarlo una vez más, a través de un trabajo de construcción de alianzas, la plataforma hizo de las calles de “nivel 0” un problema no exclusivo de las personas ciegas: este diseño, que permitía un uso dominante del coche, era “un problema de todos”. Y esta es la razón de que estuviera integrada por diferentes colectivos de la diversidad corporal, involucrando también a asociaciones de vecinos. Así, una calle verdaderamente compartida se presenta como un campo de innumerables y potenciales conflictos: hoy planteados por los ciegos y sus aliados, pero mañana pueden ser las personas sordociegas, las personas con diversidad cognitiva o intelectual, y así todas las intersecciones posibles y múltiples que pueden constituir los múltiples cuerpos de peatón o transeúnte.

Lo que para mí trae de interesante el trabajo de los ciegos es que su voluntad de producir una “ciudad para todos” y los problemas a los que se enfrentaron para hacerlo, pudieran abrir un campo fértil para el estudio de los conflictos urbanos y las formas de democracia urbana que plantearían la infinita variabilidad corporal que pudiera ponerse en valor para pensar en una Barcelona para todos.

Bifurcaciones

Concluyendo, mi trabajo propone el estudio de los ensamblajes tecnosensoriales y de las interfaces documentales como un particular objeto etnográfico para entender los sutiles procesos sociotécnicos que no sólo afectan las vidas de los cuerpos diversos, sino que nos

ayudan a comprender cómo se hace y se ha venido haciendo esta ciudad, no sólo en cuanto sus transformaciones materiales.

Más allá de las implicaciones teóricas que tienen estos términos para el estudio, también pueden ser considerados como herramientas etnográficas de transformación. Aunque ambos términos son reflexiones en torno a los resultados de mi trabajo etnográfico, la ampliación programática que tales hallazgos abrirían, vislumbran una pequeña bifurcación o quizás distintos caminos, aunque relacionados entre sí, para el desarrollo futuro de este trabajo.

A mi juicio, la reflexión en torno a los ensamblajes tecnosensoriales abre ante nosotros un campo para el desarrollo de tecnologías o proyectos de innovación, conduciendo quizá a entablar alianzas con los diseñadores en sus diferentes procesos (como intenté el proceso de la formación de la red, que describí en el Capítulo 4), no sólo haciendo de correa de transmisión con los cuerpos diversos, sino intentando también comprender cómo los diseñadores piensan, hacen y producen sus ingenios.

Por ejemplo, al dirimir sobre los ensamblajes tecnosensoriales no sólo debemos atender a cómo se produce socio-materialmente la sensorialidad en la ciudad o qué efectos pueden tener conjuntos de equipamientos en las prácticas de orientación y movilidad de cualquier viandante urbano, sino que, además, tenemos un marco analítico o conceptual para identificar cómo codificar y tecnificar prácticas sensoriales, con fines informativos, orientativos o de localización a través de estos conjuntos tecnológicos para intervenir en ellos y re-diseñarlos.

Siendo mucho más específicos, la noción de ensamblaje ayuda a imaginar entornos multisensoriales mediante el desarrollo de diferentes tipos de tecnologías sensitivas e informativas, muchas veces no homologables entre sí. Por lo que este término quizás abre toda una posibilidad de despliegue y reconceptualización de líneas de desarrollo tecnológicos promovidas por las políticas o programas de lo que hoy por se conocen como *smart cities*, que se orientan a pensar e imaginar aplicaciones que combinan tecnologías

de impresión 3D y una variedad de sensores, controladores y emisores de información digital visual en formatos de realidad aumentada o realidad mixta.

En cambio, las interfaces documentales encierran una promesa que nos lleva a preguntar por los procesos de transformación urbana y el papel que desarrollan los movimientos sociales en politización del diseño urbano, la política y la democracia. Esto pudiera abrir un programa de estudio, quizás el “programa fuerte” de mis futuras actividades como investigador, donde prestar atención a las maneras específicas en que formas de activismo o movimientos sociales abren o ponen a disposición de otros sus conocimientos, pero también las situaciones en que los producen y los métodos o dispositivos para producirlos (Corsín, 2014).

En sentido, este trabajo me pudiera llevar en el futuro a indagar cómo seguir estudiando los procesos de politización de la experiencia en experiencias más allá de las de la ceguera o la diversidad funcional. Y creo que las interfaces documentales contienen un potencial analítico e interventivo que las convierte en singulares prácticas críticas a partir de las que participar en rehacer la ciudad, intentando sortear la condición abyecta o de no consideración de muchos “otros invisibles”, como los migrantes racializados, los manteros y lateros, las mujeres trabajadoras de la hostelería, y una larga lista de colectivos que experimentan formas singulares y a las vez transversales de exclusión o discriminación en Barcelona.

Quizás en ocasiones esta bifurcación programática que posiblemente se abra con finalización mi tesis me lleve a tener que elegir entre estos dos campos, a pesar de que tienen mucha relación entre sí. Pero soy también consciente de que en realidad no son más que algunos posibles caminos que se pueden imaginar en el aquí y ahora. Con el cierre de este trabajo se abrirá ante mí un mundo lleno de incertezas o incertidumbres, donde quizás la única guía posible siga siendo el compromiso.

Bibliografía

- Ardèvol, E. (1996). El vídeo como técnica de exploración etnográfica. *Antropología de los Sentidos: la Vista*, 79-104. Recuperado de:
https://www.academia.edu/704872/El_v%C3%ADdeo_como_t%C3%A9cnica_de_exploraci%C3%B3n_etnogr%C3%A1fica
- Arenas, M. y Pié, B. (2014). Las comisiones de diversidad funcional en el 15M español: poner el cuerpo en el espacio público/Committees of functional diversity in the Spanish 15M: putting the body in the public space. *Política y Sociedad*, 51(1), 227-245. doi:
http://dx.doi.org/10.5209/rev_POSO.2014.v51.n1.42459
- Arias, C., Bermejo, F., Hüg, M. X., Venturelli, N., Rabinovich, D., & Skarp, A. O. (2012). Echolocation: an action-perception phenomenon. *NZ: Acoust*, 25, 20-2.
- Akrich, M., & Latour, B. (1992). A summary of convenient vocabulary for the semiotics of human and nonhuman assemblies. In W. E. Bijker & J. Law (Eds.), *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change* (pp. 259–264). Cambridge, MA: MIT Press.
- Akrich, M. (1992). The de-scription of technical objects. In W. Bijker & J. Law (Eds.), *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change* (pp. 205–224). Cambridge, MA: MIT Press.
- Barry, A. (1999). Demonstrations: sites and sights of direct action. *Economy and Society*, 28(1), 75-94. doi: <https://doi.org/10.1080/030851499000000025>
- Barry, A. (2005). Pharmaceutical matters: The invention of informed materials. *Theory, Culture & Society*, 22(1), 51-69. doi:
<https://doi.org/10.1177/0263276405048433>
- Barry, A. (2006). Technological zones. *European journal of social theory*, 9(2), 239-253. doi: <https://doi.org/10.1177/1368431006063343>
- Benjamin, W. (2005). *Libro de los pasajes* (No. 3). Madrid: Akal
- Ben-Joseph, E. (1995). Changing the residential street scene: Adapting the shared street (woonerf) concept to the suburban environment. *Journal of the American*

Planning Association, 61(4), 504-515. doi:
<https://doi.org/10.1080/01944369508975661>

Berg, M., & Akrich, M. (2004). Introduction—bodies on trial: performances and politics in medicine and biology. *Body & Society*, 10(2-3), 1-12. doi:
<https://doi.org/10.1177/1357034X04042929>

Blanco, M., Centeno, A., Fernández, L., Rodríguez-Picavea, A., & Romañach, J. (2009). Asistencia personal: una inversión en derechos, una inversión eficiente en empleo. In *Letter to I Congreso Anual Red Española de Políticas Sociales (REPS)*. Universidad de Oviedo.

Bloor, D. (1998). *Conocimiento e imaginario social*. Barcelona: Gedisa

Brenner, N., Madden, D. J., & Wachsmuth, D. (2011). Assemblage urbanism and the challenges of critical urban theory. *City*, 15(2), 225-240. doi:
<https://doi.org/10.1080/13604813.2011.568717>

Brown, P. (1997). Popular epidemiology revisited. *Current Sociology*, 45(3), 137-156. doi: <https://doi.org/10.1177/001139297045003008>

Butler, J. (2012). Cuerpos en alianza y la política de la calle. *Revista Transversales*, 26, 103.

Büscher, M., & Urry, J. (2009). Mobile methods and the empirical. *European Journal of Social Theory*, 12(1), 99-116. doi: <https://doi.org/10.1177/1368431008099642>

Dant, T. (2005). *Materiality and Society*. New York: Open Univesity

Delgado, M. (1999). *El animal público*. Barcelona: Anagrama.

Delgado, M. (2003). Naturalismo y realismo en etnografía urbana. Cuestiones metodológicas para una antropología de las calles. *Revista Colombiana de Antropología*, 39, 07-39.

Deleuze, G (2013). *El saber: curso sobre Foucault*. Serie Clases. Buenos Aires: Cactus

Despret, V. (2008). El cuerpo de nuestros desvelos: Figuras de la antro-po-zoogénesis. In *Tecnogénesis: la construcción técnica de las ecologías humanas* (pp. 229-261). Madrid: Asociación de Antropólogos Iberoamericanos en Red (AIBR).

- Diderot, D. (2002). *Carta sobre los Ciegos, seguido de Carta sobre los Sordomudos* (J. Escobar, Trad.). Valencia: Pre-Textos/Fundación ONCE.
- Carrers per a Tothom (2015). Volem uns carrers que siguin de veritat per a tothom!. Recuperado 9/9/2017 de:
https://www.dropbox.com/s/gxschc84wkd6k4x/CAT_P.Carrers%20per%20a%20tothom_Propostes%20carrers%20plataforma%20C3%BAnica.pdf?dl=0
- Classen, C. (1997). Foundations for an anthropology of the senses. *International Social Science Journal*, 49(153), 401-412. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2451.1997.tb00032.x>
- Classen, C., Howes, D., & Synnott, A. (2002). *Aroma: The cultural history of smell*. London: Routledge. Cap. I y V.
- Classen, C., & Howes, D. (2013). *Ways of Sensing: understanding the senses in society*. London; Routledge .Cap. I, Parte III. Ed.
- Classen C. (2015). Touch and technology. En *The Book of Touch* (C. Classen Ed.). Sensory formation series. Oxford: Berg.
- Callon, M., & Latour, B. (1981). Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In K. D. Knorr-Cetina & A. Cicourel (Eds.), *Advances in social theory and methodology: Towards an integration of micro- and macro-sociologies* (pp. 277–303). Boston: Routledge & Kegan Paul
- Callon, M. (1995) . Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la bahía de St. Brieuç. En *Sociología de la ciencia y la tecnología*. J.Manuel Iranzo, J.Rubén Blanco, Teresa González de la Fe, Cristobal Torres y Alberto Cotillo, Comps. Madrid: CSIC
- Callon, M. (1998). Introduction: the embeddedness of economic markets in economics. *The Sociological Review*, 46(S1), 1-57. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1998.tb03468.x>
- Callon, M. (1999). Whose Imposture? Physicists at War with the Third Person. *Social Studies of Science*, 29(2), 261–286. doi: <https://doi.org/10.1177/030631299029002011>

- Callon, M., & Muniesa, F. (2005). Peripheral vision: Economic markets as calculative collective devices. *Organization studies*, 26(8), 1229-1250. doi: <https://doi.org/10.1177/0170840605056393>
- Callon, M., & Rabeharisoa, V. (2003). Research “in the wild” and the shaping of new social identities. *Technology in society*, 25(2), 193-204. doi: [https://doi.org/10.1016/S0160-791X\(03\)00021-6](https://doi.org/10.1016/S0160-791X(03)00021-6)
- Callon, M., & Rabeharisoa, V. (2008). The growing engagement of emergent concerned groups in political and economic life: Lessons from the French association of neuromuscular disease patients. *Science, Technology, & Human Values*, 33(2), 230-261. doi: <https://doi.org/10.1177/0162243907311264>
- Callon, M., Lascoumes, P., & Barthe, Y. (2011). *Acting in an Uncertain World: An Essay on Technical Democracy*. Cambridge, MA: MIT Press
- Candlin, F. (2004). Don't touch! Hands off! Art, blindness and the conservation of expertise. *Body & Society*, 10(1), 71-90. doi: <https://doi.org/10.1177/1357034X04041761>
- Cardona, I., Arredondo, J. R., & Elias, P. V. (2012). La deriva: una técnica de investigación psicosocial acorde con la ciudad contemporánea. *Boletín de Antropología*, 27(44), 144-163. Recuperado 10/02/2015 de: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/boletin/article/view/20827>
- Carmona, R. & Ortega, C. (2009). Estudio del protocolo reproductivo en la "fundación once del perro guía (fopg)". *Revista Complutense de Ciencias Veterinarias*, 3(2), 167. Recuperado 28/05/2015 de: <http://revistas.ucm.es/vet/19882688/articulos/RCCV0909220167A.PDF>
- Corsín, A. (2014). The right to infrastructure: a prototype for open source urbanism. *Environment and Planning D: Society and Space*, 32(2), 342-362. doi: <https://doi.org/10.1068/d13077p>
- Cochoy, F. (2008). Calculation, qualculation, calculation: shopping cart arithmetic, equipped cognition and the clustered consumer. *Marketing theory*, 8(1), 15-44. doi: <https://doi.org/10.1177/1470593107086483>
- Devillard, M. J., Mudanó, A. F., & Pazos, Á. (2012). Apuntes metodológicos sobre la conversación en el trabajo etnográfico. *Política y sociedad*, 49(2), 353. Recuperado 5/9/2015 de: <http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/36512>

- Domènech, M., & Schillmeier, M. (2016). *New Technologies and Emerging Spaces of Care*. Florence: Taylor and Francis.
- De Certeau, M. (2000). *La invención de lo cotidiano* (Vol. 1). Universidad Iberoamericana. Cap. I, III y VII.
- DeLanda, M. (2009). Emergencia, causalidad y realismo. Arte, cultura y ciencias de la complejidad. *Artnodes*, (9). Recuperado 12/02/2014 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3200775>
- Despret, V. (2004). The Body We Care For: Figures of Anthro-zoo-genesis. *Body & Society*, 10(2-3), 111-134. doi: <https://doi.org/10.1177/1357034X04042938>
- Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2011). *Writing ethnographic fieldnotes*. London: University of Chicago Press.
- En torno a la silla (2017) Soporte. En *Deconstruyendo el Manifiesto Maker*. Barcelona: Transit Projectes.
- Epstein, S. (1996). *Impure science: AIDS, activism, and the politics of knowledge* (Vol. 7). Oxford: Univ of California Press.
- Estalella, A., & Criado, T. S. (Eds.). (2018). *Experimental Collaborations: Ethnography through Fieldwork Devices* (Vol. 34). Oxford: Berghahn Books.
- Fariás, I. (2011a). Ensamblajes urbanos: La TAR y el examen de la ciudad. *Athenea Digital*, 11(1), 15-40. Recuperado: 15/11/2013 de: <http://atheneadigital.net/article/view/v11-n1-farias/826-pdf-es>
- Fariás, I. (2011). The politics of urban assemblages. *City*, 15(3-4), 365-374. doi:
- Fariás, I., & Bender, T. (Eds.). (2009). *Urban assemblages: how actor-network theory changes urban studies*. London: Routledge.
- Field, L. W. (2008). "Side by Side or Facing One Another": Writing and Collaborative Ethnography in Comparative Perspective. *Collaborative Anthropologies* 1, 32-50. University of Nebraska Press. Recuperado 30/06/2016 de Project MUSE database.
- Foucault, M. (1995). *Arqueología del saber*. México: Siglo XXI

- Galloway, A. R. (2012). *The interface effect*. Cambridge: Polity Press
- García, N. (2005). Alarmas y sirenas: sonotopías de la conmoción cotidiana.. *Espacios sonoros, tecnopolítica y vida cotidiana. Aproximaciones a una antropología sonora*. Barcelona: Edición de la Orquesta del Caos, 12-25
- Garfinkel, H. (2006). Estudios en etnometodología (Vol. 52). Barcelona: Anthropos
- Garvía Soto, R. (1993). *La Organización Nacional de Ciegos. Un estudio institucional*. Madrid: Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones.
- Garvía, R. (1997). En el país de los ciegos: La ONCE desde una perspectiva sociológica. *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (80), 247-248.
- Gibson, J. (2014). *The ecological approach to visual perception*. Missouri: Psychology Press.
- Gibson-Graham, J. K., Cameron, J., & Healy, S. (2013). *Take back the economy: An ethical guide for transforming our communities*. University of Minnesota Press.
- Gibson-Graham, J., Cameron, J., & Healy, S. (2013). *Take Back the Economy: An Ethical Guide for Transforming Our Communities*. University of Minnesota Press. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.5749/j.ctt32bcgj>
- Goffman, E. (1963). *Behaviour in public places: notes on the social order of gatherings*. New York: The Free Press
- Goffman, E. (2006). *Frame analysis: los marcos de la experiencia*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Gomart, E., & Hennion, A. (1999). A sociology of attachment: music amateurs, drug users. In J. Law & J. Hassard (Eds.), *Actor-Network Theory and After* (pp. 220–247). Oxford: Blackwell.
- Grasseni, C. (Ed.). (2007). *Skilled visions: between apprenticeship and standards* (Vol. 6). Oxford: Berghahn Books.
- Guber, R. (2004). *El salvaje metropolitano: reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Buenos Aires: Paidós.
- Hamraie, A. (2012). Universal design research as a new materialist practice. *Disability Studies Quarterly*, 32(4). doi: <https://hcommons.org/deposits/item/hc:14023>

- Haraway, D. (1984). Manifiesto Ciborg: el sueño irónico de un lenguaje común para las mujeres en el circuito integrado. Manuel Talens (Trd.) Recuperado de: http://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/beatriz_suarez/ciborg.pdf
- Haraway, D. (1999). Las promesas de los monstruos: una política regeneradora para otros inapropiados/ble. *Política y sociedad*, (30), 121-121. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/cps/11308001/articulos/POSO9999130121A.PDF>
- Haraway, D. J. (2003). *The companion species manifesto: Dogs, people, and significant otherness* (Vol. 1). Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Haraway, D. (2006). Encounters with Companion Species: Entangling Dogs, Baboons, Philosophers, and Biologists. *Configurations* 14(1), 97-114. doi: <https://doi.org/10.1353/0.0002>
- Hennion, A. (2007). Those Things That Hold Us Together: Taste and Sociology. *Cultural Sociology*, 1(1), 97–114. doi: <https://doi.org/10.1177/1749975507073923>
- Hersh, M., & Johnson, M. A. (Eds.). (2010). *Assistive technology for visually impaired and blind people*. London: Springer
- Howes, D. (2014). El creciente campo de los Estudios Sensoriales. *Revista Latinoamericana de Estudios sobre Cuerpos, Emociones y Sociedad*, 6(15). Recuperado 23/12/2015 de: <http://www.relaces.com.ar/fullissue/RELACES-N15.pdf>
- Lefebvre, H.(1969). *El derecho a la ciudad*. Península: Barcelona
- Imrie, R. (2012). Universalism, universal design and equitable access to the built environment. *Disability and rehabilitation*, 34(10), 873-882. doi: <https://doi.org/10.3109/09638288.2011.624250>
- Hughes, T. (2012). The Evolution of Large Technological System. In: W. Bijker, T. Hughes and T. Pinch, ed., *The Social Construction of Technological System*. London: The MIT Press.
- IMPD (2009) *Barcelona, una ciutat per a tothom: 30 anys treballant per persones con discapacitat*. Ajuntament de Barcelona.

- Ingold, T. (2002). *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.
- Ingold, T. Stop, look and listen! Vision, hearing and human movement. In: T. Ingold, ed., *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*, 2nd ed. London: Routledge.
- Ingold, T. The temporality of the landscape. In: T. Ingold, ed., *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*, 2nd ed. London: Routledge, p.480.
- Ingold, T. (2001). From the Transmission of Representations to the Education of Attention. In H. Whitehouse (Ed.), *The Debated Mind: Evolutionary Psychology versus Ethnography* (pp. 113–153). London: Berg.
- Ingold, T. (2011). Worlds of sense and sensing the world: a response to Sarah Pink and David Howes. *Social Anthropology*, 19(3), 313-317. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8676.2011.00163.x>
- Jay, M. (2007). *Ojos abatidos* (Vol. 3). Madrid: AKAL.
- Juris, J. S. (2007). Practicing militant ethnography with the movement for global resistance in Barcelona. *Constituent imagination: Militant investigations, collective theorization*, 11-34. Edinburg: AK Press
- Kullman, K. (2016). Prototyping bodies: a post-phenomenology of wearable simulations. *Design Studies*, 47, 73–90. <https://doi.org/10.1016/J.DESTUD.2016.08.004>
- Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systems practice*, 5(4), 379-393. doi: <https://doi.org/10.1007/BF01059830>
- Law, J., & Urry, J. (2004). Enacting the social. *Economy and society*, 33(3), 390-410. doi: <https://doi.org/10.1080/0308514042000225716>
- Latour, B. (1988). Irreductions. In *The Pasteurization of France* (pp. 153–236). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour, B. (1998). Visualización y cognición: pensando con los ojos y con las manos. *Balsa de la Medusa* (45-46), 77-128.

- Latour, B. (2000). When things strike back: a possible contribution of “Science Studies” to the social sciences. *British Journal of Sociology*, 51(1), 107–123. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2000.00107.x>
- Latour, B. (2001). Un colectivo de humanos y no humanos: Un recorrido por el laberinto de Dédalo. In: B. Latour, ed., *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*, 1st ed. Barcelona: Gedisa, pp.208-257.
- Latour, B. (2002). Morality and Technology. *Theory, Culture & Society*, 19(5–6), 247–260. doi: <https://doi.org/10.1177/026327602761899246>
- Latour, B. (2004a). How to talk about the body? The normative dimension of science studies. *Body & society*, 10(2-3), 205-229. <https://doi.org/10.1177/1357034X04042943>
- Latour, B. (2004b). *Politics of nature*. Cap. I y V. London: Harvard University Press.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. London: Oxford university press.
- Latour, B., & Hermant, E. (2006). Paris: invisible city. Recuperado de: http://web.mit.edu/uricchio/Public/television/documentary/Latour_ParisInvisibleCity.pdf
- Lahire, B. (2004). *El hombre plural: los resortes de la acción*. Bellaterra.
- Macpherson, H. (2009). Articulating blind touch: Thinking through the feet. *The Senses and Society*, 4(2), 179-193. doi: <https://doi.org/10.2752/174589309X425120>
- Marcus, G. E. (1995). Ethnography in/of the world system: The emergence of multi-sited ethnography. *Annual review of anthropology*, 24(1), 95-117. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev.an.24.100195.000523>
- Marrero Guillamón, I. (2008). Luces y Sombras: El Compromiso en la Etnografía. *Revista Colombiana de Antropología*, 44(1), 95-122.
- Marres, N. (2007). The Issues Deserve More Credit: Pragmatist Contributions to the Study of Public Involvement in Controversy. *Social Studies of Science*, 37(5), 759–780. doi: <https://doi.org/10.1177/0306312706077367>

- Marres, N. (2010). Front-Staging Nonhumans: Publicity as a Constraint on the Political Activity of Things. In B. Braun & S. J. Whatmore (Eds.), *Political Matter: Technoscience, Democracy, and Public Life* (pp. 177–209). Minneapolis: University of Minnesota Press
- Marres, N., & Lezaun, J. (2011). Materials and devices of the public: an introduction. *Economy and Society*, 40(4), 489–509. doi: <https://doi.org/10.1080/03085147.2011.602293>
- Marres, N. (2013). Why political ontology must be experimentalized: On eco-show homes as devices of participation. *Social studies of Science*, 43(3), 417-443. doi: <https://doi.org/10.1177/0306312712475255>
- Mauss, M. (1979). Body techniques. *Sociology and psychology: essays*, 95-123. Recuperado de: http://ls-tlss.ucl.ac.uk/course-materials/ANTH1001A_54749.pdf
- McFarlane, C. (2011). Assemblage and critical urbanism. *City*, 15(2), 204-224. doi: <https://doi.org/10.1080/13604813.2011.568717>
- Merleau-Ponty, M., & Lefort, C. (1970). *Lo visible y lo invisibl. Seguido de notas de trabajo*. Barcelona: Seix Barral
- Merleau-Ponty, M. (1975). *Fenomenología de la percepción*. Península: Barcelona
- Michalon, J. (2014). *Panser avec les animaux. Sociologie du soin par le contact animalier*. Paris, Presses des Mines.
- Michalko, R. 1999. *The two-in-one. Walking with smokie, walking with blindness*. Philadelphia, PA: Temple University Press
- Mitchell, D. (2003). *The right to the city: Social justice and the fight for public space*. Guilford Press.
- Miñana, F. (2015). Documento Marisa Cabañeros. ONCE.
- Mol, A. (2002) Different Atheroscleroses. In *The body multiple: Ontology in medical practice* (A. Mol Ed.). Duke University Press.
- Moser, I., & Law, J. (1999). Good passages, bad passages. *The Sociological Review*, 47(S1), 196-219. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1999.tb03489.x>

- Moser, I. (2006). Sociotechnical practices and difference: On the interferences between disability, gender, and class. *Science, Technology, & Human Values*, 31(5), 537-564. doi: <https://doi.org/10.1177/0162243906289611>
- Moser, I., & Law, J. (2003). Making voices”: New media technologies, disabilities, and articulation. *Digital media revisited: Theoretical and conceptual innovation in digital domains*, 491-520. Recuperado de: <http://www.academia.edu/download/39133361/02e7e533fea7507093000000.pdf> 20151012-16080-rmdkra.pdf
- Murphy, M. (2012). *Seizing the means of reproduction: Entanglements of feminism, health, and technoscience*. Duke University Press.
- ONCE (1998) Modelo ONCE de servicios especializados para la discapacidad [Informe]. Recuperado de: <https://www.scribd.com/document/325933847/Modelo-ONCE-Servicios-Sociales-Especializados-Discapacidad-Visual>
- ONCE (2002). Rehabilitación integral en la ONCE: implantación de un nuevo modelo de atención [Informe] Recuperado de: <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/21440>
- Paterson, M. (2006). Feel the presence: technologies of touch and distance. *Environment and Planning D: Society and Space*, 24(5), 691-708. doi: <https://doi.org/10.1068/d394t>
- Pink, S. (2015). *Doing sensory ethnography*. Sage. Cap. I y II.
- Pink, S., & Howes, D. (2010). The future of sensory anthropology/the anthropology of the senses. *Social Anthropology*, 18(3), 331-333. doi: https://doi.org/10.1111/j.1469-8676.2010.00119_1.x
- Paz, B. (2002). Historia del perro guía. Magazinecanino. Recuperado de <http://www.magazinecanino.com/sgc/fotos/HISTORIA%20DEL%20PERRO%20GUIA%20RV.pdf>
- Rancière, J. (1999). *Disagreement: Politics and Philosophy*. Minneapolis: Minnesota University Press.
- Rancière, J. (2006). *Política, policía, democracia*. Santiago:LOM ediciones.
- Rancière, J. (2014). *Hatred of democracy*. London:Verso Books.

- Rappaport, J. (2007). Más allá de la escritura: la epistemología de la etnografía en colaboración. *Revista colombiana de antropología*, 43. Recuperado de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=105015277007>
- Reeve, D. (2012) Cyborgs, Cripples and iCrip: Reflections on the Contribution of Haraway to Disability Studies. In *Disability and social theory: New developments and directions*. (Goodley, Dan, Bill Hughes, and Lennard Davis, eds), Springer, 2012. 91-111
- Reeve D. (2012) Cyborgs, Cripples and iCrip: Reflections on the Contribution of Haraway to Disability Studies. In: Goodley D., Hughes B., Davis L. (eds) *Disability and Social Theory*. London: Palgrave Macmillan
- Rio, P. D., & Álvarez, A. (1999). La puesta en escena de la realidad cultural. Una aproximación histórico cultural al problema de la etnografía audiovisual. *Revista de Antropología Social*, (8), 121-136. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/RASO/article/view/RASO9999110121A>
- Rodríguez, I. (2010). El activismo encarnado. *Barcelona Metròpolis. Revista de Informació y Pensamiento Urbano*, 79, 11-15. Recuperado de: <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/93368/1/17092.pdf>
- Rodríguez-Giralt, I., Marrero-Guillamón, I., & Milstein, D. (2018). Reassembling activism, activating assemblages: an introduction. *Social Movement Studies*, 17(3), 257-268. doi: <https://doi.org/10.1080/14742837.2018.1459299>
- Rodríguez-Picavea, A., & Romañach, J. (2006). Consideraciones sobre la figura del Asistente Personal en el Proyecto de Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia. *Foro de Vida Independiente*. Recuperado de <http://www.carm.es/ctra/cendoc/haddock/14123.pdf>
- Rolnik, S. & Guattari, F. (2006). *Micropolítica: cartografías del deseo*. Madrid: Traficantes de Sueños
- Romañach, J., & Lobato, M. (2005). Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano. *Foro de vida independiente*, 5, 1-8. Recuperado de: <http://centrodocumentaciondown.com/uploads/documentos/1dcb1a899435d2b2806acdf5dbcf17aa941abd8d.pdf>

- Sánchez Criado, T (20 de junio 2014) ¿Una vida fuera de catálogo? La transformación colaborativa del mercado de ayudas técnicas [entrada en blog] *EXPDEM – Acción política y vida Independiente*. Recuperado de <https://expdem.net/2014/06/20/una-vida-fuera-de-catalogo-la-transformacion-colaborativa-del-mercado-de-ayudas-tecnicas/>
- Sánchez Criado, T. Rodríguez-Giralt, I., & Mencaroni, A. (2016). Care in the (critical) making. Open prototyping, or the radicalisation of independent-living politics. *ALTER-European Journal of Disability Research/Revue Européenne de Recherche sur le Handicap*, 10(1), 24-39. doi: <https://doi.org/10.1016/j.alter.2015.07.002>
- Sánchez Criado, T., & Cereceda Otárola, M. (2016). Urban accessibility issues: Techno-scientific democratizations at the documentation interface. *City*, 20(4), 619-636. doi: <https://doi.org/10.1080/13604813.2016.1194004>
- Sánchez Criado, T., & Estalella, A. (2016). Antropocefa: un kit para las colaboraciones experimentales en la práctica etnográfica. *Cadernos de Arte e Antropologia*, 5(1), 155-167. Recuperado en: <https://journals.openedition.org/cadernosaa/1068>
- Sekiguchi & Nakayam (2002) On a history and a present circumstances of walking aid for persons with visual impairment in japan. In 5th International Conference on Civil Engineering August 29-31, 2002, Manila, Philippines
- Sanjek, R. (Ed.). (1990). *Fieldnotes: The makings of anthropology*. London: Cornell University Press.
- Schillmeier, M. (2007). Dis/abling spaces of calculation: blindness and money in everyday life. *Environment and Planning D: Society and Space*, 25(4), 594-609. doi: <https://doi.org/10.1068/d4173>
- Schillmeier, Michael (2008a) . Time-Spaces of In/dependence and Dis/ability. *Time & Society*, 2008, vol. 17, no 2-3, p. 215-231. doi: <https://doi.org/10.1177/0961463X08093423>
- Schillmeier, M. (2008b). (Visual) Disability—from exclusive perspectives to inclusive differences. *Disability & Society*, 23(6), 611-623 doi: <https://doi.org/10.1080/09687590802328493>
- Serlin, D. (2017). Disabling the flâneur. In *Disability, Space, Architecture: A Reader* (pp. 13-290). London: Routledge.+

- Shapiro, N., Zakariya, N., & Roberts, J. (2017). A Wary Alliance: From Enumerating the Environment to Inviting Apprehension. *Engaging Science, Technology, and Society*, 3, 575-602. doi: <https://doi.org/10.17351/ests2017.133>
- Stengers, I. (2014). La propuesta cosmopolítica. *Revista Pléyade*, 14, 17-41. Recuperado de <http://www.revistapleyade.cl/pleyade/ediciones/numero-14/>.
- Simmel, G. (1986). Digresión sobre la sociología de los sentidos. *G. Simmel, Sociología: Estudio sobre las Formas de Socialización*. Madrid: Alianza
- Taylor, S. (2017). *Beasts of burden: Animal and disability liberation*. New York: The New Press.
- Thévenot, L. (2002). Which road to follow? The moral complexity of an 'equipped' humanity. *Complexities: social studies of knowledge practices*, 53-87. London: Duke University Press
- Tirado Serrano, F. J. (2001). *Los Objetos y el acontecimiento teoría de la socialidad mínima*. Tesis doctoral . Bella: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Tirado, F. & Domènech, M. (2005). Asociaciones heterogéneas y actantes: el giro postsocial de la teoría del actor-red. *AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana*, (1). Recuperado de <https://core.ac.uk/display/28013811>
- Young, B. (2016). Smelling matter. *Philosophical Psychology*, 29(4), 520-534. doi: <https://doi.org/10.1080/09515089.2015.1126814>
- Van Maanen, J. (2011). *Tales of the field: On writing ethnography*. London: University of Chicago Press
- Vilà, A. (Ed.). (1994). *Crónica de una lucha por la igualdad: apuntes para la historia del movimiento asociativo de las personas con discapacidad física y sensorial en Catalunya*. Barcelona: Fundació Institut Guttmann.
- Walgrave, S., Bennett, W., Van Laer, J., & Breunig, C. (2011). Multiple engagements and network bridging in contentious politics: digital media use of protest participants. *Mobilization: An International Quarterly*, 16(3), 325-349.
- Wilson, E. (1992). The invisible flâneur. *New left review*, (191), 90. Recuperado de <https://newleftreview.org/I/191/elizabeth-wilson-the-invisible-flaneur>

