



Libro Verde

LA ACCESIBILIDAD EN ESPAÑA
 Diagnóstico y bases para un plan integral
 de supresión de barreras

Instituto Universitario de Estudios Europeos
 Universidad Autónoma de Barcelona

Libro Verde LA ACCESIBILIDAD EN ESPAÑA. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras

7



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS EUROPEOS
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA



P.V.P. 12 EUR.



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS EUROPEOS
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA



SS



Ode



Diseño de la colección: Nuria Antolí.

EQUIPO DE TRABAJO

Instituto Universitario de Estudios Europeos. Universidad Autónoma de Barcelona.

Dirección y coordinación: Fernando Alonso López

Responsables de área y coautores: Albert Roca Parés
Estadística, bases de datos
Mariano Calle Cebrecos y José Manuel Pazos Pellín
Edificación
Marta García Nart
Urbanismo
Alfonso Sanz Alduán y Pilar Vega Pindado
Transporte

Otros responsables de área: Álvaro García Bilbao
Telecomunicación y Señalización
Fabiola Juárez Rubio
Legislación

Colaboradores: José Vidal García Alonso
Javier Romañach Cabrero

Becarios ayudantes de investigación: Montse Dinarès Quera
Gestión bases de datos y edición
Rosa Talamàs Tapiolas, Nuria Álvarez Díaz,
Juli Moreno Cascón, Romi Dinarès Quera

Evalúadores: María Peñuela Ruiz (coordinadora)
José Antonio Rodríguez Casas, Patricia Martínez
Martín, Raquel Cabezas Calvo, Inés Pérez Narvió,
Alicia Lorenzo Robles, Pedro José Moral Cano,
Guillermo Gómez Mejías, Eduardo Cuenca Gozalo,
Katia Linares de Miguel, Inés Vadillo Cortázar,
Belén Gesto Barroso, Alejandro Calle García

Dibujos: Laura de Castellet

1.ª edición: 2002

© Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO)

Edita: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
Secretaría General de Asuntos Sociales
Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO)
Avda. de la Ilustración, c/v. a Ginzo de Limia, 58
28029 Madrid. Tel.: 91 363 89 35

NIPO: 209-02-017-5

Depósito Legal: BI- 1497-02

ISBN: 84-8446-048-7

Imprime: GRAFO, S.A.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	9
INTRODUCCIÓN	13
PARTE I: CONCEPTOS Y ELEMENTOS DE BASE PARA EL DIAGNÓSTICO	
1. DIMENSIONES DE LA ACCESIBILIDAD	25
1.1. El concepto de accesibilidad.....	27
1.2. Las barreras, negación de la accesibilidad.....	28
1.3. Nuevas dimensiones de la accesibilidad.....	31
1.3.1. El concepto de Diseño Universal o Diseño para Todos.	31
1.3.2. La Accesibilidad Integral: concepto y ámbito sectorial .	34
2. PERSONAS BENEFICIARIAS DE LA SUPRESIÓN DE BARRERAS	37
2.1. Resumen general por grandes colectivos.....	39
2.2. Los principales colectivos de personas beneficiarias de la supresión de barreras en 1999.....	41
2.2.1. Personas con discapacidad permanente.....	41
2.2.2. Personas mayores.....	42
2.2.3. Evolución prevista del número de personas con discapacidad.....	44
2.2.4. Datos por comunidades autónomas.....	45
3. EL MARCO NORMATIVO PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD.....	49
3.1. La entrada en vigor de las diferentes legislaciones autonómicas sobre supresión de barreras y promoción de la accesibilidad ...	51
3.2. Estructura básica común de las leyes autonómicas de accesibilidad.....	53
3.2.1. Epígrafes sectoriales	53
3.2.2. Otros epígrafes de las leyes de accesibilidad.....	56
3.3. Conclusiones generales.....	56
PARTE II: DIAGNÓSTICOS SECTORIALES	
4. ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN.....	61
4.1. Introducción.....	63
4.1.1. Objetivos, contenidos y metodología.....	64
4.2. Resultados: La accesibilidad en los nuevos edificios de viviendas.....	66
4.2.1. Análisis general.....	66

4.2.2.	Análisis territorial.....	69
4.2.3.	Primeras conclusiones.....	70
4.2.4.	Conclusiones de la comparación entre evaluación y encuesta.....	73
4.2.5.	Incumplimiento de la normativa en zonas comunes de la nueva edificación: su evolución.....	74
4.3.	Resultados: La accesibilidad en el interior de la vivienda.....	75
4.3.1.	Viviendas desarrolladas en varios niveles (tipo <i>duplex</i> o unifamiliares)	78
4.4.	Resultados: La accesibilidad en los edificios de uso público ..	79
4.5.	Accesibilidad comparada de los edificios	82
4.6.	Elementos estructurales: Los agentes y el mercado	84
4.6.1.	La figura del promotor de viviendas y la accesibilidad	86
4.6.2.	El arquitecto: opiniones y formación	87
4.6.3.	Las características del mercado de la vivienda y la accesibilidad.....	91
4.7.	Conclusiones generales.....	93
5.	ACCESIBILIDAD EN EL URBANISMO.....	95
5.1.	Introducción.....	97
5.2.	Diagnóstico general	98
5.3.	La accesibilidad del espacio urbano	101
5.3.1.	Trabajo de campo: las evaluaciones	101
5.3.2.	Análisis de los elementos urbanos	103
5.3.3.	Balance de la accesibilidad en las calles.....	112
5.4.	Los instrumentos de intervención.....	114
5.4.1.	La legislación urbanística.....	114
5.4.2.	Las ordenanzas municipales	118
5.4.3.	Los planes de accesibilidad	119
5.5.	Conclusiones generales.....	124
6.	ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE PÚBLICO.....	129
6.1.	Introducción.....	131
6.2.	Delimitación de los problemas principales de la accesibilidad para cada medio de transporte	132
6.3.	Indicadores de la accesibilidad en los distintos medios de transporte	136
6.4.	La accesibilidad en cada uno de los medios de transporte.....	138
6.4.1.	Autobuses urbanos y suburbanos.....	138
6.4.2.	Ferrocarriles metropolitanos.....	142
6.4.3.	Tranvías.....	143
6.4.4.	Taxis.....	144
6.4.5.	Autobuses interurbanos.....	145
6.4.6.	Ferrocarril de cercanías.....	147
6.4.7.	Ferrocarril interurbano	148

6.4.8.	Transporte aéreo.....	150
6.4.9.	Transporte marítimo	152
6.5.	La accesibilidad en el transporte según los usuarios.....	154
6.6.	Diagnóstico general de la accesibilidad en el sistema de transporte público	157
LÁMINAS. Resultado de las evaluaciones de accesibilidad en 80 municipios		161
7.	ACCESIBILIDAD EN LA COMUNICACIÓN Y EN LA SEÑALIZACIÓN ...	179
7.1.	Introducción.....	181
7.2.	El marco normativo	183
7.2.1.	Ley General de Telecomunicaciones.....	184
7.2.2.	Regulaciones en el ámbito autonómico local	184
7.2.3.	Las normas UNE	185
7.3.	Tecnologías aplicadas y su accesibilidad	186
7.3.1.	Telefonía básica	186
7.3.2.	Telefonía móvil	188
7.3.3.	La red / Internet	190
7.4.	Servicios y Aplicaciones.....	194
7.4.1.	El Centro de Intermediación	194
7.4.2.	Teleasistencia domiciliaria	197
7.4.3.	Teléfono de textos.....	199
7.4.4.	Videoconferencia	202
7.4.5.	Subtitulación.....	204
7.4.6.	Señalización.....	207
7.5.	Encuesta sobre uso de nuevas tecnologías y servicios de telecomunicación por las personas con discapacidad y mayores.....	211
7.5.1.	Telefonía básica	214
7.5.2.	Telefonía móvil	215
7.5.3.	El ordenador	216
7.5.4.	La red / Internet	217
7.5.5.	Información: medio de obtención y grado de la misma.....	218
7.5.6.	Financiación.....	219
7.6.	Reflexiones finales.....	220
8.	ACCESIBILIDAD EN EL TURISMO Y EL OCIO.....	225
8.1.	Introducción.....	225
8.2.	Accesibilidad en el turismo.....	226
8.2.1.	Accesibilidad en los hoteles.....	228
8.2.2.	Accesibilidad en los establecimientos de ocio.....	237
8.3.	Diagnóstico de la accesibilidad en el turismo y en los establecimientos de ocio.....	239

PARTE III: DIAGNÓSTICO GENERAL

9.	DIAGNÓSTICO FINAL: EL ESTADO DE LA ACCESIBILIDAD EN ESPAÑA EN 2001.....	245
9.1.	Introducción: Reflexiones para un diagnóstico.....	245
9.2.	Diagnóstico sectorial.....	249
9.2.1.	Edificación	249
9.2.2.	Urbanismo	252
9.2.3.	Transporte	255
9.2.4.	Información y comunicación	256
9.2.5.	Turismo y ocio	259
9.3.	La perspectiva de los usuarios a través de su autonomía en las actividades o desplazamientos.....	260
9.4.	Análisis dinámico: las cadenas de accesibilidad.....	264
9.4.1.	Análisis de las dificultades en los desplazamientos ...	266
9.4.2.	Análisis parcial por eslabones.....	268
9.4.3.	En balance	274
10.	EPÍLOGO: UN MUNDO SIN BARRERAS.....	279
10.1.	Actividades y uso del tiempo tras la eliminación de barreras	280
10.2.	Cambios en la utilización de transportes urbanos.....	282
10.3.	Cambios en la utilización de transportes interurbanos.....	284
10.4.	Acciones prioritarias.....	285
10.5.	Conclusión final: Una reflexión sobre la accesibilidad y el futuro	286

PARTE IV: ANEXOS

A1.	METODOLOGÍA.....	295
A1.1.	Metodología de las evaluaciones.....	295
A1.2.	Metodología de las encuestas a usuarios.....	303
A1.3.	Cuadros-resumen de los trabajos de campo	306
A2.	IDENTIFICACIÓN VISUAL DE BARRERAS	311
	REFERENCIAS.....	327
	AGRADECIMIENTOS.....	331

PRESENTACIÓN



PRESENTACIÓN

Dentro de las grandes tareas del IMSERSO en su compromiso con la sociedad podemos decir que la lucha contra la discriminación es una de los más importantes, si no la principal. Y una de las mayores expresiones de discriminación es la dificultad o imposibilidad de incorporarse al mundo laboral, educativo, de ocio, o a la vida social en general, por la existencia de barreras físicas, de acceso a la comunicación e información u otras que afectan con especial incidencia a las personas discapacitadas.

Se ha trabajado mucho por la supresión de barreras en las dos últimas décadas, con resultados positivos, pero insuficientes, dada la complejidad y magnitud de la tarea. Provocar un cambio social y reconfigurar el mundo que en buena parte hemos heredado es una tarea difícil y que, a partir de la experiencia adquirida, podemos decir que requiere tres ingredientes fundamentales: voluntad de cambio, técnica y estrategia. Mejorar la accesibilidad requiere asumir reivindicaciones de los ciudadanos afectados y reconocer sus ventajas para todos (voluntad), analizar adecuadamente los problemas, investigar y aportar soluciones adecuadas (técnica) y plantear las acciones correctoras y preventivas de forma imaginativa, acorde con el entorno social y político (estrategia). Desde esta perspectiva un Plan de Accesibilidad es una estrategia que apoyada en las técnicas adecuadas permite materializar esa voluntad de cambio y mejora.

El trabajo que aquí se presenta es un importante escalón para el desarrollo de un Plan que cumpla tales expectativas. Este Libro Verde pretende difundir, compartir y discutir públicamente la situación de la accesibilidad en España, así como los instrumentos y políticas puestos en marcha en los últimos años para su promoción y las necesarias reformas o iniciativas para avanzar en el proceso de supresión de todo tipo de barreras –arquitectónicas, urbanísticas, en el transporte, la comunicación e información, etc.– en nuestro país.

Los contenidos desarrollados en este Libro son el producto de un trabajo de investigación conjunto realizado por el IMSERSO y, muy especialmente, por técnicos del Instituto Universitario de Estudios Europeos de la Universidad Autónoma de Barcelona y expertos en las diversas materias tratadas. El objetivo de la investigación ha sido realizar un diagnóstico –lo más amplio y representativo posible– del estado de la accesibilidad en España, con la finalidad última de establecer las bases para la realización de un plan integral de acción a desarrollar posteriormente. El Libro Verde es, por tanto, un escalón fundamental de un proceso que se deberá continuar, una vez recogidas y debatidas diversas perspectivas sobre el tema, en un Libro Blanco cuyas líneas de acción y propuestas se harán aplicables, finalmente, por medio de un Plan de Accesibilidad.

Las acciones de este Plan, resultado del proceso de participación y debate que este Libro Verde quiere promover, se desarrollarán en el ámbito local, autonómico o estatal a fin de obtener un resultado efectivo y equilibrado.

Sea por tanto este libro una invitación al conocimiento, la reflexión y la implicación de todos aquellos que de una u otra forma se sienten afectados o tienen responsabilidad sobre las condiciones de accesibilidad de su entorno. Y sirva su difusión para revitalizar voluntades, debatir técnicas y plantear nuevas o renovadas estrategias hacia una supresión efectiva de barreras que nos permita superar la discriminación y mejorar la calidad de vida de todos.

Alberto Galerón de Miguel
Director General del IMSERSO

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

El Plan de Accesibilidad: un marco de ordenación de las actuaciones públicas para la eliminación de barreras

Comenzamos por destacar la corta —pero intensa— historia del trabajo institucional en favor de la accesibilidad; primero como un elemento complementario de la «rehabilitación» de los minusválidos; después y progresivamente, como expresión del reconocimiento de sus derechos y, finalmente, desde una concepción más genérica expresada en las ideas de Diseño Universal o Diseño para Todos.

Si el trabajo institucional en favor de la accesibilidad es relativamente reciente, también lo es la investigación sobre los elementos que la componen o sobre las consecuencias de su falta para la población con problemas sensoriales, del conocimiento o movilidad. En el último cuarto del siglo XX se han escrito múltiples manuales sobre aquello que es preciso tener en cuenta para diseñar un mundo sin barreras, comenzando por el trabajo seminal de Selwin Goldsmith. En cambio, apenas existen trabajos que describan o investiguen el mundo «con barreras» que realmente habitamos: las características de éstas, su génesis, cantidad o los factores que las promueven y que las hacen persistir. Consideramos que este tipo de trabajos son tan necesarios como aquéllos si hemos de cambiar las cosas, si pretendemos conseguir un entorno más accesible por medio de la acción coordinada y planificada. Para realizar un Plan de Accesibilidad se debe partir de un buen estudio de la situación y sus condicionantes, sin creer que la experiencia y no el análisis nos puede dar las claves de su correcta interpretación y de cómo transformarla.

En nuestro país, el aumento en la concienciación pública sobre la importancia de la accesibilidad como elemento de calidad de vida y de integración de las personas con discapacidad ha coincidido, en buena medida, con el proceso de transferencia de competencias desde el Estado a las comunidades autónomas y con la creciente influencia del movimiento asociativo de las personas con discapacidades. Gran parte de las áreas vinculadas con la mejora de accesibilidad han comenzado a depender de instancias administrativas nuevas, pero al mismo tiempo, desde la administración central se ha dado un creciente interés por potenciar las políticas de supresión de barreras de una forma territorialmente equilibrada y con creciente participación del movimiento asociativo.

Desde finales de los años ochenta se han producido importantes hitos en la incorporación de la accesibilidad como una materia importante de actuación en el ámbito público: desde la creación del Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas

Técnicas, CEAPAT, hasta la conformación de un nuevo marco normativo autonómico constituido por leyes y decretos de accesibilidad, sin olvidar el ámbito local, desde donde se ejecuta y controla buena parte de las actuaciones y cambios en esta materia.

La accesibilidad se ha convertido, por tanto, en un medio de acción de gran relevancia en los tres niveles administrativos hasta parecer muy lejana ya aquella Ley de Integración Social del Minusválido —LISMI— de 1982, muy invocada por el movimiento asociativo para reivindicar los grandes cambios necesarios a acometer y que supuso un importante avance cualitativo para la integración de las personas con discapacidad. La mejora de accesibilidad ha sido uno de los principales instrumentos de esa integración y es indudable que deberá seguir siéndolo en los próximos años. Pero en este periodo reciente, de apenas dos décadas, han ocurrido muchas cosas, quizá insuficientes para los objetivos buscados, pero muy relevantes tanto por las transformaciones de los entornos físicos y vitales en que se proyecta la accesibilidad, como por la conciencia adquirida y los instrumentos de actuación creados.

Y si en nuestro país se han producido estos cambios, fuera de nuestras fronteras el proceso ha sido tanto o más notable. La publicación en 1993 de las *Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidad de las Naciones Unidas*¹ ha supuesto un avance muy importante para unificar los criterios de acción a nivel internacional. La regla número 5 de ese documento desarrolla medidas amplias pero concretas que los Estados deben de poner en marcha para mejorar las condiciones de accesibilidad en sus territorios. Otro cambio de extraordinaria relevancia ha sido la publicación en Estados Unidos., en 1990, del ADA o Ley para los Americanos con Discapacidad, una ley anti-discriminación que en términos de accesibilidad ha supuesto una verdadera revolución en aquel país, dando pie a la introducción de otras normativas nacionales menos ambiciosas en la misma línea, como ha ocurrido en Canadá o Gran Bretaña.

En Europa, la política más ambiciosa se venía desarrollando en los países nórdicos. El proceso de uniformización a partir de estándares similares a los de estos países, a pesar de no poder materializarse en una norma común, también ha tenido relevantes avances. Estos avances provienen más de la iniciativa voluntarista de las asociaciones e instituciones nacionales que de las propias instancias comunitarias. La armonización de criterios materializada en documentos como el *Concepto Europeo de Accesibilidad* es un avance importante a pesar de que desde el viejo continente no haya una clara política de acción que pueda conducir a la Unión Europea hacia unas cotas de supresión de barreras equiparables a las norteamericanas.

¹ Organización de Naciones Unidas (ONU). «Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad». *Resolución 48/96, de 20 de diciembre de 1993*. Madrid: IMSERSO, 1996.

En este contexto amplio pero interrelacionado es donde se sitúa la pretensión de elaborar un Plan de Accesibilidad en España, que parte del impulso dado por los siguientes factores:

1. El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, a través del IMSERSO, como institución que debe promover instrumentos de acción para favorecer la participación de las personas con discapacidad precisa de un marco de acción que informe y guíe sus actuaciones en el ámbito suprarregional.
2. El Comité Español de Representantes de Minusválidos, CERMI, junto con el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y el Ministerio de Fomento desarrollaron durante 1998 y aprobaron en 1999 un plan de necesidades del colectivo de personas con discapacidad, en relación con la accesibilidad y las posibles medidas a tomar por la administración.
3. La moción parlamentaria presentada en el Congreso de los Diputados con fecha 13 de abril de 1999 emplazó al Gobierno a la presentación de un plan dirigido a solucionar los problemas de las personas con discapacidad en el conjunto del Estado.

Con estos antecedentes y buscando establecer unas bases rigurosas y de gran alcance sobre las que apoyar el diseño del Plan, el IMSERSO firmó el 30 de mayo de 2000 un convenio de colaboración con el Instituto Universitario de Estudios Europeos (IUEE), de la Universidad Autónoma de Barcelona, para la elaboración de un diagnóstico sobre la situación de la accesibilidad en España como paso previo a la redacción del Plan de Accesibilidad. El presente libro es una síntesis de ese diagnóstico, que previamente se había presentado para circulación institucional bajo el nombre de *Libro Verde de la Accesibilidad en España*.

Con posterioridad a la finalización de los trabajos de este documento y en el marco del Congreso Europeo de Personas con Discapacidad de marzo de 2002 se ha producido la Declaración de Madrid que fundamentada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que la inclusión social se basa en la no discriminación y la acción positiva, dos pilares fundamentales en el Plan de Accesibilidad promovido por el IMSERSO.

La planificación como necesidad

La mejora y desarrollo de la accesibilidad de nuestro entorno no se puede hacer más que progresivamente: la herencia de edificación, urbanismo o medios de transporte sin medidas de accesibilidad adecuadas no se puede revertir fácilmente. En cambio, es nuestra labor apremiante evitar la generación de nuevas barreras ya sea en las obras e infraestructuras de nueva creación, como en las rehabilitaciones o modernizaciones o en las actitudes y comportamientos. Y para ello es necesaria la planificación:

«Es claro que la gestión de estos condicionantes requiere establecer prioridades y tomar decisiones, cosas que se pueden hacer de forma más positiva y eficaz en un contexto de concertación que en uno de reivindicación constante. [...] Es importante planificar las actuaciones a emprender; no basta con actuar de forma puntual o sólo como reacción a las presiones².

La planificación también es recomendada por la regla número 5 de las *Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad de la ONU (1993)*:

Los Estados deben reconocer la importancia global de las posibilidades de acceso dentro del proceso de lograr la igualdad de oportunidades en todas las esferas de la sociedad. Para las personas con discapacidades de cualquier índole, los Estados deben:

- a) establecer programas de acción para que el entorno físico sea accesible y*
- b) adoptar medidas para garantizar el acceso a la información y la comunicación.*

Por tanto, el Plan de Accesibilidad surge como necesidad operativa, pero es también un instrumento necesario para conocer los logros alcanzados hasta el momento y reflexionar sobre las estrategias seguidas. De este modo será más fácil diseñar mecanismos de acción adecuados para el futuro.

Grandes objetivos del Plan de Accesibilidad

Un elemento fundamental para la planificación es partir de un buen diagnóstico de situación. Con tal objeto, se ha desarrollado una amplia investigación, cuyas características han pretendido responder a los objetivos generales que guiarán el diseño y redacción posterior del Plan, y que se resumen a continuación:

1. Identificar y jerarquizar necesidades:

Se precisa un conocimiento sintético y completo del estado de la accesibilidad en nuestro país en los principales ámbitos (edificación, urbanismo, transporte, comunicaciones y medio natural) como paso previo a la presentación de propuestas de acción. Un buen diagnóstico de situación permite conocer el punto de partida, la identificación de los principales problemas y su jerarquización.

² Quiviger, Claude, *La Ville de Montreal et les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite*. Montreal, 2000.

2. *Definir actuaciones clave:*

Como todo plan director de las actuaciones públicas, el Plan de Accesibilidad busca ser un instrumento de acción, un marco que ordene las prioridades y haga propuestas viables que puedan ser desarrolladas al nivel administrativo correspondiente. Identificar los agentes involucrados en la solución del problema y adecuar las actuaciones según sus posibilidades de implementación, incluyendo sus costes y los beneficios esperados son componentes fundamentales del diseño de un Plan realista y viable.

3. *Abarcar el conjunto del Estado:*

La dispersión territorial de competencias en materias como el urbanismo, la edificación o el transporte dejan un escaso margen para implantar unívocamente desde las instancias centrales un modelo de actuación. No obstante, sólo desde una instancia estatal se puede desarrollar un proyecto global que garantice la igualdad de las Personas de Movilidad o Comunicación Reducida (PMCR) con independencia de su lugar de residencia y armonice las actuaciones de las distintas administraciones para beneficiar los intereses de todos en un ámbito cada vez más compartido con los otros países de la UE.

4. *Dirigirse a toda la población:*

El Plan debe ser inclusivo, saltar barreras culturales que sitúan a las personas con discapacidad como exclusivos beneficiarios y causantes de la demanda de accesibilidad. Accesibilidad es calidad de vida para todos, y como tal el Plan ha de dirigirse a toda la población, con especial atención en los colectivos de mayor fragilidad frente a las barreras. La información resultante se debe presentar de forma sencilla y fácilmente difundible; es decir, debe ser accesible dada la variedad de personas e instituciones afectadas, así como los distintos ámbitos en que sus contenidos podrían tener aplicación.

5. *Enfoque integral:*

Analizar las necesidades como una «cadena», por lo que un análisis exclusivamente sectorial (o por ámbitos) es insuficiente. Las propuestas deben ser integrales contemplando el conjunto de secuencias que desarrolla un ser humano en sus actividades —vida cotidiana, trabajo, ocio— y sus interconexiones.

Por último, hay que destacar la *vocación europea del Plan*, en cuanto a la intención de difundir sus resultados y metodología en otros países de la Unión Europea, servir de base sobre la que desarrollar trabajos específicos en las áreas de cooperación con otros países de nuestro entorno o presentarlo como posible modelo de desarrollo de políticas integrales de accesibilidad a nivel estatal.

El Diagnóstico, etapa previa a la construcción del Plan

El Plan debe ser capaz de incorporar otras variables, como la diversidad competencial y administrativa, sin perder una visión conjunta —de estado— que es la que le dota de su esencia y sentido. La asignación o la proposición de políticas deberá involucrar agentes de diverso tipo, con capacidad gestora y territorios diversos, con planteamientos diferentes y niveles de partida —en cuanto a la accesibilidad— también diferentes. Por ello, para conseguir un Plan operativo se requiere de las diversas administraciones involucradas el cumplimiento de dos puntos básicos: la búsqueda de intereses compartidos y un acuerdo básico en cuanto a las mejores políticas para conseguirlo. Esto implica un proceso que debe partir de una cierta coincidencia en el diagnóstico y la asunción del rol de cada uno en un proceso que cruza horizontalmente disciplinas y niveles administrativos.

Muchos manuales de accesibilidad nos muestran el ideal de un diseño sin barreras, la meta de un entorno accesible; en cambio, apenas existen los trabajos que —de forma rigurosa— investiguen la situación real, y ninguno que haya acometido el investigar la situación global de la accesibilidad en nuestro país en un momento del tiempo.

Para comenzar semejante tarea se deben reconocer las dificultades que implica. El concepto de accesibilidad comprende y vincula a muchos ámbitos espaciales y de comunicación, afecta a muchas personas de distinto tipo (con o sin discapacidades, jóvenes o mayores), abarca múltiples actividades (la comunicación, el transporte, el ocio, el turismo...) y, en consecuencia, tiene múltiples perspectivas (la de cada tipo de discapacidad, la de los mayores, la de los que llevan niños, la de los que diseñan los objetos, protocolos o espacios, etc.). En definitiva, es difícil no dar una visión reduccionista de la accesibilidad; máxime cuando existe bastante precariedad de datos, estadísticas o estudios fiables sobre las diversas materias a incluir en el análisis.

El enfoque de este Diagnóstico parte de considerar un conjunto de ámbitos base, los mismos que contempla la legislación, y cada uno de ellos tiene diversas facetas o proyecciones, que denominamos ámbitos de aplicación.

Ámbitos base:

- Edificación.
- Urbanismo.
- Transporte.
- Comunicaciones.

Ámbitos de aplicación en el estudio:

- Viviendas.
- Edificios de uso público (administrativo, de transporte, educativos, sanitarios, culturales, de ocio, comerciales).
- Edificios residenciales de uso turístico (hoteles).

- Viario público.
- Instalaciones de aproximación a la naturaleza.
- Parques y jardines.
- Playas.
- Transporte privado.
- Transporte público en sus distintos modos.
- Telecomunicaciones.
- Señalización y transmisión de información.

No son los únicos ámbitos posibles. Las barreras se manifiestan en otros entornos, pero la inclusión de todos los citados ya implica dar unos contenidos muy ambiciosos al diagnóstico y, en definitiva, al Plan. Lógicamente, en algunos ámbitos de aplicación coinciden dos o más ámbitos base, pero en ese caso se tratarán por separado, pues la presentación del trabajo se ha realizado desde éstos. Por otra parte, algunos temas pueden tener un doble tratamiento consecuencia de haber sido abordados desde ópticas sectoriales diferentes.

En cuanto a la metodología para investigar los ámbitos citados (desarrollada en un anexo a este documento), se han utilizado tres grandes métodos de recopilación o generación de información:

- Documentación.
- Evaluación.
- Encuestación.

Cada tipo de análisis aporta cosas diferentes y, generalmente, complementarias. El objetivo final es ofrecer esa visión completa y multidimensional de la accesibilidad buscada:

- El análisis documental se ha basado en la recopilación de información ya elaborada, procedente de diversas fuentes y administraciones públicas.
- Las evaluaciones nos han permitido verificar sobre el terreno la situación: los logros alcanzados y los problemas existentes. Además —dada su amplitud y significatividad— sirven de punto de partida para futuras evaluaciones comparativas.
- Las encuestas aportan la visión subjetiva de los usuarios, fundamentalmente personas con discapacidades diversas, sus demandas y opiniones.

Se ha pretendido combinar el estudio sectorial con el mantenimiento de la visión global e integradora de los problemas, es decir tener siempre presente la búsqueda de relaciones que, por un lado, nos permitan identificar el origen o causa de los problemas, y por otro, los instrumentos u oportunidades para resolverlos. Éstos no se desarrollan en el presente volumen, pero su elaboración y concreción surge de los análisis realizados.

El equipo humano necesario para esta tarea ha sido muy amplio y se repartió entre Barcelona y Madrid. El equipo estable de estudio se ha localizado en la sede del IUEE en la Universidad Autónoma de Barcelona, mientras los técnicos sectoriales (profesionales independientes) han procedido, en su mayoría, de Madrid. Además se han contratado servicios externos y personal para trabajos de campo. Finalmente, se ha contado con la colaboración de múltiples instituciones y asociaciones. Todas ellas —excepto algún inevitable olvido— están reflejadas en las páginas de agradecimientos.

Este libro, *La accesibilidad en España*, es una síntesis de los trabajos de Diagnóstico realizada a partir de los principales hallazgos realizados en la investigación, reelaborados para una presentación más breve y fácil de difundir. Una memoria más amplia contiene los detalles que complementan las informaciones aquí presentadas.

Estructura del documento

Este libro consta de cuatro partes. La primera es introductoria y en ella se presentan los elementos de base necesarios para elaborar el diagnóstico: los conceptos más importantes, la cuantificación de los beneficiarios de la accesibilidad y el análisis del marco normativo autonómico. La segunda presenta un resumen de los diagnósticos sectoriales realizados y que se presentan en toda su extensión en una memoria previa. La tercera —Diagnóstico General— incluye una reflexión general sobre el estado de la accesibilidad a partir de todos los trabajos desarrollados, un análisis horizontal de las interrelaciones —eslabones o cadenas— entre los ámbitos analizados, de modo que se pueda obtener una visión continua de las actividades que la accesibilidad ha de hacer posible, y un análisis de los cambios que la eliminación total de barreras provocaría sobre la vida de las personas con discapacidad. Finalmente, los anexos presentan información complementaria relativa a los diagnósticos sectoriales, así como la metodología de los diversos análisis realizados.

PARTE I

CONCEPTOS Y ELEMENTOS DE BASE PARA EL DIAGNÓSTICO

DIMENSIONES DE LA ACCESIBILIDAD

- 1.1. El concepto de accesibilidad
- 1.2. Las barreras, negación de la accesibilidad
- 1.3. Nuevas dimensiones de la accesibilidad

1

1. DIMENSIONES DE LA ACCESIBILIDAD

1.1. El concepto de accesibilidad

El término «accesibilidad» proviene de «acceso», *acción de llegar y acercarse*, o bien *entrada o paso*. Aplicado al uso del espacio o de objetos y tecnologías, y especialmente con relación a ciertos colectivos de población con dificultades funcionales, la palabra adquiere un matiz menos neutro, más expresivo de los beneficios que se derivan de la interacción con el entorno o con otras personas.

No habiendo una definición única o generalizada del término que responda a la acepción citada¹, nos acogemos a la que establece el denominado *Concepto Europeo de Accesibilidad* (CCPT, 1996):

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

Desde este punto de vista, la falta de accesibilidad implicará marginación y pérdida de calidad de vida para cualquier persona, pero es indudable que las personas con discapacidades serán las más afectadas ante su ausencia o *inaccesibilidad*. Consideramos, de acuerdo con el documento *Hacia una Europa sin barreras para las personas con discapacidad* de la Comisión de las Comunidades Europeas (2000), que las barreras —expresión de esa inaccesibilidad— y no las limitaciones funcionales de las personas son el elemento clave sobre el que actuar a favor de las personas con limitaciones funcionales:

La Unión Europea parte de la premisa de que las barreras presentes en el entorno obstaculizan la participación social en mayor medida que las limitaciones funcionales.

¹ En relación con el ámbito europeo, el grupo Helios II (1996) afirma: «El término *accesible* no ha sido definido de una forma mutuamente acordada. Diferentes profesiones, diferentes cuerpos legislativos y diferentes miembros de la UE usan el término de acuerdo con sus propias tradiciones y propósitos. Incluso dentro de estos grupos se pueden encontrar usos divergentes del término.» (*Accessibility of the Built Environment: The Way Ahead*. Helios II. Thematic Group 2, 1996).

Como a favor del resto de la población:

Los logros en materia de acceso para las personas con discapacidad inciden positivamente en otros ámbitos, tales como la calidad de vida profesional, la protección de los consumidores y la competitividad de la industria europea.

La problemática de la accesibilidad es, por tanto, dispersa, por lo que es preciso actuar sobre múltiples sectores de forma coherente, única forma de llevar a buen término la promoción de accesibilidad con los mejores resultados. Las actuaciones deben ser complementarias y acometerse de forma combinada:

De nada sirve el hecho de que existan autobuses o trenes accesibles, si las personas con discapacidades motrices no pueden llegar a la parada de autobús o a la estación de tren, ni utilizar un distribuidor automático de billetes. Para colmar estas deficiencias será necesario desarrollar un marco general que aborde los problemas de accesibilidad entre sistemas de transporte, edificios y otras zonas públicas. Dicho marco exige claramente una colaboración más estrecha entre políticas y niveles administrativos diferentes.

1.2. Las barreras, negación de la accesibilidad

No podemos hablar de accesibilidad sin reflexionar sobre las barreras, su concepción, tipos y significado. Si la accesibilidad es el anhelo, la parte positiva, es porque la barrera está ahí, presente y protagonista en nuestro entorno.

La palabra accesibilidad puede entenderse en relación con tres formas básicas de actividad humana: movilidad, comunicación y comprensión. Todos, según sean nuestras capacidades funcionales o mentales, tropezamos con barreras en nuestra capacidad de movimiento, en nuestras comunicaciones o fuentes de información, y en nuestro alcance de comprensión de mensajes, instrucciones, instrumentos o sistemas [...]. Los efectos de dichas barreras pueden llegar incluso a la exclusión social, a la discapacitación, a la estigmatización y a agravios psicológicos para las personas afectadas. La incapacidad de la sociedad para eliminar las barreras de movilidad, de comunicación y de comprensión es sintomática de la atención desigual que merecen las personas con capacidades reducidas. A la inversa, cada barrera al acceso que cae nos acerca un poco más a la consecución de una sociedad justa².

² Equipo expertos Helios (1995), *Social Integration*. Annual Report. Bruselas.

En el caso de las personas con discapacidad, lo importante es la interacción entre distintos tipos de barreras, de modo que sus características internas o personales se combinan con los déficits o barreras ambientales, derivándose unas condiciones de accesibilidad u otras para cada tipo de individuo. Distingamos entonces entre tres tipos de barreras que afectan a las personas con discapacidad: barreras intrínsecas, ambientales e interactivas (Smith³).

Barreras intrínsecas . Vinculadas con los niveles de funcionalidad física, psicológica o cognitiva de cada individuo. Estas barreras pueden estar directamente relacionadas con sus discapacidades específicas, tales como sus problemas de salud o su dependencia física, pero también con otros factores que son secundarios a su diagnóstico médico, tales como sobreprotección familiar o falta de igualdad de oportunidades en la educación. Podemos distinguir:

- Vinculadas al conocimiento. Las personas con déficits cognitivos pueden tener limitadas sus capacidades de aprendizaje o acceso a la información.
- Vinculadas a la salud. En cierto número de casos hay problemas de salud asociados con discapacidades específicas (p. ej., asociada a la artritis reumatoide existe un cuadro frecuente de dolor crónico y limitaciones de movilidad).
- Vinculadas con la dependencia física o psicológica. En determinadas discapacidades se da con frecuencia la dependencia de otras personas para su movilidad o desarrollo de actividades cotidianas.

La dependencia psicológica —en absoluto identificada con la discapacidad física— puede ser más limitativa de cara a las barreras, dado que la superación de barreras requiere iniciativa personal, asunción de riesgo o perseverancia en la acción; aspectos que no se desarrollan en una atmósfera de dependencia psicológica. Por ello este tipo de dependencia afecta con mayor gravedad las posibilidades de acción de las personas con discapacidad.

Barreras ambientales . Impuestas específicamente por las condiciones físicas o sociales del medio: barreras arquitectónicas, del transporte, ecológicas, de comunicación, o simplemente, de actitud o de rechazo.

- Vinculadas con el entorno construido (arquitectónicas, urbanísticas). Se trata de una de las razones principales por las que las personas con discapacidad no participan en múltiples actividades de ocio, trabajo, etc.
- Vinculadas con el medio natural. Los obstáculos físicos o las condiciones meteorológicas que se dan en el medio natural impiden o dificultan la movi-

³ Smith, R. W. *Leisure of Disabled Tourists*. Barriers to Participation.

lidad. La planificación de actividades y las actuaciones sobre el medio pueden minimizar su impacto, aunque determinados obstáculos naturales son imposibles de superar por personas con discapacidad y sin asistencia. Otros lo son también para personas sin discapacidad, pues requieren una preparación o equipamiento muy especializado (las grandes cimas, por ejemplo).

- Vinculadas con el transporte. La falta de unos medios de transporte disponibles y accesibles es un obstáculo frecuente, especialmente para las personas con discapacidad.
- Vinculadas con las reglas y regulaciones. Aunque éstas son necesarias en cualquier orden social, a veces limitan las posibilidades de participación de los individuos con discapacidades. Por ejemplo, en las líneas aéreas existen reglas que pueden ser discriminatorias con las personas con discapacidad, como las relativas al transporte de sillas de ruedas.

Barreras interactivas. Las relativas a la habilidad requerida para determinadas actividades (dificultad de uso de máquinas o mecanismos de operación o pago). También las relativas a las necesidades de comunicación. Éstas se derivan de limitaciones cognitivas o del habla, la audición o la vista. Con independencia de su origen, este tipo de barreras raramente se produce en un solo sentido: la comunicación es un proceso recíproco que requiere la participación activa tanto del que emite el mensaje como del que lo recibe. A menudo las dificultades de expresión de una persona discapacitada van acompañadas por un cierto bloqueo o falta de atención del oyente que debe dedicar un tiempo e interés suplementario para desarrollar la conversación.

Todas estas barreras o limitaciones para la participación no sólo producen sensación de falta de libertad, sino un sentimiento de inseguridad e incluso de desvalorización para quien ve mermadas sus posibilidades de control de la situación (Smith⁴), lo que inevitablemente conduce a la ansiedad, el desánimo en la participación y el aislamiento.

Algunas barreras están irremisiblemente vinculadas con la interacción entre el individuo y su entorno físico o social. La pérdida de la independencia puede ser el mayor problema de una persona anciana o de una persona con una discapacidad que avanza o se produce súbitamente.

Según Amengual (1996)⁵, estas barreras se definen de la siguiente forma:

- *Barreras arquitectónicas:* Son los impedimentos que se presentan en el interior de los edificios frente a las distintas clases y grados de discapacidad.

⁴ *Op. cit.*

⁵ Amengual, Clotilde (1996), *Movilidad reducida y accesibilidad*, en VV.AA., *Curso básico sobre accesibilidad al medio físico*. Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía, Madrid.

- *Barreras urbanísticas*: Son los impedimentos que presentan la estructura y mobiliario urbanos, sitios históricos y espacios no edificados de dominio público y privado frente a las distintas clases y grados de discapacidad.
- *Barreras en el transporte*: Son los impedimentos que presentan las unidades de transporte particulares o colectivas (de corta, media y larga distancia), terrestres, marítimas, fluviales o aéreas frente a las distintas clases y grados de discapacidad.
- *Barreras en las telecomunicaciones*: Son los impedimentos o dificultades que se presentan en la comprensión y captación de los mensajes, vocales y no vocales, y en el uso de los medios técnicos disponibles para las personas con distinta clase y grado de discapacidad.

1.3. Nuevas dimensiones de la accesibilidad

La idea de accesibilidad y la forma de acometer su promoción han ido madurando a lo largo de la última década para llegar a plasmarse de forma óptima en nuevas concepciones y enfoques como los de Diseño para Todos o Diseño Universal y el Accesibilidad Integral.

1.3.1. El concepto de Diseño Universal o Diseño para Todos

Tras muchos años de lucha por implantar en la sociedad los principios de la igualdad de derechos implícitos en el modelo de *vida independiente*, algunas organizaciones de discapacitados, organismos internacionales y expertos comenzaron a variar el rumbo en sus políticas de acción, buscando mayores puntos de encuentro entre las necesidades de los colectivos de discapacitados y la sociedad en general. A ello contribuyen al menos los siguientes factores:

- El número de discapacitados aumenta con el envejecimiento demográfico y los avances de la medicina, que permiten salvar más vidas tras los accidentes o ante las enfermedades que antes eran incurables.
- El movimiento asociativo entre las personas con discapacidad crece y adquiere fuerza.
- La demanda, por parte de las personas de toda condición física, de mejor calidad de vida en las ciudades y en las viviendas. La búsqueda de entornos más humanos y prácticos es coincidente con la mejora de accesibilidad que precisan los discapacitados.
- Los avances en las tecnologías de rehabilitación y desarrollo de ayudas técnicas.

- Los avances legislativos, particularmente en Estados Unidos. con el Fair Housing Amendment Act de 1988 y el American with Disabilities Act de 1990, que despertaron una conciencia pública sobre los derechos civiles de las personas con discapacidad.
- La asunción realista de un hecho innegable en nuestra cultura: el poder del mercado. La coincidencia entre las demandas de los discapacitados y las necesidades de otros importantes colectivos puede conseguir una mayor competencia en la producción de ayudas técnicas o soluciones especializadas, con una mejora notable de los productos y diseños. De este modo se puede salir de la producción artesanal y hospitalaria que caracteriza al sector, incorporando unos estándares de calidad, diseño y precios acordes con los de productos de mayor consumo. La necesidad de innovación, dada la rapidez con que se completa el ciclo de vida de los productos, y la mayor demanda de calidad en los países con estructuras de mercado consolidadas, favorecería la incorporación de ergonomía y accesibilidad como atributos fundamentales de muchos productos.

De la conjunción de estos factores y los avances en el desarrollo del modelo de *vida independiente* surge el concepto de **Diseño Universal**. *Se entiende por Diseño Universal al diseño de productos y entornos aptos para el uso del mayor número de personas sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado*⁶.



Las soluciones o diseños *universales*, como la rampa de la foto⁷, tomada en Puerto de la Cruz (Tenerife), permiten no estigmatizar a las personas con discapacidad, pues son soluciones aptas para todo tipo de personas, *incluyendo* aquellas con discapacidad.

⁶ The Center for Universal Design: *Universal Design*, North Carolina State University, 1995.

⁷ Salvando su falta de pasamanos y —quizá— pendiente excesiva.

Una rampa bien diseñada e integrada en su entorno puede ser una solución óptima para todo tipo de personas, pues puede ser más práctica y cómoda para cualquiera que las escaleras.

En cambio, una solución discriminatoria, en la que se excluye de su uso a ciertos colectivos, requiere adaptaciones posteriores con mayor coste y peores resultados que si se hubiera considerado su concepción *universal* desde el inicio. Como muestra la foto, una nueva marquesina de autobús puede dejar *a la intemperie* a determinados colectivos, como los que circulan en silla de ruedas, o puede impedir el uso del asiento de aquellos que necesiten un asidero para levantarse.



El Centro para el Diseño Universal de la North Columbia State University de Estados Unidos define siete principios básicos en los que se ha de basar el desarrollo de productos bajo este concepto:

1. **Uso universal, para todos**: diseño útil y aprovechable para cualquier grupo de usuarios.
2. **Flexibilidad de uso**: el diseño se adapta a un amplio abanico de preferencias y destrezas individuales.
3. **Uso simple e intuitivo**: el diseño permite un uso fácil de entender, con independencia de la experiencia del usuario, su conocimiento, habilidad de lenguaje o capacidad de concentración.
4. **Información perceptible**: el diseño aporta la necesaria información de forma efectiva al usuario, con independencia de las condiciones ambientales o las habilidades sensoriales del individuo.
5. **Tolerancia para el error o mal uso**: el diseño minimiza daños y consecuencias adversas de las acciones realizadas involuntariamente o por error.
6. **Poco esfuerzo físico requerido**: el diseño puede ser utilizado eficientemente y confortablemente y con mínima fatiga.
7. **Tamaño y espacio para acercamiento, manipulación y uso**: Tamaño y espacio adecuados para aproximación, alcance, manipulación y uso, con independencia del tamaño corporal del usuario, la postura o movilidad.

1.3.2. La Accesibilidad Integral: concepto y ámbito sectorial

Las personas que ven disminuida la funcionalidad de alguno o varios de sus miembros u órganos se encuentran con mayores dificultades que el resto de personas que no están en esta situación para la movilidad, o para manejar los productos o utilizar los servicios que la vida diaria nos impone al enfrentar las actividades formativas, laborales, de relación, ociosas, culturales o deportivas.

Por **Accesibilidad Integral** deberá entenderse, *la observación de las técnicas que permiten que un producto, servicio o entorno sea utilizable o transitable para cualquier persona con independencia del grado o tipo de pérdida de habilidad de ésta ya sea de tipo físico, psíquico o sensorial.*

Enfrentar esta situación supone incorporar dentro de la accesibilidad el campo de las Tecnologías de la Rehabilitación (TR) o Tecnologías de Apoyo, las cuales configuran un sector tecnológico que agrupa a todas aquellas áreas científico-técnicas que pueden aportar soluciones a los problemas de la accesibilidad considerada integralmente.

Se puede definir el campo de las Tecnologías de la Rehabilitación como⁸:

Cualquier tecnología de la que puedan derivarse los productos, instrumentos, equipamientos o sistemas técnicos accesibles por personas con discapacidad y/o mayores —ya sean éstos producidos especialmente para ellas o con carácter general— para evitar, compensar, mitigar o neutralizar la deficiencia, discapacidad o minusvalía y mejorar la autonomía personal y la calidad de vida.

Esta definición comprende **dos estrategias** para conseguir productos y servicios adaptados a los requerimientos de la limitación de habilidades y productos que sirvan a los profesionales para diagnosticar las discapacidades, diseñar de forma accesible y entrenar en el uso de las ayudas técnicas:

1. Aplicación del concepto «Diseño para Todos»⁹. Esta estrategia se ha definido en el marco del proyecto europeo INCLUDE, como el objetivo de diseñar productos y servicios que puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, considerando que existe una amplia variedad de habilidades humanas y no una habilidad media, sin necesidad de llevar a cabo una adaptación o diseño especializado, simplificando la vida de todas las personas, con independencia de su edad, talla o capacidad.

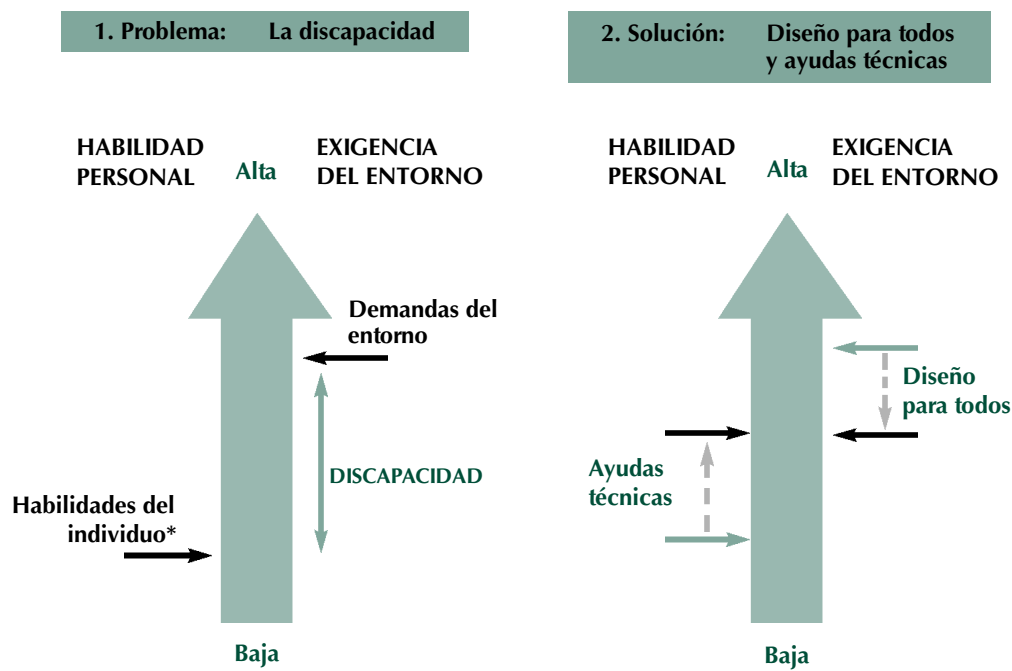
⁸ El Estudio HEART (*Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology*). Fue dirigido por el Instituto Sueco de las Minusvalías, constó de seis líneas de trabajo y sus principales documentos pueden conseguirse por petición al Swedish Handicap Institute y pueden consultarse en la Biblioteca del CEAPAT en Madrid.

⁹ Jan Ekberg, *Un paso adelante "Diseño para todos"*. Proyecto INCLUDE. Madrid: CEAPAT-IMRSO, 2000.

2. Sin embargo, cuando la reducción de la habilidad o la capacidad para manejar ese producto alcanza un determinado nivel resultará necesario seguir una estrategia más específica, la que consiste en diseñar productos o sistemas especiales para personas con una pérdida de habilidad considerable, a los cuales se denomina genéricamente «Ayudas Técnicas».

ILUSTRACIÓN N.º 1.1

**LAS DOS ESTRATEGIAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA REHABILITACIÓN:
«DISEÑO PARA TODOS» Y «AYUDAS TÉCNICAS»**



* Habilidades físicas, sensoriales, cognitivas, sociales...

El campo de las Tecnologías de la Rehabilitación se constituye como un sector tecnológico transversal que agrupa todo tipo de tecnologías disponibles, siempre que las mismas se apliquen a resolver un problema de accesibilidad. Tecnologías de la Rehabilitación y Accesibilidad Integral son, pues, dos conceptos que se complementan bajo una visión global del problema de la accesibilidad.

El desarrollo tecnológico tiene una relevancia absoluta en la incorporación activa a la sociedad de las personas con discapacidad en todos los órdenes de la vida: educación, formación, empleo, relaciones sociales, ocio y cultura. Desde las instituciones públicas se debe potenciar la búsqueda de soluciones técnicas que permitan la aparición de productos y servicios adaptados a los requerimientos de estas personas, así como la mejora en la calidad y precio de los ya existentes.

La principal estrategia seguida por la Política Social¹⁰ para incorporar estos productos y servicios, al menos en los países europeos y del norte de América, ha sido el apoyo a los procesos de investigación y desarrollo tecnológico en el campo de las Tecnologías de la Rehabilitación, incluido el establecimiento de programas de I+D específicos para este sector.

¹⁰ Entendemos por Política Social a los programas gubernamentales dirigidos a enfrentar la pobreza, la desigualdad de ingresos y la discriminación.

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LA SUPRESIÓN DE BARRERAS



- 2.1. Resumen general por grandes grupos colectivos
- 2.2. Los principales colectivos de personas beneficiarias de la supresión de barreras en 1999

2

2. PERSONAS BENEFICIARIAS DE LA SUPRESIÓN DE BARRERAS

2.1. Resumen general por grandes grupos de colectivos

La cuantificación del colectivo de personas beneficiarias de la supresión de barreras (PBSB) en España es un trabajo complementario al diagnóstico y se considera necesario para la elaboración del Plan puesto que permite conocer la «demanda potencial» de mejoras en la accesibilidad del entorno.

Se han considerado tres grandes colectivos como PBSB bajo el supuesto que las barreras del entorno afectan no sólo a las personas discapacitadas sino también al conjunto de la población¹¹.

- **Discapacidades permanentes** derivadas de deficiencias físicas, sensoriales, mentales. Personas discapacitadas permanentes de edad inferior a los 64 años.
- **Factores cronológicos** (edad avanzada).
 - Personas mayores discapacitadas.
 - Personas mayores no discapacitadas.
- **Circunstancias transitorias** derivadas de actividades o situaciones coyunturales que resultan discapacitantes.
 - Personas con discapacidad transitoria física.
 - Mujeres embarazadas.
 - Resto de la población¹².

Para su cuantificación se han utilizado diversas fuentes estadísticas, principalmente tres del INE: la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud, de 1999, la Encuesta de Población Activa y la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, de 1997. A partir de los datos se ha determinado que el colectivo de PBSB en 1999 lo componen cerca de dieciséis millones de personas, lo que significa que **casi el 40% del total de la población española** (40,2 millones de personas según datos del último padrón del INE) **puede considerarse como beneficiaria de la supresión de barreras**. La desagregación del total de PBSB en sus principales colectivos señala que las personas discapacitadas representan el 8,8% del total de la población española, mientras que el 30% restante corresponde a personas no discapacitadas.

¹¹ Una aproximación similar puede verse en el trabajo *Evaluación del programa de transporte accesible del IM-SERSO* publicado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Madrid, 1999).

¹² Llevar niños pequeños en brazos o en cochecito, transportar bultos pesados o, simplemente, tener las manos ocupadas motivan que una persona no discapacitada pueda ser, temporalmente, una persona con movilidad reducida.

En este contexto las personas sin discapacidad menores de 65 años integran el 50% del colectivo de PBSB cuantificado de forma «amplia», puesto que en este trabajo se ha considerado que, dentro de cada hogar, al menos un miembro se ve afectado por las barreras del entorno por circunstancias transitorias. De todos modos, dentro de este colectivo cabe resaltar, por la mayor incidencia que sobre ellas tienen las barreras del entorno, cerca de medio millón de personas con discapacidad originada por fracturas, traumatismos, luxaciones, ligamentos y problemas óseos y unas 210.000 mujeres embarazadas. La otra mitad se concentra, fundamentalmente, en personas mayores de 64 años cuyo colectivo asciende a 6,4 millones de personas (el 16% de la población española), de las cuales 2,1 millones se pueden considerar personas discapacitadas, mientras que los 4,3 millones restantes se verían afectadas en mayor o menor grado por las barreras del entorno por motivos de edad. Se observa por tanto, que **casí una de cada tres personas mayores es discapacitada**. Finalmente un total de 1.455.569 se incluyen en el colectivo de personas discapacitadas menores de 65 años, lo que representa el 3,6% de la población española de 1999.

TABLA N.º 2.1

PERSONAS BENEFICIARIAS DE LA SUPRESIÓN DE BARRERAS (PBSB) EN ESPAÑA

Número de personas y porcentaje sobre el total de la población española

	Dato	Fuente	Personas	% sobre total
Personas con discapacidad (hasta 64 años)	1999	EDDES	1.455.569	3,6%
Personas mayores de 64 años	1999	EDDES	6.434.609	16,0%
Discapacitadas	1999	EDDES	2.072.652	5,2%
No discapacitadas	1999	EDDES	4.361.957	10,9%
Personas sin discapacidad ¹	1999	EPA	7.828.635	19,5%
Mujeres embarazadas	1997	EMH	209.475	0,5%
Discapacitados transitorios ²	1997	EMH	515.140	1,3%
Total afectados por barreras			15.718.813	39,1%
Pro memoria				
Total personas discapacitadas			3.528.221	8,8%
Total población española	1999	Padrón	40.202.160	100,0%

1. Se considera que un miembro de edad inferior a 65 años, por cada unidad familiar, forma parte del colectivo PBSB debido a las circunstancias transitorias. 2. Incluye las personas afectadas por fracturas, traumatismos, luxaciones, ligamentos, huesos.

Fuente: EDDES (Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud del INE), EPA (Encuesta de Población Activa del INE), MNP (movimiento natural de la población), EMH (Encuesta de Morbilidad Hospitalaria del INE).

2.2. Los principales colectivos de personas beneficiarias de la supresión de barreras en 1999

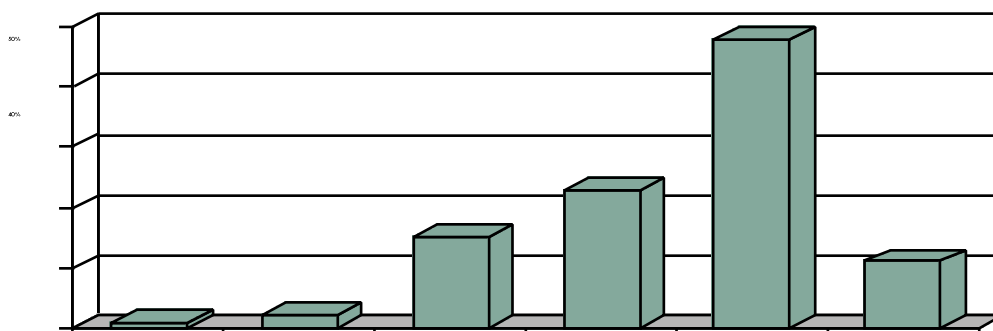
2.2.1. Personas con discapacidad permanente

Las personas con discapacidad permanente, a pesar de que sólo representan una quinta parte del total de PBSB, son las que en términos absolutos se ven más afectadas por las barreras del entorno y, por tanto, cabe considerarlas como el colectivo principal.

GRÁFICO N.º 2.1

PERSONAS DISCAPACITADAS POR TRAMOS DE EDAD. TOTAL NACIONAL. 1999

Datos en porcentajes de cada tramo de edad sobre el total de personas discapacitadas



Fuente: INE (2001).

Cabe destacar la prevalencia de la discapacidad a medida que aumenta la edad de las personas, que empieza a ser significativa en los 45 años, edad a partir de la cual la tasa de población discapacitada respecto al total se triplica (al pasar del tramo de edad comprendido entre 16 y 44 años al de 45 a 64 años la tasa aumenta del 3% al 9,4%).

Más de la mitad de las personas discapacitadas entre 6 y 64 años tiene alguna dificultad importante para desplazarse fuera del hogar. Destacan las dificultades para desplazarse, utilizar brazos y manos y realizar tareas del hogar, lo que permite afirmar que, en general, las discapacidades relacionadas con la motricidad, así como las referentes a realizar tareas del hogar, son las que más afectan a este grupo de edad. Por lo que a las discapacidades sensoriales se refiere, cabe destacar su menor prevalencia en relación a las vinculadas con la motricidad de la persona. Así, cerca de 300.000 personas tienen dificultades importantes para ver u oír (casi el 1% de la población de este tramo de edad), mientras que 179.092 las tienen para comunicarse.

TABLA N.º 2.2

**PERSONAS DISCAPACITADAS POR GRUPOS DE DISCAPACIDADES.
TOTAL NACIONAL**

Datos en número de personas y en tasas por mil habitantes de cada tramo de edad y sexo

Grupo de discapacidades ¹	Personas de 6 a 64 años con discapacidades	Tasa por 1.000 habitantes de 6 a 64 años	Personas de 65 y más años con discapacidades	Tasa por 1.000 habitantes de 65 y más años
Total	1.405.992	45,94	2.072.652	322,11
Ver	304.512	9,95	697.778	108,44
Oír	295.869	9,67	665.479	103,42
Comunicarse	179.092	5,85	180.264	28,02
Aprender, aplicar conocimientos y desarrollar tareas	238.984	7,81	335.426	52,13
Desplazarse	414.649	13,55	809.383	125,79
Utilizar brazos y manos	447.985	14,64	644.887	100,22
Desplazarse fuera del hogar	737.489	24,10	1.352.194	210,15
Cuidar de sí mismo	215.048	7,03	561.830	87,31
Realizar las tareas del hogar	475.693	15,54	984.881	153,06
Relacionarse con otras personas	230.197	7,52	338.519	52,61

1. Una misma persona puede estar en más de una categoría de discapacidad.

Fuente: INE (2001).

Un mayor grado de detalle de las discapacidades viene expresado en el cuadro de la página siguiente (tabla 2.3).

2.2.2. Personas mayores

Es uno de los segmentos de la estructura demográfica española más afectado por las barreras del entorno. Como principales elementos diferenciales de este colectivo en relación al resto de la población y respecto a las discapacidades que les afectan, destacaremos su situación familiar. Ésta se caracteriza por el hecho que una gran parte de ellas vive sola en casa, concretamente el 60% del total de personas mayores de 64 años (3,9 millones) lo que, a efectos de la incidencia de las barreras del entorno en su vida diaria, se puede considerar relevante puesto que una gran cantidad de barreras pueden ser salvadas puntualmente con la ayuda de otra persona. Respecto a las personas mayores discapacitadas, se puede apuntar que el grueso de ellas vive acompañada (1,6 millones de personas en el conjunto del territorio nacional), aunque una de cada cinco personas mayores discapacitadas vive sola.

TABLA N.º 2.3

**PERSONAS DISCAPACITADAS POR TIPO DE DISCAPACIDAD
MÁS COMÚN. TOTAL NACIONAL**

Datos en número de personas y en tasas por mil habitantes de cada tramo de edad y se xo

Tipo de discapacidades ¹	Población De 6 a 64 años	Tasa por 100 habitantes ²
Conducir vehículo propio	564.920	18,5
Desplazarse en transporte público	485.272	15,9
Deambular sin medio de transporte	427.037	14,0
Limpieza y mantenimiento de la casa	363.836	11,9
Levantarse, acostarse, etc.	353.805	11,6
Trasladar objetos no muy pesados	349.237	11,4
Compras y control de los suministros y servicios	304.995	10,0
Limpieza y cuidado de la ropa	285.667	9,3
Utilizar utensilios y herramientas	278.019	9,1
Cuidarse del bienestar del resto de la familia	244.706	8,0
Cambiar y mantener las posiciones del cuerpo	244.144	8,0
Escuchar el habla	233.895	7,6
Cuidarse de las comidas	231.729	7,6
Manipular objetos pequeños con manos y dedos	224.407	7,3
Relacionarse con compañeros, jefes, etc.	208.739	6,8
Desplazarse dentro del hogar	200.252	6,5
Entender y ejecutar órdenes y/o tareas complejas	193.292	6,3
Hacer nuevos amigos y mantener la amistad	177.104	5,8
Asearse solo: lavarse y cuidar su aspecto	176.534	5,8
Tareas visuales de conjunto	166.853	5,5
Vestirse-desvestirse y arreglarse	165.763	5,4
Tareas visuales de detalle	162.312	5,3

1. Una misma persona puede estar en más de una tipología de discapacidad. 2. Sólo se han considerado tipologías de discapacidad con una tasa superior al 5 por 1.000.

Fuente: INE (2001).

TABLA N.º 2.4

**PERSONAS MAYORES SEGÚN TAMAÑO DEL HOGAR
CONDICIÓN. 1999**

Número de personas y porcentaje sobre el total de personas mayores

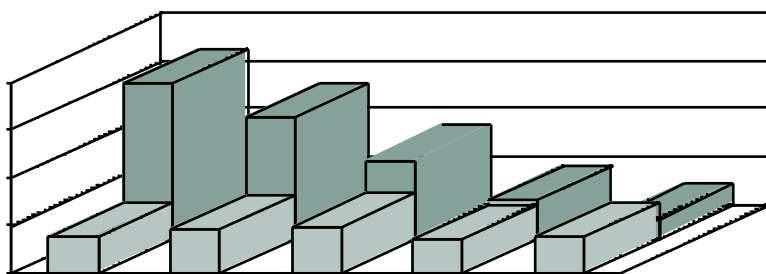
	Personas mayores	% sobre total
Personas mayores	6.434.609	100,0%
Viven solas	3.879.403	60,3%
Discapacitadas	430.553	6,7%
No discapacitadas	3.448.850	53,6%
Viven acompañadas	2.555.206	39,7%
Discapacitadas	1.642.099	25,5%
No discapacitadas	913.107	14,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

El efecto de la edad sobre la prevalencia de discapacidades se verifica de forma muy directa en el colectivo de personas mayores. El gráfico 2.2, que recoge la distribución de la población mayor por tramos quinquenales de edad según su condición, pone de manifiesto que si bien en términos absolutos el colectivo de personas mayores con algún tipo de discapacidad se mantiene constante a medida que se eleva la edad, en términos relativos la proporción de personas discapacitadas respecto a las que no lo son aumenta significativamente.

GRÁFICO N.º 2.2

DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES POR TRAMOS DE EDAD Y CONDICIÓN. 1999



Fuente: INE (2001).

2.2.3. Evolución prevista del número de personas con discapacidad

La correlación positiva entre edad de la población y tasa de prevalencia de la población discapacitada, en el actual contexto social español de envejecimiento de la población, permite anticipar un incremento del colectivo de PBSB en la próxima década vinculado directamente a la propia la evolución demográfica¹³. En efecto, estimaciones de la estructura de la pirámide de edades para la próxima década¹⁴

¹³ Un análisis cuantitativo de la incidencia de la edad sobre la probabilidad de padecer una deficiencia en personas adultas se puede encontrar en el trabajo de Peña, D. y Teijeiro, E. *Las discapacidades de la población española. Un estudio basado en modelos de regresión logística* (INE, 1989). En el capítulo 5 de la II parte, los autores concluyen que la edad es el factor más importante, aunque no el único, a partir del cual se puede explicar la mayor o menor propensión a padecer alguna deficiencia (pág. 133). Por otro lado, el trabajo del INE referente a la encuesta de 1986, «Encuesta sobre discapacidades deficiencias y minusvalías. Un primer comentario de los resultados» (INE, 1987) abunda en la relación edad-discapacidad al señalar que: «Visto el efecto determinante de la edad en la existencia de discapacidades, cabe señalar también que, como se aprecia en el Gráfico 1, las mujeres ofrecen tasas de discapacidades menores que los varones hasta cumplir la edad de 44 años» (pág. 20).

¹⁴ La estimación de la población para 2011 se ha realizado a partir de los datos estimados del INE hasta 2006 y proyectando la pirámide de edad año a año y por sexos cinco ejercicios adelante. Las variaciones vegetativas de la población se han obtenido de la siguiente forma: para los nacimientos se ha tomado como referencia la tasa de fecundidad de las mujeres españolas en 1998 por tramos de edades y se ha mantenido constante mientras que para las defunciones se ha aplicado de forma constante la tasa de mortalidad por edad y sexo correspondiente a 1998.

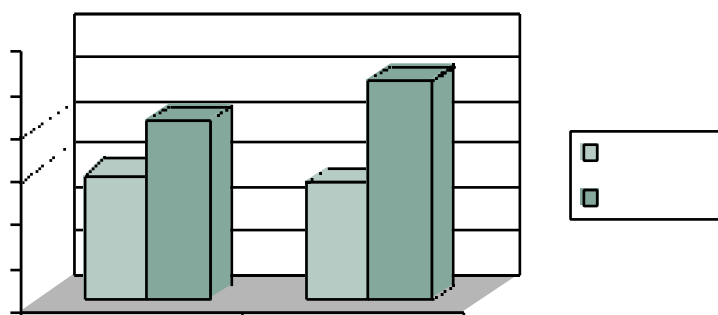
apuntan a un aumento significativo de la proporción de población mayor de 45 años que, en 2011, podría representar el 44,6% del total, frente al 35,7% de 1991. De este modo, cabría esperar una modificación en la composición de la población beneficiaria de la supresión de barreras durante los próximos años, con una tendencia al alza del grupo de personas mayores.

De acuerdo con estimaciones del INE, la población mayor de 64 años en el 2020 será de 7.845.127, lo que equivaldrá a un 20% de la población (a diferencia del 16% actual). Suponiendo que el porcentaje de personas con discapacidad en cada tramo de edad se mantiene constante a lo largo del tiempo, resultaría que el total de población con discapacidades aumentaría a pesar de que la población en conjunto disminuyera por el mismo efecto del envejecimiento, resultando un peso final de la población discapacitada sobre el total de un 10% frente al 8,8% actual.

GRÁFICO N.º 2.3

NÚMERO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD POR TRAMOS DE EDAD EN 1999 Y PROYECCIONES PARA EL 2020

Valores absolutos de cada grupo de población



Fuente: IEDDES (Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud del INE) para los datos de 1999. Proyecciones del INE para los datos del 2020.

En las próximas secciones se analiza la población discapacitada por segmentos de población con especial atención a las principales discapacidades en relación con las barreras del entorno.

2.2.4. Datos por comunidades autónomas

La distribución territorial de la población discapacitada presenta una relativa concentración debido a que, tanto Andalucía como Cataluña, las dos CC.AA. más pobladas de España, registran niveles de prevalencia de la población discapacitada superiores

a la media nacional. En efecto, estas dos comunidades autónomas concentran más de una tercera parte de toda la población discapacitada mayor de 6 años (un 36,6% en 1999 según los datos de la EDDDES), mientras que en lo que al total de población se refiere representan el 33%. De este modo, en Andalucía vive el 20% de la población discapacitada, mientras que en Cataluña reside el 16%. En cambio, cabe señalar la menor prevalencia de población discapacitada en Madrid y la Comunidad Valenciana que, después de Andalucía y Cataluña, son las dos CC.AA. con un mayor número de personas discapacitadas mayores de 6 años (en estas dos CC.AA. vive el 10% y el 9%, respectivamente, de la población discapacitada española). De este modo, en estas cuatro regiones se concentra el 56% del total de personas discapacitadas, porcentaje que se eleva por encima del 70% si se incluye Castilla y León y Galicia (ambas con el 8% del total). Por lo que al 30% restante se refiere, cabe apuntar el 5% de Castilla-La Mancha y el 4% del País Vasco, mientras que el resto de regiones sitúa su porcentaje sobre el total en niveles inferiores: Murcia, Canarias, Extremadura, Asturias y Aragón con el 3%, Baleares con un 2%, Cantabria y Navarra con el 1% y por debajo La Rioja y Ceuta y Melilla (con el 0,4% de la población discapacitada).

TABLA N.º 2.5

**PERSONAS DISCAPACITADAS POR GRANDES GRUPOS DE EDAD.
DATOS POR CC.AA.**

Datos en número de personas y en tasas por mil habitantes de cada tramo de edad y se xo

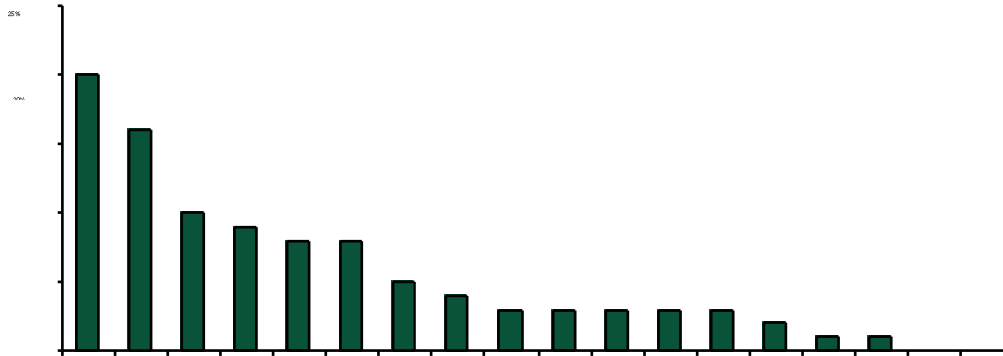
	Personas de 6 a 64 años con discapacidades	Tasa por 1.000 habitantes	Personas de 65 y más años con discapacidades	Tasa por 1.000 habitantes
Andalucía	319.994	56,32	388.837	394,38
Aragón	31.499	36,57	64.548	268,24
Asturias	37.227	46,76	63.776	299,75
Baleares	27.265	45,87	29.684	259,55
Canarias	54.394	40,91	51.891	272,24
Cantabria	18.402	45,59	29.748	315,32
Castilla y León	84.213	46,17	191.087	372,70
Castilla-La Mancha	57.015	44,96	107.881	339,62
Cataluña	224.960	47,84	339.553	328,58
Ceuta y Melilla	6.347	58,72	5.831	360,99
Comunidad Valenciana	124.921	40,29	187.954	300,53
Extremadura	35.102	43,26	67.189	357,30
Galicia	103.570	50,49	168.620	324,25
Madrid	149.996	37,63	197.804	263,22
Murcia	48.701	55,91	62.558	404,90
Navarra	14.251	35,06	26.124	287,75
País Vasco	62.908	39,08	80.693	239,24
Rioja (La)	5.226	26,53	8.877	183,25
Total	1.405.992	45,94	2.072.652	322,11

Fuente: INE (2001).

GRÁFICO N.º 2.4

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. 1999

Porcentaje de personas discapacitadas en las CC.AA. sobre el total nacional



Fuente: INE (2001).

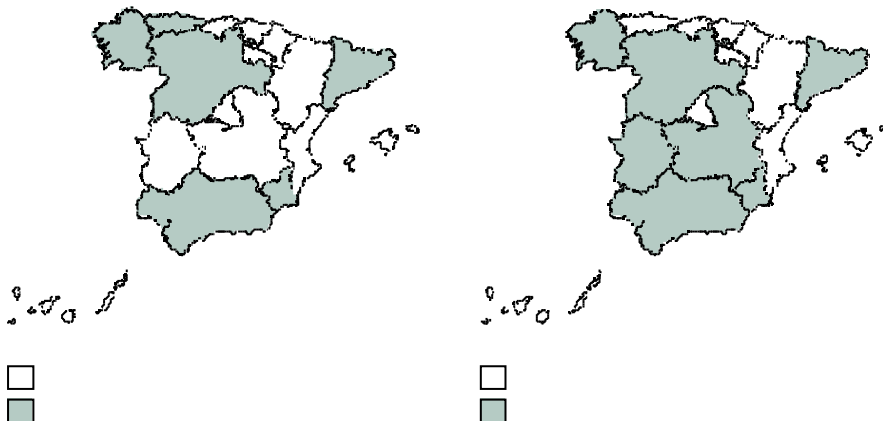
Del mapa autonómico de prevalencia de discapacidades en la población mayor de 6 años se puede deducir la mayor concentración territorial de la población discapacitada menor de 65 años en relación a la de las personas mayores que se reparte de una forma relativamente más homogénea en el territorio.

GRÁFICO N.º 2.4

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. 1999

Personas de 6 a 64 años

Personas de 65 y más años



Tasas por mil habitantes. Fuente: INE (2001).

EL MARCO NORMATIVO PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD



- 3.1. La entrada en vigor de las diferentes legislaciones autonómicas sobre supresión de barreras y promoción de la accesibilidad
- 3.2. Estructura básica común de las leyes autonómicas de accesibilidad
- 3.3. Conclusiones generales



3. EL MARCO NORMATIVO PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD

3.1. La entrada en vigor de las diferentes legislaciones autonómicas sobre supresión de barreras y promoción de la accesibilidad

Las leyes de accesibilidad encuentran su fundamento dentro del marco normativo de la Constitución de 1978, concretamente en sus artículos 9.2 y 14, que establecen la obligación con respecto a los poderes públicos de fomentar la igualdad y el desarrollo individual de la persona dentro de la esfera política, económica y social.

A propósito de este mandato constitucional se promulgó la Ley de Integración Social de los Minusválidos en 1982, según la cual, las administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, aprobarán las normas urbanísticas y arquitectónicas básicas que contengan las condiciones a las que han de ajustarse los proyectos, el catálogo de edificios en los que serán de aplicación y el procedimiento de autorización, control y sanción a fin de que resulten accesibles.

En virtud del artículo 148 de la Constitución española, que establece el catálogo de competencias a asumir por las diferentes comunidades autónomas (CC.AA.), éstas han ido cumpliendo y desarrollando la obligación anteriormente citada desde 1988 a 2000.

Así, en el estudio de la cronología de las leyes autonómicas encontramos dos momentos claramente diferenciados:

1. *Elaboración de decretos de accesibilidad:*

El proceso comenzó en 1981, a partir de dos decretos sectoriales en el País Vasco. El primero en 1981 sobre Supresión de barreras urbanísticas, y el segundo en 1983 sobre Supresión de barreras arquitectónicas. A continuación le siguieron los decretos de Murcia en 1987 y los de Valencia y La Rioja en 1988 que recogían una serie de parámetros mínimos.

En 1990 Cantabria desarrolló también su decreto y por último Andalucía, que todavía hoy continúa sin elaborar una ley específica sobre accesibilidad, aunque son de aplicación las demandas de una ley antidiscriminación más general.

El desarrollo inicial de la idea de una accesibilidad para todos fue aceptado con reservas. Consecuencia de ello fue enmarcarlos en primer lugar dentro de la figura normativa de los reglamentos.

2. Elaboración de leyes de accesibilidad:

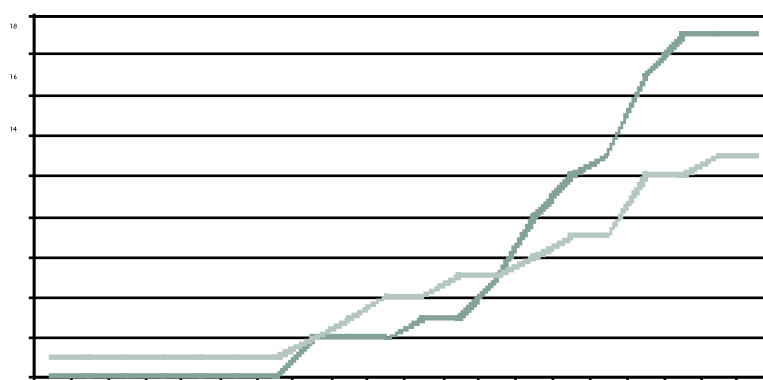
Navarra fue pionera en este campo. Incluyó la obligación, en el marco de una ley, de hacer accesibles sus calles y edificios públicos y desarrolló al año siguiente su correspondiente reglamento. Actualmente estas dos normativas continúan en vigor, aunque han quedado como leyes sectoriales.

En 1991 Cataluña fue la que imprimió un tipo de estructura a su ley de accesibilidad que seguiría el resto de la normativa autonómica. La estructura básica está compuesta por epígrafes sectoriales (urbanismo, edificación, transporte y comunicación sensorial), junto a otros epígrafes que desarrollan unas figuras normativas denominadas «Consejo para la Promoción de la Accesibilidad» y el «Fondo para la Supresión de Barreras».

De esta manera, se van promulgando leyes de accesibilidad, seguidas en pocos años, de sus respectivos reglamentos de desarrollo. No obstante, algunas comunidades no han promulgado aún el preceptivo reglamento, a pesar de contar con la correspondiente ley; este es el caso de Asturias, Cantabria, Madrid, Murcia y Valencia. Algunas de ellas están utilizando normativa previa a la elaboración, con sus parámetros y dimensiones técnicas, pero sin adecuación a la ley elaborada con posterioridad.

GRÁFICO N.º 3.1

PROMULGACIÓN DE LA NORMATIVA AUTONÓMICA SOBRE ACCESIBILIDAD



3.2. Estructura básica común de las leyes autonómicas de accesibilidad

Todas las leyes autonómicas de accesibilidad, contienen la misma estructura básica común dividida en epígrafes que a su vez, se clasifican en dos grupos:

Epígrafes sectoriales:

- Urbanismo.
- Edificación.
- Transporte.
- Comunicación sensorial.

Otros epígrafes:

- Consejo para la Promoción de la Accesibilidad.
- Fondo para la Supresión de Barreras.

Es conveniente subrayar que la denominación de los epígrafes anteriores es la más común, y que, aunque algunas leyes autonómicas lo denominen de otra manera, la función y la estructura es semejante.

La primera de las leyes que recoge esta estructura básica, como hemos subrayado, fue la de Cataluña (1991), y aunque en su preámbulo no explica el motivo del orden de sus títulos, lo cierto es que las leyes posteriores a esta ley, recogen en mayor o menor medida todos los epígrafes y la estructura anteriormente citada.

3.2.1. Epígrafes sectoriales

Urbanismo

Las normas establecidas en las leyes autonómicas de accesibilidad son de obligado cumplimiento en:

1. *Las obras de nueva construcción:* Dentro de estas obras las normas técnicas de accesibilidad se aplican a:
 - Los elementos urbanos (vados, itinerarios peatonales...).
 - El mobiliario urbano (papeleras, bancos, marquesinas...).
2. *Las obras de reforma y rehabilitación.*

Las leyes también contemplan la elaboración, por parte de las administraciones públicas, en especial a los entes locales, de los Planes Especiales de Actuación (PEA).

Respecto de los Planes de Ordenación Urbana, normas subsidiarias y demás instrumentos de planificación, de desarrollo y de ejecución en urbanismo, las leyes autonómicas obligan su adaptación a las normas técnicas de accesibilidad.

Edificación

Las leyes de accesibilidad dividen en dos grandes grupos los edificios en función de su finalidad. Así:

- a) *Edificios de uso público y privados de concurrencia pública:* Los edificios que desarrollan actividades públicas deben cumplir obligatoriamente las normas técnicas de accesibilidad tanto en el itinerario horizontal como en el vertical. Dentro de estos itinerarios, las normas técnicas de accesibilidad son obligatorias tanto para los elementos fijos (pavimentos, escaleras, rampas, etc.) como para el mobiliario interior (ventanillas, sillas, papele- ras, etc.).
- b) *Edificios privados de viviendas:* Las leyes dividen los edificios de viviendas en dos clases en función de su línea de financiación:

- Edificios promoción pública y protección oficial:

Al financiarse la construcción de estos edificios a través de alguna ayuda pública, las leyes de accesibilidad exigen la provisión de un porcentaje de viviendas reservadas para personas con discapacidad en las que todos sus elementos interiores y accesos deben estar adaptados (salón, baño, dormitorio, etc.) de acuerdo con las normas técnicas de accesibilidad. La reserva se sitúa en un 3%, excepto en Extremadura donde es un 4%.

- Edificios de promoción libre:

Al tener estos edificios una línea de financiación totalmente privada, sin créditos ni ayudas públicas¹⁵, no existe la obligación de un porcentaje de reserva de viviendas para personas con discapacidad y, por lo tanto, no es obligatorio que el interior de ninguna vivienda cumpla las normas técnicas de accesibilidad.

En ambos casos es obligatorio en todas las leyes de accesibilidad, cumplir las normas técnicas de accesibilidad en los itinerarios interiores, que unen los elementos comunes del edificio, y los itinerarios exteriores, que unen el interior con el exterior del edificio.

¹⁵ La única ley que establece incentivos, en la promoción libre de viviendas, para reservar viviendas a las personas con discapacidad, es la de Extremadura, que prevé ayudas públicas para aquellos promotores que cumplan con una cuota de al menos 2% de viviendas adaptadas.

Transporte

Las leyes autonómicas, en este punto, recogen una regulación menos detallada frente a los anteriores epígrafes. Establecen, en términos generales, que la infraestructura y su material móvil deben ser accesibles, pero recogidos dentro de un Plan de Supresión de Barreras en el transporte. La competencia para elaborarlos depende de las administraciones públicas en general.

Algunas leyes establecen que, en todo caso, el material móvil de nueva adquisición debe ser accesible. Las normas técnicas de accesibilidad suelen ser bastante sectoriales (regulan el suelo del material móvil, los mecanismos de apertura de las puertas, los asientos reservados, la megafonía y los andenes) y necesitarían un desarrollo más completo, sobre todo en relación con la infraestructura y el material ya consolidado, removiendo todos los obstáculos reales que se encuentran las personas con movilidad reducida a la hora de poder acceder al transporte público.

También se establece que en los municipios con un determinado número de habitantes, se establezca un servicio público de taxis accesibles o vehículos especiales accesibles.

Comunicación sensorial

Las leyes de accesibilidad establecen el *fomento* de:

- a) Instalación de sistemas de comunicación (megafonía, vídeo, etc.) accesibles en los edificios públicos.
- b) El uso de lenguaje de signos en la atención al público en las administraciones públicas.
- c) Campañas informativas de sensibilización social.
- d) Formación de intérpretes de signos y guías sordo-ciegos.

Y se *garantizará* en todo caso:

- El acceso al entorno de las personas con limitación visual que vayan acompañadas de perros guía o cualquier otra ayuda técnica para que puedan acceder a los espacios de uso público, respetándose, en todo caso, las normas internas de los centros sanitarios.
- Si se crean medios audiovisuales dependientes de la administración autonómica, éstos deberán elaborar un plan de medidas técnicas que de forma gradual permita, mediante el uso de la lengua de signos o de subtítulos, garantizar el derecho a la información.

Esta estructura es recogida íntegramente por todas las leyes de las comunidades autónomas, menos la del País Vasco y La Rioja que sólo contemplan el acceso al

entorno de las personas con perros guía y las campañas informativas. Las leyes de las comunidades autónomas de Baleares y Navarra no contemplan este epígrafe.

3.2.2. Otros epígrafes de las leyes de accesibilidad

En los preámbulos de las leyes autonómicas no se justifica debidamente el porqué de la inclusión de los epígrafes que crean las figuras del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y el Fondo para la Supresión de Barreras. Sólo explican que el Consejo se crea como órgano de participación adscrito al Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo, y que el Fondo es una medida de fomento para eliminar barreras y financiar ayudas técnicas.

3.3. Conclusiones generales

Se ha avanzado mucho en el campo legislativo sobre accesibilidad a lo largo de las dos últimas décadas, consiguiendo desarrollar un modelo acorde con el marco competencial existente y con las demandas de las personas más afectadas, pero lastrado por determinados problemas de aplicabilidad.

Las características de la normativa sobre accesibilidad son determinantes para configurar el entorno de acuerdo a las necesidades de las personas con movilidad o comunicación reducida. También para mejorar la calidad de utilización del espacio y los servicios públicos para todo tipo de personas.

La estructura básica de las leyes autonómicas de accesibilidad obedece a la llamada «accesibilidad integral». Como explica el preámbulo de la Ley 8/97 de la Comunidad Autónoma de Galicia:

La accesibilidad integral que comporta la eliminación de las barreras urbanísticas y de la edificación en ciudades y edificios, del transporte y de la comunicación se ha convertido en uno de los mayores retos con los que se enfrenta hoy la sociedad.

Tal propósito requiere un marco normativo muy desarrollado y delimitado, a la vez que abierto a las adaptaciones necesarias al regular ámbitos dinámicos y complejos. Sin embargo, las leyes autonómicas de accesibilidad no regulan extensamente todos sus epígrafes ni recogen un desarrollo minucioso del contenido de los instrumentos que crean o de las administraciones competentes para aplicarlos. Estas concreciones son necesarias tanto para evitar conflictos de competencias positivos entre diferentes administraciones como para abordar una armonización de esos instrumentos o para hacer posible su implementación. Algunos ejemplos característicos:

- Inconcreción de contenidos de los Planes Especiales de Actuación (PEA).
- No se concreta ningún tipo de control específico para seguimiento de los PEA.
- En el porcentaje de reserva de viviendas adaptadas sólo se contempla la posibilidad de compra y no el alquiler por parte de las personas con movilidad reducida que no puedan o no quieran acceder a la compra de las mismas.
- Se crea pero no se desarrolla el Registro de Demanda de Viviendas
- No se especifican las medidas administrativas —o controles a priori— para comprobar el cumplimiento de los requisitos legales en los proyectos.

El marco normativo sobre accesibilidad está inconcluso, no sólo por el retraso en la promulgación de ciertos decretos, sino por la indefinición de sus instrumentos y otros problemas de diseño jurídico. La falta de concreción en aspectos competenciales o de seguimiento y control de sus preceptos o en relación con las sanciones e infracciones no implica más flexibilidad, sino más discrecionalidad y menor control. Sólo un sistema bien diseñado puede ser flexible sin perder su fuerza y aplicabilidad.

Sería necesario desarrollar adecuadamente esa normativa marco que son las leyes de accesibilidad, a través de sus respectivos reglamentos, mejorando los instrumentos que allí se instauran para tornarlos en eficaces. Asimismo, algunos decretos que desarrollan las leyes de accesibilidad concretan sus exigencias en múltiples parámetros dimensionales que se deben cumplir, sobre todo en los ámbitos de la edificación y urbanismo, pero existe cierto debate sobre los límites al diseño que esta concreción conlleva y que puede conducir a soluciones escasamente accesibles y de mala calidad. Recordar además que la normativa debe favorecer el buen diseño, pero es tarea de los técnicos sectoriales correspondientes determinar hasta qué punto los criterios dimensionales mínimos existentes son adecuados y permiten suficiente libertad de creación, teniendo en cuenta que ésta debe finalmente ser inclusiva y sin barreras. Es decir, coordinación normativa-administrativa, y a su vez coordinación entre las diferentes administraciones públicas.

Por tanto, la importancia de la legislación en esta materia es que da un marco jurídico para adaptar los espacios públicos y privados a las personas con movilidad reducida, pero la característica común a las leyes de accesibilidad es la falta de regulación clara y exhaustiva en prácticamente todos sus epígrafes, especialmente en materia de comunicación sensorial¹⁶. Si las leyes no cumplen adecuadamente esta labor, se hacen muy necesarias algunas reformas, vía reglamento, por ejemplo, por ser más rápido y efectivo, o seguirán siendo poco operativas en la práctica.

¹⁶ Las administraciones autonómicas recogen en sus legislaciones sobre accesibilidad el derecho a una comunicación accesible, fundamentalmente para las personas con discapacidades de audición y/o visión, si bien apenas desarrollan sus contenidos. En este campo, las competencias están en manos del Estado.

Además, las leyes de accesibilidad tienen algunos otros problemas de tipo jurídico que lastran su aplicabilidad y eficiencia, particularmente el que no se regulan correctamente controles efectivos para forzar su cumplimiento (controles «a priori» o regímenes sancionadores «a posteriori»), lo que es de indudable importancia, pero fácilmente regulable vía reglamento.

Podemos concluir que hoy por hoy la llamada «accesibilidad integral» se puede desarrollar más ampliamente a través de la concienciación social y de la previsión legal para modificar y suprimir las barreras en el espacio físico que mediante la aplicación sancionadora de las leyes vigentes.

PARTE II



DIAGNÓSTICOS SECTORIALES



ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN

- 4.1. Introducción
- 4.2. Resultados: La accesibilidad en los nuevos edificios de viviendas
- 4.3. Resultados: La accesibilidad en el interior de la vivienda
- 4.4. Resultados: La accesibilidad en los edificios de uso público
- 4.5. Accesibilidad comparada en los edificios
- 4.6. Elementos estructurales: Los agentes y el mercado
- 4.7. Conclusiones generales

4

4. ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN

4.1. Introducción

Es un hecho cierto que todavía no se ha podido terminar con la generación de barreras arquitectónicas en la edificación, pese al desarrollo de la normativa autonómica, a una mayor intervención pública en la eliminación de las mismas y al aumento de la conciencia social respecto a la integración y derechos de las personas con discapacidad.

La **edificación** da forma, con carácter permanente, a los espacios necesarios para satisfacer y atender las necesidades y demandas individuales y colectivas de las personas. El patrimonio edificado es el resultado del proceso de edificación en el tiempo e integra edificios de diversas épocas, usos y características. Para cumplir sus fines, el patrimonio edificado debe ser capaz de satisfacer las necesidades de toda la población.

La **accesibilidad** es un requisito básico y una exigencia para el uso de la edificación. Debe ponerse en práctica en el conjunto del patrimonio edificado, tanto en los edificios de nueva creación como en la adaptación de los existentes, y tener un sentido amplio e integral comprendiendo su acceso, la utilización del espacio interior y su entorno. De esta manera se contribuye a la sostenibilidad del patrimonio edificado, ahorrando costes en adaptaciones posteriores y contribuyendo a la mejora de la calidad de vida para todos los usuarios.

Podemos entender por lo tanto como **edificación accesible** aquella que reúne los requisitos suficientes para permitir a las Personas de Movilidad o Comunicación Reducida (PMCR), el uso de los espacios contenidos en ella y de su entorno, de forma autónoma y segura.

Para la realización del presente trabajo han sido tomados como marco de referencia los criterios establecidos en el documento *«Plan Estatal de Accesibilidad»* realizado por el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y el Comité Español de Representantes de Minusválidos (CERMI) presentado en 1999 y en el documento denominado *Concepto Europeo de Accesibilidad*, así como en los instrumentos normativos que regulan el hecho edificatorio en los aspectos técnico y jurídico:

- Las normas sobre accesibilidad, de aplicación en todo el Estado, así como la reciente *Ley de Ordenación de la Edificación (LOE)* y la *Guía Técnica de Accesibilidad en la Edificación 2001*, publicada por el Ministerio de Fomento y el de Asuntos Sociales.
- Las normativas de accesibilidad de ámbito autonómico y local.

4.1.1. Objetivos, contenido y metodología

La elaboración de un diagnóstico de la situación actual de la accesibilidad en la edificación en nuestro país, es el objetivo del presente trabajo. Para ello nos hemos dirigido a la identificación de los aspectos sustanciales (problemas, causas y agentes implicados), sobre los que habría que actuar para conseguir una edificación accesible.

El análisis de la situación de la edificación en relación con la accesibilidad, lo hemos referido a tres elementos que consideramos fundamentales:

El patrimonio edificado, en su doble modalidad de *edificios de uso residencial* y de *uso público no residencial*, por tener exigencias de accesibilidad específicas y, en consecuencia, estar sujetos a normativas y procesos de producción diferenciados, distinguiendo tres áreas de análisis específicas:

- **Edificios de viviendas:** zonas de uso común y entorno del edificio.
- **Vivienda**, colectiva o unifamiliar, considerando el espacio interior de la misma y dentro de éste, los de circulación y los de estancia.
- **Edificios de uso público**, zonas de uso común y de acceso desde el entorno del edificio. De forma complementaria se han analizado también los edificios destinados a hoteles, cines, museos y teatros con base a un modelo de análisis diferente siendo incluidos en un apartado específico dedicado a los establecimientos de ocio y turismo.

Los agentes que intervienen en el proceso edificatorio, en su modalidad básica de promotor, proyectista, director de obra, constructor y usuario por la importancia de su papel en el mismo y su capacidad en la determinación de las condiciones de accesibilidad de la edificación. Se ha analizado especialmente el grado de conocimiento, formación y compromiso de los arquitectos superiores, así como la demanda y opinión de los colectivos de personas con discapacidades dentro del conjunto de los usuarios.

Los elementos estructurales en el proceso de producción de la edificación, ya que las relaciones y las vinculaciones tradicionalmente existentes entre los agentes (promotores y usuarios) y el mercado (la oferta y la demanda), condiciona la introducción de las condiciones de accesibilidad en la edificación.

Para elaborar el diagnóstico de la situación se ha realizado un amplio trabajo de campo destinado, en su mayor parte, a estudiar la situación del patrimonio edificado para obtener elementos de análisis rigurosos sobre los que sustentar las conclusiones y propuestas.

Para ello nos hemos centrado en conocer el tipo y número de barreras existentes en los distintos tipos de edificios y hemos investigado las razones que favorecen su reproducción. Los trabajos de campo realizados incluyen evaluaciones de:

1. **La accesibilidad en los nuevos edificios de viviendas.**
2. **La accesibilidad en el interior de la vivienda.**
3. **La accesibilidad en los edificios de uso público.**

Además se incorporan los resultados de las dos encuestas realizadas¹:

4. **Usuarios de viviendas nuevas.**
5. **Usuarios con discapacidad.**

En las evaluaciones (trabajos 1 y 3) se han distinguido tres espacios fundamentales del edificio: exterior, umbral de entrada e interior de la zona común:

- El **exterior**, o aproximación al edificio, comprende el recorrido que se ha de realizar desde la vía pública al umbral del edificio, que pueden estar al borde de vía pública o en un recinto. Los principales elementos evaluados son el ancho libre de paso, los cambios de nivel y las condiciones del pavimento.
- El **umbral** es el espacio de transición entre el exterior y el interior del edificio. Además del ancho libre de paso y de los cambios de nivel en este espacio son evaluados el plano de la puerta, el barrido y el mecanismo de apertura, así como el portero automático en los edificios de viviendas.
- El **interior o zonas comunes** comprende los itinerarios que comunican el umbral con los diferentes niveles de los edificios (acceso a las viviendas). Además del ancho libre de paso y de los cambios de nivel, en este espacio se han evaluado los ascensores y los buzones en los edificios de viviendas.

Del trabajo de campo y de las evaluaciones realizadas, destacamos como aspectos más relevantes:

1. Se han analizado 499 edificios² de reciente construcción, promovidos entre 1995 y 2000 y, por tanto, en su mayoría tras la promulgación de las legislaciones autonómicas de accesibilidad. Se ha evaluado y tomado medidas de los elementos fundamentales para determinar la accesibilidad de cada edificio.
2. Los 282 edificios públicos evaluados han sido fundamentalmente sanitarios (hospitales y centros de salud), educativos (I. E. Secundaria, Facultades...) y administrativos (sobre todo ayuntamientos de las poblaciones en que se realizaron evaluaciones). En menor medida se han evaluado centros comerciales y edificios de cultura, ocio y deporte.

¹ La percepción del usuario es sin duda un elemento fundamental para el cambio si éste se pretende favorecer por la vía de los incentivos y la difusión y no sólo por la fuerza de las sanciones.

² Los 499 edificios fueron construidos en los últimos cinco años en ciudades de distinto tamaño, desde las grandes áreas metropolitanas a municipios de sólo 5.000 habitantes, y en diferentes territorios.

3. No se ha considerado el patrimonio edificado previo a 1995 al introducir una variedad tipológica muy compleja con unas exigencias de muestra inabarcables en el presente estudio, además de tener un menor interés de cara a nuestros objetivos.
4. El análisis se ha complementado con una encuesta a usuarios sobre su percepción de los mismos espacios previamente evaluados y con encuestas sobre la accesibilidad en distintos edificios a personas con movilidad o comunicación reducida. Se ha querido así complementar la visión dimensional o legalista de las evaluaciones, convencidos de que ciertos aspectos de funcionalidad y diseño son difícilmente reducibles a dimensiones numéricas.
5. La evaluación se ha centrado más en las barreras físicas por tratarse de los obstáculos con mayor incidencia, más posibilidades de evaluación y más difícil remoción o solución a posteriori. También se han investigado las barreras de comunicación, con mayor intensidad en los edificios de uso público, y sus condiciones de señalización.

4.2. Resultados: La accesibilidad en los nuevos edificios de viviendas

4.2.1. Análisis general

Los resultados de la evaluación indican que la mayoría de los edificios de vivienda estudiados incumple varios de los criterios de accesibilidad, establecidos por la normativa vigente (ver Metodología en Anexo A1.1).

Este resultado general es el reflejo de los datos obtenidos del análisis de los ámbitos espaciales por separado y de los diferentes elementos analizados en los mismos.

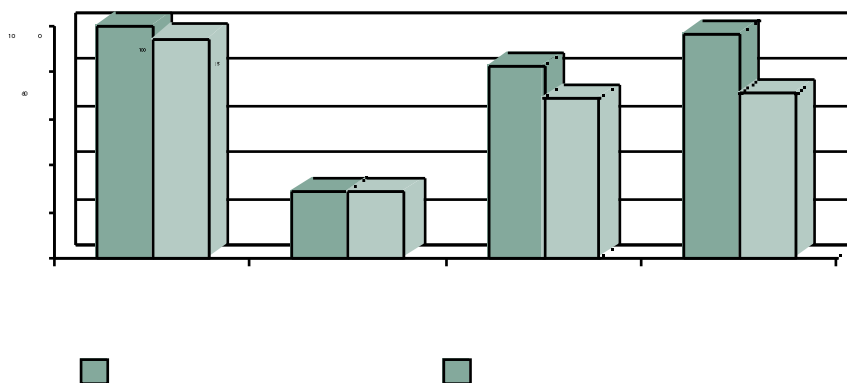
- Con carácter general, ninguno de los edificios evaluados cumple estrictamente la totalidad de los criterios de accesibilidad establecidos. Uno de cada cinco edificios residenciales no se puede considerar plenamente accesible en ninguno de los tres espacios contemplados: el exterior, el umbral y el interior.
- Los espacios comunes de los edificios de vivienda presentan un bajo nivel de accesibilidad por la importante presencia de barreras en el ámbito interior y en el umbral, mientras que el acceso desde la vía pública es el espacio que presenta menos problemas de accesibilidad.
- Una parte de la elevada tasa de inaccesibilidad en el umbral y el interior se debe al incumplimiento de los criterios de accesibilidad en un primer grupo de elementos, que hemos denominado *manipulables*, como buzones o portero automático, frente a los de carácter fijo o permanente de difícil remoción, como las escaleras o anchos de paso.

Si prescindimos, en el análisis de las características de este primer grupo, de elementos *manipulables* (su situación en altura, sobre todo), los resultados de accesibilidad mejoran considerablemente, como muestra el gráfico siguiente.

GRÁFICO N.º 4.1

LA INACCESIBILIDAD DE LOS EDIFICIOS DE VIVIENDA. TOTAL DE LA MUESTRA

Porcentaje de edificios no accesibles sobre el total de edificios e valuados



(1) Elementos manipulables: portero automático y buzones del edificio.

Fuente: Evaluaciones de vivienda Proyecto ACCEPLAN.

- Los edificios de vivienda en municipios de tamaño medio y pequeño (menos de 100.000 habitantes) son menos accesibles que en los municipios de mayor tamaño, debido fundamentalmente, a una mayor presencia de barreras en el acceso exterior a los mismos causadas por los cambios de nivel y el estado del pavimento.

En los municipios pequeños, la presencia de escalones aislados en los ámbitos exteriores de los edificios de vivienda es la causa de su mayor inaccesibilidad. En el umbral e interior, sin embargo, no existen diferencias apreciables en función del tamaño de ciudades.

Este mayor incumplimiento de la condición de accesibilidad en los edificios situados en los municipios más pequeños puede obedecer a la menor capacidad de la administración local para ejercer las funciones de control y disciplina urbanística y/o a la diferencia de actividades de sus habitantes (forma de vida) respecto a las ciudades de mayor tamaño.

- En los edificios de vivienda, los cambios de nivel, escalones y rampas, caracterizados por ser generalmente elementos constructivos fijos y de más difícil remoción, re-

presentan un segundo grupo de barreras que aunque presentan porcentajes más bajos de inaccesibilidad que los elementos manipulables ya reseñados, constituyen sin embargo la principal barrera para la accesibilidad en el exterior y el umbral.

Los escalones aislados, en ambos ámbitos, y las rampas inaccesibles en el exterior son los elementos destacados en la constitución de barreras.

Las rampas, tanto en el exterior como en el interior de los edificios de vivienda, presentan como principales causas de inaccesibilidad la excesiva pendiente longitudinal y la inexistencia de pasamanos y de zócalo longitudinal³. El empleo de rampas para salvar los cambios de nivel es muy generalizado en el conjunto de los edificios evaluados.

- Los anchos de paso son generalmente más accesibles tanto en el exterior como en el interior de los edificios.

En los umbrales de entrada al portal, el ancho de paso de la puerta es insuficiente (menor de 85 cm.) en el 21% de los edificios evaluados, presentando además el plano de la puerta otros problemas como son: el barrido de apertura de la hoja insuficiente, el excesivo peso de la hoja y mecanismos de apertura inadecuados.

La mitad de las puertas de entrada de portal analizadas son estrechas o tienen un espacio libre insuficiente a ambos lados de la puerta.

- En el interior de los edificios de viviendas las causas fundamentales de inaccesibilidad se localizan en los ascensores, encontrándonos con que el 63% de los mismos presentan alguna barrera para su total accesibilidad, y los cambios de nivel para acceder a ellos están salvados por escalones o rampas inadecuadas en un 22% de los casos.

El 4% de los edificios estudiados carecen de ascensor, pese a estar desarrollados todos ellos en más de dos plantas.



³ La mitad de rampas exteriores inaccesibles lo es por una pendiente excesiva en relación con su longitud. En las interiores, este porcentaje se eleva por encima del 70%. El 61% de rampas interiores carece de pasamanos, mientras que el 56% carece de zócalo longitudinal.

- En los ascensores, la principal causa de inaccesibilidad es atribuible al diseño del propio ascensor, debido en un 17% a la insuficiencia del ancho libre de paso, en un 12% a la insuficiente capacidad de la cabina y a la inadecuada localización de la botonera, excesivamente alta en el 35% de los casos. Además, el 72% de los ascensores carece de numeración en Braille o en relieve.

- Se ha evaluado la existencia de videoportero en una parte de la muestra (133 edificios) observando su presencia en el 37% de los casos. Por tanto, algo más de un tercio de los edificios de reciente construcción incorpora este elemento que aporta mayor seguridad y confort para el conjunto de los usuarios, siendo particularmente necesario para las personas sordas. El videoportero se incorpora con mayor frecuencia en las poblaciones de mayor tamaño.

Otros factores de inaccesibilidad son el excesivo peso de las puertas exteriores abatibles, que impiden una correcta maniobrabilidad para su uso o el hecho de que el ascensor no acceda al garaje, atribuible en este caso al diseño del edificio.

4.2.2. Análisis territorial

Los resultados obtenidos presentan diferencias significativas si se analizan desde la óptica territorial es decir por comunidades autónomas (CC.AA.). Aunque la muestra ha sido amplia y homogéneamente repartida, no ha sido diseñada específicamente para un estudio territorial, por lo que los resultados se deben tomar a título indicativo.

Si bien la normativa territorial específica sobre accesibilidad es reciente y dispar, garantiza unos mínimos comunes en todas las comunidades autónomas, de forma que las diferencias detectadas no debieran existir si se observase un estricto cumplimiento de sus preceptos.

Pero los resultados en relación con la presencia de barreras, varían de una zona a otra, lo que muestra que no puede ser ajeno el proceso edificatorio a la labor de control y vigilancia de las autoridades en cuanto al cumplimiento de las ordenanzas y de la normativa.

La disparidad de resultados, relacionados con la accesibilidad, en los edificios de viviendas se manifiestan incluso en elementos tan estandarizados como el ascensor, donde el incumplimiento de la normativa en un aspecto importante como es el ancho libre de acceso a la cabina puede llegar al 22% en alguna comunidad autónoma, mientras en otras no llega al 3%.

Otro aspecto relevante es el del acceso al garaje desde el ascensor, encontrándonos con CC.AA. donde esa comunicación no existe en el 31% de casos, mientras que en otras apenas ocurre en el 5% de los edificios analizados.

La dispersión del grado de cumplimiento de las condiciones de accesibilidad analizando los resultados desde su agrupación territorial, nos indica la falta de uniformidad en la aplicación de la normativa vigente y la falta de una visión homogénea de la accesibilidad por parte de los agentes actuantes.

4.2.3. Primeras conclusiones

- La **accesibilidad exterior** de los edificios de viviendas puede estimarse como *media-alta*. Las barreras se concentran en los edificios no ubicados en el borde de la vía pública, y paradójicamente presentan más problemas de accesibilidad los elementos con mayor facilidad de remoción, tales como pavimentos inadecuados o pasamanos incorrectos o mal ejecutados, que sin embargo, comprometen la efectividad de aquellos otros, como las rampas, cuya presencia es fundamental para la accesibilidad cuando existen cambios de nivel.

La accesibilidad vista por los residentes en los edificios e valuados (1)

(Conocer la percepción del usuario es fundamental para actuar a favor de la accesibilidad).

Como contrapunto de las evaluaciones realizadas en los edificios se buzonearon encuestas en una parte de los nuevos edificios evaluados, obteniéndose 141 respuestas de residentes en los mismos. La muestra es suficientemente representativa de los compradores de vivienda por su dispersión geográfica, así como por el perfil sociodemográfico, la variedad en la calidad de las viviendas analizadas, o la proporción de hogares con personas discapacitadas.

Los usuarios ofrecen una perspectiva diferente, menos técnica pero más próxima a la del ciudadano medio interesado por el entorno en el que habita.

No obstante, las respuestas obtenidas no ponen en cuestión las conclusiones obtenidas en la evaluación, pues la principal diferencia es que éstos han identificado más las barreras en el entorno exterior de la vivienda, pero en la mayoría de casos se refieren al entorno urbanístico más que propiamente al espacio de aproximación a la vivienda.

- La **accesibilidad en el umbral** de los edificios de vivienda se puede calificar como *baja*, centrándose los problemas en la presencia de barreras por cambios de nivel en las entradas a portales (escalón aislado).

El peso excesivo de las hojas de las puertas en el acceso a los portales, generado por razones de seguridad o estética, la inadecuación de los mecanismos de apertura, o la incorrecta ubicación del portero automático completan el conjunto de barreras existentes en el umbral. Las necesidades de percepción visual de la población sorda sólo se ven satisfechas en algo más de un tercio de los nuevos edificios de viviendas, que ya incorporan videoportero.



Salvo en la primera barrera indicada, el resto son elementos de fácil remoción y fundamentalmente responden a criterios de diseño o de los usuarios para evitar el uso indebido o riesgo de actos vandálicos en el acceso al edificio.

- La **accesibilidad del interior** de los edificios de vivienda en sus zonas comunes se puede calificar de *media*, concentrándose los problemas en la existencia de barreras que tienen baja incidencia en la accesibilidad del conjunto, pero de difícil —y a veces imposible— solución o con elevados costes de adaptación.

Es relevante la constatación de la influencia negativa que tiene en la accesibilidad la aplicación mecánica de otras normativas de obligado cumplimiento en la edificación. A modo de ejemplo señalamos dos casos:

- La normativa contra incendios, que obliga en determinadas zonas del edificio a la ubicación de vestíbulos estancos cuyas dimensiones estrictas y la presencia de puertas resistentes al fuego, de gran peso y mecanismos de seguridad de difícil manejo, dificultan notablemente la accesibilidad.
- La normativa urbanística que permite la elevación de la planta baja sobre la rasante del terreno, sin computar este espacio como volumen edificado, hace que frecuentemente se resuelven los requisitos de accesibilidad con soluciones tortuosas o marginales, que si bien cumplen estrictamente con la normativa de accesibilidad, en la práctica hacen inaccesible al edificio.

La accesibilidad vista por los residentes en los edificios e valuados (2)

Algunos resultados generales y por temas específicos

Accesos del edificio

¿Qué importancia da un comprador de vivienda a los accesos del edificio? Lógicamente el tipo de accesos del edificio interesa más a las familias con algún problema de movilidad a la hora de la compra de la vivienda. El 70% de las familias con algún miembro discapacitado se interesó por los accesos de la vivienda a la hora de su adquisición. Entre el resto de familias sólo se interesó por este aspecto el 40%.

En general, los residentes se mostraron satisfechos con las condiciones de accesibilidad de las zonas comunes de sus nuevas viviendas. Esta visión favorable de conjunto debe matizarse, sin embargo, ante la detección de algunas barreras que, como el escalón de la puerta de acceso o la falta de pasamanos, no son en cambio reconocidas o percibidas como tales por los residentes.

Las diferencias entre las familias con miembros discapacitados o sin ellos a la hora de identificar problemas en las zonas comunes no son grandes, excepto en la aproximación y entrada al portal. Los principales problemas reseñados están en el acceso a otros servicios comunes, como garaje o trastero cuando no están comunicados por ascensor; también los desniveles y la estrechez de paso de la aproximación y acceso al portal o ascensor.

Las dos actividades para las que mayor ayuda requieren las personas con discapacidades físicas, de acuerdo a sus respuestas son:

- Retirar el correo del buzón.
- Desplazarse del garaje al portal o viceversa.

Otras actividades para las que carecen de total autonomía, aunque la mayoría puede realizar con ayuda, son (ordenadas de mayor a menor ayuda necesaria):

- Abrir la puerta del portal.
- Entrar o salir del ascensor.
- Llegar hasta el ascensor.
- Llamar al portero automático.

Algunos discapacitados, como los ciegos, han mostrado una dependencia mucho menor.

Algunas opiniones recabadas sobre aspectos genéricos de la accesibilidad:

La mayoría de los residentes considera que la accesibilidad no está reñida con la estética y que las rampas son prácticas y deben existir siempre que haya una escalera. Además, se pronuncian a favor de que las personas con discapacidad no deben residir en viviendas especiales, sino entre los demás. Un 90% de los residentes opina que las mejoras de accesibilidad encarecen poco o nada las viviendas. También opinan que el coste de las medidas de mejora de accesibilidad en el diseño del edificio no es importante, lo que ofrece un marco favorable para proponer mejoras de accesibilidad sin temor a que puedan generar respuestas contrarias de la demanda.

4.2.4. Conclusiones de la comparación entre evaluación y encuesta

El ejercicio de comparar los resultados de la evaluación de los edificios residenciales con los obtenidos en la encuesta a los residentes sobre los mismos elementos y espacios que han sido expuestos separadamente en los apartados anteriores, ofrece las siguientes conclusiones:

- En términos generales observamos que los problemas de accesibilidad con mayor impacto en la población se concentran en el umbral del edificio (la puerta del portal) y en el ascensor, por incumplimiento de capacidad de cabina y ancho de paso. En ambos casos la incidencia es alta en el conjunto analizado, y de difícil solución. No obstante la percepción de los usuarios no es tan negativa. Aunque también para ellos es el espacio más problemático, sólo lo considera inaccesible uno de cada tres encuestados, lo que contrasta con las evaluaciones que nos indican que son dos de cada tres los umbrales legalmente inaccesibles.
- Con mayor incidencia cuantitativa aparece el problema de la ausencia o no adecuación de las rampas para salvar desniveles en el interior de los edificios, situación en la que se observa una mayor coincidencia entre la realidad y la opinión de los usuarios
- En el análisis comparativo de los resultados por tamaño de ciudad y distribución territorial, con los datos obtenidos en la encuesta, es relevante que no se aprecian diferencias significativas, lo que nos lleva a considerar la homogeneidad de criterios en la oferta y la demanda de viviendas en el ámbito del Estado.
- Las diferencias territoriales no son homogéneas o coherentes, por lo que consideramos que responden más a hábitos culturales de la demanda que a una

conciencia de las administraciones autonómicas en la consideración de la accesibilidad y su reflejo en la aplicación de la normativa correspondiente.

- La percepción de los propios residentes sobre las condiciones de accesibilidad de su edificio de vivienda, es coincidente con las de los evaluadores en cuanto a los espacios donde más se concentran las barreras, pero ofrecen, lógicamente, una visión más positiva, pues desconocen los requerimientos normativos y tienden por tanto a tolerar su existencia.

En conjunto, la percepción global de los residentes sobre la accesibilidad de su edificio de vivienda es coherente con otros estudios realizados con anterioridad (Alonso, 1999), destacando que los usuarios perciben menos barreras cuanto más reciente es la edificación de su vivienda.

4.2.5. Incumplimientos de la normativa en zonas comunes de la nueva edificación: su evolución

Las evaluaciones realizadas nos permiten verificar el grado de cumplimiento real de las cotas y medidas exigidas por la legislación autonómica de accesibilidad para diversos elementos de los edificios de vivienda. Número de edificios evaluados: 499. Periodo de construcción evaluado: 1994-2000

A continuación listamos los elementos analizados, el grado (en porcentaje) de incumplimiento de la normativa y la tendencia percibida a lo largo del periodo analizado.

1. Desniveles en el umbral

El incumplimiento de la legislación por existencia de escalones aislados en el umbral de entrada al portal se mantiene en torno al 40 a 50%.

Tendencia: *No cambia.*

2. Características de la puerta de acceso al edificio:

a) **Ancho.** La ley exige un ancho de paso mínimo de 80 cm. El incumplimiento se mantiene en un margen que oscila del 40 al 15%. En los últimos años los valores oscilan alrededor del 15%.

Tendencia: *Mejora.*

b) **Fuerza de apertura.** Elevada —según criterio subjetivo— entre un 0 y un 8%.

Tendencia: *No cambia.*

c) **Espacio de giro no barrido** de 1,2 m. o más: incumplimiento entre 19 y 36%.

Tendencia: *No cambia.*

d) **Mecanismo de apertura** debe ser de palanca o presión: incumplimiento entre 5 y 15%. Tendencia: *No cambia.*

e) **Portero automático** debe tener los botones por debajo de 1,5 m.: incumplimiento de 32 a 55%.

Tendencia: *Empeora*.

3. **Existencia de ascensor** en aquellas viviendas con planta baja más dos alturas.

Incumplimiento en torno al 5%.

Tendencia: *No cambia*.

4. **Desniveles**. No debe haberlos o deben estar salvados por rampa accesible.

Incumplimiento medio disminuye desde 30-25% en los primeros años a 18-13% en los últimos.

Tendencia: *Mejora*.

5. **Capacidad de la cabina del ascensor** debe ser para 6 personas.

Incumplimiento medio disminuye desde 25-20% en los primeros años a 10-3% en los últimos.

Tendencia: *Mejora*.

6. **Puerta exterior del ascensor automática** . Incumplimiento medio disminuye desde 30-13% a 5-3%.

Tendencia: *Mejora*.

7. **Bajada del ascensor al garaje**. Incumplimiento medio se mantiene entre 11 y 20%.

Tendencia: *No cambia*.

En resumen, de los once criterios analizados (incluyendo los criterios parciales de la puerta) hay seis en los que no se percibe evolución, cuatro que mejoran y uno que empeora.

Se puede considerar que el periodo analizado coincide con la puesta en vigor de las normativas autonómicas, pero el análisis es en cualquier caso relevante para comprobar las tendencias y poder decir que el grado de aplicación de la normativa no sólo es escaso, como hemos ido viendo a lo largo del trabajo, sino que no se detecta una tendencia uniforme a mejorar, excepto en determinados aspectos o elementos.

Todo ello hace presente la necesidad de incorporar elementos de gestión, información, disuasión o control para estimular el debido cumplimiento de la legislación.

4.3. Resultados: La accesibilidad en el interior de la vivienda

En el epígrafe anterior hemos observado que la accesibilidad a las viviendas comienza en los espacios comunes del edificio, pero es preciso analizar qué ocurre

en su espacio privativo, para tener una idea global de su funcionamiento respecto al concepto de accesibilidad integral.

Ante la falta de una normativa específica sobre la accesibilidad de los diseños interiores de las viviendas, se han analizado⁴ los espacios de la vivienda, difícilmente removibles o de costosa modificación (baños, cocinas...), así como aquellos que responden a formas de uso habituales en el funcionamiento de la vivienda (vestíbulo, pasillos...), no habiéndose considerado en el estudio los elementos fácilmente modificables (mecanismos eléctricos, pomos...), el mobiliario, ni los que se estudian bajo el ámbito de las ayudas técnicas.

El análisis se ha elaborado partiendo de la división del interior de la vivienda en espacios de circulación interior y espacios estanciales, aplicando en cada uno de ellos los criterios de evaluación correspondientes⁵.

Los resultados obtenidos del análisis de la muestra estudiada, los hemos referido a cada uno de los espacios interiores de la vivienda indicados anteriormente con el fin de identificar los problemas con mayor precisión y por lo tanto poder abordar la solución de las barreras existentes.

UMBRALES: El dato más relevante es la utilización aún, en baños y aseos, de puertas de paso interior con hojas de 62,5 cm., que conlleva que las piezas a las que dan acceso sean absolutamente inaccesibles. En términos cuantitativos representan el 10% del total de las piezas de la vivienda pero en términos cualitativos, es un elemento determinante de la inaccesibilidad de una vivienda (afecta al 45% de las viviendas evaluadas), ya que su presencia impide el acceso a una estancia esencial.

PASILLO: Las viviendas con pasillo desarrollado en un solo tramo tienen un índice de accesibilidad muy superior a las desarrolladas en varios tramos (o niveles), produciéndose las barreras en los encuentros entre tramos (o niveles). La accesibilidad de los pasillos de las viviendas analizadas, desde el punto de vista de la dimensión mínima (> 90 cm.) es del 92,5%.

⁴ Se ha estudiado sobre planos una muestra de 172 viviendas, promovidas entre los años 1999 y 2000, representativa de las tipologías constructivas habituales y del ámbito territorial del estudio, descartándose la evaluación de viviendas ya habitadas.

⁵ En los *espacios de circulación interior* se analiza la accesibilidad de los pasillos que comunican las diversas dependencias de la vivienda, teniendo en cuenta sus dimensiones y tipología; así como los umbrales (puertas) de acceso a cada una de dichas dependencias, considerando el ancho de paso y la tipología de apertura.

En los *espacios estanciales*, se analiza la accesibilidad de los vestíbulos-distribuidores, estar-comedor, dormitorios, cocina y baños; teniendo en cuenta que se establece como condición de accesibilidad el que pueda inscribirse como mínimo un círculo de 1,50 m. de diámetro entre los paramentos o elementos fijos que la componen, lo que supone la posibilidad de efectuar un giro de 180° a cualquier persona de accesibilidad reducida.

En las *estancias destinadas a baños y cocinas*, además de haberse considerado el mobiliario específico como elementos inamovibles, se ha realizado un análisis pormenorizado en relación con sus dimensiones y número, por considerar que su accesibilidad influye notablemente en la accesibilidad general de la vivienda.

Para las *viviendas desarrolladas en varios niveles* es de aplicación lo expuesto anteriormente, si bien en estos casos se ha analizado además la accesibilidad entre las diferentes plantas o niveles comprobando la existencia o previsión de los elementos que permitan salvar las barreras existentes; así como la accesibilidad desde el umbral a la vía pública o a zonas ajardinadas privadas o de uso público.

VESTÍBULO Y DISTRIBUIDORES: El 59% de las viviendas analizadas tienen vestíbulos y distribuidores accesibles, considerándolas piezas destacadas en la accesibilidad general de la vivienda, sobre todo cuando se sitúan en los extremos del pasillo facilitando notablemente el giro de 180° y el acceso al resto de las estancias.

ESTAR- COMEDOR: Es la pieza más accesible de la vivienda, permitiendo en todos los casos analizados la realización de un giro de 180°, en un espacio circular de 150 cm de diámetro.

DORMITORIOS: El resultado obtenido en el análisis es similar al caso anterior, este resultado es generalizable siempre y cuando los dormitorios cumplan con la normativa vigente en cuanto a dimensiones mínimas.

COCINA: El 78,7% de las viviendas analizadas son accesibles, resolviéndose muchos casos de aparente inaccesibilidad con una adecuada distribución del mobiliario.

Mención especial requiere el espacio destinado a *tendedero*, que por sus características de espacio residual lo consideramos conceptualmente inaccesible, pero que sin embargo produce graves disfunciones desde el punto de vista de la accesibilidad, ya que en él se suelen instalar elementos imprescindibles para el uso de la vivienda tales como calderas de calefacción y agua caliente sanitaria, lavadora, etc.

BAÑOS: Es la asignatura pendiente de la accesibilidad en las viviendas. En efecto, el 96% de los baños de las viviendas analizadas sólo disponen de espacio libre para inscribir un círculo de diámetro igual o inferior a 1,20 m., lo que significa que prácticamente la totalidad de los baños son INACCESIBLES.



Este resultado es independiente del número de baños que posea la vivienda y de la superficie total destinada a ellos, estimándose que la superficie deficitaria media en los baños para que sean accesibles, es inferior al 3% de la superficie total útil de la vivienda.

Estimamos que la presencia de un baño accesible en la vivienda, no representa un incremento sensible de la superficie de la misma, y sin embargo proporciona un espacio complementario, para otros usos (vestidor, útiles de gimnasia...), que pueden ser valorados positivamente por aquellos usuarios que no requieran una accesibilidad total en esta pieza, aportando además la posibilidad de utilización óptima de la vivienda durante todas las etapas del ciclo de vida de sus habitantes.

La accesibilidad vista por los residentes en los edificios e valuados (y 3)

Dentro de la vivienda, las respuestas de los usuarios con discapacidades motoras muestran una gran coincidencia con los análisis de planos realizados: las actividades que realizan con menor autonomía son *Cocinar o desenvolverse en la cocina*, a causa de la altura del mobiliario y de la estrechez de paso, y *Entrar o salir de la ducha/bañera*, a causa de la falta de adaptación de los elementos del baño, su pequeñez o la falta de apoyos.

4.3.1. Viviendas desarrolladas en varios niveles (tipo *duplex* o unifamiliares)

Además de lo indicado anteriormente, en este tipo de viviendas analizadas, el resultado es de total inaccesibilidad desde el punto de vista de la circulación interior entre los diferentes niveles que las componen.

En ningún caso se contempla la reserva o previsión de espacio para la instalación de ascensor o plataforma elevadora, ni la ubicación de un dormitorio con baño accesible ubicado en la planta de acceso.

Por otra parte, aunque la documentación gráfica sobre las viviendas unifamiliares analizada no incluye información respecto a la accesibilidad desde el umbral a la vía pública, o zonas ajardinadas privadas o de uso común, se constata la falta de accesibilidad generalizada en estos espacios, tanto por cambios de nivel, como por anchura libre de paso. El espacio de aproximación exterior a la vivienda es menos accesible en este tipo de viviendas que en las situadas en edificios multifamiliares.

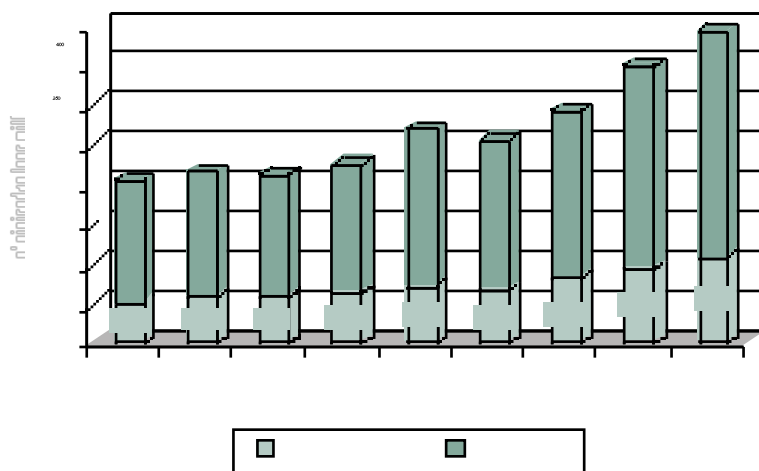
Esta combinación de barreras interiores y exteriores es producto de la conjunción de criterios de mercado (reducidos tamaños de parcela, búsqueda de máximos

aprovechamientos aumentando el número de niveles de edificación, estética, etc.), la falta de normativa específica y la segmentación de la demanda, constituida por familias jóvenes de reciente formación y con escasa conciencia de las consecuencias futuras o potenciales de las barreras.

GRÁFICO N.º 4.2

PRODUCCIÓN DE VIVIENDAS. 1991 A 1999

Licencias de obras concedidas por tipos



Fuente: Anuario Estadístico. Ministerio de Fomento 1999.

A lo largo de la década pasada el número de viviendas unifamiliares realizadas se ha mantenido entre el 25 y el 28% de la producción total de viviendas, contribuyendo a aumentar un patrimonio de edificios residenciales con un mayor número de barreras respecto de las situadas en edificios colectivos y que supone un incremento de problemas de accesibilidad sobre los que en la actualidad no se ejerce control alguno.

4.4. Resultados: La accesibilidad en los edificios de uso público

Para el análisis de los edificios de uso público nos hemos basado en los resultados de las evaluaciones realizadas⁶ sobre el terreno y en los resultados de las encuestas enviadas a usuarios.

⁶ Se han realizado evaluaciones sobre una muestra de 282 edificios de uso público, con un 55% de edificios de uso sanitario y educativo y un 21% de uso administrativo, siendo el resto de usos comerciales y culturales y otros. También se han evaluado edificios de transporte (aeropuertos, estaciones terrestres, ferroviarias y marítimas) y hoteles de diversas categorías, pero los resultados se presentan y analizan en los capítulos 6 y 8.

Los análisis⁷ se han desagregado por tipo de edificio pero contemplando asimismo el conjunto, ya que la promoción, construcción y gestión de los edificios destinados a usos de carácter público (exceptuando el uso comercial y de ocio), independientemente de su naturaleza o funcionalidad, están sometidos a la misma normativa y reglamentación de accesibilidad aplicable en el territorio donde se asientan.

De igual manera, su estado y situación respecto a la accesibilidad es un reflejo del grado de interés público por la aplicación de esta normativa que debe garantizar que cualquier persona independientemente de sus habilidades pueda ejercitar en cualquier edificio público las funciones para las que están diseñados.

Del análisis de los resultados, destacamos como más relevantes los siguientes:

- Ninguno de los 282 edificios de uso público evaluados en 71 poblaciones de toda la geografía nacional, cumple todos los criterios de accesibilidad requeridos para ser considerados totalmente accesibles.
- La inaccesibilidad de los edificios de uso público tiene sus causas en un número de barreras relativamente bajo en cada uno de ellos.

Entre todas ellas destacan dos elementos especialmente conflictivos: la altura de los mostradores (inaccesible en el 75% de los casos) y el acceso e interior del aseo (inaccesible en el 86% de los casos), que representan el menor índice de accesibilidad de los elementos evaluados en los edificios de uso público.

En las encuestas, las personas con discapacidades físicas han señalado los mostradores como el elemento más inaccesible de los edificios públicos, por encima de otras barreras tales como: escaleras, aseos, ascensores, etc. Además reconocen que se trata de un problema que no ha sufrido ninguna evolución positiva en los últimos años, a diferencia de los demás elementos valorados. En cambio, las personas con discapacidades sensoriales

⁷ Los elementos analizados han sido los mismos para todos los edificios, identificando los ámbitos y recorridos necesarios para el cumplimiento de sus funciones:

Exterior. Aproximación al edificio: se han analizado los recorridos desde la calle principal, desde la parada del transporte colectivo más cercana, desde aparcamiento general o las plazas adaptadas.

Umbral: En edificios de uso público adquiere mayor importancia la consideración del umbral ya que existen elementos que objetivamente dificultan la accesibilidad (cortavientos, puertas con mecanismos de seguridad...), pero que son imprescindibles para otras funciones de los mismos.

Interior: Para evaluar la accesibilidad interior hemos analizado los siguientes recorridos: recorrido de aproximación al mostrador de información, recorrido entre plantas y desde el umbral directamente a los aseos.

Aseos: Por ser edificios de uso público los aseos adquieren una mayor relevancia. En este caso conviene reseñar la existencia de aseo adecuado para personas discapacitadas.

En todos ellos se han considerado los requerimientos legales de accesibilidad en lo relativo a cambios de planta, de nivel, ancho libre de paso, radio de giro y ancho de puerta, calidad del suelo, altura mínima, etc.

señalan a la señalización visual y sonora como «mala», dándole la peor valoración

- Por el contrario, las zonas de entrada y el movimiento de circulación hacia el mostrador, son las que muestran mayor grado de accesibilidad, si bien la presencia de suelos deslizantes es el problema más frecuente que afecta a la movilidad interior.
- El recorrido al aseo es a menudo inaccesible como consecuencia de la falta de espacio (barrido de puertas, espacio libre de giro o ancho libre de paso insuficientes). En los aseos adaptados, que están presentes en el 45% de los edificios analizados, la inexistencia de barras de apoyo y el insuficiente espacio de aproximación lateral desde una silla de ruedas son las principales barreras.
- Analizando por tipos los *edificios de uso público*, los que presentan un mayor número de barreras son los de uso administrativo (ayuntamientos), debido probablemente a ser los edificios con mayor antigüedad.

La inaccesibilidad se manifiesta sobre todo en la falta de adaptación de los baños y ausencia de ascensor. La percepción de los usuarios es coincidente en este sentido.

Por el contrario, los edificios de uso sanitario son los que presentan el menor número de barreras.

- El 35% de los edificios de uso público analizados no tienen ascensor, siendo los de uso cultural (64%) los que menos disponen de este elemento.
- No se percibe una tendencia uniforme en la aplicación del concepto de accesibilidad en el diseño y la ejecución de los edificios de reciente construcción evaluados. Las barreras y las causas de inaccesibilidad están «repartidas» por todos ellos, pareciendo que responden más a la sensibilidad del promotor o del proyectista en el tiempo en que fueron ejecutados, que a la aplicación consciente de criterios de accesibilidad.
- Analizando los resultados de los edificios de uso público evaluados en función de su ubicación territorial y de su uso específico no se deduce que su accesibilidad dependa de una aplicación homogénea de criterios de accesibilidad, encontrándonos con que a edificios de uso público de la misma comunidad o a edificios de uso específico de diversas comunidades, se han aplicado criterios de accesibilidad de forma aleatoria e incompleta.

Elementos y actitudes en los edificios públicos

Las personas con discapacidad encuestadas señalan como *insuficiente* la accesibilidad de casi todos los elementos de los edificios públicos (mostradores, señalización, aseos, ascensores, escaleras, rampas...), aunque reconocen una evolución ligeramente positiva en casi todos ellos. Los elementos peor valorados son los mostradores de atención al público y las características de las escaleras (barandillas, apoyos, diseño). Las valoraciones más bajas son las dadas por los discapacitados visuales, siendo la señalización visual / sonora, los sistemas y servicios de información y los mostradores los elementos peor valorados por este colectivo.

Otro elemento importante en los edificios donde se da un servicio al público es la preparación del personal de atención. Los encuestados dan una nota media por debajo de «regular» y tendiendo a «malo» al conocimiento de sus necesidades por parte de esos trabajadores, estando el personal de las oficinas de la administración entre los peor valorados, sólo por encima del personal de los locales de restauración y por debajo de los comerciantes, empleados de ocio y espectáculos o de hoteles. El personal de la administración tiene una actitud negativa según el 12,3%, positiva según el 34% y de indiferencia según el 54% de la muestra. La peor actitud es la de los empleados de ocio y espectáculos y la mejor la del personal de los establecimientos residenciales.

4.5. Accesibilidad comparada de los edificios

La encuesta de usuarios con discapacidad ha permitido hacer una ordenación de los edificios públicos y privados en función de su grado de accesibilidad. Los valores otorgados en cada caso se resumen en la tabla 4.1.

Cada tipo de edificio público realiza unas funciones que pueden ser más o menos importantes para las personas con discapacidad, de modo que las condiciones de accesibilidad pueden incidir de una forma mayor en unos que en otros. En la tabla 4.1 se muestran estos edificios ordenados de menor a mayor accesibilidad.

Los edificios vinculados al ocio y los administrativos son los peor valorados, lo que resulta coincidente con las valoraciones realizadas en otros capítulos. Estamos sin duda, y estos resultados lo confirman, ante una gran laguna en las actuaciones en pro de la accesibilidad, que adquiere un tinte más grave cuando se trata de edificios de las administraciones públicas.

TABLA N.º 4.1

GRADO DE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS

Grado de accesibilidad: 0 = Inaccesible, 3 = Poca, 6 = Regular, 10 = Buena

Elemento	Media poblac.	1	2	F	8	Silla de ruedas
Edificios administrativos	4,7	7,2	3,3	5,1	3,3	4,4
Bares/Restaurantes	5,0	8,3	5,1	4,5	3,4	3,5
Edificios educativos y culturales	5,0	6,7	3,9	5,3	3,8	4,4
Cines/Teatros	5,1	8,5	3,1	5,1	4,6	4,3
Hoteles, hostales	5,1	7,5	4,1	5,3	3,3	4,7
Mercados, tiendas de barrio	5,4	9,0	5,0	5,0	4,1	4,1
Edificios vivienda familiares/amigos	5,5	8,3	6,0	4,6	5,1	3,7
Edificios centros asistencia social	6,0	7,9	3,7	6,9	4,4	6,5
Supermercado/hipermercado	6,6	9,2	4,9	7,0	5,2	6,5
Edificios sanit.: ambulat/hospital	6,6	8,3	4,2	7,4	5,9	7,3
Zonas comunes de su vivienda	7,7	8,5	7,5	7,6	7,4	7,2
Interior de su vivienda	8,5	9,6	8,9	8,3	7,9	7,9
Rango muestral	156/177	10/11	11/12	128/143	7/9	83/96

1=Deficiencias mentales. 2=Deficiencias visuales. F=Muestra formada por deficientes osteoarticulares, deficientes del sistema nervioso y deficientes viscerales. 8=Deficiencias no clasificadas en las anteriores (Según INE, 1999).

Nota: Con fondo oscuro las valoraciones inferiores a *Regular*.

Fuente: Encuesta de «Accesibilidad y Edificación». Proyecto ACCEPLAN.

El interior de la propia vivienda es el espacio edificado mejor valorado. En cambio, los edificios donde habitan otras personas de trato frecuente (familia, amigos) tienen una valoración muy inferior, más representativa de la accesibilidad percibida en los edificios de viviendas que la concedida a la vivienda propia.

Los edificios educativos estarían situados en un nivel medio y los asistenciales y sanitarios a un nivel de accesibilidad elevada; lo que también resulta coincidente con las evaluaciones realizadas.

Los hoteles no resultan bien valorados, pues el valor medio de accesibilidad resultante se sitúa entre *Poca* y *Regular*. Es importante en este caso el papel que juega el personal de servicio de estos establecimientos para suplir las carencias funcionales del edificio y cómo esto puede disfrazar la gran falta de autonomía que para su utilización se ha observado en las evaluaciones.

La notable diferencia entre la accesibilidad de las «tiendas de barrio» y las «grandes superficies» y supermercados es acorde con la observación y experiencia generales.

4.6. Elementos estructurales: los agentes y el mercado

Es indudable la importancia que para la formación del espacio accesible tienen las componentes estructurales: instituciones, características del mercado, formación de los agentes, etc.

La Ley de Ordenación de la Edificación describe los agentes actuantes en el proceso edificatorio, asignando a cada uno de ellos el papel que debe cumplir en el mismo. Las condiciones del mercado inmobiliario y el papel de cada uno de los agentes que intervienen serán determinantes para promover o restringir la accesibilidad.

A continuación listamos por orden de intervención en el proceso edificatorio a esos agentes, indicando sintéticamente su papel en el mismo y las características de su intervención. A ellos hay que añadir el papel de las administraciones públicas y corporativas (colegios profesionales) que con su actividad de control y seguimiento del proceso también pueden y deben determinar el grado de accesibilidad final de la edificación.

Cuadro DAFO de AGENTES del PROCESO de EDIFICACIÓN

Nota: Entre paréntesis sus funciones principales

O./F.= Oportunidades, fortalezas A./D. = Amenazas, debilidades

1. Promotor (Programar y financiar las obras de edificación. Público o privado):

O./F. Mejorar el producto final con mayor valor añadido (similar a la actitud ante la domótica).

A./D. Considerar la accesibilidad como una partida donde ahorrar costes (similar a la actitud ante la seguridad y la salud).

2. Proyectista (Redactar el proyecto, sujeto a la normativa técnica y urbanística):

O./F. Fase clave: El concepto de accesibilidad debe contemplarse desde el inicio de la gestación del proyecto.

A./D. Aplicación mecánica de la normativa.

3. Administración corporativa (Concesión de visado):

O./F. Exigencia de cumplimiento de la normativa.

A./D. Control burocrático.

4. Administración pública (Concesión de licencia de obra y permisos):

O./F. Exigencia de cumplimiento de la normativa.

A./D. Control burocrático.

5. Constructor (Ejecución de la obra con sujeción al proyecto. Es responsable de las subcontratas)

O./F. Mejora del producto final con aumento del prestigio empresarial.

A./D. Considerar la accesibilidad como una partida donde ahorrar costes (similar a la actitud ante la seguridad y la higiene).

6. Director de obra (Dirección del desarrollo de la obra con sujeción al proyecto y licencia de obra):

O./F. Sensibilización respecto a la accesibilidad controlando la ejecución e introduciendo mejoras.

A./D. Considerar que es un aspecto secundario.

7. Director de ejecución de obra (Dirección de la ejecución material de la obra. Controla la construcción y la calidad de la edificación):

O./F. Sensibilización respecto a la accesibilidad, controlando la ejecución e introduciendo mejoras.

A./D. Considerar que es un aspecto secundario.

8. Empresas y laboratorios de control de calidad (Verificar y controlar la calidad del proyecto, los materiales y la ejecución de la obra)

O./F. Control efectivo de las características de los materiales que inciden en la accesibilidad (pavimentos...).

A./D. No considerarlo de su competencia.

9. Suministradores de materiales (Fabricantes y proveedores de productos de construcción):

O./F. Investigación y mejora de los productos industriales y accesorios para lograr una edificación accesible.

A./D. Resistencia a la innovación y rutina.

10.-Usuarios (Receptor final del producto edificado: el edificio):

O./F. Añadir la accesibilidad a las exigencias de calidad de la edificación, al adquirir, usar, reformar o modificar un edificio.

A./D. Falta de exigencia al adquirir, usar, reformar o modificar un edificio.

De todos los agentes intervinientes destacamos por su especial relevancia al *Promotor, Técnicos y Administración*, porque de ellos depende fundamentalmente la incorporación de la accesibilidad, a la concepción, proyección y ejecución del proceso edificatorio.

Sin embargo consideramos que el *USUARIO*, como objetivo final sin el cual no tendría sentido ni la edificación ni la accesibilidad, determina el nivel de accesibilidad de la edificación a través del conocimiento de sus necesidades presentes y futuras y consecuentemente de su exigencia de calidad del producto ofrecido.

4.6.1. La figura del promotor de viviendas y la accesibilidad

El promotor es el empresario que arriesga su capital para producir edificios. Como tal, es muy sensible a las condiciones del mercado, tanto del suelo, como el inmobiliario propiamente. El proceso de promoción se caracteriza, en general, por la reducción de costes y búsqueda de beneficio gracias a la máxima explotación del espacio, por lo que los promotores son poco sensibles a los elementos infraestructuras y equipamientos que no añaden valor directo a la promoción. De esta forma, valores tan vinculados con la edificación o la obra civil como su adecuación a largo plazo o la adaptación a las necesidades del cliente a lo largo de su amortización o ciclo de vida no son tenidos a menudo en cuenta. Además, la tendencia a homogeneizar los procesos y modelos constructivos no ha contribuido a la consideración de las demandas particulares o a la adaptación de los edificios a necesidades de grupos concretos, máxime si éstos carecieran de un poder de compra elevado.

En general, los promotores tienen un conocimiento muy limitado sobre las personas con discapacidad y sus necesidades. Además pueden considerar que no hay una demanda elevada de accesibilidad por parte de los clientes en el momento de la compra. De hecho, a través de nuestras encuestas hemos comprobado que sólo cuatro de cada diez compradores concedieron importancia a los accesos a la hora de la compra, proporción que aumenta a siete de cada diez cuando hay algún miembro discapacitado en la familia.

Aunque analicemos al promotor de edificios (particularmente de viviendas) como un agente cuyo objetivo prioritario es maximizar el beneficio, no debemos olvidar los diferentes enfoques profesionales que para alcanzar tal objetivo pueden darse. Como en todo negocio, la promoción de viviendas puede dar lugar a estrategias de mercado muy diferentes; en algunas primará más la calidad o el trabajo de conseguir una imagen empresarial a medio o largo plazo, en otros será sobre todo la reducción de costes para incrementar los márgenes o la consecución del máximo beneficio a corto plazo. No es lo mismo la estrategia de una gran empresa de implantación nacional que la de un promotor local de una pequeña población, o la de lo que en el sector se llama un «franco tirador», un empresario coyuntural que opera sólo cuando se dan las fases expansivas del ciclo y el negocio es floreciente. La manera de encarar (o de ignorar) los requisitos legales de accesibilidad y el colectivo de personas con discapacidad como potencial demanda serán bien distintas en cada caso, habiendo además diferentes sensibilidades o políticas de empresa al respecto dentro de cada grupo.

En el momento actual, hay una mayor preocupación por la volatilidad de los mercados y por satisfacer una demanda más exigente, lo que ha llevado a la necesidad de diferenciar positivamente los productos, a sabiendas de la mejor penetración de productos de calidad en condiciones de sobreoferta, de inversión especulativa o de riesgo ante cambios del ciclo económico. En este proceso, que ha ido acompañado en el tiempo con la entrada en vigor de las normativas de accesibilidad, la accesibilidad de los edificios ha sufrido una apreciable mejora, pudiendo identificar como elementos causantes

- La identificación de accesibilidad con calidad.
- El envejecimiento de la población y la mayor edad de los compradores.
- La existencia de una normativa específica.

Podemos concluir, por tanto, que igual que hay elementos que inciden negativamente sobre las posibilidades de mejora generalizada de la accesibilidad en las viviendas, también existen factores positivos que, sobre todo a través de la información y vinculación de accesibilidad con calidad de producto y mejor potencial comercial, pueden impulsar su generalización.

4.6.2. El arquitecto: opiniones y formación

El arquitecto está presente en el diseño, formalización y ejecución del proyecto, además de la dirección de obra, lo que le confiere un papel protagonista en la consecución de un espacio accesible. Su responsabilidad queda patente además en la legislación autonómica sobre accesibilidad que establece un control previo de todos aquellos proyectos que sean visados por colegios profesionales, exigiendo como requisito que en la memoria se incluyan los criterios de accesibilidad que la ley establece. El papel del arquitecto como responsable de la incorporación de esas consideraciones legales y su capacidad de influencia en la incorporación de los criterios que garanticen dicha accesibilidad nos ha incitado a conocer sus opiniones sobre diversos aspectos de la accesibilidad, así como su grado de conocimiento y disposición hacia su mejora.

Con tal fin se ha enviado **una encuesta de opinión a arquitectos superiores**⁸ y se ha investigado la formación que reciben en las escuelas técnicas por medio de una consulta **dirigida a las Escuelas de Arquitectura** relativa al grado de inclusión de la enseñanza de la accesibilidad en el currículo académico.

⁸ La encuesta de opinión se ha enviado a 1.883 arquitectos superiores repartidos por todas la geografía española, habiéndose recibido 156 respuestas válidas.

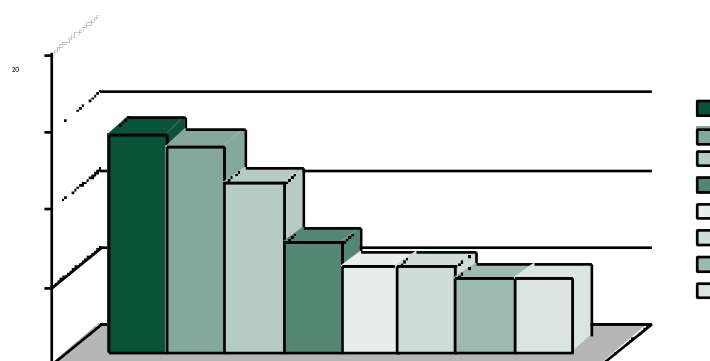
Su contenido se enfocó hacia *el ciclo de proyecto*, considerando tres fases en su realización: inicio, elaboración y finalización, con cuestiones relativas a conocimiento y dificultades de aplicación de la normativa, grado de aplicación y seguimiento, así como la previsible evolución del concepto de accesibilidad.

La encuesta a las escuelas de Arquitectura (31 centros contactados) se orientó al conocimiento de los cursos monográficos, de postgrado, seminarios, etc., dedicados a la temática de accesibilidad en la edificación y el urbanismo que han sido incluidos en el currículo académico durante el curso 1999-2000 o estaban previstos para el 2000-2001. También se ha solicitado información sobre el número de créditos o de horas lectivas de cada uno de estos cursos, así como otro tipo de actividad extraacadémica realizada o prevista sobre el mismo tema.

GRÁFICO N.º 4.2

CARENCIAS DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD SEGÚN LOS ARQUITECTOS

Resultados en porcentaje y sobre 109 respuestas. *Pregunta abierta*



Nota: Considerar excepciones se refiere a edificios antiguos, locales pequeños y otras excepciones.

Fuente: Encuesta a Arquitectos (Proyecto ACCEPLAN)

Los resultados obtenidos del análisis de las respuestas de las encuestas enviadas a los arquitectos, nos indican los siguientes aspectos relevantes:

- El 67% de los arquitectos declara conocer la legislación sobre accesibilidad «perfectamente», mientras que el 32% la conoce «sin mucho detalle».
- El 72% de los arquitectos opina que la legislación en materia de accesibilidad, es muy necesaria, frente al 30% que la considera un requisito más.
- El 69% de los arquitectos indica que la aplica habitualmente en sus proyectos.
- Consideran que la normativa es de difícil aplicación. Los principales problemas que encuentran son una redacción confusa de la normativa, poca

claridad en la definición de los criterios a aplicar y la existencia de contradicciones. El 27% de los encuestados destaca problemas de compatibilidad con otras normas.

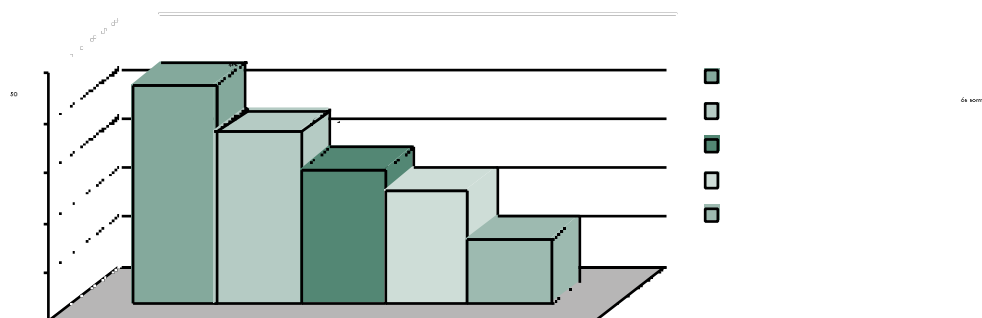
De forma más específica, existen problemas de aplicación en el momento de realizar obras de rehabilitación y reforma donde los criterios son confusos y poco realistas.

- Un 11% destaca la falta de homogeneidad en las normativas de las diferentes CC.AA.
- Prefieren la aplicación del concepto de accesibilidad, frente a una normativa prolija basada en medidas y rangos.
- La accesibilidad debe estar incorporada en la formación académica según el 99% de los arquitectos, si bien el 81% considera que debe impartirse incluida en otras asignaturas.
- La principal dificultad que se encuentran los arquitectos en el momento de aplicar la normativa es la resistencia del promotor en el 35% de los casos. Cabe señalar, que el 31% de los arquitectos destacan la falta de definición o inconcreciones de la normativa como una de las dificultades de la aplicación, ratificando así uno de los principales problemas de la normativa sobre accesibilidad.

GRÁFICO N.º 4.3

DIFICULTADES DE LOS ARQUITECTOS PARA LA APLICACIÓN DE LA NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD

Multirrespuesta. 151 arquitectos



Nota: Problemas aplicación normativa: Corresponde a la agregación de las respuestas «Incongruencias en la normativa» y «Falta de definición o inconcreciones de la normativa».

Fuente: Encuesta a Arquitectos (Proyecto ACCEPLAN).

- Un aspecto importante de la encuesta es el relativo a la reacción del cliente en relación con las medidas de accesibilidad adoptadas. Totalizan un 63% los que opinan que, antes o después de la adquisición de la vivienda,

los usuarios aprecian estas mejoras, mientras ascienden al 6,5% los que opinan que los usuarios las rechazan y un 20,5% los que opinan que son indiferentes o no aprecian las ventajas de la mayor accesibilidad.

En este aspecto resulta de gran importancia el momento en que se reconozca el beneficio procurado por la accesibilidad, pues si se hace en la fase de proyecto o en el acto de la adquisición, el comprador estará enviando un mensaje al promotor sobre la conveniencia de incorporar una mejor accesibilidad, pero si se hace una vez concluida la edificación no habrá incentivo para la mejora por parte del promotor.

- La norma es aplicada sin restricciones por el 69% de los arquitectos.
- La mitad de los arquitectos encuestados considera que en el futuro habrá una mayor demanda de viviendas accesibles y que habrá mayores exigencias legales y control.

En balance

El hecho de que el 31% de los arquitectos encuestados afirmen no conocer suficientemente la normativa en materia de accesibilidad, puede ser debido a una deficiente exigencia de su aplicación por parte de las administraciones y los usuarios. Esta situación se ve favorecida, según ellos, por una normativa rígida en exceso, engorrosa o poco clara y sin homogeneidad en el ámbito territorial.

Por otra parte, no parece deducirse de las respuestas de los arquitectos una especial dificultad para aplicar la normativa. De hecho un elevado porcentaje afirma conocerla «perfectamente» y aplicarla desde el inicio del proyecto, siendo también relevante el número que la considera «una oportunidad para mejorar el diseño».

Asimismo, la opinión generalizada es que la accesibilidad debería estar presente con más intensidad en el ámbito de la enseñanza, y se concede una gran importancia a su aplicación en la labor profesional, lo que nos lleva a considerar que es preciso aprovechar esta disposición positiva hacia la accesibilidad para impulsar medidas que contribuyan a su implantación real en el ámbito de la edificación, máxime cuando la mayoría de los arquitectos encuestados son parte activa y fundamental en el diseño de edificios.

La aplicación de la normativa, en opinión de los arquitectos, no parece depender tanto de su claridad como de la voluntad de tomarla en consideración. El conflicto entre flexibilidad y concreción tiene dos posibles alternativas:

- La flexibilidad es posible con un elevado seguimiento y control técnico de los proyectos.
- La concreción es más limitativa para el diseñador pero favorece el control.

En el primer caso, teóricamente más adecuado, podría resultar escasamente operativo en un sistema jurídico como el español donde el sistema de regulación es el habitual. Su aplicación requiere una muy elevada capacidad y voluntad de control que, hoy por hoy, no se da en nuestro país, por lo que el problema de la falta de criterios dimensionales o aspectos exigibles concretos está generando un cierto fracaso en el cumplimiento del objetivo de accesibilidad.

Parece que lo que falla más en el sistema son las instancias de control, las que deben verificar el cumplimiento de la normativa de VPO y las que otorgan las licencias de obra sobre proyectos que no se ajustan a esta normativa.

El análisis de las respuestas de la encuesta de las **Escuelas de Arquitectura** nos indican que la mayoría de estos centros de enseñanza tienen una cierta sensibilidad frente a la problemática de la accesibilidad. Solamente cuatro de las escuelas que han respondido no realizan ningún tipo de actividad o asignatura relacionada con los problemas de accesibilidad y barreras arquitectónicas y tampoco tienen prevista su inclusión en próximos cursos.

Si comparamos los datos obtenidos en esta encuesta con los de la encuesta a arquitectos, nos encontramos con que hay una cierta coherencia entre la opinión expresada por los profesionales respecto a la poca importancia de la enseñanza de la accesibilidad y la realidad de ésta en las escuelas de arquitectura, que es **asistemática y dispersa** cuando no inexistente.

4.6.3. Las características del mercado de la vivienda y la accesibilidad

Las condiciones del mercado de la vivienda inciden sobre la forma de actuar de los agentes y, finalmente, sobre el nivel de accesibilidad con que se edifica. Ese nivel inicial de accesibilidad en la vivienda será el que condicione su uso futuro, pues establece unos límites generalmente muy costosos de superar con obras de adaptación a posteriori.

La intervención del Estado sobre el mercado de la vivienda puede tomar las siguientes formas:

- Regulación y control.
- Fijación de estándares.
- Incentivos.
- Información o difusión.

En cualquier mercado, además, o por encima de, los objetivos sociales prevalecen objetivos económicos de maximización de beneficios. En consecuencia, además de

los instrumentos de intervención pública tradicionales se debe considerar una mayor utilización de instrumentos de mercado para complementar o modificar parte de la normativa reguladora de accesibilidad en la construcción de viviendas.

Para el cumplimiento efectivo de un objetivo social como el que la accesibilidad plantea, la experiencia en otros ámbitos legales hace necesario considerar:

1. La simplificación de las normas de obligado cumplimiento, fijando unos mínimos sobre los que la disciplina edificatoria sea efectiva y rigurosa.
2. La creación de incentivos económicos que conduzcan a una autorregulación positiva en el mercado de la vivienda.

Aunque la intervención estatal no está disminuyendo, se puede reconocer una tendencia en Europa a basarse menos en la fijación de cotas y medidas y más en la información al consumidor, en la formación de ciudadanos más exigentes y concienciados, y en el diseño de estándares y regulaciones para el cumplimiento de ciertos objetivos y prestaciones en los edificios.

Ha de tenerse en cuenta que constreñir demasiado la libertad de actuación de los arquitectos y constructores puede conducir a malos diseños que, aun cumpliendo las cotas legales, no cumplan, sin embargo, los objetivos de accesibilidad para las que las leyes fueron establecidas.

Sobre el segundo punto podemos decir que el conocimiento real de los costes y beneficios de la accesibilidad parece, en todo caso, relevante para su proyección en el mercado. Estudios recientes demuestran que los costes derivados de la incorporación *a priori* de criterios de accesibilidad en los proyectos de edificación son insignificantes, mientras las transformaciones posteriores resultan caras. En cambio los beneficios de la mejora de accesibilidad desde el origen son múltiples y de muchos tipos: ahorro en asistencia domiciliaria y sanitaria, en realojo de personas con discapacidad, en adaptaciones, menor necesidad de mudarse a residencias o de permanencias hospitalarias, etc.; se ven además ampliados con las mejoras percibidas por parte de múltiples personas con y sin discapacidad. Se ha estimado en un 12,5% el incremento del precio medio que las familias estarían dispuestas a pagar de más por la adquisición de una vivienda accesibles frente a una vivienda con barreras. En ningún caso los potenciales costes de mejora de las condiciones de accesibilidad en el momento de la construcción llegarían a superar esos beneficios, por lo que se puede concluir que invertir en mejorar la accesibilidad es económicamente rentable.

Por todo ello resulta recomendable la utilización complementaria y alternativa de incentivos económicos, lo que permitiría una mayor flexibilidad en la búsqueda de objetivos sobre accesibilidad, mayor libertad creativa y un posible incremento de rentabilidad social.

4.7. Conclusiones generales

En los apartados anteriores se han analizado los hechos más significativos de los elementos estudiados y se han ido aportando las conclusiones sobre cada uno de ellos. En este apartado realizaremos una síntesis de aquellos aspectos que consideramos claves, intentando aportar una jerarquización de problemas y prioridades, para concluir con un conjunto de recomendaciones o propuestas que se expresan en el apartado siguiente.

Problemas detectados

En primer lugar es de destacar el bajo nivel general de accesibilidad que presenta la edificación, sobre todo por la discontinuidad de la cadena de accesibilidad en los itinerarios.

Existe una situación de desorden en la aplicación de la normativa, con incumplimiento generalizado en todo el Estado. Incluso en el ámbito de cada comunidad autónoma nos encontramos con una gran dispersión en la aplicación de los criterios de accesibilidad. Los resultados de la encuesta de arquitectos inciden en la necesidad de coordinar la normativa tanto en relación con el urbanismo como con la edificación.

El análisis de la accesibilidad en la vivienda revela una conclusión fundamental: la totalidad de los baños de las viviendas son inaccesibles. Parece desprenderse que únicamente se pueden encontrar baños accesibles en las viviendas correspondientes a la cuota del 3% fijada para las viviendas de protección oficial. Se podría decir que si todas las viviendas tuviesen un baño accesible se habría acabado con el principal problema de accesibilidad en el interior de las viviendas en todo el Estado.

El estado de accesibilidad de los edificios de la administración es muy negativo, lo que se ha podido comprobar en las evaluaciones y en las valoraciones de los usuarios que, además se sienten particularmente perjudicados por ello. Se trata de una situación tremendamente contradictoria y negativa para la causa de la abolición de barreras, que se debería afrontar de forma decidida.

Los arquitectos coinciden en su gran mayoría en dos apreciaciones:

- Potenciar el concepto de accesibilidad frente al incremento de normas dimensionales.
- La simplificación y homogeneización facilita la aplicación de las normas y hace más eficaces los resultados.

Si enlazamos el trabajo de campo de edificios residenciales con la encuesta de arquitectos podemos llegar a otra conclusión interesante: los usuarios compran sobre plano en un 50% de los casos sus viviendas. En dichos planos no aprecian la ac-

cesibilidad porque generalmente no lo entienden o no se expresa con claridad pero los arquitectos en sus respuestas establecen que si bien sobre plano el usuario no demanda la accesibilidad sí la reconoce y agradece cuando está diseñada y ejecutada correctamente.

Todo lo anterior denota una ausencia de conciencia colectiva, administración y usuarios, sobre la necesidad que requiere incorporar la accesibilidad en los edificios así como insuficiente capacidad técnica y económica en algunas administraciones.

Conclusión final

El bajo grado de accesibilidad detectado en el patrimonio edificado no se corresponde con el desarrollo normativo y de criterios técnicos que deben cumplir los elementos que componen los edificios para poder ser caracterizados como accesibles. La ruptura de la cadena de accesibilidad detectada en los edificios analizados, es la causa mayor de inaccesibilidad a los mismos, lo que nos lleva a abundar en la idea de que todavía la aplicación de los criterios de accesibilidad en la edificación no está asumida como un todo coherente, sino que depende de múltiples factores y circunstancias de los agentes actuantes.

Ello nos lleva a concluir que la causa mayor de los problemas de accesibilidad (presencia de barreras) en la edificación, se debe más a la ausencia de una toma de conciencia generalizada del objetivo del «diseño para todos», que a la inexistencia o defectos en la normativa de aplicación, o a la falta de criterios técnicos de la misma.

En definitiva, sería preciso concentrar los esfuerzos en potenciar la toma de conciencia y la integración y desarrollo del concepto de accesibilidad en el proceso edificatorio, resaltando los beneficios para todos los usuarios, más que un incremento de los desarrollos normativos.

La buena voluntad plasmada en contenidos o figuras legislativas inadecuadas o cuya puesta en práctica no se realiza de forma acorde y planificada da lugar a fracasos que poco contribuyen a los objetivos buscados por esa norma. La política de reservar el 3% de las viviendas VPO para personas con discapacidad es un buen ejemplo de esto. La insuficiente previsión de mecanismos para llevarla a cabo, esto es, el control de su cumplimiento, la asignación de las viviendas o la aplicación de criterios de adaptación acordes con las necesidades de la demanda, han conducido a la existencia de graves incumplimientos, irregularidades o ineficiencias, una de cuyas manifestaciones más inmediatas ha sido la creación de bolsas de viviendas adaptadas vacías u ocupadas por personas que no requieren tal tipo de adaptación o carecen de discapacidad, además de estimular cierta picaresca o fórmulas de evasión del cumplimiento.

ACCESIBILIDAD EN EL URBANISMO

- 5.1. Introducción
- 5.2. Diagnóstico general
- 5.3. La accesibilidad del espacio urbano
- 5.4. Los instrumentos de intervención
- 5.5. Conclusiones generales

5. ACCESIBILIDAD EN EL URBANISMO

5.1. Introducción

El modelo de ciudad actual genera un aumento creciente de las necesidades de movilidad, derivadas en gran parte de modelos urbanos dispersos, desestructurados y con separación de usos. Ello implica una pérdida generalizada de calidad de vida en la ciudad y dificultades añadidas sobre las ya existentes para los colectivos con problemas de movilidad o comunicación. En estas condiciones, se hace necesario estudiar de forma integral las necesidades y requerimientos de estos y otros grupos sociales en la ciudad para facilitar el diseño de entornos urbanos que simplifiquen y faciliten la vida a todos. Para intervenir y corregir los problemas detectados serán necesarios instrumentos de intervención y transformación que actúen desde los distintos campos que configuran el espacio urbano y vayan más allá de la mera definición de parámetros o estándares, aunque éstos sean de obligado cumplimiento.

Estos propósitos, aplicados al campo de la accesibilidad, no significarían otra cosa que adoptar los criterios de Diseño Universal en la ciudad, tanto en su proceso de crecimiento como en su reforma interior.

Esta es la perspectiva con la que se aborda este diagnóstico de la accesibilidad en las ciudades españolas. No sólo se ha pretendido conocer y describir una situación que está en constante evolución, sino identificar los elementos clave sobre los que habría que intervenir definiendo prioridades, instrumentos, agentes responsables, etc.

El objetivo de cada bloque de análisis ha sido identificar los elementos claves no sólo por su importancia o jerarquía del problema en el aspecto de que se trate (normativa urbanística, planes de accesibilidad, evaluación de la realidad, etc.), sino en relación con su influencia en el resto de los aspectos y, sobre todo, en cuanto su capacidad o sus efectos para transformar la realidad de acuerdo con el objetivo de conseguir un espacio urbano accesible.

Así, el esquema metodológico utilizado ha sido:

- Análisis y diagnóstico de la situación real del espacio urbano a partir de la evaluación de una muestra significativa de itinerarios urbanos y de una encuesta a usuarios.
- Análisis y diagnóstico de los instrumentos de regulación/intervención en el medio urbano.

- Síntesis y diagnóstico de las relaciones entre los problemas y los instrumentos, clasificación y jerarquización de problemas.

El estudio realizado revela algunas lagunas o carencias existentes en la información sobre el «estado del arte» fruto, en algunos casos, de las limitaciones del presente trabajo, pero en otros casos, de la propia situación aún emergente en muchos aspectos —incluido el de la información— de la integración de la accesibilidad como un objetivo de la política urbana. No obstante, creemos que con la información disponible, sobre todo como resultado del trabajo de campo, se ha podido llegar a extraer conclusiones que permiten mejorar el conocimiento de la situación de accesibilidad del espacio urbano en España y principalmente efectuar un diagnóstico válido para seguir avanzando hacia la accesibilidad de dicho espacio.

5.2. Diagnóstico general

Los resultados de los análisis realizados, tanto del estado real del espacio urbano como de los instrumentos previstos para su configuración y regulación, muestran que nos hallamos todavía muy lejos de que la accesibilidad sea una característica común en nuestras ciudades y un requisito plenamente asumido por los planificadores y gestores de las mismas.

Esta apreciación negativa es irrefutable desde la perspectiva de la evaluación de la realidad de acuerdo con los criterios y parámetros establecidos en la legislación vigente sobre accesibilidad, que suponen la plena satisfacción de las necesidades reales de millones de personas: solo cuatro de los 729 itinerarios de 500 metros evaluados resultan plenamente accesibles aplicando dichos criterios

Pero es preciso matizar esta primera impresión con un análisis más pormenorizado y ponderando estos resultados en el contexto una reflexión más amplia sobre las ciudades, su configuración, funcionamiento, etc.

En primer lugar hay que tener en cuenta que la historia del desarrollo de nuestras ciudades y pueblos es muy anterior a la aún breve historia del trabajo institucional a favor de la accesibilidad y de su concepción como diseño para todos. Quiere esto decir que la mayor parte de su extensión, calles y plazas fueron construidas con anterioridad a la formulación de los criterios de accesibilidad que hoy día consideramos indispensables. Ello justifica, en parte, que a pesar de los esfuerzos realizados y del gran número de actuaciones emprendidas los resultados globales sean todavía tan escasos.

En segundo lugar la complejidad del espacio urbano y la variedad de funciones que se realizan en él y la diversidad de actores o agentes que intervienen dificultan la tarea de control o adecuamiento a cualquier objetivo de mejora.

Revisados desde esta perspectiva los resultados, lo más llamativo resulta la dispersión y la falta de coordinación tanto de las actuaciones como de los instrumentos. Así, a menudo, actuaciones de adecuación de la accesibilidad con rebajes en cruces se invalidan por la existencia de estrechamientos en la acera debidos a mobiliario urbano o por el mal estado del pavimento, o lo que es más grave, ya que sería más fácil de evitar, por contenedores de basura, coches mal aparcados, obras, etc. En otros casos se prevén rampas para salvar desniveles de forma accesible pero, o no tienen la anchura necesaria, o la pendiente es excesiva, o simplemente no se prevé la barandilla adecuada.

En conjunto, los problemas detectados se pueden agrupar en tres grandes grupos que enunciaremos de menor a mayor dificultad de resolución.

- Los derivados de la falta de consideración de los criterios de accesibilidad en el mantenimiento de los espacios urbanos y en el rigor en la aplicación de las medidas de disciplina urbana: mal estado del pavimento, vehículos, obras, incumplimiento cívico, inadecuada poda de árboles, toldos, etc.
- Los derivados de la falta de integración de los criterios de accesibilidad en el diseño de la urbanización del espacio urbano: estrechamiento en aceras debidos a mobiliario urbano (arbolado, farolas...), pavimentación inadecuada, falta de rebaje en los cruces, elementos que limitan la altura libre de paso, etc.
- Los derivados de problemas de la configuración estructural del espacio urbano: pendientes excesivas, cambios de nivel, aceras estrechas, etc.

Es de resaltar que, a pesar de la importante normativa vigente sobre accesibilidad, rica en ejemplos y parámetros para garantizar un diseño accesible del espacio urbano, los nuevos barrios siguen sin ser plenamente accesibles, respondiendo las mejoras más a criterios de calidad de la urbanización y del diseño que a la toma en consideración de la accesibilidad. La falta de coordinación entre la planificación urbanística y las normas de accesibilidad y/o entre los departamentos administrativos responsables de las dos áreas parece aquí evidente.

Esta falta de integración en el urbanismo (entendido en un sentido amplio de planificación, urbanización y gestión del espacio urbano) de la accesibilidad como un requisito imprescindible está en el origen de muchos de los problemas detectados. Falta que es achacable a la todavía casi generalizada ignorancia mutua entre los dos campos normativos. Por una parte, en la legislación urbanística vigente no existe una conciencia suficiente del problema y de la responsabilidad de los instrumentos urbanísticos en la consecución de un medio urbano accesible, considerándose aún la accesibilidad como un aspecto derivado de una regulación sectorial que hay que cumplir, pero no como un componente intrínseco del espacio urbano a considerar en todo momento, desde la planificación, el diseño, la gestión, etc.

Por otra, tampoco en la legislación sobre accesibilidad se utiliza la potencialidad de los instrumentos urbanísticos; las ordenanzas municipales sobre accesibilidad, en la mayoría de los casos, se plantean como una ordenanza específica sin ninguna vinculación con las ordenanzas urbanísticas y de la edificación o con el planeamiento urbanístico, y no se buscan posibles vinculaciones ventajosas entre los PEA y los planes urbanísticos.

Podría decirse que nos enfrentamos a una situación en la que ya se ha dado el primer paso en el ámbito de la normativa, de la toma de conciencia y del emprendimiento de actuaciones básicas, pero que es preciso dar un paso más con actuaciones y planteamientos más complejos como requiere una realidad compleja. Son necesarios nuevos esfuerzos que además de dirigirse a los temas básicos de reducción o tratamiento de barreras físicas planteen nuevas formas de coordinación administrativa y de concienciación ciudadana, lo que a veces pueden resultar complicado: puede ser más fácil llevar a cabo una campaña de rebajes de cruces y pavimentación de aceras, que coordinar después a los servicios de limpieza para que coloquen bien los contenedores, controlar a las compañías que realizan canalizaciones a los servicios que dan licencia y controlan los quioscos o terrazas, concienciar a los automovilistas y ciudadanos en general, etc.

Los estudios realizados nos llevan en este sentido a conclusiones esperanzadoras, ya que del análisis de las causas de accesibilidad se deducen posibilidades de mejora mediante intervenciones que no requieren grandes cambios estructurales ni proyectos difíciles o muy costosos, referidas a los dos primeros tipos de problemas enunciados, los de mantenimiento y disciplina y los de diseño de elementos no estructurales. Se trata en definitiva de superar el primer nivel imprescindible de eliminar barreras para asumir una postura más activa que evite crearlas, impregnando de este principio a las instituciones y a la sociedad en su conjunto.

Avala esta visión esperanzadora el avance que se ha producido en la preocupación institucional manifestada en los múltiples instrumentos desarrollados, sobre todo a través de los PEA y las ordenanzas municipales y, aunque aún escasos, los buenos ejemplos de integración en la legislación urbanística de los criterios de accesibilidad, así como la constatación analizada de la capacidad de los planes de urbanismo para contribuir positivamente a crear entornos urbanos accesibles. Es decir que los instrumentos que existen únicamente es necesario utilizarlos más adecuadamente.

En los apartados siguientes se describe con más detalle el diagnóstico de los distintos elementos analizados.

5.3. La accesibilidad del espacio urbano

Aunque existen importantes estudios y trabajos de toda índole que diagnostican acertadamente los principales problemas o barreras para conseguir un medio urbano accesible, no existe un conocimiento empírico con una base amplia y criterios homogéneos sobre cuál es el estado real de la situación en nuestro país. Por ello se ha realizado un trabajo de campo, con el doble objetivo de, por un lado, evaluar la situación, los logros alcanzados y la magnitud de los problemas aún existentes y, por otro, servir como punto de partida («foto fija» del grado de accesibilidad del espacio público urbano elaborada con criterios uniformes) para en sucesivas y posteriores evaluaciones poder realizar un seguimiento de la eficacia de los planes y políticas desarrolladas.

La muestra se ha diseñado buscando la máxima representatividad respecto a la realidad del espacio urbano en nuestro país, de forma que los datos obtenidos puedan ser extrapolados sin temor a grandes equivocaciones en cuanto a la cuantía global y tipología de problemas.

5.3.1. Trabajo de campo: las evaluaciones

Se han evaluado 729 itinerarios que suman un total de 364,5 kilómetros de calles en ochenta ciudades repartidas por toda la geografía peninsular y las islas¹. La ficha de evaluación se diseñó intentando recoger de la forma más exhaustiva posible todos los tipos de situaciones y barreras que pueden afectar la accesibilidad del espacio urbano, agrupadas en relación con los cuatro elementos que mejor la sintetizan: aceras, altura libre de paso, cambios de nivel y cruces, y diferenciando, a su vez, los componentes de cada uno de estos elementos y la clase de barrera (bordillos, pavimento, mobiliario etc.), de tal manera que los resultados obtenidos permitan identificar los problemas principales de forma precisa para poder orientar posteriormente los actuaciones y medidas a tomar.

Hemos clasificado los itinerarios en cuatro tipos según la proporción que en cada caso resulta finalmente accesible. Para ello se toman en cuenta cuatro elementos: 1) la acera, 2) la altura libre de paso, 3) los cambios de nivel y 4) los cruces de calzada. Cada itinerario se dividió en diez tramos de cincuenta metros. Cada uno de ellos podía resultar accesible o inaccesible de acuerdo a las características de los cuatro elementos citados.

Considerando siempre todos y cada uno de estos elementos, los tipos de itinerarios resultantes son:

¹ El análisis de la accesibilidad a lo largo de los quinientos metros que mide cada itinerario se realiza mediante múltiples observaciones, tomadas metro a metro, de modo que la agregación de accesibilidades de cada elemento evaluado da lugar al nivel de accesibilidad global del itinerario.

1. **Completamente accesibles**: Itinerarios perfectamente accesibles en todo su recorrido. (No hay ningún elemento inaccesible en ninguno de los tramos).
2. **Bastante accesibles**: Itinerarios accesibles en la mitad o más de su recorrido. (Hay elemento/s inaccesible/s en menos de la mitad de los tramos).
3. **Poco accesibles**²: Itinerarios accesibles en menos de la mitad de su recorrido. (Hay elemento/s inaccesible/s en la mitad o más de los tramos).
4. **Nada accesibles**: Itinerario inaccesibles en su totalidad. (Hay elemento/s inaccesible/s en todos los tramos).

Es importante resaltar que todos los elementos tienen en principio la misma consideración a la hora de evaluar la accesibilidad de un itinerario con independencia de la gravedad del problema o del tipo de personas a las que afecte; es decir, que la inaccesibilidad de cualquiera de ellos produce el mismo resultado: la ruptura de la cadena de accesibilidad del itinerario y, consecuentemente, la consideración de éste como «inaccesible». No obstante, cada uno de los elementos influye de diferente forma en la clasificación final de la accesibilidad de los itinerarios y puede tener distinta valoración cualitativa, por lo que se ha realizado un análisis más pormenorizado que da lugar a diversas reflexiones y conclusiones que se desarrollan a continuación.

Del análisis de los resultados de esta evaluación en primer lugar destaca el bajo nivel de accesibilidad agregada del espacio urbano, ya que sólo un 0,5% de los 729 itinerarios evaluados (cuatro en números absolutos, que se hallan en Logroño, Murcia, Vitoria y Zamora) son totalmente accesibles en los quinientos metros de su recorrido, frente a un 63% con al menos uno de sus elementos analizados (aceras, altura libre de paso, cambios de nivel o cruces) totalmente inaccesible en sus quinientos metros de recorrido, es decir, itinerarios con una calificación de *nada accesibles*. De este modo, teniendo en cuenta la accesibilidad desde el punto de vista de las necesidades conjuntas de todo el colectivo de personas beneficiarias de la supresión de barreras, los resultados apuntan que prácticamente no se podrá realizar ningún recorrido de 500 metros sin hallar alguna barrera.

Ello concuerda con la valoración dada por los usuarios en la que la accesibilidad de las calles se considera *insuficiente*, y con el hecho de que según la encuesta el 41,7% de las PMRC necesitan un acompañante para salir de casa, lo que unido a la consideración del alto porcentaje (el 84%) que tienen que hacerlo diariamente (con independencia de lo deseable), nos da una medida de la importancia del problema.

Es de destacar que los problemas de accesibilidad son mayores en los núcleos rurales y en las pequeñas áreas urbanas que en las ciudades medias y grandes, destacando como mejor situadas las ciudades entre 100.000 y 250.000 habitantes, seguidas por las grandes metrópolis.

² Los tipos 2 y 3 aparecen en algunas tablas combinados como «parcialmente accesibles».

5.3.2. Análisis de los elementos urbanos

Las aceras y los cruces de calzada son los elementos determinantes de la inaccesibilidad del espacio urbano, hasta el extremo de que con una probabilidad muy cercana al cien por cien, en un recorrido quinientos metros la acera será inaccesible, como mínimo en algún punto, mientras que la incidencia de los cambios de nivel y de elementos que limitan la altura de paso es baja.

TABLA N.º 5.1

ITINERARIOS CON ACCESIBILIDAD TOTAL

Porcentaje de itinerarios completamente accesibles respecto a cada elemento

Elementos	Completo. Accesible	Nada accesible	Parcialmente acces.
Accesibilidad global (A+B+C+D)	0,5%	63,1 %	36,3 %
A. Acera	6,4%	22,8 %	70,7 %
B. Altura libre de paso	54,7%	1,1 %	44,2 %
C. Cambios de nivel	70,6%	29,4 %	
D. Cruces de calzada	16,3%	42,9 %	40,8 %

Fuente: Evaluaciones de Itinerarios Urbanos. Proyecto ACCEPLAN.

Cabe señalar, que si bien hay un porcentaje menor de aceras totalmente accesibles que de cruces es, en cambio, mucho mayor el porcentaje de itinerarios que resultan totalmente inaccesibles a causa de las barreras en los cruces. De ello se puede deducir que la inaccesibilidad en las aceras se refiere más a barreras puntuales en alguno de los diez tramos considerados que a una inaccesibilidad total en todo el itinerario, mientras que existen muchos más itinerarios donde la totalidad de sus cruces son inaccesibles (tabla 5.1).

Estas características observadas sobre el terreno resultan coincidentes con las opiniones de los usuarios en las encuestas realizadas. Éstos consideran mejor la accesibilidad de las aceras que la de los cruces en las preguntas realizadas al respecto.

Las aceras

Los resultados de la evaluación referidos a los elementos determinantes de la accesibilidad de la acera (banda libre de paso, pavimento y pendiente longitudinal) muestran que la anchura de la banda libre de paso es el elemento que más veces inaccesibiliza las aceras.

Esto se debe especialmente a la presencia de **estrechamientos** y no a la anchura construida de la acera. De hecho, las aceras evaluadas con una banda libre de paso

TABLA N.º 5.2

ACCESIBILIDAD DE LAS ACERAS

Porcentaje de cada tipo de itinerarios

Elementos	Completo. accesible	Nada accesible	Parcialmente acces.
A. Acera (A1+A2+A3)	6%	23%	71%
A1. Banda libre de paso	26%	4%	70%
A2. Pavimento	29%	11%	60%
A3. Pendiente longitudinal	46%	3%	51%

Fuente: Evaluaciones de Itinerarios Urbanos. Proyecto ACCEPLAN.

construida totalmente accesible a lo largo de todo el itinerario ascendieron al 55%, pero esta cantidad bajó al 26% al considerar los estrechamientos.

¿Qué es lo que produce estos estrechamientos de acera? Más del 40% de los elementos que estrechan la acera por debajo de 1,2 metros son mobiliario urbano. El arbolado y las plantas representan la segunda causa de estrechamiento, seguidos de las obras y los vehículos mal aparcados.

En conjunto, los postes y farolas, árboles y coches mal aparcados concentran más de la mitad de los elementos que estrechan la acera por debajo de una medida accesible.



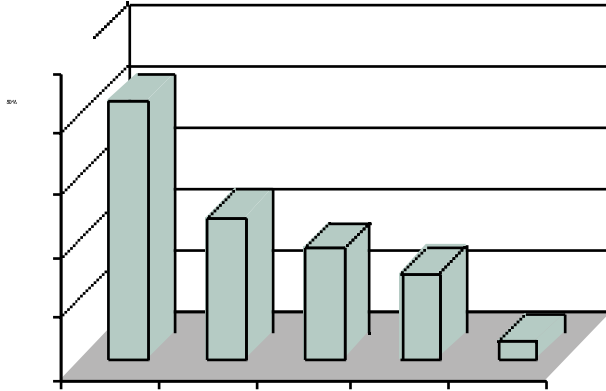
Coincide una vez más en este aspecto la valoración de los usuarios, para cuyo 83% la colocación del mobiliario urbano plantea dificultades de paso o de visión, a la vez que señala las obras como un problema de gran importancia ya que no sólo constituyen una barrera sino que se perciben como un peligro, y considera el comportamiento de los automovilistas como una importante fuente de dificultades que se agrava con la percepción negativa de su evolución: las personas con discapacidad consideran que las actitudes de los automovilistas cada vez crean mayores dificultades para su movilidad.

El **mal estado del pavimento** es el segundo motivo más importante de inaccesibilidad de las aceras, al tiempo que es la barrera que inaccesibiliza tramos más largos de re-

GRÁFICO N.º 5.1

FRECUENCIA DE LOS ESTRECHAMIENTOS DE LAS ACERAS POR CATEGORÍAS

Porcentaje de estrechamientos sobre el total



Fuente: Evaluaciones de Itinerarios Urbanos. Proyecto ACCEPLAN.

corrido. Resulta llamativo que exista un número significativo de aceras perfectamente accesibles en cuanto a sus componentes más difíciles de resolver, por estar más condicionados por factores predeterminados (orografía, ancho de la calzada...), como son la banda libre de paso y la pendiente longitudinal y que resultan inaccesibles por problemas en el pavimento que es su componente más fácil de resolver.

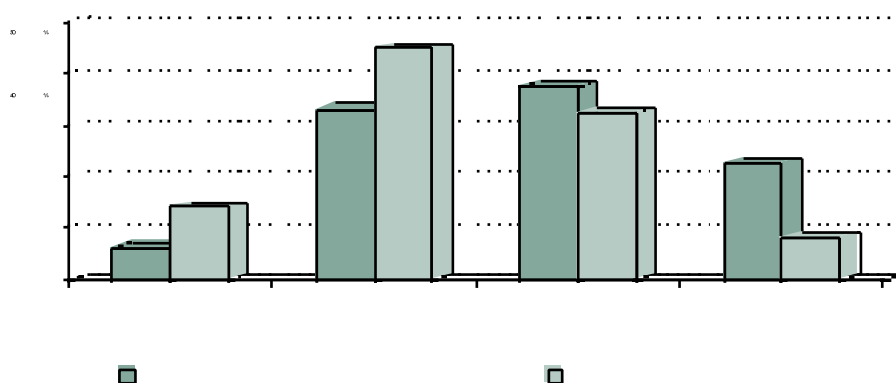


Parece en cambio que la excesiva **pendiente longitudinal** no actúa tan negativamente o que, en todo caso, es una barrera generalmente localizada en algunos tramos, ya que solamente el 2,5% de los itinerarios son totalmente inaccesible por este motivo.

GRÁFICO N.º 5.2

EFFECTO DEL ESTADO DEL PAVIMENTO EN LA ACCESIBILIDAD DE LAS ACERAS

Porcentaje de cada tipo de itinerario sobre el total, teniendo en consideración el estado del pavimento y sin tenerlo (suponiendo una mejora total)



Fuente: Evaluaciones de Itinerarios Urbanos. Proyecto ACCEPLAN.

Las ciudades con una proporción elevada de itinerarios con pendientes inaccesibles suelen ser ciudades antiguas y generalmente de pequeño tamaño, es decir ciudades en las que el casco antiguo (realizado a menudo con interés defensivo en zonas abruptas o en riberas de ríos) sigue teniendo un peso importante en su conformación actual. Estos problemas requieren medidas específicas, pues no es posible eliminar sus causas y habrá únicamente que aliviar sus consecuencias con soluciones imaginativas y muy técnicas, dado el carácter histórico de este patrimonio.

Pero, afortunadamente, más de la mitad de los problemas y barreras para que las aceras sean accesibles se deben a **elementos removibles** y mejorables con relativa facilidad, no intrínsecamente relacionados con la configuración física o geográfica que sería más difícil de resolver. En concreto si en los itinerarios evaluados se suprimiesen los estrechamientos originados por el mobiliario urbano, incumplimiento cívico, obras o vehículos y las barreras debidas al pavimento, es decir a barreras que, en principio, parece que podrían suprimirse a través de proyectos de urbanización que no requieren grandes transformaciones estructurales o tipológicas, el porcentaje de aceras totalmente accesibles pasaría de un 6,8% a un 26%, con una banda libre de paso accesible en un 47,7% frente al 25% actual.

La percepción ligeramente positiva de los usuarios sobre la evolución de las condiciones de accesibilidad de las aceras permite confiar en que ya se ha emprendido parte del camino planteado. Los mejores resultados globales de la accesibilidad en las zonas más recientes de la ciudad y sobre todo en la accesibilidad de las aceras,

avalan también esta confianza, con la salvedad de la preocupante persistencia de estrechamientos debidos al arbolado y plantas en algunas zonas modernas. Las mejores condiciones de los ensanches respecto a las zonas más recientes matizan, también, el optimismo al relacionar estas mejores condiciones con la calidad general de la urbanización de la zona y no tanto con la consideración de la accesibilidad.

Los cruces

El principal problema de la inaccesibilidad creada por los cruces se debe a la falta de rebajes en los bordillos, existiendo más de un 40% de itinerarios en los que ningún cruce esta rebajado, frente a un 16% en el que todos sus cruces lo están. Esto demuestra, por una parte la dimensión del problema a acometer, por otra que se trata de un tema en el que se viene trabajando activamente, lo que ha producido unos resultados nada desdeñables, y por otra la necesidad de aumentar la coordinación o las actuaciones integrales de modo que se evite la incoherencia de ese 44% de itinerarios que tiene algún cruce rebajado pero no todos.

TABLA N.º 5.3

ACCESIBILIDAD DE LOS CRUCES DE CALZADA (I)

Tipo de itinerarios según el porcentaje de cruces rebajados

	Completa ¹	Bastante	Poco	Nada	Total
Datos generales					
Número de itinerarios	119	155	142	313	729
Número total de cruces	277	661	785	1.182	2.905
Porcentaje sobre el total de cruces	10%	23%	27%	41%	100%
Media de cruces por itinerarios ²	3	4	6	4	4
Frecuencia en metros	159	117	90	132	125
Accesibilidad itinerarios					
Itinerarios con todos los cruces rebajados	100%	–	–	–	100%
Itinerarios con 1 cruce sin rebajar (%)	–	54%	0%	15%	18%
Itinerarios con 2 a 4 cruces sin rebajar (%)	–	46%	75%	57%	49%
Itinerarios con 5 a 9 cruces sin rebajar (%)	–	1%	25%	27%	17%
Itinerarios con 10 o más cruces sin rebajar (%)	–	0%	1%	1%	1%

1. Los itinerarios sin cruces se engloban en esta categoría. 2. Para calcular la media de cruces por itinerarios no se consideran los itinerarios sin cruces.

Fuente: Evaluaciones de Itinerarios Urbanos. Proyecto ACCEPLAN.

Además, los datos recogidos nos han permitido comprobar que la existencia de rebajes implica un mejor cumplimiento generalizado de otros requisitos de accesibilidad, como la señalización de los pasos de peatones, los vados enfrentados, franja para ciegos y semáforos, lo que obedece sin duda a una mayor preocupación por

parte de la administración responsable por los problemas de accesibilidad. Pero, lo que es más importante: la existencia de rebajes también coincide con una menor ocupación del vado por vehículos.

TABLA N.º 5.4

CARACTERÍSTICAS DE LOS CRUCES SEGÚN EL NIVEL DE ACCESIBILIDAD DEL ITINERARIO

Números absolutos y porcentaje sobre el total

	Completa	Bastante	Poco	Nada	Total
<i>Porcentaje sobre el total de cruces evaluados</i>					
Con paso de peatón señalizado	79%	66%	58%	36%	53%
Con semáforo	33%	21%	15%	9%	16%
Con vados enfrentados	62%	64%	51%	50%	55%
Pasos ocupados por vehículos	9%	13%	15%	19%	15%
Con franjas para ciegos	50%	27%	21%	16%	23%

Fuente: Evaluaciones de Itinerarios Urbanos. Proyecto ACCEPLAN.

Las correlaciones entre características indican que las deficiencias de una situación repercuten en un proceso de mayor deterioro general, fenómeno que se observa continuamente respecto a cualquier otro elemento de la calidad urbana (cuando la urbanización es buena y hay un buen servicio de mantenimiento la gente mantiene las calles más limpias, por ejemplo), es decir las mejoras en cualquier elemento producen un efecto «tirón» de mejora en general, a la vez que revelan una mayor conciencia y sensibilidad hacia los problemas. En este caso a mejor calidad de la urbanización, traducido por mayores indicios de preocupación por la accesibilidad, menor deterioro y menos falta de civismo.

Por otra parte, el análisis de la relación entre la existencia de rebajes en los cruces y la accesibilidad de las aceras lleva a la conclusión de que no existe suficiente coordinación entre las actuaciones en cruces y aceras, lo que invalida los resultados sobre la accesibilidad de acciones positivas como la de dichos rebajes. La actuación sobre uno solo de los elementos inaccesibles produce mejoría pero proporcionalmente mucho menor que la actuación coordinada y coherente.

La altura de paso

La altura libre de paso es, por el contrario, uno de los problemas menos frecuentes siendo la probabilidad de hallar un elemento que limite la altura libre de paso en un recorrido de quinientos metros la mitad que la de encontrar una barrera en la superficie de la acera. Los árboles concentran cerca de tres cuartas partes del con-

junto de elementos que actúan de barrera en la altura disponible de los recorridos urbanos y los toldos el 20%. De tal forma que si los árboles no limitasen la altura libre de paso (posiblemente con la poda sin dañarlos o alterarlos seriamente) los itinerarios accesibles en la totalidad de su recorrido, por lo que a la altura se refiere, se elevaría por encima del 70%.



De todos modos, el impacto sobre la accesibilidad global de los itinerarios mejoraría muy poco ya que los árboles, aun siendo una barrera si se evalúa la accesibilidad de la altura libre de paso, son poco relevantes para explicar los bajos niveles de accesibilidad de las calles españolas. Como característica particular cabe señalar la mayor presencia de las barreras debidas a los toldos y al arbolado en las áreas mediterráneas y en el sur.

Los cambios de nivel

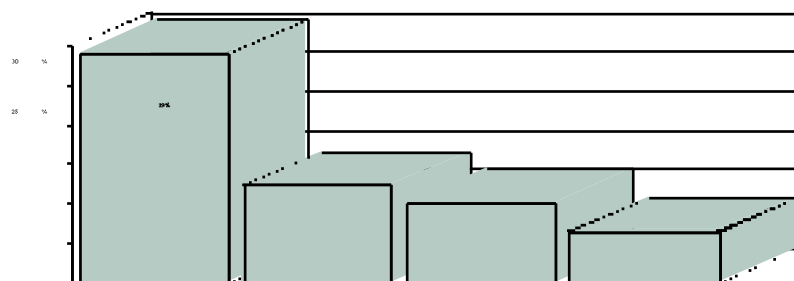
Los cambios de nivel también tienen poca relevancia en la inaccesibilidad del espacio urbano en términos absolutos, pero cuando existen inaccesibilitan por completo el recorrido, normalmente por un escalón aislado o una escalera sin alternativa, con la gravedad que ello conlleva, y que se refleja en la encuesta a usuarios donde los cambios de nivel mal resueltos son calificados entre los problemas más graves.

Cuando hay rampas, éstas son casi siempre inaccesibles, debido a la falta del pasamanos o a su excesiva pendiente.



GRÁFICO N.º 5.3

PROBABILIDAD ABSOLUTA DE QUE UN CAMBIO DEL NIVEL INACCESIBILITE UN ITINERARIO URBANO DE 500 METROS. ANÁLISIS POR TIPOS



Fuente: Evaluaciones de Itinerarios Urbanos. Proyecto ACCEPLAN.

Hay que tener en cuenta que la orografía de la ciudad incide en la presencia de cambios de nivel inaccesibles en los itinerarios. La presencia de los escalones o las escaleras sin alternativa y los defectos o mala ejecución de las rampas reitera, en todo caso, que con independencia de las dificultades reales provocadas por la orografía existe una clara dejación y mal hacer, no sólo al no buscar alternativas, si no incluso en la propia ejecución de las soluciones previstas: falta de pasamanos, pendiente excesiva y anchos de rampa insuficientes, etc.

Parques y jardines

En cuanto a los parques y jardines es de destacar que los usuarios los consideran más accesibles que las calles (el 69% de los usuarios no encuentra dificultades en los mismos) y manifiestan mayor autonomía para pasear por el parque que para otras actividades a realizar fuera del hogar. Las principales barreras que señalan son los desniveles resueltos de forma inaccesible: escaleras, aceras, falta de pasamanos, etc., seguidas de las ocasionadas por el pavimento.

El uso de los parques por las personas con discapacidades es muy elevado, según su testimonio, una vez cada cuatro días, por lo que su accesibilidad debe ser importante. Afortunadamente no manifiestan tener grandes problemas en estos espacios.

Uso del mobiliario urbano

Para diagnosticar los problemas de accesibilidad en la utilización del mobiliario urbano nada mejor que las opiniones de los propios usuarios. Hemos ordenado los

distintos elementos de acuerdo al porcentaje de encuestados que han manifestado tener problemas para su utilización, distinguiendo entre los discapacitados visuales y aquellos con problemas del sistema nervioso (según clasificación INE 99).

TABLA N.º 5.5

PORCENTAJE DE ENCUESTADOS CON DIFICULTADES PARA USAR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS

(Con fondo oscuro los que superan el 50%)

Elemento	S. Nervioso	Visión
W.C. públicos en calle	67,5 %	32,1 %
Contenedores	58,6 %	22,4 %
Cabinas de teléfono	56,3 %	46,9 %
Fuentes para beber	55,4 %	25,9 %
Máquinas expendedoras	44,6 %	60,7 %
Cubos de basura	40,9 %	16,1 %
Bancos y asientos	40,0 %	13,4 %
Buzones	39,8 %	21,0 %
Quioscos	27,9 %	7,9 %
Terrazas	25,0 %	12,7 %
Papeleras	23,9 %	31,3 %
Cabinas teléfono adaptadas	22,3 %	44,4 %
Tamaño muestra (máx./min.)	206/193	67/45

Fuente: Encuesta de «Accesibilidad y Espacio Urbano». Proyecto ACCEPLAN.

Los discapacitados físicos tienen más problemas que los visuales en su relación con el mobiliario urbano. Los elementos cuyo uso crea más problemas no son los mismos para unos que para otros.

La mitad de las personas encuestadas consideran que la colocación del mobiliario urbano es en general correcta. No obstante más del 80% (casi el 90% en el caso de discapacidades visuales) considera que la colocación le plantea problemas.

Obras: su vallado y señalización

Los usuarios encuestados valoraron también las obras realizadas en el medio urbano. El 70% considera que el vallado es inadecuado o peligroso y sólo a uno de cada cuatro le parece correcto. El 60% de los ciegos lo considera peligroso y otro 22% más, lo estima inadecuado. La mayoría no cree que este aspecto evolucione positivamente.



Los problemas más importantes destacados por los usuarios son «aceras ocupadas», «pasos estrechos o poco espacio», «obligación de bajar de la acera» e «inseguridad/vallas móviles».

La señalización se valora mejor, pues un 33% la considera adecuada (22% los ciegos), aunque tampoco creen que se dé una mejora en este aspecto.

5.3.3. Balance de la accesibilidad en las calles

En definitiva, de la evaluación efectuada se deduce que a pesar de los bajos niveles de accesibilidad detectados la situación no es tan dramática, ya que afortunadamente, con la mera introducción de criterios de accesibilidad en todos los ámbitos de la actividad municipal se pueden conseguir mejoras sustanciales en la accesibilidad global del espacio urbano sin obras necesariamente complejas o muy costosas. Bastaría con coordinar e integrar los criterios de accesibilidad en la actividad habitual de disciplina urbanística y viaria (control de obras, terrazas, aparcamiento, etc.), diseño urbano (mobiliario), mantenimiento y limpieza (basuras, depósitos de material) y servicios de obras e infraestructuras (pavimentación, colocación de señales, etc.) para que en la muestra evaluada se produjese un aumento del 35% en los itinerarios totalmente o bastante accesibles y una disminución de un 30% de los inaccesibles en todo el recorrido. Actuaciones que para ser eficaces exigen imprescindiblemente de la coordinación de los distintos niveles de la Administración con el mismo planteamiento e involucrar al conjunto de la población en la toma de conciencia de la importancia de la accesibilidad. En este sentido, la mejor situación de las grandes ciudades puede ser indicio de que la mayor exigencia colectiva ha logrado que la accesibilidad empieza ya a considerarse entre los requisitos a cumplir en las actuaciones municipales.

Esta visión relativamente optimista concuerda con la percepción de los usuarios de que en el conjunto de la cadena de accesibilidad el espacio urbano no es el ele-

mento que plantea las mayores dificultades ya que, como media, las ayudas necesarias son puntuales y se observa una evolución positiva en general.

No se puede olvidar, sin embargo, que existe un importante porcentaje de situaciones en las que los problemas existentes requieren soluciones más complejas de remodelación del espacio urbano (ampliación del ancho de aceras, cambios de nivel detectados como el problema más grave por los usuarios, etc.) o de búsqueda de itinerarios alternativos, que será necesario estudiar en el marco de planes más ambiciosos o con mayor contenido y capacidad de actuación.

En este sentido, es de señalar que en los cascos antiguos que es donde se dan mayores problemas estructurales (cambios de nivel, anchos de acera insuficientes...), se observan signos de que las nuevas políticas de rehabilitación y de mejora que se desarrollan están empezando a tener la accesibilidad entre sus objetivos, aportando soluciones adecuadas de diseño para todos que demuestran la posibilidad de resolver estos problemas si hay voluntad para ello.

Los resultado de la encuesta a usuarios (que sitúan a las calles como el primer ámbito de actuación preferente, reflejando el grado de importancia y la repercusión en sus vidas de la accesibilidad de este espacio urbano) obliga, sin duda, a afianzar dicha voluntad y buscar soluciones de diseño y planificación urbana que, en definitiva, redundaran en un espacio de mayor calidad y más fácil utilización y disfrute para todos.

La valoración general dada a la evolución de la accesibilidad en las ciudades es ligeramente positiva, indicando que si bien avanzamos en las transformaciones necesarias no lo hacemos con una velocidad de crucero suficiente.

Una perspectiva completa de cómo valoran los usuarios el estado actual de la accesibilidad de los elementos urbanos se presenta en el siguiente gráfico. Las barras indican los valores medios obtenidos de diferentes tipos de discapacidades. Los triángulos muestran la importancia de cada elemento³, pudiendo destacarse que las aceras, rampas y bordillos, así como las actitudes ciudadanas de los automovilistas son los elementos de accesibilidad más importantes y también los que peor situación presentan en el momento actual.

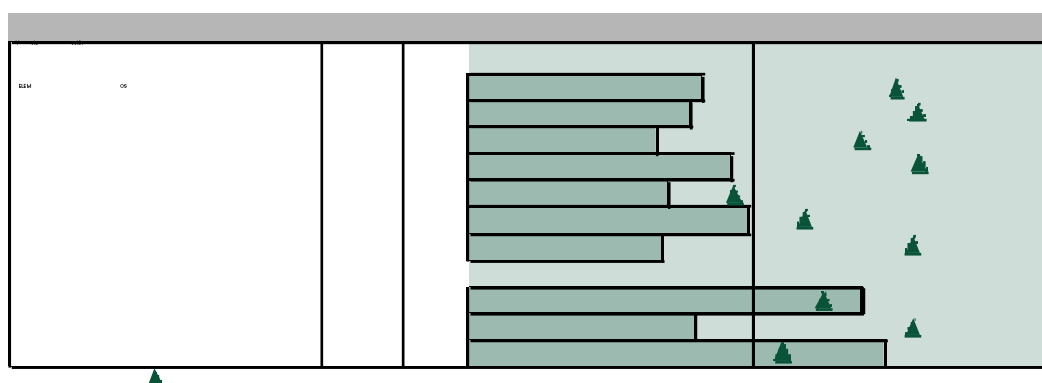
En relación con la valoración media correspondiente a «Señalización para ciegos y sordos» debemos tener en cuenta que la valoración dada por el colectivo de ciegos y sordos que, en definitiva, son los más afectados por esta señalización, presenta resultados bien diferentes: para este colectivo, con 69 encuestados, la valoración es

³ La distancia entre uno y otro da una idea intuitiva de la mejora pendiente para alcanzar una situación satisfactoria.

GRÁFICO N.º 5.4

VALORACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN LOS ELEMENTOS DEL ESPACIO URBANO Y ACTITUDES CIUDADANAS

Barras: grado de accesibilidad (escala superior). Triángulos: importancia del elemento (escala inferior)



Fuente: Encuesta de «Accesibilidad y Espacio Urbano». Proyecto ACCEPLAN.

de 5 puntos y la importancia media de 8,5 puntos, muy superior también a la media de todas las personas con discapacidad que refleja el gráfico.

5.4. Los instrumentos de intervención

El análisis se ha centrado en el estudio de la normativa urbanística, por considerar que constituye el marco jurídico fundamental para la regulación y configuración del espacio urbano, y en el de los Planes Especiales de Accesibilidad como los principales instrumentos de actuación puestos en práctica para mejorar la accesibilidad en el medio urbano. No se ha incluido aquí el análisis de la legislación sobre accesibilidad por estar desarrollada con profundidad en un apartado específico de este trabajo.

5.4.1. La legislación urbanística

La normativa urbanística constituye el marco jurídico fundamental para la ordenación del espacio tanto para la delimitación, definición y diseño del espacio público como para establecer las condiciones que deben cumplir las edificaciones y regular las obligaciones de todos los agentes implicados en la construcción de la ciudad. Por ello se considera un instrumento básico para la consecución de un medio urbano accesible.

A partir de esta consideración se plantea el análisis de la normativa urbanística vigente con una doble vertiente:

- Análisis de la consideración de la accesibilidad en la legislación urbanística vigente.
- Análisis de las potencialidades y adecuación de los planes urbanísticos para mejorar la accesibilidad urbana.

Es preciso, en primer lugar, tener en cuenta que la Constitución española establece la plena competencia urbanística de las comunidades autónomas, correspondiendo al Estado únicamente regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad en el ejercicio del derecho de propiedad del suelo en todo el territorio nacional.

Por tanto la Ley del Suelo de 1998 no contiene (porque no sería constitucional), disposiciones específicas en cuanto a la forma de utilizar u ordenar el espacio o que configuren un modelo urbanístico concreto y, en este sentido, no incluye ninguna regulación concreta de las condiciones de accesibilidad.

Sin embargo en esta ley se echa de menos la inclusión de las normas de accesibilidad entre las incluidas en el «*Art. 19. Deberes legales de uso, conservación y rehabilitación*» donde se establece que los propietarios de toda clase de terrenos y construcciones además de destinarlos a los usos previstos en el planeamiento y mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad y ornato público, quedarán sujetos al cumplimiento de las normas sobre protección del medio ambiente y de los patrimonios arqueológicos y sobre rehabilitación urbana, reflejando la ya asumida relación y responsabilidad entre el urbanismo, la protección del medio ambiente y del patrimonio.

La omisión de la accesibilidad es significativa de la carencia, aún, de una conciencia suficiente del problema y del reconocimiento de la responsabilidad de los instrumentos urbanísticos en la materia.

En cuanto a las leyes urbanísticas existentes de las comunidades autónomas, a pesar de que se han promulgado recientemente, apenas se incluye algún tipo de coordinación o integración con la normativa sobre accesibilidad. Sólo se plantea en el caso de cuatro CC.AA.: Aragón, Castilla-La Mancha, Navarra y La Rioja, y ello con desigual intensidad o coherencia.

Así la Ley 2/1998, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística de Castilla-La Mancha y la Ley 5/1999 Urbanística de Aragón únicamente hacen referencia a la accesibilidad como uno de los requerimientos que deben cumplir las edificaciones.

La Ley 10/1998, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja, en cambio, representa un gran avance al considerar los requerimientos de accesibilidad como algo

intrínsecamente relacionado con el diseño urbano desde el momento de su concepción, garantizando la igualdad de acceso de toda la población a todos los bienes y servicios; un concepto de accesibilidad que supera la mera inexistencia de barreras arquitectónicas o materiales y supone pensar previamente para comprobar no sólo que se puede «llegar» o «acceder» sino cómo y cuál es el mejor camino posible.

Esta concepción de la accesibilidad como elemento sustantivo del diseño urbano y de coordinación e integración entre las normativas urbanísticas y de accesibilidad se aplica, sin embargo, únicamente a las nuevas urbanizaciones, excluyendo a las actuaciones que se realicen en la ciudad existente.

Este planteamiento es superado por la Ley Foral 10/1994 de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Navarra que representa un perfecto ejemplo de integración de la normativa urbanística y la de accesibilidad y de coherencia con el objetivo de conseguir un medio urbano accesible.

La ley navarra y el reglamento que la desarrolla exigen que tanto en las nuevas urbanizaciones como en las zonas urbanas existentes, se garantice la accesibilidad de toda la población a todos los bienes y servicios, identificando los itinerarios libres de barreras y asegurando su continuidad.

En primer lugar en la «Sección Segunda. Contenido y Determinaciones del Plan Municipal», en su «Artículo 81. Determinaciones de carácter específico», en su apartado A, «En suelo urbano» se establece que en esta clase de suelo, es decir en las zonas urbanas ya existentes, el Plan municipal deberá contener:

i) Determinaciones en aplicación de la Ley Foral 4/1998, de 11 de julio, de supresión de barreras físicas y sensoriales, consistentes en la identificación de itinerarios viarios peatonales en que hayan sido suprimidas las barreras arquitectónicas y urbanísticas, con delimitación del área accesible desde la red viaria peatonal, concreción de los elementos de enlace que garanticen la continuidad de la red viaria peatonal y señalamiento de las actuaciones a llevar a cabo con objeto de crear itinerarios alternativos a los ya existentes.

En segundo lugar el «Artículo 89. Planes Parciales: Objeto y determinaciones» establece que estos planes cuyo objeto es la ordenación detallada del suelo urbanizable, es decir de las nuevas áreas urbanas, deberán contener:

j) Identificación de itinerarios viarios peatonales, exentos de barreras arquitectónicas y urbanísticas para personas con minusvalías físicas y acreditación de que todos los equipamientos y servicios de carácter público resultan accesibles a personas minusválidas.

El citado reglamento que desarrolla la ley, precisa que:

La definición del trazado y características de las redes viarias y peatonal se realizará suprimiendo las barreras urbanísticas que pudieran afectar a las personas impedidas y minusválidas, de acuerdo con la Ley Foral 4/1988, de 11 de julio, sobre barreras físicas y sensoriales, y el Decreto Foral 154/1989, de 29 de junio, que desarrolla esta ley foral.

Entrando en análisis más concreto de las potencialidades y adecuación de los planes urbanísticos para mejorar la accesibilidad del espacio urbano es preciso tener en cuenta en primer lugar, que la accesibilidad de una ciudad está condicionada por su modelo de desarrollo, modelo cuya definición es el objeto fundamental del planeamiento urbanístico, que es, por tanto, el instrumento adecuado y óptimo para lograr estructuras urbanas que faciliten y potencien la accesibilidad desde sus orígenes.

El Plan General municipal, con el nombre que se le dé en cada CC.AA., es el adecuado para contemplar un modelo de ciudad y una estructura urbana global que posibilite la accesibilidad y facilite y simplifique la vida de todos: localización adecuada y de fácil acceso de los equipamientos y servicios, estructura urbana compacta y accesible, etc.

Los Planes Parciales son los adecuados para ordenar y diseñar las nuevas áreas urbanas de forma accesible tanto en su estructura, itinerarios y localización de las distintas actividades, de forma que se garantice su accesibilidad, diseño de los espacios urbanos (calles sin escalones o cambios de nivel inaccesibles, aceras suficientemente anchas, etc.) y normas de urbanización que garanticen la accesibilidad (rebajes en cruces, localización adecuada del mobiliario urbano, pavimentos no deslizantes, etc.).

Los Planes Especiales de mejora del medio urbano o de reforma interior en suelo urbano, destinados a realizar operaciones para resolver problemas concretos o mejorar las condiciones en general de las áreas urbanas ya existentes, podrían utilizarse para operaciones de mejora de la accesibilidad, adecuándose a los Planes Especiales de Actuación. Este tipo de planes será especialmente necesario cuando las reformas a realizar impliquen cambios estructurales como ampliación de aceras, resolución de problemas de pendiente o cambios de nivel, búsqueda de itinerarios alternativos, etc., que requieran un instrumento con suficiente capacidad jurídica incluso para afectar los derechos y deberes de los propietarios del suelo.

Por último, en casi todas las CC.AA. existe algún tipo de instrumento, normas subsidiarias o similar, en el que, al menos para los municipios que no tienen plan municipal, se pueden establecer normas de carácter general y en el que se podrían incorporar las normas sobre accesibilidad de aplicación en todo el territorio de la comunidad.

En consecuencia, se puede afirmar que la legislación y el planeamiento urbanístico constituyen instrumentos básicos para la consecución de un medio urbano accesible, tanto por su capacidad normativa como por la más positiva de potenciar y crear espacios urbanos accesibles desde su origen.

No existe, sin embargo, en la legislación urbanística vigente una conciencia suficiente del problema y de la responsabilidad de los instrumentos urbanísticos en la consecución de un medio urbano accesible, considerándose aún la accesibilidad como un aspecto derivado de una regulación sectorial que hay que cumplir pero no como un componente intrínseco del espacio urbano a considerar en todo momento, desde la planificación, el diseño la gestión, etc.

5.4.2. Las ordenanzas municipales

Las ordenanzas municipales constituyen el último eslabón de la cadena normativa que concreta, especifica y completa para un ámbito determinado la legislación o normativa de rango superior estatal o autonómica.

Su efectividad es, en la práctica, mayor que la de la legislación de rango superior puesto que no sólo suponen un marco normativo cuyo incumplimiento puede provocar una sanción, sino que al estar todas las obras de urbanización y edificación sujetas a la concesión de licencia municipal y el otorgamiento de ésta dependerá del cumplimiento de las ordenanzas municipales, tienen una gran capacidad de operación y un alto grado de ejecutividad.

Actualmente se observa una evolución positiva desde las primeras ordenanzas municipales sobre accesibilidad elaboradas al principio de los ochenta, que refleja la positiva influencia de la promulgación de las leyes autonómicas sobre accesibilidad.

En general, las ordenanzas municipales sobre accesibilidad suponen una transposición, con algunas concreciones y en algunos casos mayores exigencias, de las correspondientes legislaciones autonómicas sobre accesibilidad.

Aunque empieza a aparecer una evolución positiva hacia una mayor coordinación e integración, en la mayoría de los casos la ordenanza municipal sobre accesibilidad se plantea como una ordenanza específica sin ninguna vinculación con las ordenanzas urbanísticas y de la edificación o con el planeamiento urbanístico, que es donde se regulan de forma genérica los procesos de urbanización y edificación y las condiciones que debe cumplir el espacio urbano (viario, plazas, parques, etc.), lo que les confiere un carácter sectorial y puede restarles efectividad.

Es de señalar que aunque, en general, incluyen a parques y jardines públicos en su campo de aplicación, hay muy pocas regulaciones específicas, aplicándose las del

resto del viario, con la salvedad de los pavimentos, cuya calidad se regula en función del grado de compacidad. Se echa en falta una normativa más adecuada a la singularidad de estos espacios, con unos requerimientos propios referidos, por ejemplo, a áreas de descanso, itinerarios, etc.

5.4.3. Los planes de accesibilidad

Los planes de accesibilidad constituyen el intento más relevante, hasta el momento, de desarrollar un instrumento operativo para resolver los problemas de accesibilidad urbana. Fruto, en la mayoría de los casos, de convenios entre el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, las corporaciones locales y otros como las comunidades autónomas y la Fundación ONCE, han tenido importantes repercusiones, no sólo en resultados concretos en las ciudades o pueblos donde se han realizado, sino en el impulso de la toma de conciencia general sobre el problema y en la asunción de la accesibilidad como un requerimiento básico del medio urbano.

La inclusión en las legislaciones sobre accesibilidad de las diecisiete comunidades autónomas de los Planes Especiales de Actuación (PEA), como instrumento normativo para modificar actuaciones urbanísticas haciéndolas accesibles, revelan la generalización de esta toma de conciencia.

Sin embargo, transcurrido ya un tiempo suficiente desde el inicio de la puesta en marcha de las primeras iniciativas, los efectos globales realmente conseguidos no parecen concordantes con el gran esfuerzo realizado, como lo demuestran los bajos niveles de accesibilidad del espacio urbano detectado en el trabajo de campo.

En este sentido, aunque los datos de la evaluación realizadas en las ciudades en las que existe PEA no se pueden considerar de ninguna manera como demostrativos del grado de cumplimiento de estos planes, ya que no era su objetivo directo y hubiese requerido un estudio específico con un diseño distinto en cuanto a la identificación de itinerarios, sí pueden tener un cierto valor indicativo de la repercusión global de los PEA.

En su conjunto, los datos de estas ciudades en cuanto a la accesibilidad global no arrojan grandes diferencias con los de la totalidad de la muestra e incluso son peores en cuanto al porcentaje de itinerarios inaccesibles en todo su recorrido, un 63,6% frente al 61%.

Aunque, evidentemente, estos datos no son válidos para evaluar, como ya se ha dicho, la eficacia de los PEA, sí se puede advertir que su existencia no tiene una repercusión relevante en el marco global de la ciudad.

No se ha pretendido en este trabajo hacer un análisis exhaustivo de los Planes Especiales de Actuación realizados y evaluar su calidad técnica, lo que superaría el ámbito y capacidad de este estudio. Se ha tratado únicamente de analizar la adecuación de su contenido, metodología y configuración instrumental para cumplir sus funciones y objetivos, así como de identificar los puntos débiles que lo estén dificultando.

En primer lugar, la relación de PEA existentes demuestra cómo la creación de una ley no basta para solucionar un problema (aunque en muchos casos, como el que nos ocupa, es el primer paso imprescindible) y corrobora que los imperativos legales tardan tiempo en ser efectivos. Tiempo que va ligado, por un lado, a su asimilación como tal imperativo por los encargados de cumplirlo y por la sociedad en general para exigir su cumplimiento y, por otro, a la capacidad técnica y económica para cumplirlos.

Para que una ley sea efectiva es preciso actuar principalmente sobre dos frentes: reforzar la conciencia colectiva y el compromiso con la misma de los responsables de su cumplimiento y aplicar, mejorar o apoyar su capacidad técnica y económica para ello.

En el análisis de los PEA existentes destaca también la disparidad de presupuestos, de tipo de municipios y tamaño de núcleos urbanos, la dispersión geográfica y las diferencias entre comunidades autónomas, sin que parezca que todo ello responda a algún tipo de criterio, estrategia territorial o coherencia.

Si bien en ciertos aspectos la diversidad no sólo es inevitable sino necesaria y deseable en función de las diferencias del medio sobre el que se va a actuar, piénsese por ejemplo en las diferencias entre una ciudad y el medio rural, cabría plantearse la necesidad de establecer algún criterio o baremo para establecer los ámbitos de los PEA (uno o varios según el tamaño del núcleo urbano por ejemplo) o de diferenciar distintos niveles o tipos de PEA en función del ámbito: general y estratégico para todo el núcleo urbano si es una ciudad grande y de detalle por barrios y para núcleos urbanos pequeños...

Por otra parte, la ausencia de criterios territoriales (en unos casos se están desarrollando PEA en las capitales de provincia, en otros únicamente en núcleos pequeños, etc.) puede estar mermando la eficacia de los esfuerzos que se están realizando. Aunque se parte del principio de que siempre es positivo que se realice un PEA, dado que los recursos no son ilimitados, quizá sería recomendable, en aras de una mayor efectividad, incorporar criterios de prioridad en función de factores como: población afectada (no sólo en términos cuantitativos sino cualitativos, por ejemplo primar núcleos que sean cabecera de comarca), capacidad de servir de ejemplo e incentivar la toma de conciencia (áreas emblemáticas...), situaciones singulares por sus dificultades, creación de redes territoriales de accesibilidad, etc.

En cuanto a su contenido, los PEA representan un buen documento informativo de la situación de la accesibilidad y de las barreras existentes, aunque en algunos casos se incluye un exceso de información no relevante. Las soluciones propuestas tienen, en general, un nivel técnico correcto y adecuado desde el punto de vista de la accesibilidad pero adolecen de una perspectiva excesivamente sectorial lo que puede representar posteriormente dificultades para su implantación o comprometer su duración futura. Por ejemplo, en el caso de las soluciones para resolver o facilitar cruces peatonales en rotondas o encrucijadas con muchas vías o de peatonalizaciones de calles, etc., debería estudiarse el tráfico en su conjunto y las consecuencias de las soluciones propuestas para el conjunto de la movilidad si no se quiere correr el riesgo de entrar en conflicto con los criterios o propuestas de otras áreas municipales, como la de Tráfico, o correr el peligro de que las obras ejecutadas al amparo del Plan de Accesibilidad se modifique posteriormente cuando otros intereses mas fuertes logren imponerse.

Los PEA han ido incorporando un cierto planteamiento estratégico, proponiendo prioridades y etapas de actuación pero de una forma aún débil, en general respondiendo a criterios de valoración basados en factores desagregados de flujos de población o económicos, sin tener en cuenta otros factores como la demanda, la rentabilidad social, oportunidad de la realización de las obras, facilidad técnica, efecto sinérgico, etc.

En general, los PEA se conciben como un documento técnico estático y acabado en sí mismo, cuando deberían de ser una parte de un proceso que puede comenzar con la decisión de su realización como desencadenante de una operación o política urbana compleja y ambiciosa que incluiría a corto y medio plazo, quizá como las más importantes, actuaciones sobre el medio físico suprimiendo barreras, pero también de cambios en la gestión municipal de los servicios e infraestructuras y en la conciencia ciudadana en general, con actuación tales como reordenación del tráfico y del tiempo de los semáforos, colocación de contenedores, vigilancia de obstáculos, coches mal aparcados, etc., y a más largo plazo una reflexión general sobre el modelo de ciudad con planteamientos integrales que afronten el problema desde sus orígenes, estudiando las distintas necesidades y requerimientos de los distintos grupos sociales y planificando entornos urbanos que simplifiquen y faciliten la vida todos, haciéndolos más utilizables por más gente.

Tampoco la realización de los PEA se asocia, en general, a procesos de participación y concienciación ni existen suficientes mecanismos de seguimiento.

Como aspecto positivo se vislumbra, en la última generación de planes y sobre todo en las guías para su realización, una evolución en la concepción de los PEA desde los iniciales planteamientos sectoriales, tecnocráticos y estáticos hacia una visión más holística y dinámica de su papel como instrumento para la actuación, incorporando planteamientos estratégicos, criterios de oportunidad, y respondiendo a una visión

más integrada del concepto de accesibilidad y a una toma de conciencia de que su elaboración no sea sólo un problema técnico sino que se enmarque en un proceso participativo y de coordinación con otras políticas municipales.

Es preciso, sin embargo, reforzar esta tendencia incorporando lo aprendido a través de las ricas y numerosas experiencias de políticas urbanas que se vienen realizando en relación con otros objetivos de mejora urbana como la rehabilitación de cascos históricos, la mejora medioambiental a través del desarrollo de Agendas Locales 21, los programas locales de desarrollo social y económico, etc., de entre las que cabe destacar las que se relacionan a continuación.

En primer lugar hay que tener en cuenta que el éxito de cualquier política urbana depende en gran medida del grado de concienciación y compromiso colectivo sobre la importancia del problema y la necesidad de resolverlo tanto de los poderes públicos como de la sociedad en general. Es preciso, por tanto, algo más que un buen documento técnico sobre supresión de barreras, son necesarios Planes Municipales de Accesibilidad que abarquen a todos los ámbitos de la actividad municipal y que incluyan los procesos de participación, consulta y concienciación como parte de su propia realización

Se necesitan visiones integrales que vayan al origen de los problemas identificando las causas, los agentes implicados, su relación con otros sectores, etc., para aprovechar sinergias y evitar que las soluciones que se planteen no tengan efectos colaterales negativos o que dificulten su realización. En muchos casos, la actuación sectorial sobre algunos problemas no los resuelven si no se tiene en cuenta los condicionantes que están en el origen de los mismos. Pensemos, por ejemplo, la dificultad de llevar a cabo una política de favorecer la accesibilidad en una ciudad con una estructura urbana dispersa, con una distribución de usos muy polarizada y de muy baja densidad. La relación entre los usos del suelo y las necesidades de movilidad y entre la estructura urbana y la posibilidad de implantar itinerarios accesibles viables parecen por tanto evidentes.

Son necesarios planteamientos estratégicos que tengan en cuenta el largo, medio y corto plazo, distintos ámbitos y niveles de actuación, criterios de oportunidad de las actuaciones, etc., involucrando y coordinando las actuaciones de los distintos agentes públicos y privados que intervienen en la ciudad.

Es necesario buscar la compatibilidad entre flexibilidad, que permita adecuarse a las circunstancias cambiantes propias de un elemento dinámico como es la realidad urbana, y el control preciso para que las actuaciones se adecuen a los objetivos perseguidos.

Considerar desde esta perspectiva el Plan Municipal de Accesibilidad implica su diseño como un proceso integral en el que el documento técnico de información y

propuesta de supresión de barreras físicas es uno de sus elementos, quizá él más importante, pero que se debe enmarcar y acompañar con:

- Propuesta de procesos de participación, concienciación y consulta de todos los agentes implicados: afectados y ciudadanos en general, servicios y departamentos municipales, otras administraciones e instituciones, sector privado, etc.
- Análisis global sobre los problemas de accesibilidad en la ciudad al nivel que sea necesario para establecer una estrategia general, definir los distintos instrumentos de intervención y elegir las zonas de actuación. En este sentido, habría que plantearse los diferentes tipos de planes que pueden ser necesarios en función del ámbito. En una gran ciudad, Madrid como exponente máximo, no parece viable plantear un único Plan de Accesibilidad siguiendo el modelo actual.
- Análisis multisectorial de los problemas tratando de identificar las causas, agentes implicados y relaciones con otros sectores o problemas. Por ejemplo, problemas de mantenimiento o de ejecución de la urbanización y los servicios, de desacierto en la elección de materiales, de diseño de la circulación o de indisciplina en el tráfico, etc.
- Propuestas de gestión y actuación dirigidas a los distintos campos y sectores con incidencia en la accesibilidad: la ordenación y normativa urbanística, los departamentos de obras, mantenimiento y servicios, los departamentos encargados del tráfico, etc.
- Diseño e implantación de mecanismos de seguimiento y control del desarrollo y puesta en práctica del plan que permitan evaluar sus resultados y realizar las necesarias adaptaciones o revisiones.
- Refuerzo del estatuto jurídico de las determinaciones técnicas y normativas del plan como instrumento vinculante para la administración y los particulares.

Todo ello nos lleva a diferenciar entre el Plan Municipal de Accesibilidad global, de acuerdo con el concepto amplio e integral expuesto y concebido como una auténtica política municipal y lo que podrían denominarse Planes de Actuación para la Accesibilidad como documentos operativos concretos, referidos a las obras, actuaciones y determinaciones necesarias para suprimir las barreras físicas en barrios o áreas concretas, o en todo el ámbito urbano en caso de núcleos pequeños. Estos documentos de un carácter predominantemente técnico podrían asimilarse a la mayor parte de los actuales PEA pero en ningún caso se considera que agotan los requisitos que debe cumplir un Plan Municipal de Accesibilidad para ser eficaz.

Una respuesta a gran parte de los requerimientos anteriores que permitiría tanto reforzar el carácter jurídico-normativo de estos Planes de Actuación como institucionalizar los procesos de participación pública y ampliar su perspectiva, podría ser asimilarlos a alguna de las figuras de planeamiento previstas en la legislación ur-

banística y tramitarlos como tales. En concreto, la figura más adecuada serían los Planes Especiales de Reforma Interior o de Mejora Urbana.

5.5. Conclusiones generales

El análisis de los resultados de la evaluación del espacio urbano nos llevó a establecer una tipología de problemas por su carácter estructural y en función del tipo de instrumento o actuación necesaria para resolverlo. Analizados también los instrumentos de intervención existentes se tratará de plantear la utilización más adecuada de los mismos, las propuestas a introducir o a modificar y, en su caso, los nuevos instrumentos necesarios.

En primer lugar, en relación con los problemas derivados de la configuración del espacio urbano: pendientes excesivas, cambios de nivel, aceras estrechas, etc., es responsabilidad de los planes urbanísticos plantearse este tipo de problemas, integrando los criterios de accesibilidad en los planteamientos originales del espacio urbano, buscando itinerarios alternativos cuando las condiciones orográficas lo exijan, planteando estructuras urbanas accesibles en el más amplio sentido (cercanía a equipamientos, zonas verdes y servicios, etc.). Esta responsabilidad se extiende también a la inclusión en su normativa de los parámetros necesarios para garantizar un diseño del espacio urbano accesible en todos sus aspectos: colocación del mobiliario urbano, condiciones de la urbanización, etc.

Cuando el medio urbano existente haya este tipo de problemas estructurales su resolución exigirá también la utilización de un plan de carácter integral y con suficiente rango jurídico para poder actuar con profundidad, vinculando o afectando a la propiedad privada del suelo, y para ello la figura adecuada son los planes urbanísticos.

Los problemas de accesibilidad derivados del diseño de los elementos del espacio urbano no estructurantes, como estrechamiento en aceras debidos a mobiliario urbano, arbolado, pavimentación inadecuada, falta de rebaje en los cruces, elementos que limitan la altura libre de paso, etc., podrán resolverse con planes de actuación referidos únicamente al diseño urbano y a las condiciones de urbanización (tipo los actuales PEA).

Los problemas derivados del mantenimiento de los espacios urbanos y de la deficiente aplicación de las medidas de disciplina urbana: mal estado del pavimento, vehículos, obras, incumplimiento cívico, inadecuada poda de árboles, toldos, etc., requerirán, por el contrario, más que planes de actuación cambios en la forma de gestionar el espacio y en la estructura administrativa, así como la implicación de la sociedad en su conjunto.

Para poder abordar las distintas tipologías de problemas es necesario intervenir desde distintos ámbitos y niveles, utilizando múltiples instrumentos de forma complementaria, todos ellos partiendo de la base de una mayor concienciación administrativa y social. En este sentido, se proponen las siguientes líneas y ámbitos de actuación:

Ámbito normativo

- La legislación urbanística debería integrar requisitos de accesibilidad entre sus exigencias, objetivos y planteamientos generales⁴.
- Las legislación y normas sobre accesibilidad deberían coordinar sus requisitos e instrumentos con los de la legislación urbanística.
- Se debe mejorar y completar la normativa y los estándares de aplicación en los espacios naturales: jardines y parques urbanos, parques naturales, áreas recreativas, etc.
- Es preciso reforzar el carácter jurídico-normativo de los PEA y definir mejor todo el proceso administrativo inherente a su aprobación e incluir en su proceso de realización la participación, consulta y concienciación ciudadana. Una solución posible sería asimilarlos a alguna de las figuras de planeamiento definidas en la legislación urbanística: Planes de Mejora Urbana, Planes Especiales de Reforma Interior, etc.

Instrumentos de planificación y actuación

- Es necesario elaborar **Planes Estratégicos** a diferentes niveles territoriales (estatal, de comunidad autónoma) como plataformas de concienciación y coordinación entre los distintos niveles administrativos y con la sociedad civil. Estos planes deberían establecer las prioridades de actuación territorial en función de criterios como población afectada, situaciones singulares, creación de redes territoriales que compongan una cadena accesible (centros comarcales de servicios y red de transporte público, etc.)
- Es necesario elaborar **Planes Municipales de Accesibilidad** como una política municipal y no sólo como un documento técnico referido a obras de supresión de barreras físicas.
- Es preciso diferenciar entre el **Plan Municipal de Accesibilidad**, de carácter integral, y lo que podrían denominarse **Planes de Actuación para la Accesibilidad** como documentos operativos concretos, referidos a las obras, actuaciones y determinaciones necesarias para suprimir las barreras físicas en barrios o áreas concretas, o en todo el ámbito urbano en caso de núcleos pequeños. Estos documentos de un carácter predominantemente técnico podrían identificarse con los actuales PEA.

⁴ Un ejemplo de este planteamiento es la legislación urbanística de Navarra.

- **Los Planes Urbanísticos** deben plantearse los problemas estructurales y de diseño integrando los criterios de accesibilidad en los planteamientos originales del espacio urbano, buscando itinerarios alternativos cuando las condiciones orográficas lo exijan, planteando estructuras urbanas accesibles en el más amplio sentido (cercanía a equipamientos, zonas verdes y servicios, etc.).
- En caso de que se requieran reformas estructurales, los Planes de Actuación para la Accesibilidad deberían asimilarse a alguna de las figuras de planeamiento previstas en la legislación urbanística y tramitarlos como tales. En concreto, la figura más adecuada serían los Planes Especiales de Reforma Interior o de mejora urbana.
- Los planes deberían definir sus propios indicadores de seguimiento y control.

Ámbito institucional y administrativo

- Las actuaciones normas y planes sobre accesibilidad deben superar su carácter sectorial como únicamente responsabilidad, en general, del área de asuntos sociales (al nivel que sea: estatal, autonómico o local), para asumirse como una política integrada que debe impregnar todos los ámbitos de actuación de la administración.
- Es especialmente necesario mejorar la coordinación entre los distintos frentes de la actividad municipal: obras y servicios, mantenimiento, policía urbana, etc., y concienciar e implicar al conjunto de responsables y funcionarios municipales.
- Es preciso mejorar los procesos de información, participación, consulta y concienciación de los planes, actuaciones y normas sobre accesibilidad.
- Es preciso diseñar mecanismos de seguimiento y control.

Ámbito de responsabilidad social

- Es preciso mejorar la formación sobre la materia y concienciar sobre el problema de los responsables de la configuración y diseño del espacio urbano, especialmente de los técnicos, urbanistas, arquitectos, ingenieros, etc., pero también de los promotores y otros agentes cuya actividad se desarrolla en el medio urbano, empresas de servicios, kioscos, bares con terraza, etc.
- Es necesario concienciar a la población y hacerla participe en el compromiso por la accesibilidad para evitar los incumplimientos cívicos.

Iniciativas e incentivos

Los programas de apoyo o subvenciones para el desarrollo de planes de mejora de la accesibilidad deberían condicionarse a:

- Establecimiento de prioridades en función de una estrategia territorial.
- Establecimiento de criterios de asignación de recursos en función del ámbito de actuación, la estrategia territorial, etc.
- Existencia de un plan municipal integrado, con compromisos concretos de actuación en los ámbitos de participación ciudadana y de coordinación administrativa.
- Diseño de mecanismos de control y seguimiento de las actuaciones.

ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE PÚBLICO

- 6.1. Introducción
- 6.2. Delimitación de los problemas principales de la accesibilidad para cada medio de transporte
- 6.3. Indicadores de la accesibilidad en los distintos medios de transporte
- 6.4. La accesibilidad en cada uno de los medios de transporte
- 6.5. La accesibilidad en el transporte según los usuarios
- 6.6. Diagnóstico general de la accesibilidad en el sistema de transporte público

6. ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE PÚBLICO

6.1. Introducción

Si hace dos décadas parecía imposible¹ de todo grado ofrecer a las personas con discapacidad unas condiciones adecuadas de acceso a los transportes públicos utilizados por sus conciudadanos, hoy día sabemos que esto es técnica y socialmente posible. Pero para llegar a ello ha tenido que pasar el tiempo, muchos debates y un esfuerzo legislativo, tecnológico y económico que hoy empieza a dar frutos.

Gracias sobre todo a las demandas de los colectivos más afectados, a lo largo de la década de los ochenta se fue fraguando un cambio en la actitud de las instituciones en relación a la accesibilidad en el sistema de transporte para las personas con discapacidad. Actitud que ha permitido también empezar a considerar el problema de la accesibilidad general de toda la población, con conceptos como el de «Diseño Universal» o «Diseño para Todos»². La modificación cultural y legislativa con respecto a ese cambio de actitud se plasmó en el arranque de múltiples acciones y procesos de mejora de la accesibilidad a principios de los años noventa. Así, por ejemplo, en el transporte ferroviario, la primera norma básica de RENFE para la adaptación del sistema a las personas con movilidad reducida data de 1988, mientras que sus primeros resultados se produjeron en los primeros años noventa. El resto de las compañías explotadoras de servicios ferroviarios (FEVE, ET/FV, FGC) siguieron al poco tiempo la misma senda.

De ese mismo periodo de los primeros noventa datan también las primeras líneas de subvención del IMSERSO para la compra de autobuses urbanos de piso bajo, uno de los eslabones clave en la accesibilidad del transporte urbano; ayudas financieras que se irían reforzando con el paso de los años gracias a los convenios IMSERSO-FEMP destinados a tal fin. Igualmente, en esos años empiezan a construirse de una manera sistemática las estaciones de los ferrocarriles metropolitanos con criterios de accesibilidad para personas con discapacidad. Por último, otros

¹ «Desde el punto de vista de los usuarios, sería deseable que la altura del suelo del autobús sobre la acera fuera nula, tal como ocurre en las estaciones del metro. En la práctica es imposible conseguirlo en las paradas situadas en las calles, ya que las aceras no pueden estar muy elevadas respecto a la calzada [...]. Evidentemente no será posible eliminar la diferencia de altura entre suelo del autobús y acera, pero cuanto más pequeña sea, más cómoda resultará la escalera de acceso». Normas de calidad aplicables al transporte colectivo urbano de superficie. Ministerio de Obras Públicas. Madrid, 1976.

² Véase al respecto el «Concepto europeo de accesibilidad», publicación del CEAPAT de 1996. IMSERSO. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid.

medios de transporte como la aviación, los barcos o los taxis también tienen en dicho periodo un punto de inflexión en la preocupación por la accesibilidad.

La cuestión ahora es saber en qué medida ese cambio de actitud y esos esfuerzos económicos, culturales y técnicos se han traducido en mejoras de la accesibilidad y, sobre todo, cuáles son las tendencias, las oportunidades y las debilidades en esta materia.

Para ello, y partiendo de los distintos trabajos de campo y documentación realizados se utiliza un método selectivo/operativo que facilite la comprensión de las tendencias y esfuerzos requeridos en el propósito de la accesibilidad en los diferentes medios de transporte. Este método se compone de las siguientes etapas:

1. Selección de **problemas principales** de la accesibilidad para cada medio de transporte, otros problemas complementarios y elementos del contexto social e institucional que determinan la accesibilidad en cada caso.
2. Elección de **indicadores básicos** de la accesibilidad para cada medio de transporte que sean consecuentes con los problemas señalados anteriormente.
3. Determinación de una serie de **umbrales primarios** de la accesibilidad para cada medio de transporte, que permitan visualizar los objetivos a conseguir con distintas estrategias y los plazos que previsiblemente exigen para su consecución.

Con todo ello se han construido cuadros de síntesis que se muestran en el análisis de cada medio de transporte.

6.2. Delimitación de los problemas principales de la accesibilidad para cada medio de transporte

El primer criterio empleado para calificar a un problema como **principal** es su *extensión*, es decir, su capacidad de interferir en la accesibilidad de una proporción elevada de los usuarios actuales o potenciales. A él se ha cruzado el criterio del *carácter disuasorio* de los desplazamientos, es decir, de la capacidad que tenga de interrumpir definitivamente la cadena de la accesibilidad: si existe el obstáculo el usuario no se plantea el viaje ante la dificultad de salvarlo incluso con la ayuda de otras personas o personal de las compañías operadoras.

Además de estos problemas principales para cada medio de transporte, se ha señalado un conjunto de problemas de accesibilidad, aquí denominados como **complementarios**, que son capaces de multiplicar el efecto disuasorio que de por sí tienen los elementos principales. Por último, se completa la visión física de los obstáculos añadiendo un análisis de las dificultades sociales e institucionales que suele rodear la utilización de cada uno de los medios de transporte y las posibles mejoras de su accesibilidad.

TABLA N.º 6.1

LOS PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD DE CADA MEDIO DE TRANSPORTE

	Problemas principales	Problemas complementarios	Aspectos sociales e institucionales
Autobuses urbanos y suburbanos	<ul style="list-style-type: none"> - Relación entre la acera y el vehículo. - Disponibilidad de sistemas fáciles y cómodos de embarque para todo tipo de usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio, disposición y anclajes para sillas de ruedas o carritos de niño en los vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de los conductores. - Normas de acceso de carritos de niño. - Disciplina circulatoria.
Ferrocarril metropolitano	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte vertical desde la calle hasta los vestíbulos y andenes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relación entre andén y vagón para sillas de ruedas (especialmente en estaciones en curva). - Espacio para la localización y sujeción de sillas de ruedas, carritos de niño y bicicletas en los vagones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción de los pliegos de condiciones para la compra del material móvil. - Normativa de acceso de bicicletas.
Ferrocarril de cercanías	<ul style="list-style-type: none"> - Relación andén-vehículo. - Acceso a los andenes más alejados del edificio de la estación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para la localización de sillas de ruedas, carritos de niño y bicicletas en los vagones. - Diseño de las estaciones para colectivos con discapacidades sensoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción de los pliegos de condiciones para la compra o reforma del material móvil.
Ferrocarril interurbano	<ul style="list-style-type: none"> - Relación andén-vehículo. - Acceso a los andenes más alejados del edificio de la estación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Anchura de puertas de acceso a plataformas y departamentos de viajeros. - Espacio para la localización de sillas de ruedas, carritos de niño y bicicletas en los vagones. - Diseño de las estaciones para colectivos con discapacidades sensoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación europea y nacional de dimensiones de andenes y material móvil. - Redacción de los pliegos de condiciones para la compra o reforma del material móvil. - Información al usuario.
Autobuses interurbanos	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a los vehículos desde las paradas y andenes de las estaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para el transporte de las sillas de ruedas. Diseño de los vehículos para facilitar el viaje a personas con discapacidad sensorial. Transporte de bicicletas en la bodega. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación de las obligaciones de las compañías operadoras.
Tranvías	<ul style="list-style-type: none"> - Relación andén-vehículo 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para la localización de sillas de ruedas, carritos de niño y bicicletas en los vagones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción de los pliegos de condiciones para la construcción de la infraestructura y el material móvil. Normas de acceso de carritos de niño.

TABLA N.º 6.1

LOS PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD DE CADA MEDIO DE TRANSPORTE *(Continuación)*

	Problemas principales	Problemas complementarios	Aspectos sociales e institucionales
Taxis	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de taxis adaptados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comodidad en el acceso a los taxis del servicio público urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rentabilidad e información ciudadana sobre las características del servicio de los taxis adaptados. - Requisitos de comodidad en el acceso a los taxis convencionales bajo licencia.
Aviación	<ul style="list-style-type: none"> - Embarque y desembarque de los aviones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio y comodidades para usuarios de sillas de ruedas en el interior de los aviones. - Diseño de las terminales para colectivos con discapacidades sensoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación de las concesiones de operación de las aerolíneas. - Aceptación de embarque de los pasajeros.
Transporte marítimo	<ul style="list-style-type: none"> - Relación entre el muelle de embarque y el barco 	<ul style="list-style-type: none"> - Desplazamientos internos en el barco en silla de ruedas o con carrito infantil. - Diseño de las terminales para colectivos con discapacidades sensoriales 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación de las concesiones en relación a los barcos y condiciones de embarque.

La relación de problemas principales, complementarios y propios del contexto social e institucional que se presentan en la tabla anterior pretende ofrecer de forma sintética una primera aproximación cualitativa a los problemas de accesibilidad de cada medio de transporte.

En la mayoría de los medios de transporte el elemento principal que genera dificultades de accesibilidad es la relación entre la acera/andén y el vehículo, que se expresa de distintas maneras en función de los diferentes rasgos de la infraestructura y el material móvil de cada subsistema. Se caracteriza como problema principal debido al carácter central para la cadena de desplazamientos y en la medida en que determina la autonomía, la comodidad, la seguridad y la rapidez con la que *todas* las personas abordan o desembarcan de un vehículo.

Hay que subrayar también que en el caso de los medios de transporte interurbanos lo habitual es portar bultos y equipajes y, por tanto, que la mejora de la relación andén-acera/vehículo es positiva para la mayoría de los usuarios.

Hay sin embargo dos medios de transporte en donde este problema de conexión queda hoy en segundo plano. En el caso del ferrocarril metropolitano, la conexión vehículo-andén está comparativamente bien resuelta, lo que contrasta con el acceso a los propios andenes y vestíbulos del sistema, que ha de calificarse como el problema principal de la accesibilidad de este medio de transporte. Los afectados y la gravedad de la afección por esos desplazamientos verticales entre la calle y los andenes son semejantes que los señalados en la tabla anterior.

En el caso del taxi, la relación entre el vehículo y la acera puede indudablemente mejorarse, pero el problema principal tiene más que ver con la escasa disponibilidad de vehículos adaptados al transporte de personas usuarias de silla de ruedas, pues sin ellos se niega la posibilidad de desplazamiento de dicho colectivo.

Por último, en los ferrocarriles interurbanos y de cercanías los problemas principales de accesibilidad no se restringen a la relación acera-andén/vehículo, sino que se extienden al acceso al propio andén, el cual suele requerir un cambio de nivel para pasar por debajo o por encima de las vías.

La relación entre infraestructura de acceso (acera-andén-pasillo-calzada) y vehículo tiene como referencia primordial la dimensión de la separación entre ambos. Para cada circunstancia y medio de transporte se produce una separación mensurable en sentido vertical y horizontal que se convierte en obstáculo a la accesibilidad a partir de ciertos umbrales³.

Por su parte, los problemas complementarios más abundantes se encuentran en el diseño de dos de los eslabones de la cadena: las estaciones y terminales y los propios vehículos. El transporte de personas en el interior del vehículo se realiza, en general, en condiciones poco adecuadas para una parte de los usuarios, bien por disponibilidad de espacio en el caso de los que utilizan silla de ruedas o portan carritos de niños, bien por dificultades de recibir información adecuada del viaje en el caso de las personas con discapacidad sensorial.

En las terminales, en el supuesto de que estén resueltos adecuadamente los cambios de nivel, hay otros problemas prioritarios:

- La disposición de aseos adaptados (presente en el 46% de las estaciones).
- La interacción entre las personas con discapacidad y el personal de la estación (taquillas elevadas, falta de señalización adecuada y de facilidades

³ En particular, tal y como se puede observar en las figuras adjuntas, se admite que con separaciones verticales máximas entre andén y vehículo 15-20 cm. y separaciones horizontales máximas de 30 cm., las personas con problemas de movilidad pueden abordar o descender autónomamente y con suficiente grado de seguridad y comodidad de cualquier vehículo. Para personas que utilizan silla de ruedas esas medidas recomendables han de rebajarse a una separación vertical máxima de 4-5 cm. y una separación horizontal máxima de 5-8 cm.

de comunicación para personas con discapacidad sensorial: bucle magnético o intérpretes de lengua de signos).

- Las largas distancias a recorrer y las dificultades de comprensión/orientación en espacios de gran tamaño, como las grandes terminales aeroportuarias, portuarias y ferroviarias.
- Falta de plazas de aparcamiento reservadas en estaciones terrestres (sólo disponible en una de cada cuatro estaciones de tren o autobús evaluadas).
- Falta de soluciones específicas para discapacitados sensoriales, como los recorridos interiores con pavimento diferenciado para ciegos o la ausencia de medios de comunicación para sordos (teléfonos textuales o fax público).

Un problema menor pero de elevada incidencia es el tipo de suelo, que resulta deslizante en numerosas estaciones y terminales.

Por último, en relación al marco social e institucional que dificulta la accesibilidad, uno de los aspectos más sobresalientes es el conjunto de normas y prescripciones técnicas que regulan las concesiones y el diseño de los vehículos de transporte público, clave para la transformación en el futuro de las condiciones de accesibilidad. Junto a ese elemento, hay que resaltar también la importancia de la cultura ciudadana respecto a los problemas de accesibilidad, que se expresa en el comportamiento de los conductores de los vehículos públicos y privados y que está vinculada también con la disciplina circulatoria. En este sentido, en las encuestas realizadas entre el colectivo de personas con discapacidad se pidió valorar entre 0 y 10 las actitudes de los automovilistas para facilitar el tránsito de aquellos, obteniéndose una valoración media de 4,1 mientras el valor o importancia de esa actitud para la calidad de vida de los usuarios con discapacidad ascendió a 7,6 (estos valores fueron de 6,8 y 6,3, respectivamente, en el caso de los peatones).

Hay que advertir, para terminar, que esta forma de aproximarse a la accesibilidad no debe ocultar que existen otros muchos obstáculos, dificultades y condicionantes que han de seguir siendo paliados o suprimidos, aunque la relación entre el esfuerzo que exijan y las ventajas generales que aporten sea menos eficiente que los dirigidos a los problemas calificados como principales o complementarios.

6.3. Indicadores de la accesibilidad en los distintos medios de transporte

Un método para analizar los cambios habidos y por haber en los distintos medios de transporte en relación a los principales problemas es utilizar una serie de **indicadores de la accesibilidad** seleccionados en función de su *relevancia para la accesibilidad, facilidad de medición o cálculo y sencillez en la interpretación*.

Cada uno de los indicadores puede ser matizado y contrastado con otros indicadores o referencias complementarias o de apoyo. De ese modo se podrá evaluar con mayor riqueza y precisión el proceso de evolución de la accesibilidad para cada uno de los medios de transporte.

TABLA N.º 6.2

INDICADORES DE LA ACCESIBILIDAD PARA CADA MEDIO DE TRANSPORTE

	Indicadores básicos	Indicadores de apoyo
Autobuses urbanos y suburbanos	Número de autobuses de piso bajo y su proporción sobre el total.	Número de autobuses con rampa y sistema de arrodillamiento en uso y su proporción sobre el total.
Ferrocarril metropolitano	Estaciones practicables y su proporción respecto al total.	Proporción de viajeros que utilizan las estaciones practicables respecto al total.
Ferrocarril de cercanías	Estaciones practicables.	Proporción de viajeros que utilizan las estaciones practicables respecto al total.
Ferrocarril interurbano	Estaciones practicables y material móvil practicable	Proporción de viajeros que utilizan las estaciones practicables respecto al total y proporción de viajeros que utilizan el material móvil practicable.
Autobuses interurbanos	Líneas con autobuses practicables y proporción sobre el total.	Proporción de viajeros en dichas líneas practicables sobre el total.
Tranvías	Líneas y material móvil practicable.	Proporción de vehículos con rampa de acceso.
Taxis	Número de taxis adaptados y proporción respecto al total.	Distribución en el territorio de los taxis adaptados. Provincias que alcanzan una disponibilidad mínima de taxis adaptados y porcentaje de población que representan.
Aviación	Número de aeropuertos practicables y su proporción respecto al total.	Proporción de pasajeros que utilizan los aeropuertos practicables.
Transporte marítimo	Terminales portuarias practicables. Proporción de viajeros que utilizan las terminales portuarias practicables.	Barcos practicables. Proporción sobre la flota total.

Del cuadro anterior hay que hacer algunos comentarios sobre el uso de varios de los conceptos que incluye. En particular, se utilizan las definiciones de **adaptado y practicable** como extensión, a los vehículos, de las empleadas en algunas leyes autonómicas de supresión de barreras en relación a la edificación o a los itinerarios peatonales.

Así, por ejemplo, la Ley de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid (Ley 8/93) establece en su artículo 16 que los espacios, instalaciones o servicios pueden ser:

- a) *Adaptados*. Se considera un espacio, una instalación o un servicio adaptado, cuando se ajusta a los requisitos funcionales y dimensiones que garantizan su utilización, de forma autónoma y con comodidad, por parte de las personas en situación de limitación o con movilidad reducida.
- b) *Practicable*. Se considera un espacio, una instalación o un servicio practicable, cuando, sin ajustarse a todos los requisitos anteriormente citados, no impida su utilización de forma autónoma a las personas en situación de limitación o con movilidad reducida.

El problema de estas definiciones o de otras semejantes es que introducen un cierto grado de ambigüedad en los umbrales entre lo que es o no es adaptado o practicable. A efectos de este trabajo, se considera una estación como practicable aquella que garantiza el desplazamiento en silla de ruedas entre los elementos principales de la edificación, es decir, entre la entrada y las taquillas y entre éstas y los andenes. Mientras que los vehículos practicables son los que permiten el acceso y la localización de las sillas de ruedas en su interior.

6.4. La accesibilidad en cada uno de los medios de transporte

Se analiza la situación de cada medio de transporte y sus perspectivas de evolución a la vista de lo ocurrido en el pasado y de los planes y proyectos actuales de las compañías operadoras y las administraciones competentes.

La clasificación de los medios de transporte aquí establecida no pretende ser académica sino de tipo operativo, es decir, atiende al funcionamiento del sistema de transporte público en España con independencia de su agrupación en la teoría y la planificación del transporte.

6.4.1. Autobuses urbanos y suburbanos

Según la acción COST 322 (1998) los «Autobuses de piso bajo» son el elemento principal de un sistema completo de mejora de la accesibilidad que incluye también el dispositivo de inclinación o arrodillamiento del autobús, la rampa escamoteable de acceso y la propia parada. El autobús de piso bajo representa un salto enorme en la accesibilidad de este tipo de vehículos para la totalidad de los usuarios, incorporando posibilidades de acceso a grupos de usuarios como los que se desplazan en silla de ruedas⁴.

⁴ Frente a los modelos convencionales de hace sólo unos pocos años, que presentaban dos escalones de subida de 200 mm. a 340 mm. del pavimento, los modelos actuales tienen el suelo sin escalones a 320 mm o incluso a 240-250 mm. cuando se inclinan o arrodillan. Esas dimensiones permiten que el despliegue de una rampa de gradiente moderado salve el diferencial restante con las aceras de las paradas de autobús, cuyas alturas rondan los 150 mm.

Al mismo tiempo que se fue modificando la concepción de las paradas: del poste informativo se ha pasado al diseño corporativo de espacios protegidos de las inclemencias meteorológicas y capaces de ofrecer información adecuada a cualquier usuario. La síntesis de los cambios producidos en la última década en esos dos eslabones de la accesibilidad, en los vehículos y en las paradas, ilustran a continuación las posibilidades de transformación del sistema de transportes cuando se orientan los esfuerzos en la dirección oportuna.

TABLA N.º 6.3

UNA DÉCADA DE FUERTE EVOLUCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN LOS AUTOBUSES URBANOS

	Vehículos	Paradas
1990	No circulan autobuses de piso bajo.	Sólo en algunas ciudades un número limitado de paradas están protegidas y resultan cómodas para los usuarios y para la aproximación de los autobuses.
2000	36% de los 7.500 ⁵ autobuses urbanos son de piso bajo.	Las marquesinas están instaladas en casi dos terceras partes de las paradas, aunque todavía muchas presentan obstáculos para el acceso a los autobuses por parte de ciertos usuarios y siguen existiendo numerosas dificultades para la aproximación de los autobuses a las mismas.

Fuente: Base de datos Aceplan.

En efecto, durante los últimos años la incorporación de autobuses de piso bajo está siendo masiva, de modo que prácticamente han desaparecido del mercado los autobuses⁶ que presentan escalones en sus puertas de acceso o descenso.

Con bastante más retraso se está produciendo también la incorporación de autobuses de piso bajo a las flotas que ofrecen servicios metropolitanos, suburbanos o de cercanías. Los motivos que explican esa demora son las diferencias en el tipo de servicio que ofrecen, con velocidades y recorridos de rango superior, que inducen la adopción en ocasiones de vehículos algo diferentes a los de uso urbano⁷.

⁵ En 1998 el número de autobuses del servicio urbano en España era de 7.377 (Anuario Estadístico 1999 del Ministerio de Fomento). La estimación de la flota de autobuses de piso bajo se realizó a partir de datos procedentes del IMSERSO y de la Asociación de Empresas Gestoras de Transporte Urbano Colectivo (ATUC) que agrupa a la gran mayoría de las empresas operadoras de líneas regulares urbanas de España.

⁶ Únicamente algunos modelos especiales para vehículos con fuentes de energía alternativas al gasoil, como los de tracción híbrida (eléctrica-diésel) o de combustión de gas natural, han mantenido plataformas de acceso que no son de piso bajo.

⁷ Como ejemplo de esa incorporación más lenta se puede mencionar el caso de los servicios interurbanos de la Comunidad de Madrid, en donde en 1998 sólo cuatro vehículos eran de piso bajo y disponían de rampa. En dicha comunidad existían en 1999 un total de 1.397 autobuses prestando servicios metropolitanos-regionales, habiéndose añadido en el mencionado año a la flota 179 autobuses nuevos, de los cuales el 35% incorporaban mejoras en la accesibilidad (35) de piso bajo, 25 de piso semibajo y tres disponían de plataforma elevadora, según la Memoria 1999 del Consorcio Regional de Transportes de Madrid. Por su parte, en 1999, en el ámbito de la Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona, de los 400 autobuses que prestaban servicios suburbanos sólo once estaban adaptados a personas con movilidad reducida, aunque estaba prevista la incorporación en el año 2000 de otros 80 (70 de piso bajo y diez más con plataforma elevadora).

Varios factores han intervenido para que la reconversión de las flotas urbanas se produzca al acelerado ritmo que lo han hecho: la financiación pública, el éxito técnico y operativo y la reducción del diferencial económico entre autobuses de piso bajo y autobuses escalonados.

El proceso de transformación de la flota de autobuses urbanos fue y es todavía estimulado por los convenios suscritos anualmente por el IMSERSO con la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y por otros acuerdos paralelos entre las compañías operadoras y las distintas administraciones que las arropan. Este estímulo público condujo a cambiar los modelos del mercado y con ello a una reducción progresiva del diferencial de precios de compra entre los autobuses de piso bajo y los escalonados⁸.

Frente a esas desventajas iniciales de tipo económico, la transformación de la flota ha significado un incremento no sólo del atractivo del autobús como medio de transporte urbano para numerosos colectivos, sino también de la eficacia operativa de las compañías, pues la facilidad de acceso de los clientes redundaba en un menor tiempo de detención en las paradas y, por tanto, de unas velocidades comerciales superiores.

La irrupción de los autobuses de piso bajo no ha terminado, sin embargo, con los problemas de accesibilidad y, en particular, con los que presentan las personas que se desplazan en silla de ruedas. En efecto, sólo una parte del parque de autobuses de piso bajo está hoy adaptado o funciona correctamente para el acceso de sillas de ruedas, lo que significa una reducción considerable de la fiabilidad del sistema para quienes se desplazan de ese modo. Una proporción no desdeñable de los autobuses de piso bajo no disponen de rampa o ésta no funciona correctamente; además las inclinaciones resultantes del contacto autobús-acera o autobús-calzada, junto con diseños que en ocasiones presentan resaltes excesivos de las rampas, impiden en muchos casos el acceso autónomo de las personas en sillas de ruedas. Se puede afirmar que la rampa no es hoy una opción óptima para el acceso de todos los usuarios de silla de ruedas.

El otro condicionante que interviene junto a los vehículos en la relación acera-autobús es la propia parada. Las paradas de autobús en el ámbito nacional presentan numerosas deficiencias y obstáculos que limitan la eficacia de los autobuses de piso bajo. En particular, más del 20% de las paradas no tienen un ancho de paso adaptado a una silla de ruedas, mientras que el 15% se encuentra ocupada por vehículos aparcados que impiden la aproximación correcta del autobús.

⁸ Para los fabricantes y carroceros el piso bajo fue inicialmente un desafío tecnológico ya que hubo que modificar la localización de numerosos elementos del vehículo instalados previamente bajo el piso. Ese esfuerzo se tradujo al principio en un diferencial de costes próximo al 30-35%, pero en muy pocos años la estandarización de los vehículos permitió rebajar esa cifra al 10-15%, quedando en la actualidad prácticamente reducida a cero. Además, buena parte del coste superior que pueden presentar los autobuses de piso bajo respecto a los hipotéticos modelos escalonados hay que atribuirla no tanto al piso bajo como a los sistemas complementarios que se instalan, es decir, el arrodillamiento y la rampa.



A todo ello podemos sumar la reducida preparación que en ocasiones muestran los conductores para las tareas de «arrodillamiento» del autobús y despliegue de la rampa, el incorrecto diseño de los espacios para la localización y anclaje de las sillas de ruedas y la presencia de automóviles incorrectamente aparcados⁹.

Igualmente, la accesibilidad sigue estado muy restringida para las personas que empujan un carrito de niño, pues la mayor parte de las normativas de las compañías operadoras impiden el acceso directo de dichos carritos, también afectados por la falta o mal funcionamiento de las rampas.

En conclusión, la rápida introducción de los autobuses de piso bajo en las flotas de los servicios de transporte urbano es un signo positivo de cambio en la accesibilidad. Pero el autobús de piso bajo debe ser interpretado como condición necesaria pero no suficiente para la cadena de la accesibilidad, su implantación generalizada debe ser complementada con otras medidas que posibiliten su utilización cómoda y segura por parte de todos los usuarios; en particular es imprescindible resolver los problemas de acceso a las paradas, mejorar la formación de los conductores, incrementar la conciencia social y establecer un marco normativo que no restrinja las posibilidades, por ejemplo, del transporte de carritos de niño.

⁹ Según la «Evaluación del programa de transporte accesible del IMSERSO» (IMSERSO, 1999), cerca del 20% de las aproximaciones de los autobuses a las paradas estaban dificultadas por vehículos mal aparcados. En otro 6,4% de los casos a pesar de no existir dichas dificultades fue el conductor el que no realizó el acercamiento adecuado para que funcionaran debidamente las ayudas técnicas previstas.

El estudio investiga otros condicionantes sociales e institucionales para la accesibilidad. Del trabajo de campo realizado para dicho estudio se deduce que los sistemas técnicos que facilitan la accesibilidad no siempre se utilizan adecuadamente o no siempre son suficientes. Por ejemplo, en un 7,4% de los casos el arrodillamiento del autobús no se produjo a pesar de que parecía aconsejable. Además, a pesar de disponer de mecanismos que facilitan la accesibilidad, casi la mitad de las personas con movilidad reducida observadas en dicho trabajo de campo tuvieron dificultades para subir al autobús. En particular, el 11,2% tuvo problemas para poder subir a la plataforma de piso bajo y el 8% tuvo miedo al andar para dirigirse a los asientos o puertas.

6.4.2. Ferrocarriles metropolitanos

Dado el carácter subterráneo de sus instalaciones, el problema principal de los metropolitanos es obviamente el acceso vertical a los vestíbulos y andenes, resuelto en las primeras etapas de construcción del sistema básicamente mediante escaleras convencionales. Posteriormente se fueron incorporando escaleras mecánicas, pero no es hasta los años noventa cuando se empieza a generalizar la presencia de ascensores en el diseño de los nuevos metros de Bilbao y Valencia y en las ampliaciones de los de Barcelona y Madrid.

Los costes de adaptación en las estaciones antiguas son muy altos como consecuencia de varios factores acumulados: el propio coste de instalación y mantenimiento de los sistemas de transporte vertical, las intrincadas relaciones espaciales existentes en una estación subterránea, la escasez de espacio en lugares críticos como los vestíbulos y las dificultades de encontrar un lugar adecuado en superficie para instalar el acceso al ascensor.

TABLA N.º 6.4

LAS ESTACIONES PRACTICABLES EN LOS FERROCARRILES METROPOLITANOS EN 2000

	Número total de estaciones ¹⁰	Número de estaciones practicables	Porcentaje de estaciones practicables
Madrid	156	40	26%
Barcelona ¹¹	90	18	20%
Bilbao	24	24	100%
Valencia	59	43	73%
Total	329	125	38%

Fuentes: ATM, Consorcio Regional de Transportes de Madrid, FGV y Metro de Bilbao.

El número de estaciones practicables debe ser ponderado atendiendo a la demanda, es decir, al número de viajeros que las utilizan y las posibilidades de comunicación origen-destino de forma accesible que esas estaciones permiten. La adaptación de nuevas estaciones en las zonas periféricas de la red es imprescindible para conseguir que ésta sea accesible a largo plazo, pero resulta poco útil a los usuarios mientras no se actúe sobre el resto de la línea u otras líneas estableciendo conexiones accesibles con los nodos importantes de la red¹².

¹⁰ El número de estaciones total y el de estaciones accesibles no es la suma de las existentes para cada línea, pues las que permiten transbordo se han contabilizado una sola vez.

¹¹ Fuente: ATM.

¹² En el metro de Madrid, el grueso de la demanda (82,6%) se concentra en las estaciones que no son practicables, pues las ampliaciones de líneas suelen tener una posición más periférica en la ciudad y, por tanto, generan

En relación a los problemas de accesibilidad complementarios, es importante reseñar las dificultades diversas de acceso al material móvil desde los andenes que presentan las redes de metropolitano, las cuales incluso varían de línea a línea en un mismo sistema. Otro problema complementario destacable es la escasa presencia de lugares diseñados para el alojamiento de sillas de ruedas, carritos de niño o bicicletas en el interior de los vagones.

Por último, cabe recordar que los vestíbulos y las propias estaciones son espacios difíciles de aprender por parte de las personas con discapacidades sensoriales, sobre todo cuando se trata de lugares de gran dimensión, como ocurre en algunas de las nuevas líneas de las distintas ciudades.

En conclusión, la rigidez de las infraestructuras de este medio de transporte, junto con los largos periodos de amortización del material móvil, indican que los esfuerzos para alcanzar unos umbrales primarios de accesibilidad en las redes de metro antiguas serán considerables y prolongados. En particular, la garantía de un transporte mecánico vertical entre la calle y los vestíbulos y andenes es la asignatura pendiente clave de las líneas de metro de mayor demanda. La recompensa por esos esfuerzos será, sin embargo, elevada ya que las mejoras serán muy significativas para absolutamente todos los usuarios, hoy afectados por los numerosos tramos de escaleras.

6.4.3. Tranvías

Los nuevos tranvías inaugurados o a punto de inaugurarse en unas pocas ciudades españolas, entre las que se cuentan Valencia, Barcelona y Bilbao, presentan un aceptable grado de accesibilidad.

La primera línea de esta segunda época del tranvía se inauguró en Valencia en 1996. Cuenta con 40 andenes para el acceso a los vehículos en 27 paradas de tranvía, todos ellos con rampas de acceso para sillas de ruedas. Los vehículos son de piso bajo a la altura de los andenes y disponen de un espacio reservado para el anclaje de las sillas de ruedas. No tienen rampa de acceso para salvar el hueco entre andén y vehículo cuya separación alcanza como máximo 70 mm. en horizontal y 80 mm. en vertical (García Aznárez, F., y López Morante, G., 1997).

un menor número de viajes. Carecemos de datos sobre la utilización de las estaciones practicables por parte de personas con discapacidades físicas, pero la falta de posibles recorridos accesibles en origen y destino estará sin duda limitando su utilización a niveles no muy diferentes a los de las estaciones convencionales o no adaptadas. Por el contrario, en el metro de Valencia, en donde las estaciones nuevas se localizan en el centro urbano, el porcentaje de viajeros en estaciones que son practicables es semejante al peso que éstas tienen en el conjunto de la red y es razonable esperar que su utilización por personas de movilidad reducida sea muy superior. En conjunto, se puede estimar que alrededor de una cuarta parte de la demanda de viajeros de los ferrocarriles metropolitanos utiliza estaciones practicables, lo que pondera a la baja la adaptación del 38% de las estaciones existentes.

6.4.4. Taxis

Entre 1990 y 1999 se han incorporado a las flotas de autotaxis, que suman unos 66.000¹³ vehículos en toda España, medio millar de vehículos adaptados al transporte de sillas de ruedas. De ese conjunto no todos están en servicio en la actualidad ya que la vida útil de estos vehículos es relativamente corta. Para estimar el número de taxis realmente en servicio se puede considerar un periodo de amortización de cinco años, de modo que la cifra de medio millar podía estar a principios del año 2000 reducida a 350 vehículos activos¹⁴.

La incorporación se ha realizado gracias sobre todo a los convenios del IMSERSO con la Fundación ONCE y con la FEMP, que ha dado lugar al concepto de Eurotaxi. El número de municipios que se han adherido al convenio en estos años es de 166, aunque también se puede estimar que esa cifra sobrestima la realidad actual al retirarse del servicio los taxis más antiguos.

Dado que los Eurotaxis se implantan en ciudades de un cierto umbral de población (por encima de 40.000 habitantes normalmente), se ha estimado que más de una tercera parte de la población española no dispone de un servicio de taxi adaptado en condiciones mínimas de proximidad y número de vehículos.

Se ha registrado, además, un bloqueo relativo de la difusión de estos vehículos, que se explica en función de diversos condicionantes entre los que destacan la rentabilidad del vehículo frente al taxi convencional y la imagen que ofrece al público en general.

En efecto, la subvención para la compra del vehículo equilibra el coste diferencial del mismo respecto a un taxi convencional, pero los gastos de mantenimiento son superiores en las partidas de seguros, reparaciones, impuestos y combustible. Por ese motivo y por otros vinculados a la escasa variedad de modelos adaptados e incluso a algunos rasgos todavía no afinados de los mismos, los taxistas no perciben al Eurotaxi como un vehículo tan rentable como los demás de tipo convencional. Así quedó reflejado en una investigación realizada por el IMSERSO recientemente para evaluar su programa de transporte accesible (IMSERSO, 1999). Además es conocido que algunos ayuntamientos han tardado en pagar las cantidades que, por costes diferenciales habían acordado con los taxistas, dificultando la gestión rentable del taxi, la satisfacción de las necesidades de movilidad de los usuarios y desincentivando la actividad.

¹³ El parque de autotaxis era a finales de 1999 de 66.316 vehículos (Anuario Estadístico 1999 del Ministerio de Fomento). De ellos, 64.665 eran de servicio público, mientras que 1.651 ofrecían servicios de alquiler con conductor.

¹⁴ En Madrid, por ejemplo, frente a los 61 eurotaxis incorporados a la flota entre 1991 y 1999, el informe «Tráfico en Madrid 1999», publicado por el Ayuntamiento, menciona una cifra de tan sólo treinta vehículos de esas características.

El otro gran inconveniente para la funcionalidad y la rentabilidad del servicio es la imagen que ofrecen estos taxis, con perfiles peyorativos o incluso la sospecha infundada de un coste superior para el usuario, lo que les resta clientes convencionales. No es así de extrañar que una de las afirmaciones del estudio fuera que «La implantación del taxi accesible en España está marcada por un gran escepticismo y un cierto rechazo por parte de los taxistas».

Finalmente, y al margen de lo que ocurra con los Eurotaxis, otro elemento a considerar en el futuro marco institucional son los requisitos exigibles por parte de las administraciones que conceden las licencias de taxi en relación a la comodidad de acceso a los mismos, sobre todo a los que prestan servicio en áreas urbanas y en trayectos relativamente cortos, pues es en ellos en donde se requieren mayores garantías de que la entrada y la salida del automóvil sea fácil y cómoda.

6.4.5. Autobuses interurbanos

De los más de 30.000 autobuses que prestan servicios discretos o regulares interurbanos sólo unos pocos están preparados para el acceso de personas que utilizan silla de ruedas. Únicamente una decena de las 4.720 líneas de autobuses regulares interurbanos de todo el país garantizan en la actualidad la accesibilidad mediante plataformas elevadoras. Y también son contados los autocares que disponen de dicha instalación¹⁵.

Se trata, por consiguiente, de una asignatura pendiente de la accesibilidad condicionada por la combinación de una serie de factores económicos y funcionales que distinguen a estos autobuses de los de ámbito urbano o suburbano. En particular, se trata de viajes de medio o largo recorrido, de velocidad comercial alta y con paradas poco frecuentes, en los que los viajeros han de permanecer sentados y cuyos equipajes, a menudo voluminosos, se han de transportar en una bodega o maletero segregado. La suma de estas condiciones ha orientado la evolución del diseño de los autobuses interurbanos hacia modelos de acceso escalonado, en general de dos puertas, y con la motorización y la bodega-maletero debajo del piso de los asientos.

Esa opción del diseño del chasis y la carrocería obliga a resolver la accesibilidad para personas con sillas de ruedas mediante plataformas elevadoras internas o externas al propio vehículo, lo que supone costes añadidos considerables en la fabricación y en el mantenimiento de los vehículos o en las operaciones realizadas en las estaciones. Hay que destacar además las dificultades de adaptación de la plata-

¹⁵ Por ejemplo, según el Observatorio del Transporte Regular de Viajeros por Carretera de Cataluña, sólo cuentan con sistemas para personas con movilidad reducida el 1,8% de los autobuses de dicha comunidad autónoma.

forma a toda la gama de autobuses posibles y su restricción de uso a las estaciones con servicios e instalaciones adecuados.

El resultado de esas dificultades económicas u operativas es que las plataformas elevadoras no se han generalizado en este medio de locomoción y no se perciben tampoco tendencias de cambio al respecto¹⁶. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de revisar a fondo los enfoques y tecnologías posibles en el diseño y operación de los autobuses y autocares, en lo que respecta a la relación andén-vehículo, al espacio interior del mismo e incluso con respecto a la concepción de las bodegas o maleteros.

En cuanto a las estaciones, el trabajo de campo realizado con visita a 35 de ellas indica que estas instalaciones presentan algunas deficiencias parciales que, por acumulación, acaban por convertirlas en no adaptadas. Sin embargo, restringiendo los criterios a los imprescindibles para el desplazamiento de una persona en silla de ruedas entre la puerta y el andén, pasando por la taquilla, la proporción de estaciones practicables se eleva a más del 80%. Obviamente, el contraste de esta cifra con la correspondiente a las estaciones ferroviarias se origina sobre todo en la configuración en general en una sola planta de todos los movimientos de los viajeros de las estaciones de transporte por carretera.

Un último aspecto a considerar es el conjunto de obligaciones a las que se someten las empresas concesionarias de líneas de autobuses interurbanas; obligaciones para las que suele haber posiciones extremas, desde los que consideran que algunas normativas autonómicas de accesibilidad empiezan a ser demasiado exigentes y reducen peligrosamente el margen de rentabilidad de las compañías operadoras, hasta los que opinan que hace falta regular estrictamente para estimular los nuevos enfoques del diseño y para garantizar los derechos de algunos usuarios¹⁷ que hoy se encuentran sometidos a ciertas situaciones arbitrarias; por ejemplo la discrecionalidad en la aceptación de las sillas de ruedas o de las bicicletas como equipaje.

En conclusión, frente a los avances realizados en la accesibilidad de los autobuses urbanos y suburbanos, la mejora de la accesibilidad de los autobuses y autocares interurbanos se encuentra hoy en una situación de bloqueo derivada de una contradicción de fondo entre el diseño, la funcionalidad y la economía de este tipo de vehículos y servicios. Una situación de bloqueo que quizás sólo pueda liberarse si

¹⁶ De hecho, la última propuesta de Directiva sobre autobuses y autocares deja libertad a los Estados miembros de la Unión Europea para escoger la solución que juzguen más apropiada para mejorar la accesibilidad en los autobuses interurbanos y autocares, mientras que establece la obligatoriedad de que sean accesibles a usuarios con sillas de ruedas los autobuses urbanos y suburbanos.

¹⁷ El CERMI, en su documento «Plan Estatal de Accesibilidad» de 1999, señala que «todas las CC.AA. han legislado exigiendo la accesibilidad del transporte por carretera, mandato que se está incumpliendo, a parte de por las dificultades reseñadas [en relación a la homologación de los vehículos], porque nadie asume el sobre coste que supone el carrozado especial que precisan autobuses y autocares»..

se realizan esfuerzos de ámbito europeo, pues es a dicha escala a la que opera el mercado de la fabricación de vehículos.

6.4.6. Ferrocarril de cercanías

Los servicios del ferrocarril de cercanías comparten con los regionales y de largo recorrido el problema de la articulación andén-material móvil. Dicho problema se debe a la variedad de alturas existente tanto en los andenes como en los propios trenes, que conlleva la necesidad de que el material móvil cuente con escalones que dificultan o imposibilitan el acceso.

El asunto tiene sus raíces en la configuración histórica de las redes ferroviarias, así como en las políticas industriales de los fabricantes del material móvil, todo ello además aderezado con las particulares circunstancias de la explotación y de los aspectos técnicos que rigen el ferrocarril en cada país¹⁸.

Es significativo que ni siquiera ha sido posible normalizar la altura de los andenes en el ámbito de los proyectos europeos de alta velocidad. A pesar de que la industria está formada por media docena de grandes empresas, alrededor de las que gira toda la industria auxiliar, sus intereses contrapuestos entretejidos con los correspondientes de las operadoras ferroviarias, han impedido por el momento grandes avances al respecto. La importancia de ese factor se agranda si se tiene en cuenta que el material móvil ferroviario tiene un largo periodo de amortización que puede superar los treinta años.

Este problema de la compatibilidad entre andén y vagón es clave en aquellos servicios ferroviarios de entradas y salidas masivas y de distancias cortas, como son los servicios de cercanías. No es así de extrañar que sea en las estaciones de la red de Cercanías en donde se hayan realizado mayores esfuerzos para paliar este problema mediante el recrecido de andenes¹⁹.

Al margen de ese aspecto clave de la articulación andén-tren, la accesibilidad del sistema ferroviario de cercanías viene determinada por las cualidades de las estaciones que lo alimentan y en particular por las condiciones del recorrido entre la puerta de acceso y los andenes más alejados, pasando por las taquillas.

¹⁸ Es conocido el diferente ancho de vía que tiene la península ibérica respecto a otros países de la Unión Europea, pero suele pasar desapercibido que existen otras muchas diferencias técnicas en la infraestructura y en el material móvil ferroviario cuando se atraviesa la mayor parte de las fronteras nacionales: diferencias de electrificación, de sistemas de comunicación y, a efectos del presente informe, también de gálibo y de altura de los andenes.

¹⁹ Obviamente, estas cifras son un compromiso entre los deseos y las posibilidades de nivelación, pues las alturas del material móvil actual de cercanías de RENFE varían entre 1.010 y 1.050 mm. y la estrategia de esta compañía es para alcanzar alturas de 680 mm. en dicha red suburbana, frente a los 550 mm. de las estaciones de grandes líneas.

En conjunto se ha estimado que el valor más aproximado y actualizado del indicador básico, del número de estaciones practicables, se sitúa en el 31%, siendo el 40% los viajeros servidos por las mismas en relación al total de los que utilizan los trenes de cercanías.

Hay que señalar por último que el material móvil asignado a los servicios de cercanías, con independencia del problema de acceso mencionado más arriba, presenta unas condiciones de accesibilidad que, sin ser las adecuadas, ofrece muchas más posibilidades de utilización por personas con discapacidad que el correspondiente a los servicios regionales y de largo recorrido. Como se puede comprobar en el apéndice denominado «Rasgos de la accesibilidad en el material móvil de RENFE» todos los tipos de trenes de cercanías presentan unas anchuras de puerta amplias y cuentan con espacio para la maniobra y localización de sillas de ruedas, carritos de niños, bicicletas o grandes bultos; aunque no esté diseñada la mayoría del parque con dicho fin, careciendo por tanto de los enganches y otros elementos útiles para su transporte.

6.4.7. Ferrocarril interurbano

El ferrocarril interurbano está constituido por una amalgama de servicios diversos ofrecidos por un puñado de operadoras también de muy diversas características. La propia RENFE encierra un universo complejo de unidades de negocio que desarrollan sus propios productos con diferentes resultados a efectos de la accesibilidad.

Fijándonos en las estaciones, esta variabilidad se manifiesta en que además de las 72 grandes estaciones ferroviarias de RENFE para servicios de largo recorrido hay otras 920 de menor importancia, a las que hay que sumar las cinco del AVE; las 70 estaciones de los Ferrocarriles de la Generalitat de Cataluña; o las 80 que forman parte de las 5 líneas de Euskotren. En el material móvil y sobre su variabilidad de alturas, ésta se refleja en la figura 6.1.

La homogeneización de esos parámetros en el ámbito europeo es todavía un deseo obstaculizado por innumerables intereses y circunstancias locales o nacionales. No es así de extrañar que los borradores que reglamentan las especificaciones técnicas que garantizan la interoperabilidad de las redes ferroviarias de alta velocidad, dan un amplio margen de variabilidad en cuanto a dicha dimensión²⁰.

La interoperabilidad del sistema ferroviario convencional (el que no es de alta velocidad) está avanzando a paso más lento que el de alta velocidad, pero los pro-

²⁰ Reglamentos técnicos que desarrollan la Directiva 96/48, aprobada el 23/07/1996, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario europeo de alta velocidad.



Fig. 6.1. La relación andén/material móvil en las grandes líneas de RENFE (servicios regionales y de largo recorrido).

blemas con los que se topa en relación a este asunto son semejantes: variabilidad nacional, intereses cruzados de la industria y los operadores, costes altos de las modificaciones de la infraestructura, periodos largos de amortización del material móvil, etc.²¹.

El trabajo de campo realizado para el presente informe ha permitido acercarse al grado de accesibilidad del conjunto de las estaciones ferroviarias en núcleos urbanos. Si se considera como estación practicable aquella que presenta un itinerario capaz de ser recorrido autónomamente por una persona en silla de ruedas para ir desde la entrada hasta los andenes pasando por la taquilla, resulta que únicamente el 2% de las estaciones investigadas cumple dicha cadena de requisitos.

Respecto al material móvil, los problemas no se reducen a la relación andén-vehículo, sino que se extienden al propio diseño de la mayoría de los trenes. En el caso de los que prestan servicios regionales, la mitad de los modelos son inapropiados para el transporte de sillas de ruedas o carritos de niños, ya que no cuentan con anchura suficiente en las puertas de acceso o de los compartimentos, o en los pasillos, o no disponen de lugares para la localización de dichos vehículos. Si a ello se añade que todos los modelos tienen escalones de acceso a los vagones, se concluye que no se cuenta con trenes practicables para los servicios regionales de RENFE.

En lo que se refiere al material móvil de largo recorrido se puede decir también que apenas, existen vehículos practicables en toda la red de RENFE, con la excepción

²¹ La última aproximación a este asunto es la Posición Común aprobada por el Consejo de la Unión Europea de 10 de noviembre de 2000 con vistas a la adopción de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la interoperabilidad del sistema ferroviario transeuropeo convencional. En su anexo II menciona las necesidades de las personas con movilidad reducida (2.1 infraestructura y 2.6 material rodante). La Propuesta de Directiva fue publicada con la numeración COM(1999) 617 final (Bruselas, 25.11.1999).

de algunas unidades recientes de TALGO. La situación se salva parcialmente para las sillas de ruedas con dispositivos de embarque y desembarque instalados por empleados en las grandes estaciones; pero indudablemente se trata de una opción compleja, costosa para la compañía y que no acaba de satisfacer al usuario por su incomodidad y falta de discreción.

Una parte del material móvil de las compañías autonómicas y de FEVE puede considerarse practicable, sobre todo los trenes comprados o reformados más recientemente. Este es el caso de las unidades UT213 de los Ferrocarriles de la Generalitat de Cataluña o de las más recientes unidades eléctricas de FEVE.

Por último, al margen de los eslabones físicos de la accesibilidad, existen una serie de condicionantes cruciales para que los desplazamientos se realicen de modo adecuado. Uno de ellos, la información al usuario, es para el ferrocarril interurbano en España una asignatura pendiente, sobre todo si se compara con la que ofrecen otras redes europeas, que informan incluso de los teléfonos y manera de contactar con personas que ayudan a organizar los viajes de usuarios con discapacidad o necesidades especiales.

Igualmente, el diseño de las propias estaciones resulta ser un condicionante importante para ciertos colectivos con discapacidades sensoriales (visuales y auditivas) cuyo grado de orientación y dominio del espacio queda reducido sobre todo en las grandes terminales, pues no son válidos los habituales sistemas de referencia. En ese sentido, las estaciones ferroviarias, como las portuarias y aeroportuarias, tienen todavía un largo camino que recorrer. En las evaluaciones realizadas para este trabajo se comprobó, por ejemplo, que sólo el 6% de las estaciones ferroviarias visitadas tenían bien resueltos los itinerarios de acceso para personas con discapacidad visual y que el 55% no tenían bien señalizados los aseos.

Se puede concluir por tanto diciendo que, en la actualidad, el transporte ferroviario de pasajeros, combinando la situación de estaciones y material móvil, es accesible en una proporción muy escasa y que las perspectivas de modificación muestran periodos largos de negociación internacional y aplicación nacional e inversiones costosas.

6.4.8. Transporte aéreo

En general se suele suponer que los aeropuertos reúnen aceptables condiciones interiores de accesibilidad. Sin embargo, si se establecen algunos criterios relacionados con la autonomía de las personas con silla de ruedas, se puede comprobar que todavía hay mucho camino por recorrer.

Según la encuesta realizada con la colaboración de AENA, contestada por 32 de los 42 aeropuertos existentes, once de ellos no cumplen todos los requisitos. Extra-

polando, se puede estimar que una tercera parte de los aeropuertos españoles no alcanzan todavía el grado de practicables.

Hay que decir en cualquier caso, que las condiciones de accesibilidad de la mayoría de los aeropuertos son relativamente favorables, como manifiestan los propios usuarios.

De hecho, el transporte aéreo es el medio en el que se da una más amplia regulación internacional de la accesibilidad²². Las compañías áreas y las autoridades aeroportuarias tratan de ajustarse a las normas y prácticas recomendadas mediante sus propias instrucciones de operación, pero siguen produciéndose dos situaciones negativas: la inadecuación de los sistemas de embarque y desembarque de los aviones y la denegación por parte de las aerolíneas del embarque de pasajeros con movilidad reducida en determinadas circunstancias²³.

El embarque/desembarque de los aviones se realiza en el mejor de los casos a través de los pasillos o pasarelas telescópicas («finger») que unen la terminal con el vehículo, permitiendo una gran comodidad y autonomía para los usuarios, que no han de pisar las pistas de maniobra del aeropuerto. Si el embarque se produce desde éstas será preceptivo cubrir tres fases, la primera de acceso a la pista, la segunda de aproximación a la escalinata del avión y la tercera de elevación hasta la puerta del mismo. El acceso a la pista se realiza habitualmente a través de escaleras convencionales, mientras que para el transporte hasta el avión se utilizan diversos tipos de autobuses y furgonetas, siendo también diverso su grado de accesibilidad. En ambos eslabones el margen de mejora es considerable.

La elevación de los pasajeros hasta la puerta de entrada del avión se produce, bien por sus propios medios, bien mediante sistemas mecánicos o bien mediante la asistencia manual de trabajadores del aeropuerto o de la compañía de aviación. Es aquí donde se dan las situaciones más desfavorables, con riesgos de caídas, falta de discreción y exigencia de un gran esfuerzo físico por parte de los empleados. La opción mecánica (por ejemplo el «transelevador» de Iberia) no está generalizada, pues según datos de Iberia más del 60% de los aeropuertos no cuentan con dicho servicio. Además esos sistemas mecanizados de transporte vertical no siempre pueden dar servicio a todos los vuelos que se embarcan en periodos cortos de tiempo,

²² Los cuatro organismos principales que recomiendan reglas y prácticas para garantizar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida son: la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la Conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC), la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI). En el ámbito nacional, la Dirección General de Aviación Civil es el organismo competente para promover acciones que garanticen el acceso de las personas de movilidad reducida al transporte aéreo.

²³ La propia Comisión Europea lo reconoce así en su comunicación «Hacia una Europa sin barreras para las personas con discapacidad»: «[...] la falta de instalaciones y servicios adaptados y la frecuencia con que se les deniega el permiso de embarque siguen causando problemas a las personas con discapacidad que utilizan servicios de viaje en Europa».

por lo que se puede concluir que es este uno de los eslabones débiles de la cadena del transporte aéreo.

El otro cuello de botella de la accesibilidad en la aviación es el propio diseño de los aviones, con pasillos y aseos de dimensiones insuficientes para usuarios de silla de ruedas en la mayoría de los modelos de la aviación comercial. En la actualidad, los modelos más recientes han empezado a tomar en consideración a las personas de movilidad reducida en lo que respecta a los aseos y a la comodidad de los asientos (por ejemplo con reposabrazos abatibles), pero el dimensionado de los pasillos sigue los criterios anteriores.

Por ejemplo, el avión más recientemente incorporado a las flotas de servicios regionales en España, el Dash 8-Q300, tiene una anchura de pasillo de 40 cm. en su sección entre asientos, lo que indudablemente imposibilita los movimientos interiores con sillas que no sean de ancho especial.

Dado que la industria de fabricación de aviones comerciales está concentrada en prácticamente tres megagrupos, la consideración de este aspecto de la accesibilidad se convierte en un asunto de debate internacional en el que habrán de establecerse aproximaciones que vayan garantizando poco a poco la mejora de la comodidad de uso de los aparatos.

Queda, por último, referirse a los aspectos que condicionan la accesibilidad vinculados a la información necesaria para el viajero, faceta en la que también la aviación ofrece un mayor desarrollo que los medios de transporte terrestre. Por ejemplo, AENA distribuye en los aeropuertos un breve folleto que informa acerca de las condiciones en las que se pueden realizar los desplazamientos de los pasajeros de movilidad reducida, elemento básico que no está presente ni en las estaciones de ferrocarril, ni en las de autobuses, ni tampoco en las marítimas.

En conclusión, las mejores condiciones de accesibilidad del transporte aéreo respecto a otros medios de locomoción, al menos en algunas de sus facetas, no deben inducir la creencia de que la aviación es un mundo sin barreras. Muy al contrario, no sólo ocurre que numerosos aeropuertos presentan considerables obstáculos, sino que además siguen existiendo cuellos de botella de la accesibilidad en el embarque/desembarque de los pasajeros en los aviones y, también, en el diseño de éstos.

6.4.9. Transporte marítimo

El transporte marítimo de pasajeros en España se concentra especialmente en media docena de los 21 puertos denominados de interés general del Estado que tienen este tipo de servicios. En particular, los puertos de Algeciras, Palma de Mallorca, Barcelona, Ceuta, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife mueven más del 80% de los

viajeros totales que embarcan o desembarcan en territorio nacional²⁴. Aun así, los otros quince puertos de interés general del Estado y los numerosos de menor dimensión tienen importancia para garantizar una amplia gama de orígenes y destinos de desplazamiento, en particular, en los territorios insulares. Por ejemplo, en las islas Canarias hay casi una veintena de puertos con tráfico de pasajeros, aunque no todos tienen formalizada una estación marítima.

La concentración portuaria es paralela a la de las compañías operadoras de los servicios de pasajeros, pues una de ellas Trasmediterránea tiene también una cuota del mercado mayoritaria. Como última cifra de referencia hay que señalar que la flota bajo bandera española dedicada al transporte de pasajeros está compuesta de casi un centenar de barcos convencionales y media docena de buques de alta velocidad.

La normativa y, sobre todo, su desarrollo y asimilación por los organismos portuarios y las compañías operadoras se encuentra en un estadio mucho menos avanzado que la correspondiente a la aviación, quizás como consecuencia del diferente proceso histórico de introducción de los servicios y el carácter menos crítico de las dimensiones del vehículo en el caso del transporte marítimo. No obstante, la Organización Marítima Internacional (OMI) estableció en 1996 unas recomendaciones para la mejora de la accesibilidad tanto en las estaciones marítimas como en el diseño de los nuevos buques de pasajeros (véase un resumen del texto en Juncá Ubierna, 1998).

El trabajo de campo realizado para este diagnóstico se centró en un número pequeño de estaciones de transporte marítimo de la Red de Interés General del Estado, por lo que quizás la desviación sobre la situación real del conjunto sea mayor que en otros medios de transporte. Aceptando esa limitación, lo que se deduce de la muestra es que no existen estaciones portuarias adaptadas, es decir, que cumplan todos los requisitos de las normativas de accesibilidad en las edificaciones. Sin embargo, rebajando el nivel de exigencia y admitiendo como practicables las estaciones que permiten el movimiento de una silla de ruedas entre la puerta y la zona de embarque, pasando por taquilla, se puede estimar que el 70% de las estaciones portuarias cumplen dichos rasgos de practicabilidad, siendo ese mismo porcentaje el que representan dichas estaciones en relación al número de viajeros total del transporte marítimo.

Estos indicadores son útiles para aproximarse a la accesibilidad de este medio de transporte en la medida en que, una vez que los pasajeros están situados en la zona de embarque, el acceso a los barcos suele ser más sencillo que, por ejemplo, en la aviación. Aun así, el diseño de los propios buques se convierte en un factor crucial

²⁴ Los datos proceden del Anuario Estadístico 1999 del Ministerio de Fomento que ofrece cifras de 18 millones de pasajeros embarcados y desembarcados en todos los puertos nacionales. Además ofrece una cifra de siete millones de viajeros de líneas regulares en todo el territorio nacional.

para que la cadena de la accesibilidad no se rompa en ese eslabón muelle-barco; en la actualidad, muchos de los que hacen transporte de cabotaje y bastantes de los que hacen desplazamientos de más largo recorrido no permiten una relación muelle-barco practicable, incluso, algunos de los modernos buques de alta velocidad tienen un diseño que deja este aspecto mal resuelto.

En el interior de los barcos, las condiciones para el acceso a los camarotes y a los distintos servicios no siempre son suficientes para considerarlos practicable, pues hay itinerarios imposibles de realizar en silla de ruedas. La mayoría de los barcos asignados a grandes líneas de la principal compañía del sector, Trasmediterránea, cuenta con camarotes preparados para personas con discapacidad, lo que también ocurre en los tres buques que se encuentran en construcción y que serán entregados entre 2001 y 2002. En definitiva, los problemas de accesibilidad del transporte marítimo no presentan la envergadura de los que afligen a otros medios, pero tenderán a perpetuarse si no se produce un esfuerzo de regulación de las concesiones y de impulso de las mejoras en las estaciones por parte de la administración competente.

6.5. La accesibilidad en el transporte según los usuarios

Complementamos los análisis técnicos con la perspectiva de los usuarios obtenida mediante encuesta. Los usuarios han valorado distintos elementos e infraestructuras del transporte público urbano e interurbano en función de su experiencia y conocimiento. Concretamente han valorado las condiciones de accesibilidad de cada elemento entre 0 (accesibilidad pésima) y 10 (inmejorable), pasando por el 5 (aceptable), y su importancia de acuerdo a la misma escala, siendo 0 «poco importante», 10 «muy importante» y 5 «bastante importante». Los valores medios obtenidos, representativos del conjunto de la población discapacitada, se han representado por medio de barras horizontales, en el primer caso, y triángulos en el segundo.

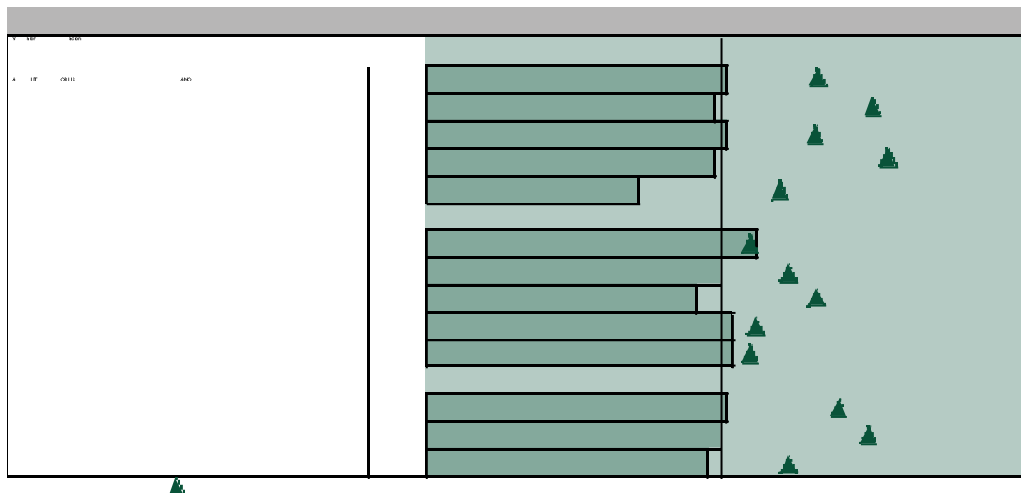
Los valores medios referidos a toda la muestra, como los mostrados en el gráfico 6.1 pueden resultar engañosos si no consideramos la variedad de situaciones y necesidades de cada tipo de discapacidad. Por ejemplo, la valoración de las personas con deficiencias psíquicas está siempre muy por encima de la media; las que tienen discapacidades acústicas también, excepto en la señalización y megafonía. En cambio entre los discapacitados físicos hay diferencias notables, siendo los usuarios de silla de ruedas los que ofrecen valores menores: para éstos las valoraciones son siempre inferiores a la media y la importancia casi siempre es superior.

Hemos de destacar la valoración dada a los elementos del metro, que está muy polarizada. Aquellos encuestados de Bilbao dan valores muy positivos, mientras el resto, procedentes de Barcelona, Valencia, Madrid y otras localidades dan valores muy negativos, lo que se corresponde con la situación ya comentada de las diferencias de accesibilidad en las distintas capitales.

GRÁFICO N.º 6.1

VALORACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD DEL TRANSPORTE URBANO

Barras: grado de accesibilidad (escala superior). Triángulos: importancia del elemento (escala inferior).



Fuente: Encuesta de «Accesibilidad y Transporte Urbanos». Proyecto ACCEPLAN.

A partir del gráfico anterior hemos analizado la distancia existente entre el triángulo (grado de importancia) y el extremo de la barra horizontal (situación actual) y supuesto que cuánto mayor sea ésta mayor será la insatisfacción de los usuarios, pudiendo así ordenar los anteriores elementos según esa insatisfacción con la situación actual. Con este criterio, hemos analizado de forma separada los casos para discapacitados físicos y visuales, pues sus necesidades son diferentes, y presentarlos en la tabla 6.5.

TABLA N.º 6.5

ORDENACIÓN DE ELEMENTOS DE TRANSPORTE URBANO SEGÚN EL GRADO DE INSATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS RESPECTO A SU ACCESIBILIDAD

Usuarios de silla de ruedas	Discapacidad visuales
1. Descenso del autobús	1. Señalización/Megafonía del autobús
2. Subida al autobús	2. Acceso al andén del metro
3. Interior del autobús	3. Entrada al vestíbulo del metro
4. Subida al vagón del tren	4. Parada del autobús
5. Parada del autobús	5. Subida al autobús

Realizada por mediación de las distancias entre las evaluaciones de *situación actual* e *importancia*.

Fuente: Encuesta de «Accesibilidad y Transportes Urbanos». Proyecto ACCEPLAN.

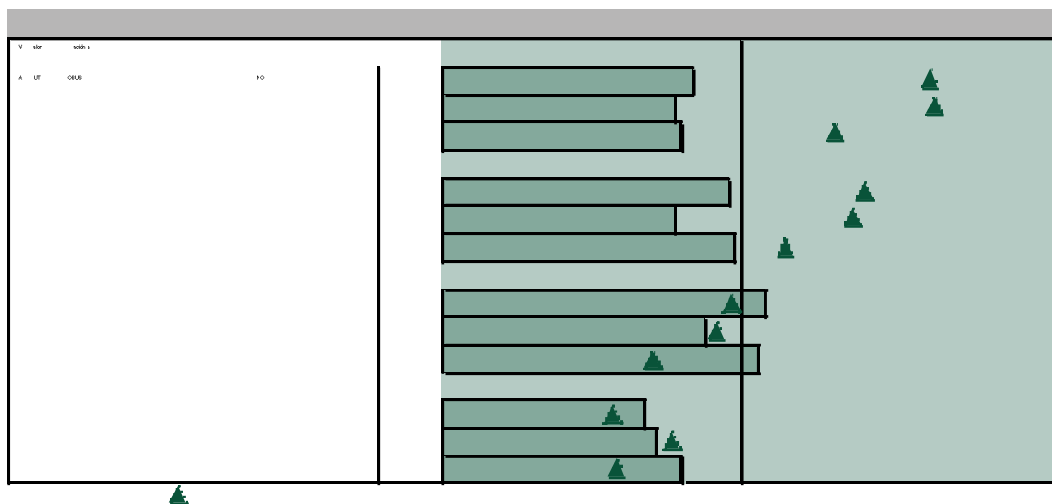
De forma similar, a partir de los datos extraídos de las encuestas de accesibilidad y Transporte Interurbano hemos obtenido el gráfico y tabla mostrados a continuación.

Se aprecia que las valoraciones dadas por los usuarios a los elementos del transporte interurbano son más diversas que en el caso anterior. Por una parte, los usuarios conceden notas de importancia muy acordes con la frecuencia de utilización de cada medio de transporte, que es descendente de arriba abajo en el gráfico. Y por otra parte, la valoración de la situación actual es muy coherente con los análisis técnicos realizados: así los aeropuertos destacan por su accesibilidad y las estaciones marítimas por lo contrario. Los terminales de transportes terrestres tampoco resultan suficientemente accesibles, aunque la situación del material móvil ferroviario y de transporte por carretera es considerablemente peor.

GRÁFICO N.º 6.2

VALORACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD DEL TRANSPORTE INTERURBANO

Barras: grado de accesibilidad (escala superior). Triángulos: importancia del elemento (escala inferior).



Fuente: Encuesta de «Accesibilidad y Transporte Urbanos». Proyecto ACCEPLAN.

Con la misma perspectiva vista anteriormente, los cinco elementos que están en situación más desfavorable o insatisfactoria para los usuarios se listan en la tabla 6.6. En ella se distinguen dos tipos de usuarios diferentes (de silla de ruedas o con deficiencias visuales), pues sus necesidades son muy distintas.

TABLA N.º 6.6

ORDENACIÓN DE ELEMENTOS DE TRANSPORTE INTERURBANO SEGÚN EL GRADO DE INSATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS RESPECTO A SU ACCESIBILIDAD

Usuarios de silla de ruedas	Discapacidad visuales
1. Los autocares	1. Estación de autocar en su conjunto
2. Los vagones de tren	2. La estación de tren en su conjunto
3. Estación autocar en conjunto	3. El aeropuerto en su conjunto
4. Los aviones	4. Los autocares
5. Estación tren en conjunto	5. Señalización y megafonía de la estación de autocares

Realizada por mediación de las distancias entre las evaluaciones de *situación actual e importancia*.

Fuente: Encuesta de «Accesibilidad y Transportes Urbanos». Proyecto ACCEPLAN.

6.6. Diagnóstico general de la accesibilidad en el sistema de transporte público

Un repaso general a los denominados indicadores de la accesibilidad para cada medio de transporte permite situar a cada uno de ellos en el proceso de mejora.

A la vista de este conjunto de indicadores es posible aproximarse al proceso que se está llevando a cabo de mejoras de la accesibilidad en cada medio de transporte con el fin de evaluar cuáles son las tendencias que se apuntan para el futuro inmediato.

Las actuaciones y procesos de mejora de la accesibilidad puestos en marcha en los años noventa tienen diferentes repercusiones, tiempos de maduración y costes para cada medio de transporte. El escenario resultante de una proyección de las tendencias y mecanismos de intervención que operan en la actualidad depende de un conjunto de factores complejos que incluyen: dificultades técnicas, costes, tiempos de renovación de las flotas y las infraestructuras.

Al tratarse de sistemas y de cadenas de transporte no es suficiente con asegurar la accesibilidad en alguno de los eslabones, sino que se requiere que todo el recorrido deseado tenga condiciones mínimas de accesibilidad. Desde ese punto de vista, podríamos establecer **un umbral primario de accesibilidad** a partir del cual se concreta el esfuerzo invertido anteriormente. Este umbral podría ser aplicable a cada tipo de discapacidad, pues sus necesidades pueden ser diferentes, pero lo vamos a vincular aquí con aquellos cuyas necesidades de accesibilidad son más difíciles y caras de atender: las de las personas que se desplazan en sillas de ruedas.

TABLA N.º 6.7

INDICADORES BÁSICOS Y DE APOYO DE LA ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE PÚBLICO

	Indicadores básicos		Indicadores de apoyo	
Autobuses urbanos y suburbanos	Número de autobuses de piso bajo y su proporción sobre el total	2.863 (38,17%)	Número de buses con rampa y sistema de arrodillamiento en uso y su proporción sobre el total	2.290 (30%)
Ferrocarril metropolitano	Estaciones practicables y su proporción respecto al total	125 (38%)	Proporción de viajeros que utilizan las estaciones practicables respecto al total	25%
Ferrocarril de cercanías	Estaciones practicables	31%	Proporción de viajeros que utilizan las estaciones practicables respecto al total	40%
Ferrocarril interurbano	Estaciones practicables y material móvil practicable	2% 5%	Proporción de viajeros que utilizan las estaciones practicables respecto al total y proporción de viajeros que utilizan el material móvil practicable	n.d.
Autobuses interurbanos	Líneas con autobuses practicables y proporción sobre el total	10 (0,21%)	Proporción de viajeros en dichas líneas practicables sobre el total	n.d.
Tranvías	Líneas y material móvil practicable	1 (100%)	Proporción de vehículos con rampa de acceso	0
Taxis	Número de taxis adaptados y proporción respecto al total	350 (0,53%)	Distribución en el territorio de los taxis adaptados. Provincias que alcanzan una disponibilidad mínima de taxis adaptados y porcentaje de población que representan	21 (65%)
Aviación	Número de aeropuertos practicables y su proporción respecto al total	28 (66%)	Proporción de viajeros que utilizan los aeropuertos practicables	66%
Transporte marítimo	Terminales portuarias practicables y su proporción sobre el total ²⁵	15 (70%)	Proporción de viajeros que utilizan las terminales portuarias practicables	70%

Por tanto, la Tabla 6.8 que sigue debe servir para establecer las coordenadas de un proceso en el cual es importante alcanzar metas y niveles primarios, pero sin olvidar que cualquier mejora por debajo de éstos es importante y beneficiosa para la población en su conjunto.

²⁵ Sobre las que forman parte de la Red de Puertos de Interés General del Estado.

TABLA N.º 6.8

**UMBRALES PRIMARIOS DE ACCESIBILIDAD
EN EL TRANSPORTE PÚBLICO**

	Umbrales primarios de la accesibilidad	
Autobuses urbanos y suburbanos	Proporción de autobuses de piso bajo sobre el total	100%
Ferrocarril metropolitano	Proporción de estaciones practicables sobre el total	100%
Ferrocarril de cercanías	Proporción de estaciones practicables sobre el total	100%
Ferrocarril interurbano	Proporción de estaciones practicables sobre el total y proporción de material móvil practicable	100%
Autobuses interurbanos	Proporción de líneas practicables sobre el total	100%
Tranvías	Proporción de líneas practicables sobre el total	100%
Taxis	Disponibilidad de taxis adaptados	15 por millón habs. 1 por 10.000 km ²
Aviación	Proporción de aeropuertos practicables sobre el total	100%
Transporte marítimo	Proporción de terminales portuarias practicables sobre el total	100%

Hay que advertir, por último, que se ha establecido la hipótesis de que los esfuerzos e inversiones necesarios para mejorar la accesibilidad van a seguir incrementándose durante unos años, aunque sin aceleraciones bruscas que pudieran acortar los plazos para alcanzar los umbrales de la accesibilidad primaria. Si durante décadas las ciudades y el sistema de transportes se ha configurado sin tener en cuenta el factor de la accesibilidad de buena parte de la población, su reconversión también necesariamente exige periodos dilatados.

La tabla 6.9 refleja el grado de aproximación que tiene cada medio de transporte al umbral primario de accesibilidad, correspondiendo cinco asteriscos (*****) a los medios de transporte que alcanzan dicho umbral y, en el extremo opuesto, un asterisco (*) a los que tienen todavía un largo camino que recorrer para llegar al mismo.

Se ha considerado que, por el momento, la única línea de tranvía en funcionamiento en España ha alcanzado un umbral de accesibilidad primario, sin que ello signifique que no requiera mejoras de accesibilidad.

Con la tabla también se efectúa un ejercicio comparativo sobre las dos variables que más pueden interesar e la hora de tomar medidas para impulsar la mejora de la accesibilidad: el tiempo necesario para alcanzar el umbral primario de accesibi-

TABLA N.º 6.9

INDICADORES DE APROXIMACIÓN A LA ACCESIBILIDAD PRIMARIA EN EL TRANSPORTE PÚBLICO

	Importancia actual en el sistema de transporte ²⁶	Grado de aproximación a la accesibilidad primaria	Tiempo necesario para alcanzar el umbral primario de accesibilidad	Coste necesario para alcanzar el umbral primario de accesibilidad
Autobuses urbanos y suburbanos	*****	**	8 años ²⁷	muy bajos
Ferrocarril metropolitano	***	*	25 años	altos
Ferrocarril de cercanías	***	*	15 años	medios
Ferrocarril interurbano	****	*	20 años	medios-altos
Autobuses interurbanos	****	*	15 años	medios-bajos
Tranvías	*	*****	–	–
Taxis	**	*	10 años	medios-bajos
Aviación	***	***	5 años	bajos
Transporte marítimo	*	**	10 años	medios-bajos

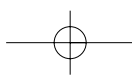
lidad y el coste que dicho proceso conlleva. Como todo ejercicio prospectivo, el que así se realiza cuenta indudablemente con determinadas dosis de arbitrariedad, pues se trata de imaginar la evolución previsible de los procesos de mejora ya en marcha, así como las dificultades con las que se van a topar.

A riesgo de cometer errores de bulto, la virtud de dicho ejercicio es que establece con toda su crudeza la necesidad no sólo de cambiar de rumbo y acelerar los esfuerzos realizados en algunos medios de transporte, sino también de contar con que los resultados más llamativos tardarán más tiempo del deseable, más tiempo que el que corresponde a los ciclos de las legislaturas.

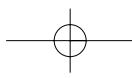
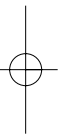
Por eso, quizás la mejor síntesis de esta parte del Plan de Accesibilidad es la que, reconociendo los esfuerzos de mejora realizados en la última década, plantea la necesidad de mantenerlos o reforzarlos, al mismo tiempo que se afrontan nuevos retos en eslabones todavía muy poco accesibles de las cadenas de transporte.

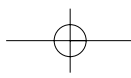
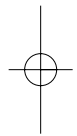
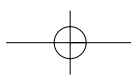
²⁶ Para ponderar la importancia de cada medio de transporte se han tenido en consideración la población atendida por las redes y los servicios, los viajeros transportados, los viajeros/kilómetro, así como el tiempo dedicado a cada medio de transporte y su coste. Véase al respecto el apéndice «Elementos para la ponderación del papel de cada medio en el sistema de transporte español».

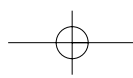
²⁷ Para los autobuses de los servicios suburbanos el tiempo necesario será superior en el entorno de los diez o doce años.



LAMINAS







LÁMINAS

Resultados de las evaluaciones de accesibilidad en 80 municipios de la península e islas

Muestra evaluada:

- 499 Edificios de vivienda de nueva promoción (Láminas F1 a F4)**
- 282 Edificios públicos diversos (Láminas EP1 y EP2)**
- 729 Itinerarios urbanos (Láminas U1 a U4)**
- 101 Estaciones de transporte (Láminas T1 a T5)**

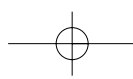
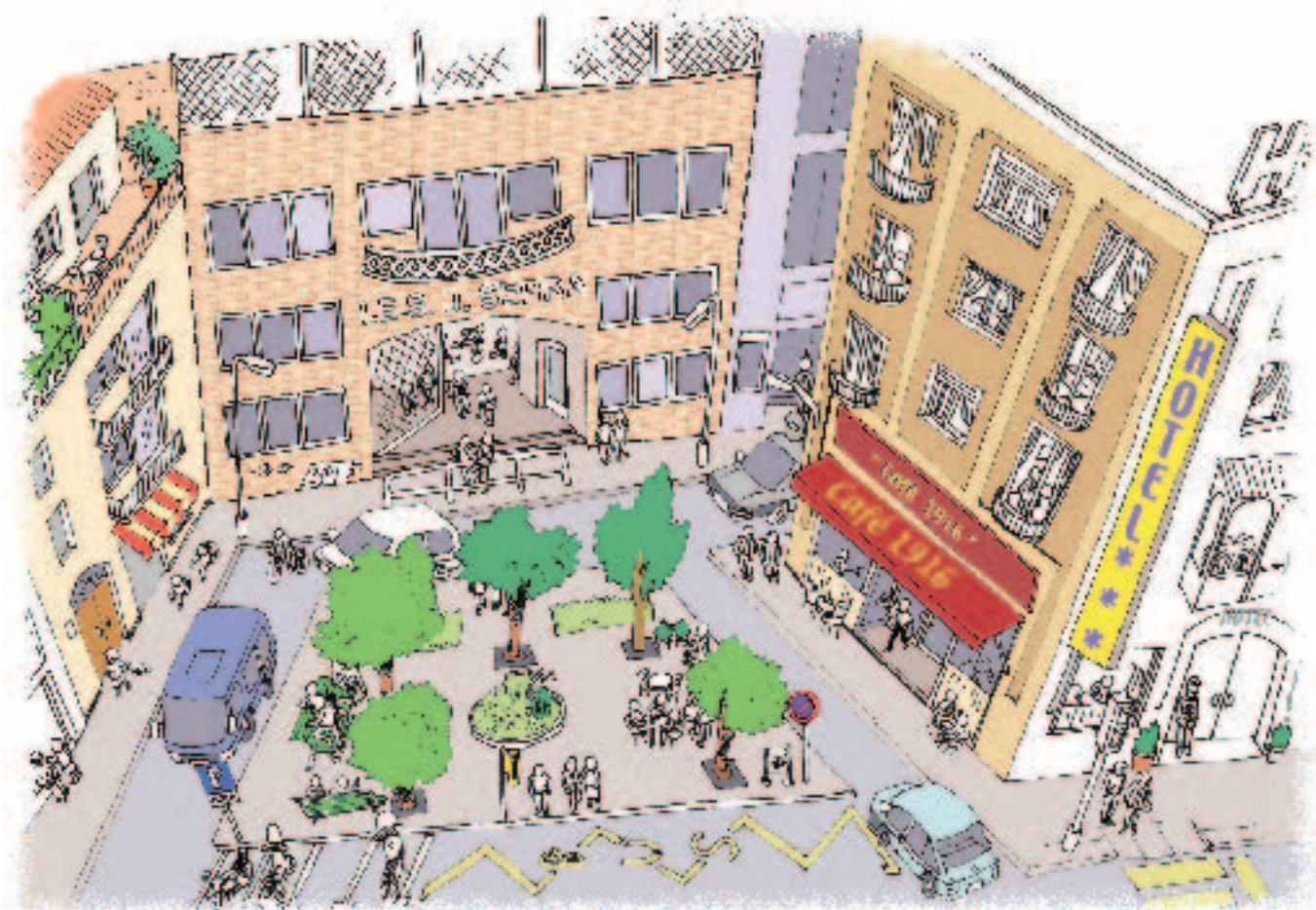


Lámina E1: ACCESIBILIDAD en el ESPACIO de APROXIMACION al EDIFICIO
Resultados de la evaluación de EDIFICIOS DE VIVIENDA
 499 edificios posteriores a 1995 en 66 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

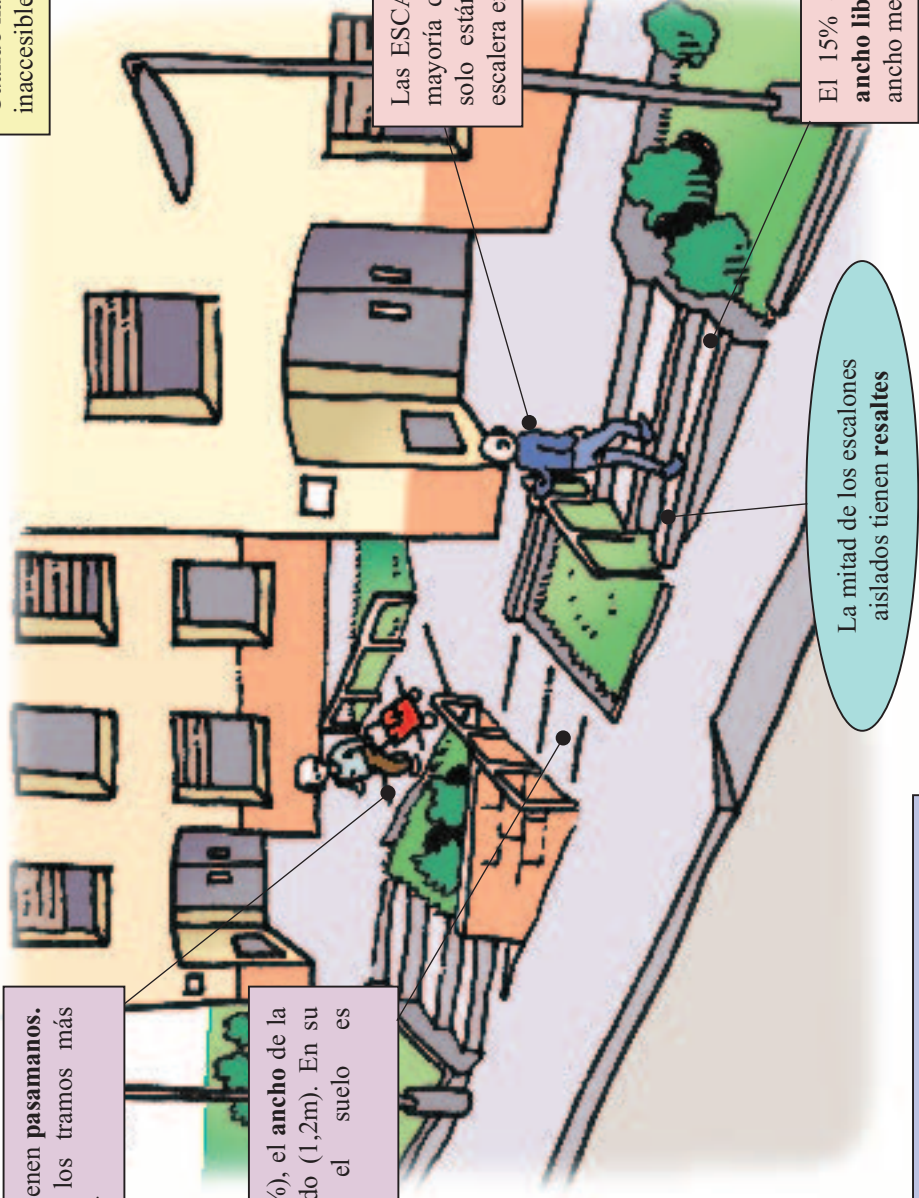
En un 44% las rampas no tienen **pasamanos**. La **pendiente media** de los tramos más inclinados supera el 13,3%.

En muy pocos edificios (2%), el **ancho** de la rampa es inferior al exigido (1,2m). En su gran mayoría (86%), el suelo es **antideslizante**

Cuando hay pendientes, el **espacio de giro** es inaccesible (<1,5 m) en un 14% de los casos.

Las ESCALERAS tienen **pasamanos** en la mayoría de los casos (70%), sin embargo, solo están situados a ambos lados de la escalera en un 30%

El 15% de ESCALERAS no cumplen en **ancho libre de paso** exigido (1,2 m), con un ancho medio de 87cm.



La mitad de los escalones aislados tienen **resaltes**

Otros datos:
Espacio de aproximación: Con desniveles en el 77% de los edificios
Desnivel: Se salva con:
 - Rampa: 50% de los edificios.
 - Escalera o escalón sin alternativa: 30% de los edificios.
 - Pendiente: 20% de los edificios.

Lámina E2: ACCESIBILIDAD de la APROXIMACIÓN Y UMBRAL

Resultados de la evaluación de EDIFICIOS DE VIVIENDA

499 edificios posteriores a 1995 en 66 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

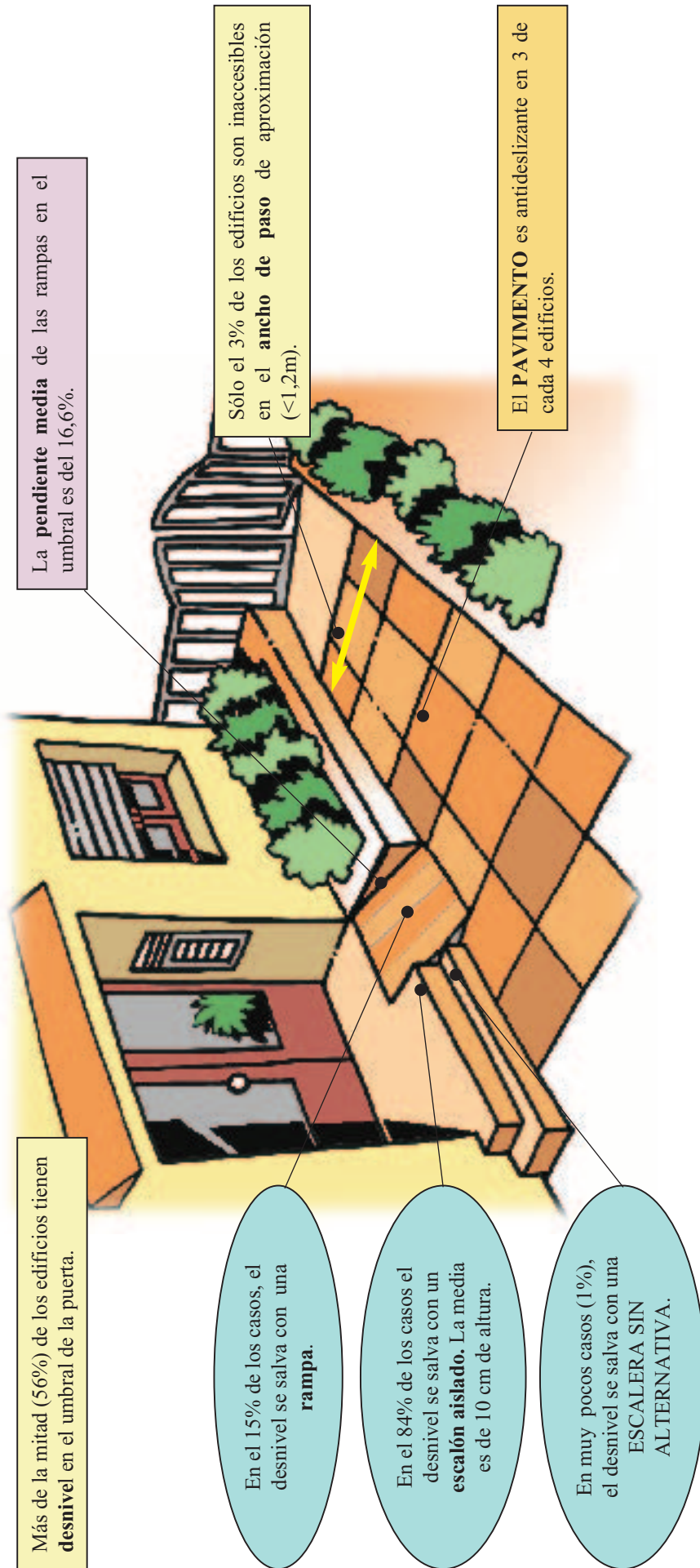


Lámina E3: ACCESIBILIDAD en el PLANO de la PUERTA

Resultados de la evaluación de EDIFICIOS DE VIVIENDA

499 edificios posteriores a 1995 en 66 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

El **ancho del hueco de la puerta** es inaccesible (<80 cm) en un 18% de los casos, aunque en promedio el ancho es de 86 cm.

Según estimación de los evaluadores, casi la mitad de las **puertas** requieren una fuerza elevada o considerable para su **apertura**.

Casi todos los **porteros automáticos** (91%) tienen botones a una altura superior a la máxima permitida (140 cm).

El 37 % de los edificios nuevos (posteriores a 1995) incorpora videoportero. La proporción aumenta en las poblaciones grandes y es menor en las pequeñas

El **espacio libre no barrido** por la puerta es inferior a 1,5 m en 2 de cada 3 edificios.

En un 10% de los casos, el sistema de apertura de la puerta es mediante **pomo giratorio**.

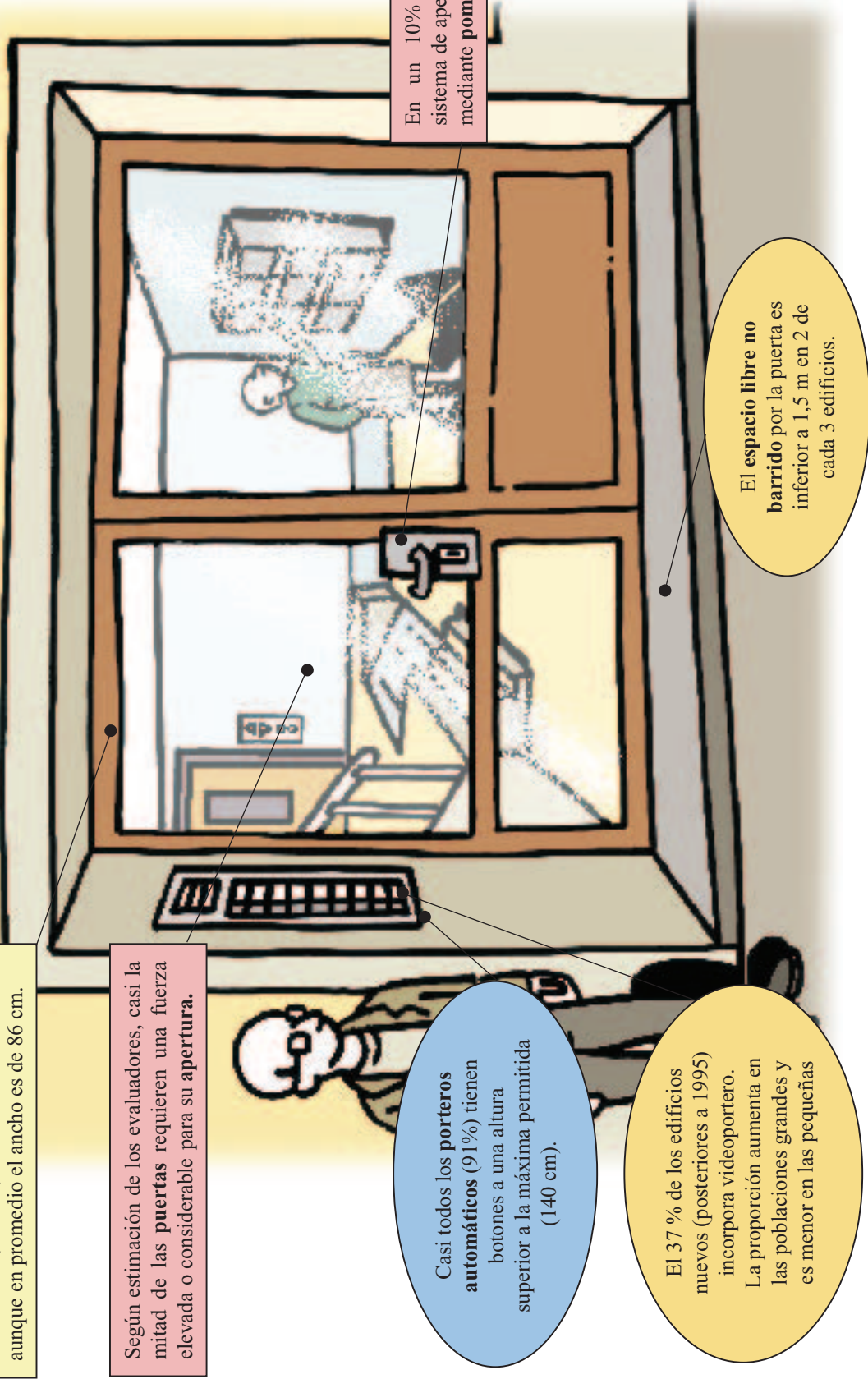


Lámina E4: ACCESIBILIDAD en el INTERIOR

Resultados de la evaluación de EDIFICIOS DE VIVIENDA

499 edificios posteriores a 1995 en 66 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)



La gran mayoría (86%) de los edificios tienen **buzones** colocados por encima de la altura exigida (1,4 m).

1 de cada 4 edificios tienen **cambios de nivel** entre el ascensor y la puerta de entrada. Sólo en un 44% este desnivel se salva con rampas.

Un 4% de los edificios de vivienda colectiva analizados carecen de **ascensor**. El 28% de ellos tienen más de 3 plantas.

El 22% de los **ascensores** son inaccesibles. (ver "otros datos"). Causa:
Fondo insuficiente: 21%
Ancho insuficiente: 3,5%

La gran mayoría de los ascensores (90%) tienen ambas **puertas automáticas**.

En un 80% de los casos, la **botonera** del ascensor tienen una altura máxima inferior a 140 cm.

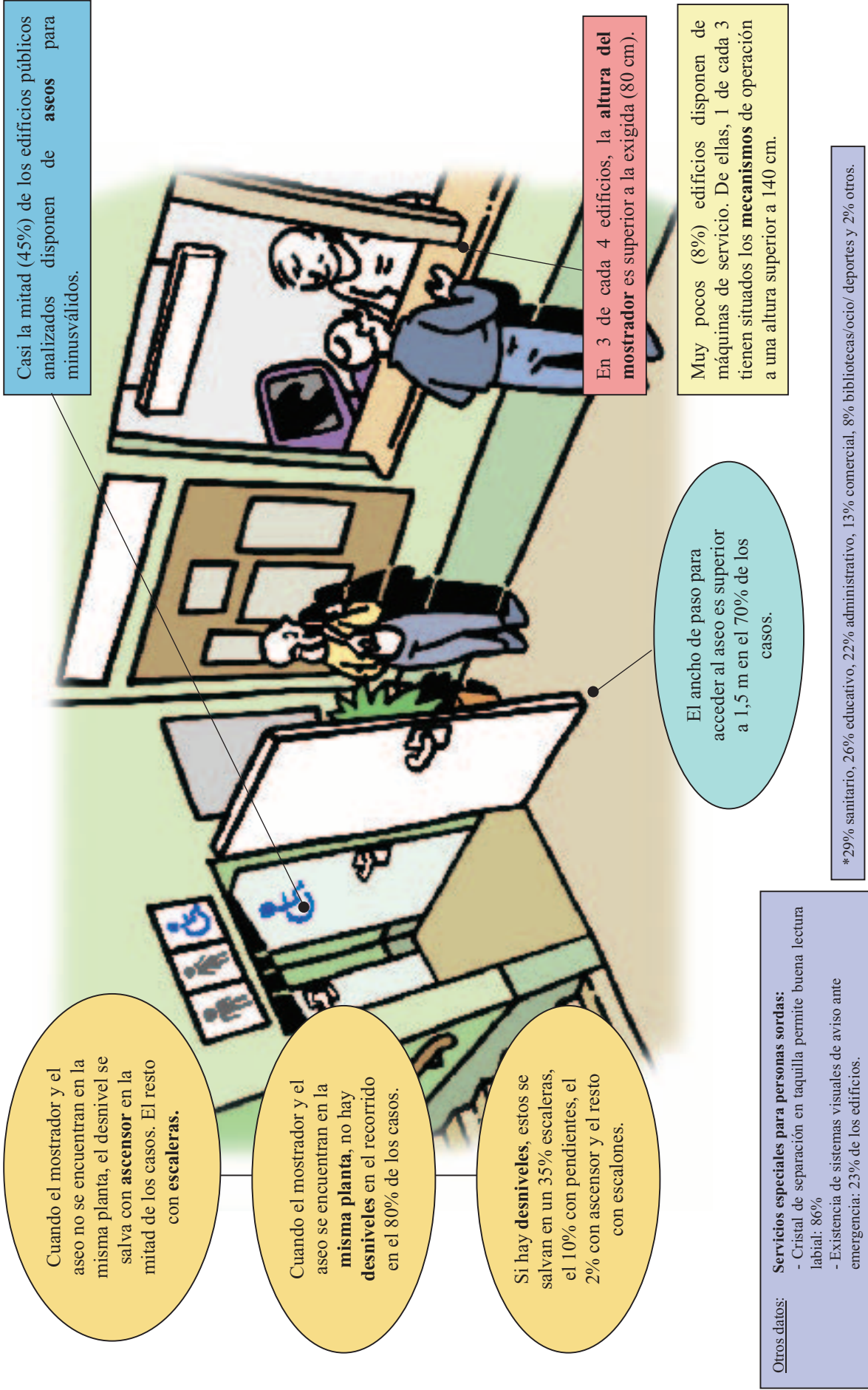
Otros datos:

- Ascensores practicables (120cmx90cm): 77%
- Ascensores accesibles (140cmx110cm): 1%
- Botonera ascensor: 44% con numeración braille
- 48% con numeración en relieve
- 43% sin braille ni relieve

Lámina EPI: ACCESIBILIDAD en el INTERIOR

Resultados de las evaluaciones de EDIFICIOS PÚBLICOS

282 edificios en 76 POBLACIONES* de la península e islas. (Equipo ACCEPLAN)



Cuando el mostrador y el aseo no se encuentran en la misma planta, el desnivel se salva con **ascensor** en la mitad de los casos. El resto con **escaleras**.

Cuando el mostrador y el aseo se encuentran en la **misma planta**, no hay **desniveles** en el recorrido en el 80% de los casos.

Si hay **desniveles**, estos se salvan en un 35% escaleras, el 10% con pendientes, el 2% con ascensor y el resto con escalones.

Casi la mitad (45%) de los edificios públicos analizados disponen de **aseos** para minusválidos.

En 3 de cada 4 edificios, la **altura del mostrador** es superior a la exigida (80 cm).

Muy pocos (8%) edificios disponen de máquinas de servicio. De ellas, 1 de cada 3 tienen situados los **mecanismos** de operación a una altura superior a 140 cm.

El ancho de paso para acceder al aseo es superior a 1,5 m en el 70% de los casos.

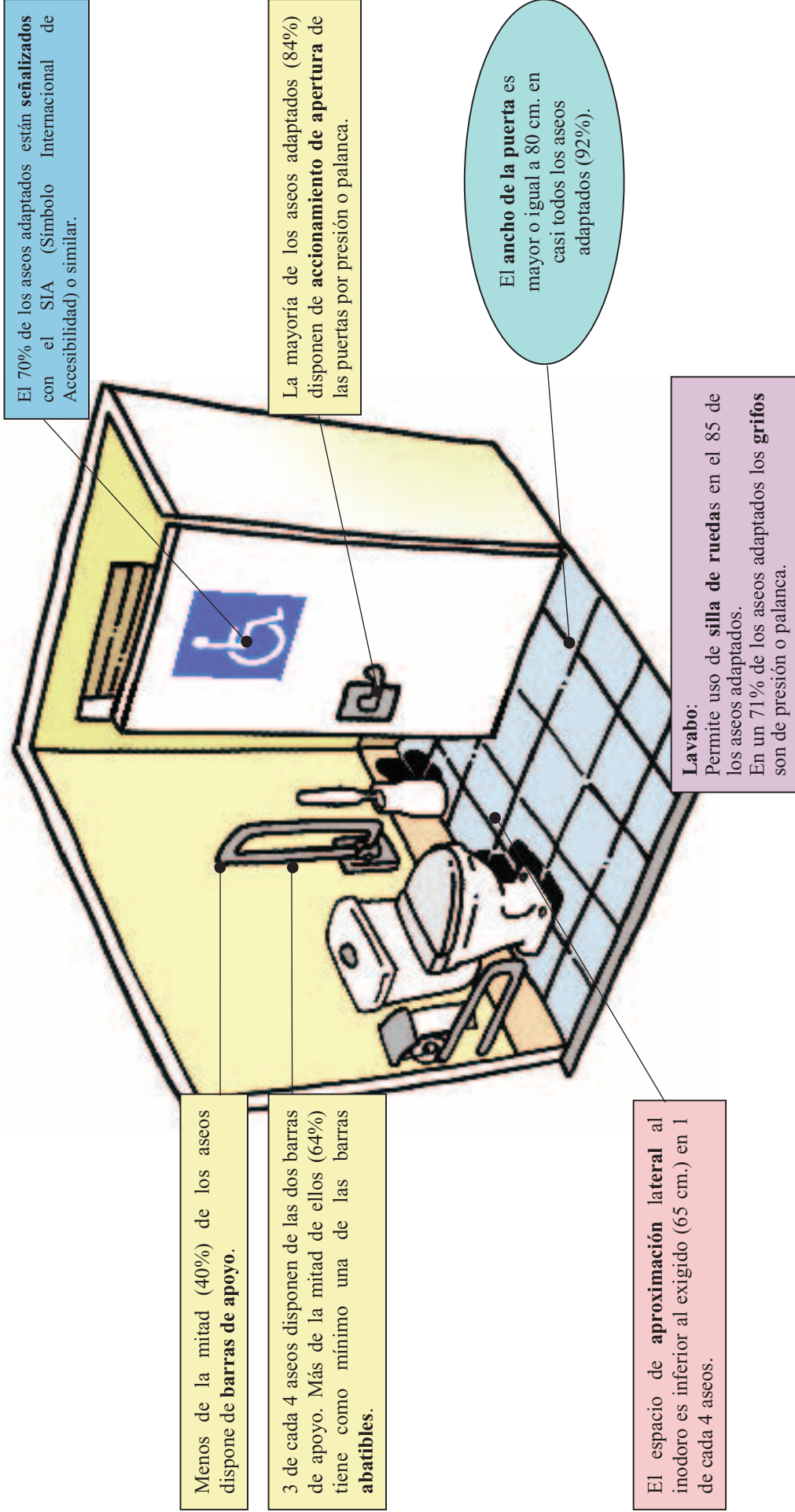
Otros datos: **Servicios especiales para personas sordas:**
- Cristal de separación en taquilla permite buena lectura labial: 86%
- Existencia de sistemas visuales de aviso ante emergencia: 23% de los edificios.

* 29% sanitario, 26% educativo, 22% administrativo, 13% comercial, 8% bibliotecas/ocio/deportes y 2% otros.

Lámina EP2: ACCESIBILIDAD en los ASEOS ADAPTADOS

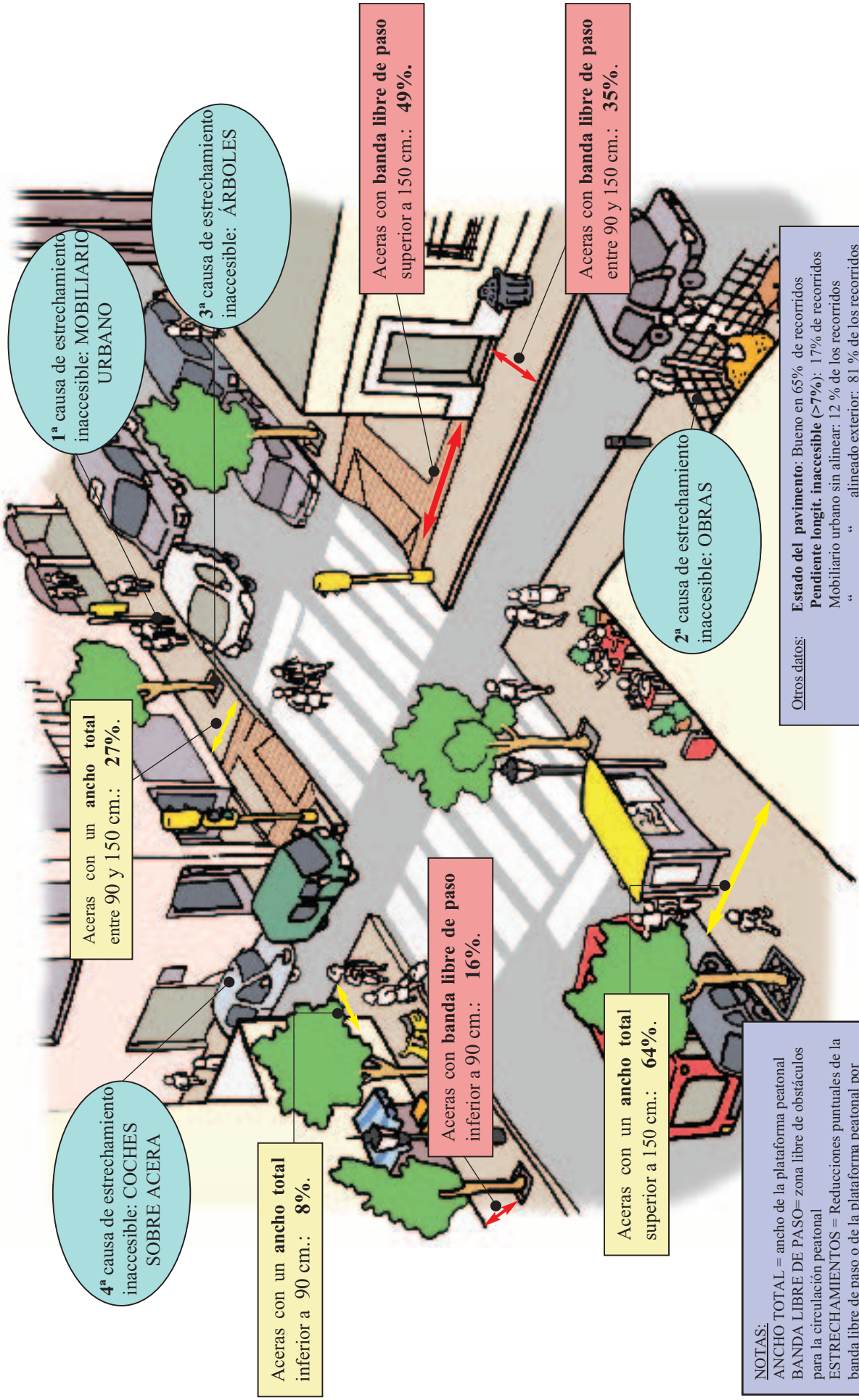
Resultados de la evaluación de EDIFICIOS PÚBLICOS

282 edificios en 76 POBLACIONES* de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)



* 29% sanitario, 26% educativo, 22% administrativo, 13% comercial, 8% bibliotecas/ocio/ deportes y 2% otros.

Lámina U1: ACCESIBILIDAD de las ACERAS
Resultados de la evaluación de ITINERARIOS URBANOS
 729 recorridos de 500m en 80 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

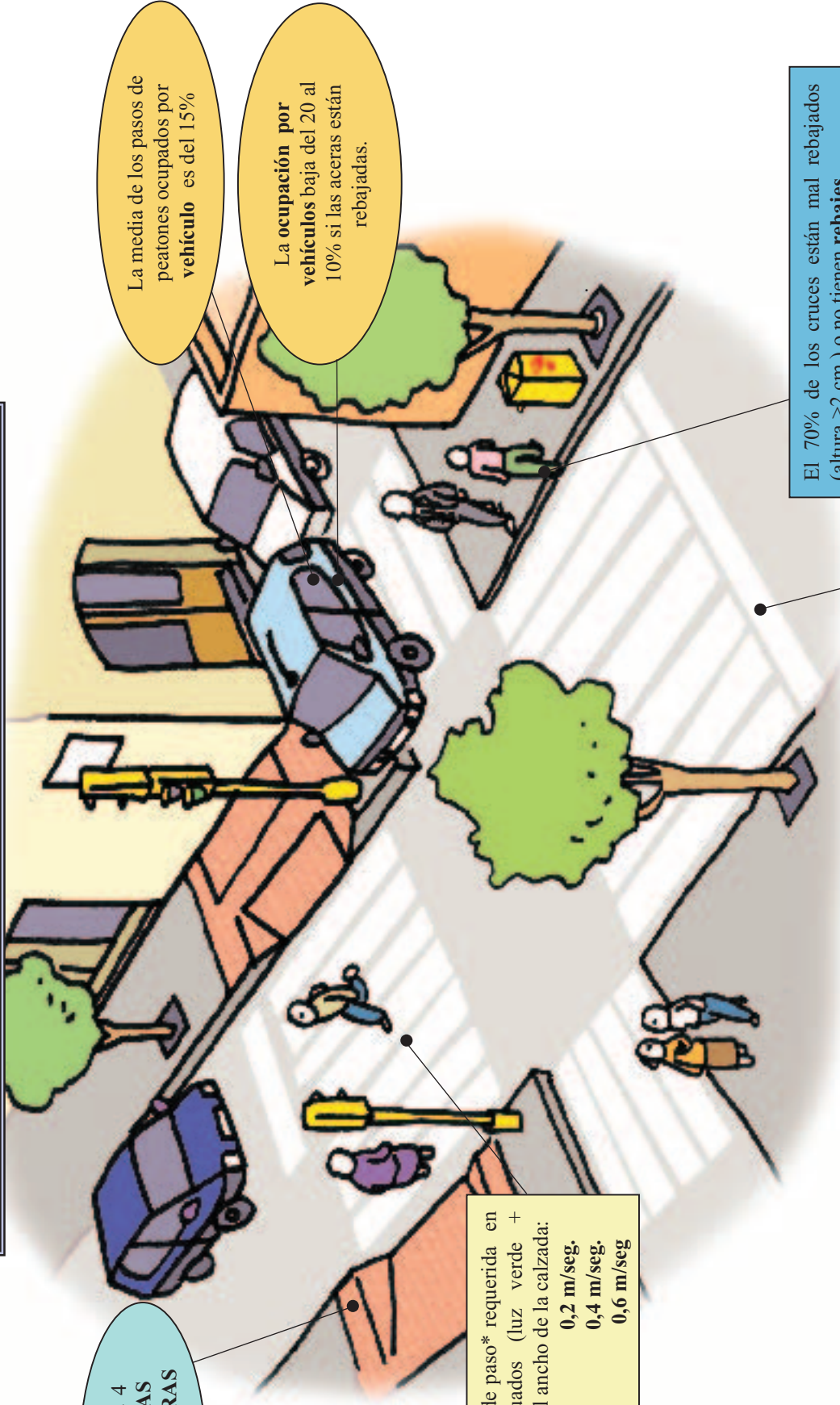


NOTAS:
 ANCHO TOTAL = ancho de la plataforma peatonal
 BANDA LIBRE DE PASO= zona libre de obstáculos para la circulación peatonal
 ESTRECHAMIENTOS = Reducciones puntuales de la banda libre de paso o de la plataforma peatonal por debajo de 1,20 cm.

Otros datos:
 Estado del pavimento: Bueno en 65% de recorridos
 Pendiente longit. inaccesible (>7%): 17% de recorridos
 Mobiliario urbano sin alinear: 12 % de los recorridos
 " " alineado exterior: 81 % de los recorridos
 " " interior: 7 % de los recorridos

Lámina U2: ACCESIBILIDAD en los CRUCES

Resultados de la evaluación de ITINERARIOS URBANOS
2.905 cruces en 80 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)



Sólo 1 de cada 4 tienen **FRANJAS SEÑALIZADORAS**

La **velocidad media** de paso* requerida en los semáforos evaluados (luz verde + intermitencia) según el ancho de la calzada:

Hasta 6 m.	0,2 m/seg.
6-12 m.	0,4 m/seg.
Más de 12 m.	0,6 m/seg.

El 70% de los cruces están mal rebajados (altura >2 cm.) o no tienen rebajes.

La mitad de los pasos de peatones están señalizados.

Otros datos: Velocidad de cruce de un peatón en buena forma física: 1 m/seg.
Velocidad de cruce de una persona mayor sin problemas de movilidad: 0,6 m/seg.

Lámina U3: ACCESIBILIDAD en las OBRAS

Resultados de la evaluación de ITINERARIOS URBANOS

114 obras en 80 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

El tipo de obra más frecuente es la **construcción** (41%)

La gran mayoría de obras (94%) carecen de **señalización luminosa** para la noche



En todos los casos analizados, la acumulación de **materiales para las obras** inaccessibilita el paso por la acera (<1,2m).

El 37% de la protección utilizada cumple los requisitos exigidos (valladas estables y continuas). El 32% de la protección corresponde a **valladas** poco estables y discontinuas.

El 31% de las obras tienen **resaltes** peligrosos para invidentes.

Casi el 30% de las obras carecen de **protección**

Otros datos: Se ha encontrado una **obra** cada 3,2 Km. recorridos.

Lámina U4: ACCESIBILIDAD de los CAMBIOS DE NIVEL
Resultados de la evaluación de ITINERARIOS URBANOS
280 cambios de nivel en 80 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

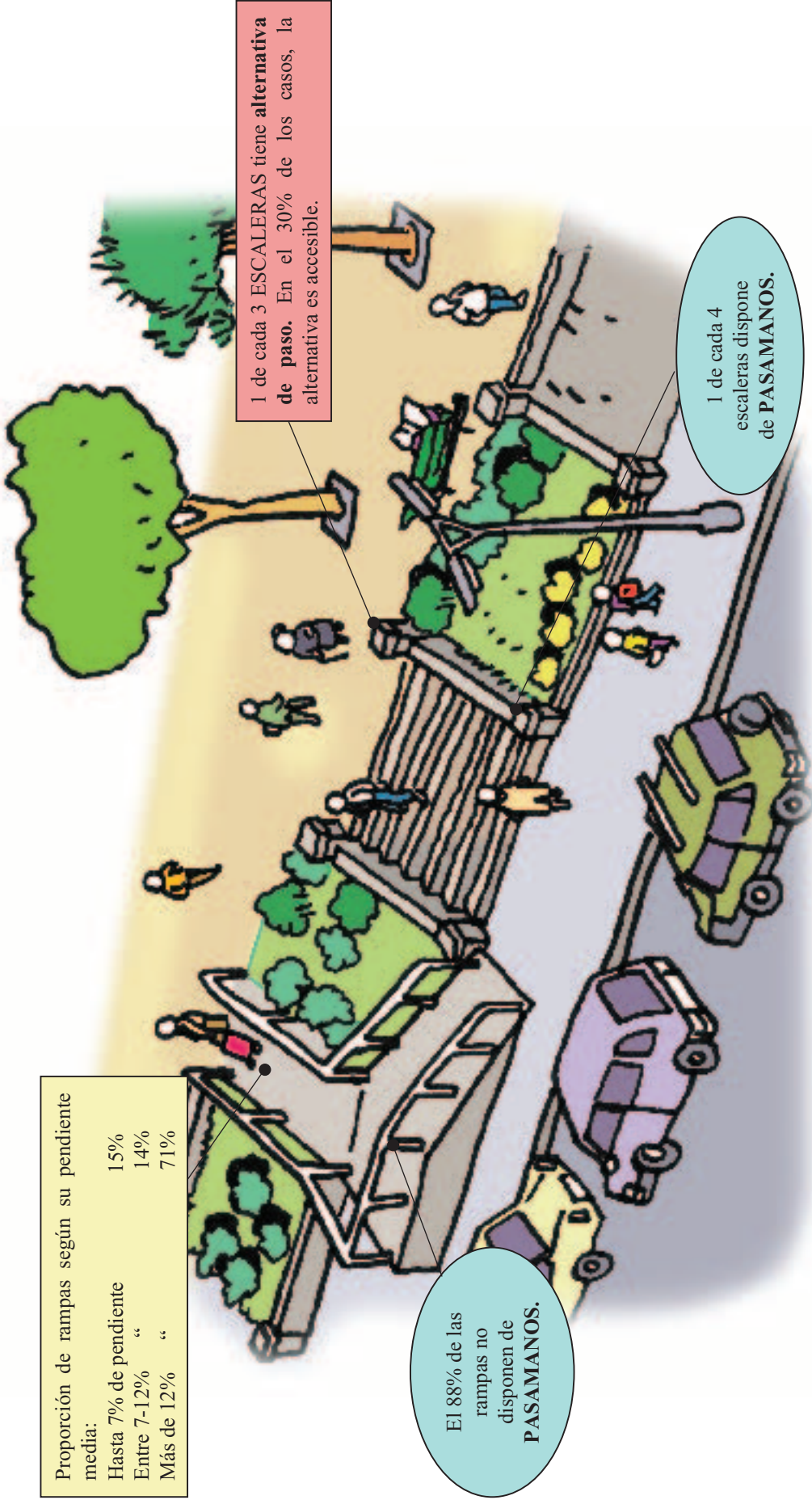


Lámina T1: ACCESIBILIDAD en las PARADAS DE AUTOBÚS
Resultados de la evaluación de ITINERARIOS URBANOS
246 paradas de autobús en 80 POBLACIONES de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

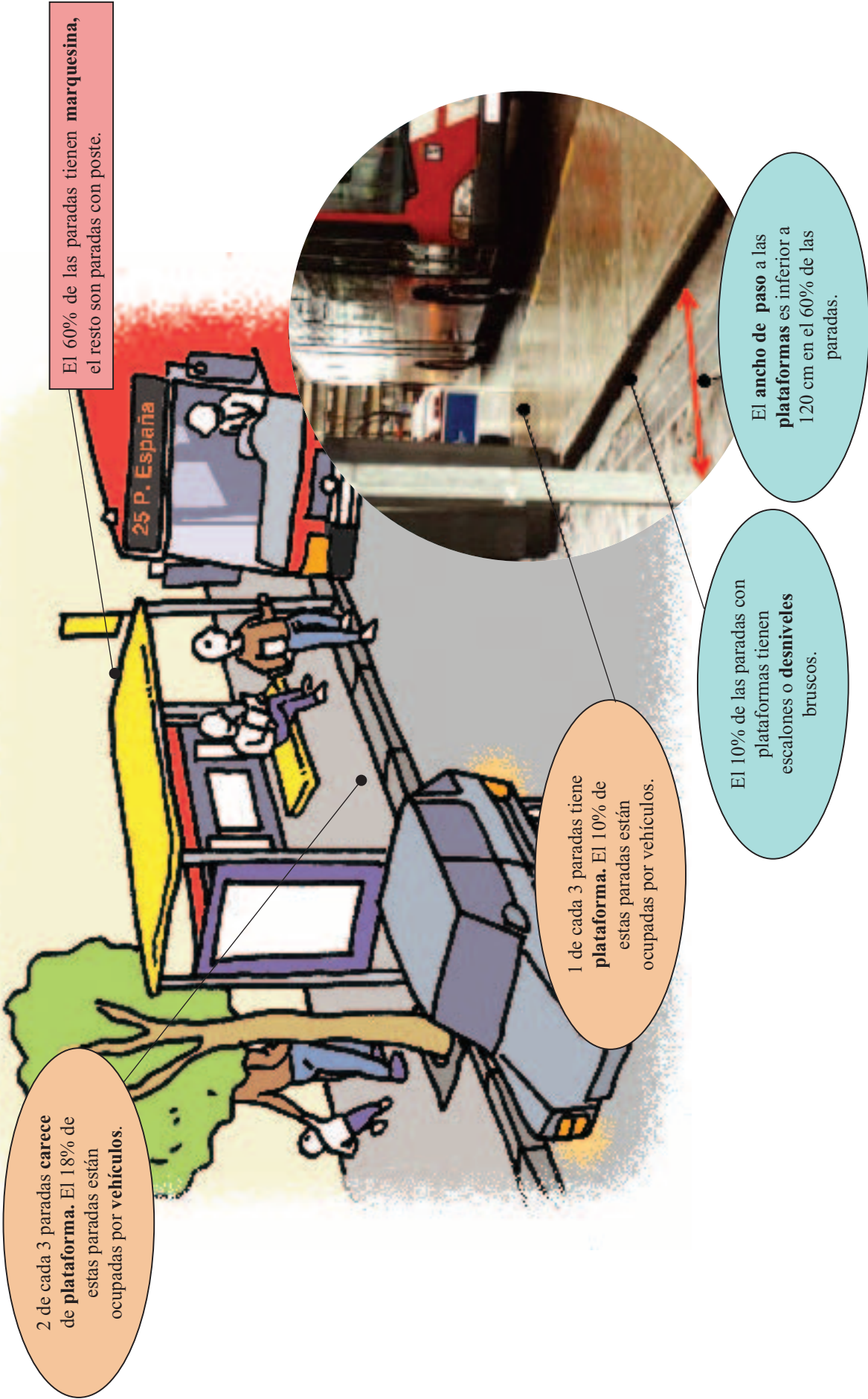


Lámina T2: ACCESIBILIDAD en el EXTERIOR
Resultados de la evaluación de ESTACIONES DE TRANSPORTE

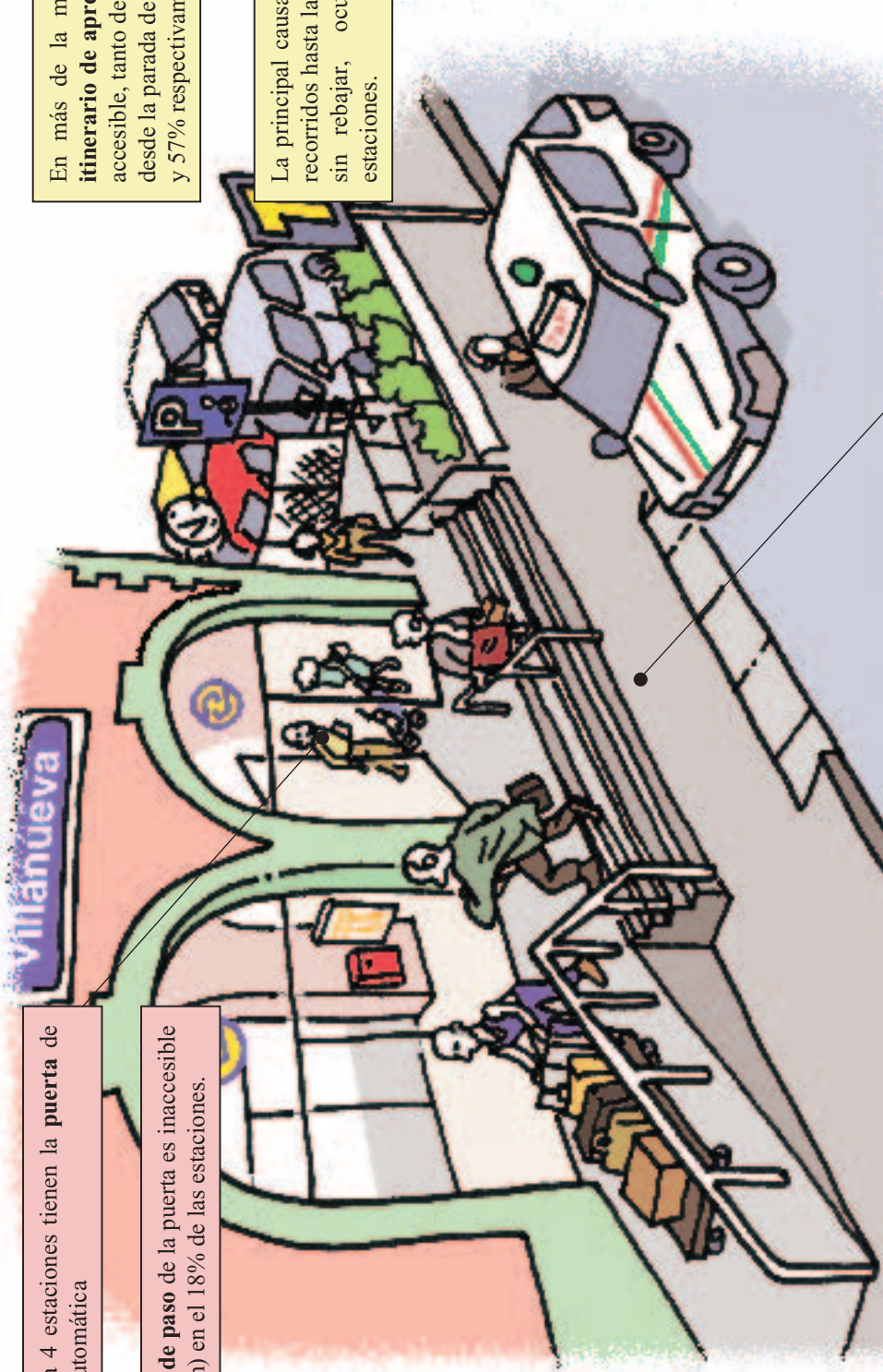
101 estaciones de autobús, tren y barco en 56 POBLACIONES* de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

1 de cada 4 estaciones tienen la **puerta** de entrada automática

El **ancho de paso** de la puerta es inaccesible (<82,5 cm) en el 18% de las estaciones.

En más de la mitad de las estaciones el **itinerario de aproximación** a la estación es accesible, tanto desde la calle principal como desde la parada de transporte colectivo. (61% y 57% respectivamente).

La principal causa de inaccesibilidad de los recorridos hasta la estación son los **bordillos** sin rebajar, ocurre en la mitad de las estaciones.



Otros datos:
Aparcamientos para discapacitados:
 - 1 de cada 4 estaciones dispone de ellos.
 - 1 de cada 3 estaciones analizadas estas plazas están ocupadas por vehículos sin distintivo de persona discapacitada.
 - Sólo un 10% de las estaciones cumplen las **dimensiones óptimas** de la plaza adaptada: 5 x 3,6 m.

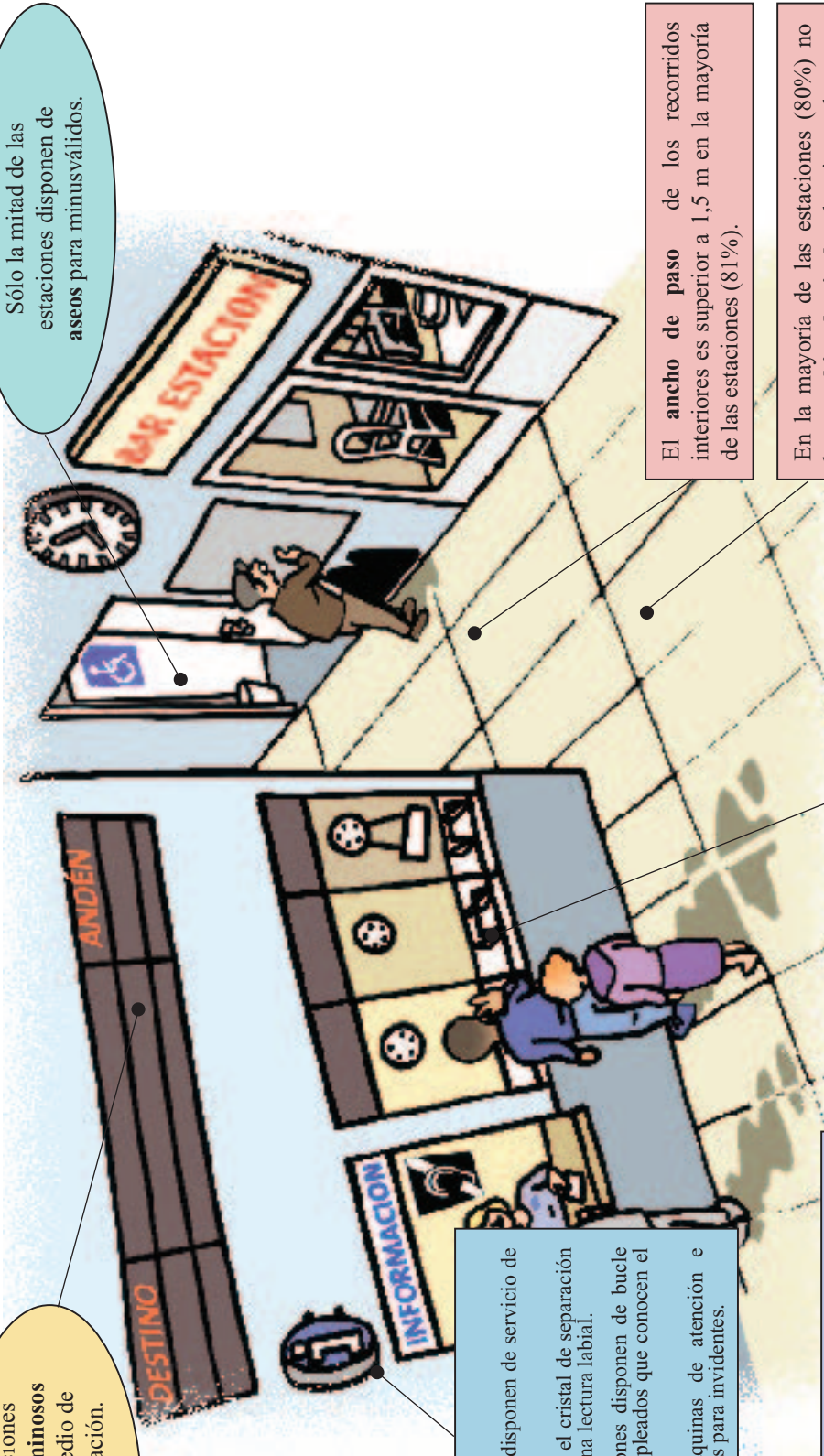
La mitad de las estaciones tienen **desnivel** en el exterior.

* 39% de autobús, 55% de tren, 3% mixto tren-bus y 6% barco.

Lámina T3: ACCESIBILIDAD en el INTERIOR
Resultados de la evaluación de ESTACIONES DE TRANSPORTE
 101 estaciones de autobús, tren y barco en 56 POBLACIONES* de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)

1 de cada 3 estaciones tienen **letreros luminosos** rodantes como medio de aviso y comunicación.

Sólo la mitad de las estaciones disponen de **aseos** para minusválidos.



Atención al público:
 - El 60% de las estaciones disponen de servicio de **atención personalizada**.
 -En 3 de cada 4 estaciones, el cristal de separación en taquilla permite una buena lectura labial.
 -Sólo el 9% de las estaciones disponen de bucle magnético, y un 3% de empleados que conocen el lenguaje de signos.
 -Sólo el 6% de las máquinas de atención e información están adaptadas para invidentes.

Otros datos:
Máquinas expendedoras de billetes:
 - Disponen de ellas 1 de cada 3 estaciones.
 - La gran mayoría de ellas tienen mecanismos de operación situados a una altura superior a 140 cm.
Ancho mínimo de paso en las puertas:
 - Inferior a 80 cm en 1 de cada 3 estaciones.
Plataformas elevadoras:
 - Menos de la mitad de las estaciones disponen de ellas.

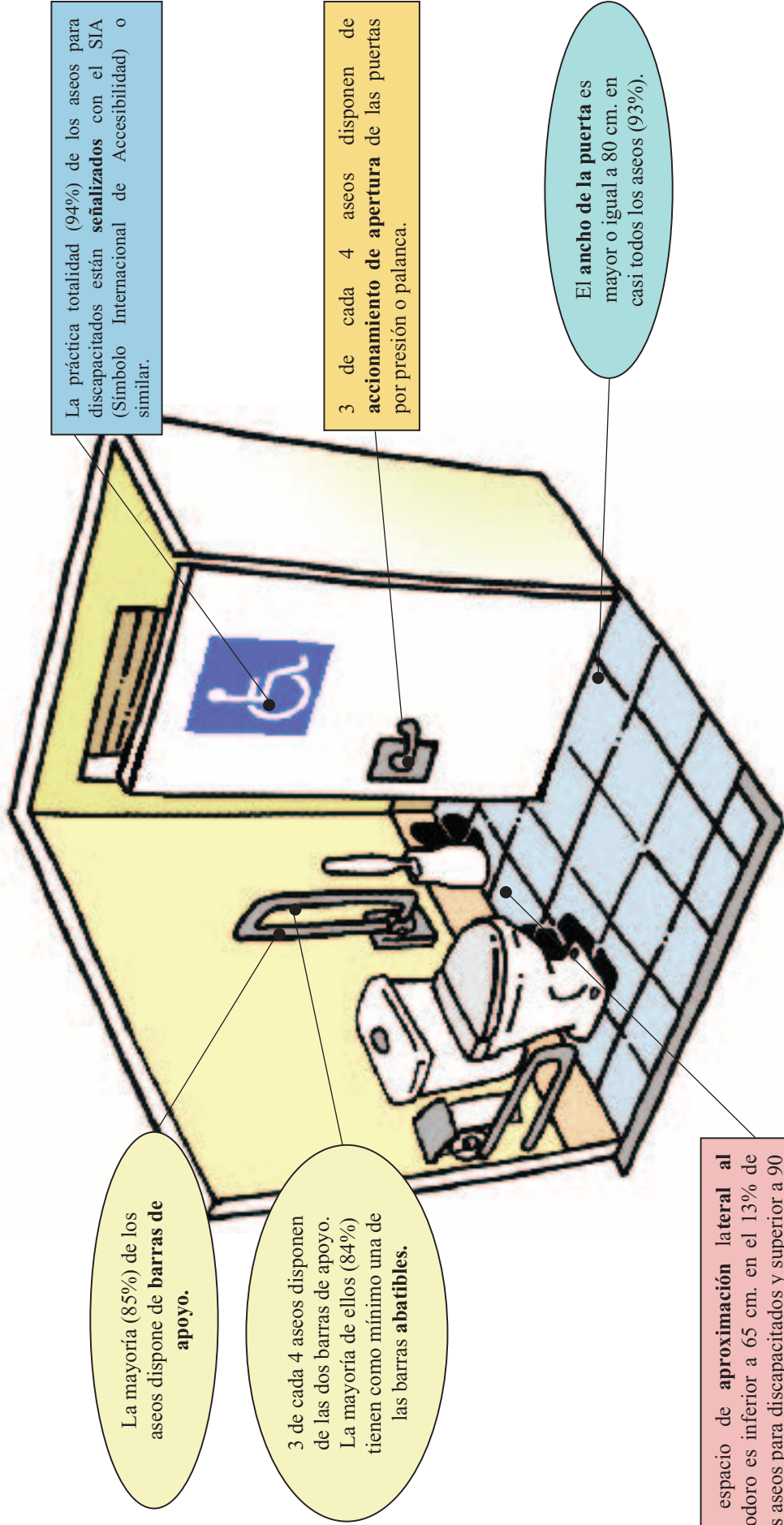
En casi la totalidad de las estaciones (88%), la **altura del mostrador** es elevada (80 cm.).

El **ancho de paso** de los recorridos interiores es superior a 1,5 m en la mayoría de las estaciones (81%).

En la mayoría de las estaciones (80%) no hay **cambios de nivel** en la misma planta.

* 39% de autobús, 55% de tren, 3% mixto tren-bus y 6% barco.

Lámina T4: ACCESIBILIDAD en los ASEOS ADAPTADOS
Resultados de la evaluación de ESTACIONES DE TRANSPORTE
 101 estaciones de autobús, tren y barco en 56 POBLACIONES* de la península e islas . (Equipo ACCEPLAN)



La práctica totalidad (94%) de los aseos para discapacitados están **señalizados** con el SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad) o similar.

3 de cada 4 aseos disponen de **accionamiento de apertura** de las puertas por presión o palanca.

El **ancho de la puerta** es mayor o igual a 80 cm. en casi todos los aseos (93%).

La mayoría (85%) de los aseos dispone de **barras de apoyo**.

3 de cada 4 aseos disponen de las dos barras de apoyo. La mayoría de ellos (84%) tienen como mínimo una de las barras **abatibles**.

El espacio de **aproximación lateral** al inodoro es inferior a 65 cm. en el 13% de los aseos para discapacitados y superior a 90 cm. en el 76% de los mismos.

Lavabo:
 Permite uso de **silla de ruedas** en el 85% de los aseos adaptados.
 En un 95% de los aseos adaptados los **grifos** son de presión o palanca.

* 39% de autobús, 55% de tren, 3% mixto tren-bus y 6% barco.

Lámina T5: ACCESIBILIDAD en los AEROPUERTOS

Resultados de la Evaluación DE AEROPUERTOS

32 edificios en 32 POBLACIONES de la península e islas . (Autoevaluación AFENA)

Sólo el 12% de los aeropuertos disponen de mostradores cuya altura está adaptada a usuarios de sillas de ruedas.

Según Iberia, más del 60% de los aeropuertos carecen de sistema mecánico de embarque (transelevador) desde pista .

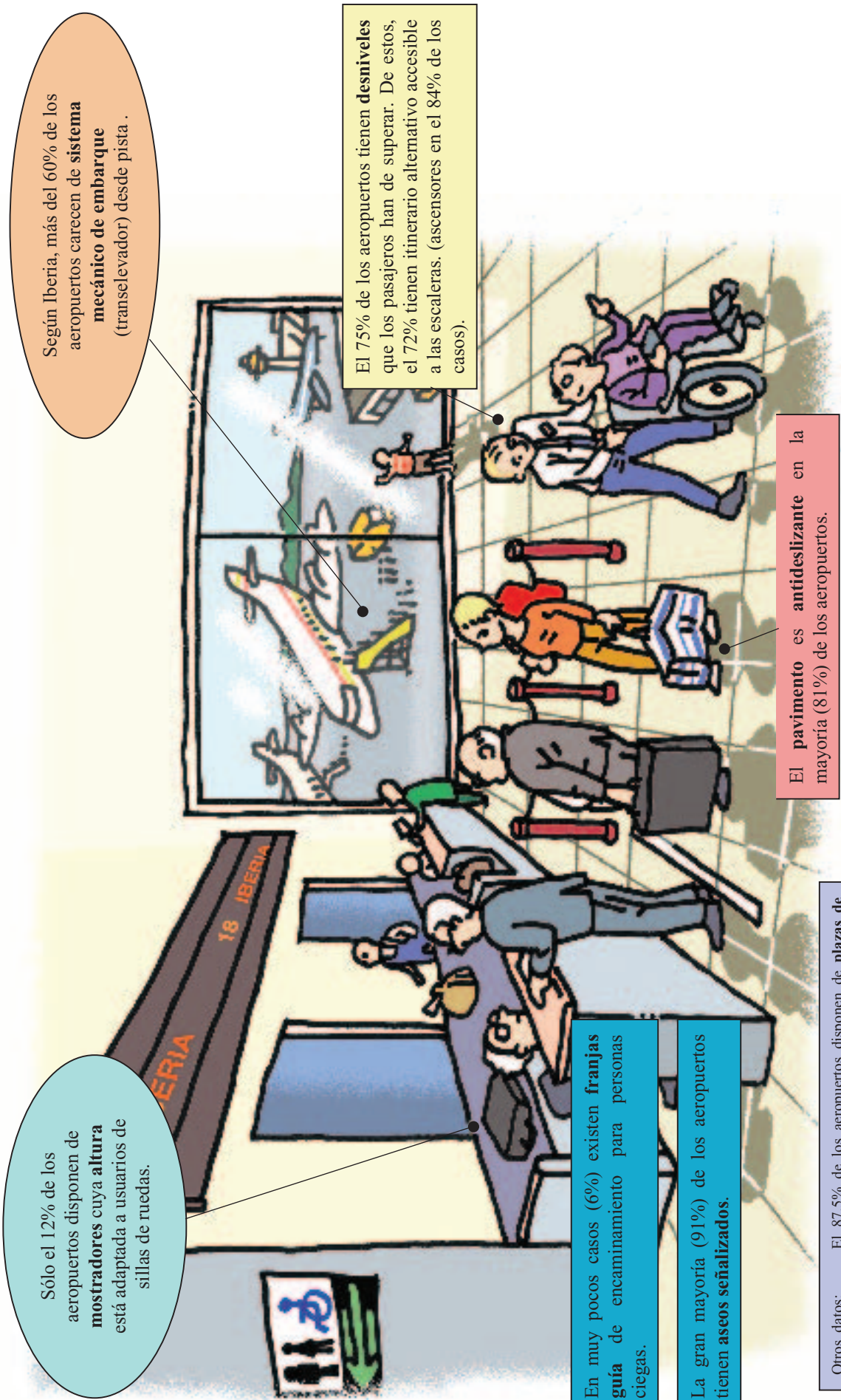
En muy pocos casos (6%) existen franjas guía de encaminamiento para personas ciegas.

La gran mayoría (91%) de los aeropuertos tienen aseos señalizados.

El 75% de los aeropuertos tienen desniveles que los pasajeros han de superar. De estos, el 72% tienen itinerario alternativo accesible a las escaleras. (ascensores en el 84% de los casos).

El pavimento es antideslizante en la mayoría (81%) de los aeropuertos.

Otros datos: El 87,5% de los aeropuertos disponen de plazas de aparcamiento reservado para personas con discapacidad.



ACCESIBILIDAD EN LA COMUNICACIÓN Y EN LA SEÑALIZACIÓN

- 7.1. Introducción
- 7.2. El marco normativo
- 7.3. Tecnologías aplicadas y su accesibilidad
- 7.4. Servicios y aplicaciones
- 7.5. Encuesta sobre uso de nuevas tecnologías y servicios de telecomunicación por las personas con discapacidad y mayores
- 7.6. Reflexiones finales

7. ACCESIBILIDAD EN LA COMUNICACIÓN Y EN LA SEÑALIZACIÓN

7.1. Introducción

Las posibilidades de actuación, información y relación que ofrecen las tecnologías, productos y servicios directa o indirectamente relacionados con la sociedad de la Información, se proyectan en cualquiera de los aspectos de la vida, ya sea el familiar, laboral, educativo o social. Para los colectivos de personas con discapacidad y mayores las consecuencias de esta evolución tecnológica en curso son contradictorias:

Paradójicamente, a la vez que muchas personas dan cómodamente por hecho que la tecnología aporta a las personas con discapacidad más oportunidades de acceso de las que hayan tenido jamás, puede que esta misma tecnología (unida a las actitudes y expectativas de quienes las utilizan) esté reforzando en muchos casos los patrones de exclusión y aislamiento [...] el acceso a estos desarrollos informativos y tecnológicos es un arma de doble filo que puede plantear oportunidades o interrumpir conexiones fundamentales. Por un lado, estos desarrollos pueden ser revolucionarios en cuanto a su capacidad de ofrecer a las personas con minusvalías de visión, audición, manuales o cognitivas un medio alternativo de entrada e interacción con la red mundial. Por el otro, la información electrónica y los desarrollos tecnológicos pueden plantear obstáculos graves, y a veces insuperables, cuando, por ejemplo, no se aplican en su despliegue los principios básicos de la accesibilidad o del diseño universal¹.

Las especificidades de diseño y configuración que se requieren para la accesibilidad de las personas con discapacidad a estas nuevas tecnologías, generalmente no resultan rentables por lo que no son adecuadamente provistas por el mercado de las telecomunicaciones. Los mercados están fundamentalmente orientados a la rentabilidad económica a través de las economías de escala, por lo que sólo consideran de interés aquellos productos y servicios dirigidos a grandes sectores de población. La no utilización de estos nuevos recursos por una parte plantea desventajas frente al resto de población que sí los utiliza, y por otra supone desaprovechar su gran potencial para superar las limitaciones específicas de estas personas.

¹ *El futuro accesible*. National Council on Disability. Washington, 2001.

Con estos antecedentes, la elaboración de un diagnóstico sobre accesibilidad en las comunicaciones y señalización para el Plan de Accesibilidad debe abordar, por un lado, el «estado del arte» de las tecnologías, productos y servicios necesarios para un desenvolvimiento eficaz y equilibrado de las vidas de las personas con discapacidad y mayores, y por otro, conocer su utilización y necesidades específicas por parte de estos colectivos.

Para acometer ambos objetivos hemos realizado un estudio en profundidad del sector y diseñado una encuesta, que hemos denominado «Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores», para ser aplicada a estos colectivos.

El número de terminales y servicios objeto de estudio ha sido limitado para evitar una excesiva dispersión. Téngase en cuenta, además, que las características de los nuevos productos y servicios se encuentran en permanente cambio.

Tecnologías

Se escogió la red telefónica básica, cuyo equipo más destacado es el teléfono fijo o convencional, porque constituye un modelo asentado y tradicional de terminal de comunicación. Las soluciones de accesibilidad (o ayudas técnicas) creadas en este entorno han sido elaboradas en un período amplio de tiempo y en un proceso en el que han confluído las necesidades de acceso de los usuarios con discapacidad, las reacciones y experiencia del propio mercado y el resto de actores sociales, entre los que destacan las diferentes administraciones.

La telefonía móvil puede representar el futuro tecnológico y conceptual de la comunicación al aportar un canal personal de comunicación, que dadas sus características, resulta utilizable en todo momento. Su rápida implantación la hace interesante para analizar las consecuencias para las personas con discapacidad de la evolución y rápidos cambios del sector.

La red, o más familiarmente Internet, amplía los recursos a los que se pueden acceder mediante el teléfono fijo y móvil, e introduce cambios en el estatus de la discapacidad al distorsionar las barreras que propician las distancias, el tiempo, la fuerza o la habilidad para estos colectivos. Por una parte permite intervenir de forma más activa en su realidad cotidiana pero establece, al mismo tiempo, nuevas barreras como son las derivadas de la necesidad de acceso a los terminales, a los programas y a los contenidos propios de la red.

Servicios y aplicaciones

El teléfono de textos, el tentro de intermediación, la teleasistencia y la subtítulo, aunque algunos de ellos son servicios que utilizan equipos tradicionales, re-

presentan y sintetizan los frutos del trabajo del Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, IMSERSO, en este campo.

La videoconferencia se puede considerar una síntesis todavía no consolidada entre la telefonía móvil y la red, que permitirá que servicios ya implantados, como el centro de intermediación y la teleasistencia, puedan evolucionar y ofrecer nuevas aplicaciones de utilidad social como fruto de la incorporación de esta y otras aplicaciones venideras.

Señalización

Se trata de una herramienta de comunicación que puede y debe incorporar las nuevas tecnologías con el fin de acercar y facilitar las actividades de las personas con discapacidad y mayores. La señalización además de información aporta herramientas que pueden facilitar la resolución de, por ejemplo, situaciones de emergencia. Estas situaciones son potencialmente más conflictivas para estos colectivos que para el resto de la población, dadas sus limitaciones físicas y/o sensoriales.

Para este diagnóstico se ofrece, en primer lugar, un análisis de la normativa que afecta al sector abordando sus ventajas y limitaciones de acuerdo a la satisfacción de las necesidades de los colectivos objeto de nuestro estudio.

7.2. El marco normativo

El acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones es garante necesario para el ejercicio de numerosos derechos fundamentales por parte de cualquier ciudadano y de forma más clara para las personas con discapacidad. Esto es reconocido por diversos documentos que recogen los derechos de las personas con discapacidad y mayores a la no discriminación en el acceso al ámbito de la información y comunicaciones:

- Artículo 13 del nuevo Tratado de Ámsterdam.
- El artículo 10 de la Convención Europea de los Derechos Humanos.
- El artículo 15 de la Carta Social Europea (adoptada por el Consejo de Europa en Turín, en octubre de 1961, y revisada en Estrasburgo en abril de 1996).
- Así, el mismo artículo 15 pero de la Carta Social Europea modificada.
- Artículo 9.2 y 14 de la Constitución.
- Artículos 44 y 49 de la Constitución.
- Otros artículos de la Constitución: 103.1 y 105 b, y 149.1.21.
- La Ley de 7 de abril de 1982, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI).

En nuestro país, de acuerdo al artículo 149.1.21 de la Constitución, la competencia en la regulación del ámbito de las telecomunicaciones es exclusivamente estatal, no teniendo las comunidades autónomas competencia en la regulación de este sector.

La Ley General de Telecomunicaciones, por primera vez y de forma explícita, considera a las personas con discapacidad como sujetos merecedores de unas disposiciones legislativas acordes con sus características específicas, estableciendo medidas de equiparación con el resto de usuarios e incentivando a los operadores con el fin de mejorar las condiciones de acceso a las telecomunicaciones de estos colectivos.

7.2.1. Ley General de Telecomunicaciones

Al ser las telecomunicaciones servicios de interés general que se prestan en régimen de competencia, la Ley 11/1998 General de Telecomunicaciones establece una serie de obligaciones destinadas a ser cumplidas por los operadores y unos derechos de los usuarios. De entre las obligaciones conviene destacar que las operadoras deben cumplir como condición «el acceso a los servicios de telecomunicaciones por parte de personas discapacitadas o con necesidades especiales» y la provisión del Servicio Universal.

La protección de los usuarios se encomienda, inicialmente, al denominado Servicio Universal de telecomunicaciones, el cual deberá garantizar que los usuarios discapacitados o con necesidades sociales especiales tengan acceso al servicio telefónico fijo disponible al público, en condiciones equiparables a las que se ofrecen al resto de usuarios, en los términos que reglamentariamente se determinen.

El Servicio Universal es un concepto abierto y dinámico y el gobierno tiene potestad para revisar y ampliar la relación y las condiciones de los servicios que se engloban dentro del mismo en función de la evolución tecnológica, la demanda de servicios en el mercado o por consideraciones de política social o territorial.

Deberá ser provisto en todo el territorio nacional y su financiación es conjunta por parte de todos los operadores de telecomunicaciones, incentivando económicamente a cualquier operador que ofrezca condiciones especiales de acceso para las personas con discapacidad y necesidades especiales, se le permitirá deducir los gastos producidos por dar el servicio del coste neto de su prestación a la aportación para garantizar la financiación del servicio universal.

7.2.2. Regulaciones en el ámbito autonómico y local

Aunque las telecomunicaciones constituyen un ámbito cuya regulación es de exclusiva competencia del gobierno de la nación, dada la rápida evolución de las

tecnologías de la información y las comunicaciones y su importancia económica y política, no siempre está clara la línea divisoria entre lo que pueden legislar o no las comunidades autónomas, tal es la razón de que lleguen al Tribunal Constitucional muchos conflictos de competencias positivas, término que se aplica cuando dos administraciones, en este caso la estatal y la autonómica, quieren legislar sobre lo mismo y sólo a una de ellas le corresponde por ley.

Las comunidades autónomas pueden regular aspectos como la obligatoriedad de que todas las páginas *web* o los informativos en las cadenas de televisión de sus administraciones sean accesibles para las personas con discapacidad.

Revisada la legislación de las diecisiete administraciones autonómicas además de Ceuta y Melilla, se aprecia que las administraciones autonómicas recogen en sus legislaciones sobre accesibilidad el derecho a una comunicación accesible, fundamentalmente para las personas con discapacidades de audición y/o visión, recogiendo la obligatoriedad de implementar soluciones muchas de ellas sólo genéricas y otras más concretas, aunque sometidas a la obsolescencia de un sector de rápida evolución.

En cuanto a los municipios, las limitaciones serán aún mayores dado que como mucho pueden desarrollar normas vinculantes para los habitantes de su término; es decir, desarrollarán sólo aquellos temas en los cuales tienen atribuidas competencias, bien por sus CC.AA. a través de una habilitación legal, bien por el Estado a través de la Ley de Régimen Local. En general, serán normas de rango normativo inferior al reglamento, por ejemplo ordenanzas municipales.

7.2.3. Las normas UNE²

La variedad en la problemática de acceso a los equipos y productos informáticos, derivada de los diferentes tipos de discapacidades, ha hecho necesaria la síntesis de sus problemas de accesibilidad en dos documentos estructurados como dos normas de AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). Estos documentos contemplan los problemas de accesibilidad detectados para discapacidades físicas, sensoriales y psíquicas, en lo referente tanto al soporte físico (*hardware*) y a la documentación asociada a estos productos como al soporte lógico (*software*)³.

² La creación de una norma debe hacerse conforme al reglamento y manual de procedimiento que establece cada organismo normalizador, siendo obligatoria la participación de todas las partes interesadas: usuarios, administraciones, investigadores y fabricantes, y ello mediante algunos de los mecanismos establecidos al efecto como son los grupos de trabajo, el periodo de información pública, etc.

El cumplimiento de una norma técnica es opcional y en este aspecto no se diferencia de una recomendación técnica; sin embargo la norma tiene el respaldo de un organismo normalizador y su cumplimiento podría ser exigido a través de una directiva, una ley, una orden o un concurso.

³ *Soporte físico*: La norma UNE n.º 139801 sobre «Informática para la salud. Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas», hace referencia a las características que han de incorporar los componentes físicos de los ordenadores y la documentación asociada para que puedan ser utilizados por personas con cualquier tipo de discapacidad incluyendo las necesidades de las personas mayores.

7.3. Tecnologías aplicadas y su accesibilidad

7.3.1. Telefonía básica

El teléfono convencional constituye el terminal para comunicación más antiguo y con un mayor grado de penetración en los hogares de los ciudadanos (está disponible en el 96,5% de los hogares según el Estudio General de Medios). Es un producto, por lo tanto, maduro y consolidado, cuyo análisis puede proporcionar una visión y un modelo de trabajo acerca del tipo de respuestas que las personas con discapacidad y mayores han dado a los problemas de accesibilidad que les ha planteado.

Accesibilidad del terminal fijo

La tabla 7.1 de la página siguiente presenta algunas de las barreras más usuales que las personas con diferentes tipos de discapacidades van a encontrar en el uso del teléfono convencional.

Facilidades de Accesibilidad en los terminales fijos

Las soluciones a estas barreras de acceso que plantean los terminales telefónicos vienen a través de diferentes modelos de teléfonos —sin ser específicamente diseñados para los colectivos con discapacidad en múltiples casos— que contienen determinadas aplicaciones de las que estos colectivos se benefician:

FACILIDADES DE ACCESIBILIDAD EN TERMINALES FIJOS

- Terminales inalámbricos: facilitan la movilidad, permiten llamar a terminales localizados en otras dependencias sin necesidad de desplazarse.
- Función manos libres.
- Posibilidad de regular el volumen del auricular y/o el timbre de llamada.
- Cápsula de ayuda auditiva que permite el acoplamiento inductivo del auricular para su uso con audífonos en «modo T».
- Pantallas de caracteres grandes, nítidos y contrastados.
- Teclas grandes, cóncavas, con separación suficiente entre las mismas, con resalte sobre la tecla del número 5 y diferencia en la forma de aquellas correspondientes a funciones.
- Memoria intermedia de marcación que permita a usuarios que marcan despacio no se corte la comunicación antes de finalizar.

Recoge aspectos como el etiquetado y la identificación de los controles, el nivel mínimo de fuerza a partir del cual los botones deban responder a una pulsación, la generación de campos electromagnéticos y sus posibles interferencias, el tipo de controles recomendados o las características de monitor y teclado, teniendo en cuenta siempre el tipo de discapacidad y su punto de evolución.

Soporte Lógico: La Norma UNE nº 139802 sobre "Informática para la Salud. Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas. Soporte lógico", hace referencia a los requisitos que deberían reunir tanto los entornos operativos, con la inclusión de emuladores para teclado, ratón y pulsador y la posibilidad de incorporar reconocimiento de voz, así como las aplicaciones informáticas y la documentación asociada para ser accesibles por personas con cualquier tipo de discapacidad y personas mayores y en función del tipo y grado de evolución de la misma.

TABLA N.º 7.1

BARRERAS MÁS COMUNES EN EL USO DEL TELÉFONO CONVENCIONAL

Parámetro a considerar	DISCAPACIDADES FÍSICAS (movilidad, destreza, coordinación, fuerza)	DISCAPACIDADES SENSORIALES (visión, audición, lenguaje)	DISCAPACIDADES SIQUICAS (intelectuales/memoria lenguaje/comprensión)
TECLADO	<p>Teclas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño • Separación • Dureza a la pulsación • Forma • Localización espacial • Precisión necesaria para alcanzar una tecla. <p>Capacidad para/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llegar a todas las teclas • Pulsación secuencial y/o simultánea <p>Pulsación deficiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repetidamente • Repetición por no liberar teclado • 2 ó 3 pulsaciones simultáneas 	<p>VISION</p> <p>Teclas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localización espacial • Diferenciar funciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión teclas específicas • Comprender y recordar secuencias de pulsado
OTROS	<p>Auricular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sujeción • Manipulación • Peso 	<p>VISION</p> <p>Pantalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letra: tamaño, estilo • Color, contraste • Luminosidad, brillo • Lectura (caso de ciegos totales) <p>AUDICION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación de los tonos de: existe línea, llamando, ocupado, fin de llamada • Compatibilidad con posición T de los audífonos • Capacidad de amplificar sonido • Ajuste volumen del timbre de llamada 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender y recordar sobre las utilidades y servicios: <ul style="list-style-type: none"> - tipos existentes - manejo

Fuente: Elaboración propia.

Servicios de telefonía

La progresiva implantación de centrales telefónicas de nueva generación o digitales, ha permitido que a través de la línea se ofrezcan determinadas facilidades que antes no existían y que ahora se pueden contratar de forma normalizada: contestador automático, llamada en espera, desvío de llamada, llamada a tres y llamada de emergencia. Dado lo habitual de los mismos, se omite una explicación más a fondo salvo para el último caso.

El servicio de llamada de emergencia permite realizar una llamada telefónica sin marcar y con un número previamente programado tras descolgar y dejar transcurrir siete segundos sin efectuar pulsación alguna. Este servicio resulta de interés, entre otros colectivos, para las personas mayores con problemas de memoria, así como en otros casos de personas con problemas asociados a determinadas discapacidades psíquicas que les dificulta y compromete la coordinación y/o comprensión de procesos secuenciales.

Servicios de carácter social

Algunas de las organizaciones de los colectivos de personas mayores y con discapacidad, en este caso la ONCE, han llegado a acuerdos específicos con algunas operadoras de telefonía para dar a sus afiliados ciertas ventajas⁴.

Con la apertura de los mercados y la competencia entre diferentes operadoras, éste puede constituir un camino para lograr mejores condiciones económicas y sociales para estos colectivos a cambio de una fidelización con las empresas.

7.3.2. Telefonía móvil

El teléfono móvil es un terminal portátil que dispone de acceso y comunicación bidireccional con la red telefónica pública y con otras estaciones de telefonía móvil⁵.

⁴ En la actualidad Telefónica de España dispone de tres servicios específicos para personas con necesidades especiales y que son:

El *abono social destinado a personas mayores de 64 años* o jubiladas por incapacidad laboral absoluta. Requiere que la unidad familiar no tenga unos ingresos superiores a determinada cantidad y que el terminal telefónico se encuentre en el domicilio habitual. Estas personas pagan el alta de la línea y la cuota mensual a un precio inferior.

La *facturación para clientes con discapacidades visuales*. Consiste en que aquellos con dificultades visuales puedan disponer de facturas en Braille, de cuya transcripción se encarga la propia ONCE, o con caracteres de mayores dimensiones; estas facturas siempre contienen la misma información que una factura estándar.

El *servicio 1003 para personas ciegas*. Es fruto de un convenio entre la Organización Nacional de Ciegos (ONCE) y la compañía Telefónica de España, por el cual aquellas personas ciegas que lo hubieran solicitado podrán efectuar un número determinado de llamadas gratuitas a este servicio en un determinado periodo de tiempo.

⁵ Las limitaciones de coste y ancho de banda hacen que en la actualidad la velocidad máxima de transmisión de datos con GSM sea de 9.600 bps, aunque próximamente se podrá elevar este límite hasta los 50 Kbps lo que permitirá la transmisión de voz, datos y multimedia. Esto permitirá incrementar las aplicaciones de los terminales, su potencia y versatilidad, todo lo cual redundará en una mayor disponibilidad de herramientas de transmisión de contenidos y en unas aplicaciones que incrementen las posibilidades de estos colectivos y minimicen los factores antes mencionados.

Su característica de portabilidad, debido a su reducido tamaño y peso, hacen que el terminal sea fácil de llevar y estorbe poco. Por tanto, para usuarios con determinadas discapacidades a las cuales las reducidas dimensiones de sus teclas, botones o pantalla no represente un obstáculo, les supone un canal de comunicación permanentemente a su disposición lo cual incrementa su autonomía y les facilita prescindir de ayuda de terceras personas en numerosas circunstancias.

Facilidades de accesibilidad en los terminales móviles

La complejidad tecnológica de este tipo de teléfonos les confiere una mayor versatilidad, lo que ha permitido la incorporación de mejoras con respecto a los teléfonos convencionales, resultando muchas de ellas de utilidad como factores de accesibilidad para usuarios con determinadas deficiencias; algunas de estas facilidades son las siguientes:

FACILIDADES DE ACCESIBILIDAD EN TERMINALES MÓVILES

- Su reducido tamaño y peso facilita la portabilidad y utilización permanente, lo que resuelve situaciones de emergencias como averías en la vía pública de la silla eléctrica o del vehículo, necesidad de encontrar una cabina accesible para efectuar una llamada a un taxi adaptado, etc.
- Marcación con una sola tecla y mediante la voz, lo que reduce considerablemente el número de pasos a dar para efectuar una llamada.
- Función manos libres para marcar.
- Posibilidad de utilización permanente de un auricular exterior que facilita las operaciones de encendido, apagado y gestión de otros recursos.
- Protocolo de aplicaciones inalámbricas WAP (Wireless Application Protocol) que posibilita la recepción y envío de correo electrónico y cierto grado de navegación por la red.
- Listín telefónico con capacidad mínima para cien números, lo cual evita manipulaciones sobre agendas como del tipo buscar, anotar, acarrear, etc., con frecuencia engorrosas, difíciles o que precisan la ayuda de terceros.
- Aviso de llamada por vibración y posibilidad de envío de texto escrito en forma de mensajes cortos para usuarios sordos; la facilidad de mensajes cortos también resulta de utilidad para personas con problemas en la voz.
- Numerosas opciones de timbre de llamada que facilitan su asignación a números de teléfono y así conocer de antemano la identidad del llamante por parte de personas ciegas.

Barreras de accesibilidad en los terminales móviles

Las aplicaciones y facilidades que la telefonía móvil, gracias a su portabilidad y potencial tecnológico, aporta para las personas con discapacidad y mayores, son utilizadas sin modificaciones sólo por una parte de los miembros de estos colectivos. Otra parte encontrará numerosas dificultades para operar los controles y comprender los comandos necesarios para una correcta operación y uso de los terminales.

Las barreras de accesibilidad al terminal de teléfono móvil guardan una gran similitud con las expuestas en el apartado sobre la telefonía básica; en esencia serán las mismas. Por lo tanto, esa clasificación se completará añadiendo, a continuación, algunas que son específicas dadas las características particulares de este tipo de terminales:

BARRERAS ESPECÍFICAS DE LA TELEFONÍA MÓVIL

- Los usuarios con problemas de visión encontrarán nuevas dificultades al estar casi todas las funciones gestionadas mediante menús y pantallas de baja resolución poco iluminadas lo cual les puede conducir a usar sólo un número reducido de las prestaciones existentes en el terminal.
- Su reducido tamaño y consecuentemente el de las teclas, será problemático a usuarios con dificultades de manipulación y destreza en sus extremidades superiores o con mala coordinación en las mismas.
- Necesidad de habilidad manipulativa y de coordinación para conectar determinados dispositivos auxiliares como los auriculares o el cargador de la batería, extraer la antena o abrir la tapa del terminal.
- La necesidad casi permanente de utilizar los menús dificulta su utilización por parte de personas mayores, con determinados problemas cognitivos y personas ambliopes (con visión residual).

7.3.3. La red / Internet

La red, o lo que familiarmente conocemos por Internet, permite la conexión de personas localizadas en cualquier parte del planeta mediante el uso de redes para la transferencia de contenidos y la utilización de diferentes tipos de terminales como el teléfono fijo o móvil, la televisión, los *palm-tops* u ordenadores de bolsillo, etc., pero fundamentalmente del ordenador.

Las personas con discapacidad pueden, por una parte, minimizar sus limitaciones operativas mediante la utilización de muchos de estos servicios⁶, pero también pue-

⁶ Los servicios con soporte en la red alcanzan ámbitos tan diversos como la adquisición de productos destinados a la alimentación o al uso doméstico, las gestiones bancarias de consulta, las operaciones de compraventa de pro-

den encontrar nuevos problemas de accesibilidad en el uso de la red. Así y como un ejemplo de aplicación positiva, el uso de Internet facilita que usuarios con discapacidad física puedan ver reducido considerablemente el esfuerzo y tiempos dedicados a desplazamientos, pudiendo disponer de más tiempo en el propio domicilio o en su trabajo y evitando la necesidad de contar con la ayuda de terceras personas en gestiones personales. Por regla general, los beneficios derivados de la utilización de los servicios existentes en la red redundan en una mayor autonomía de los individuos y una mejora en su autoestima.

La red dispone de diferentes herramientas de comunicación como son el correo electrónico, las listas de correo, los foros de discusión más conocidos como «news», el IRC (Internet Relay Chat) o «chat» y la videoconferencia.

La accesibilidad

El entorno fundamentalmente gráfico de la red le confiere un manejo fácil e intuitivo; sin embargo a la vez que facilita el acceso a la información a muchas personas supone una serie de barreras para otros usuarios a los que les impide acceder a gran parte de sus contenidos y servicios. El bajo nivel de accesibilidad de Internet se debe a que tanto los diseñadores de páginas *web* como los creadores, los administradores o los dueños de las mismas carecen de información sobre los problemas de accesibilidad, sus implicaciones, la existencia de grupos de trabajo sobre accesibilidad, así como de las soluciones que ya se pueden implementar. Por regla general estas soluciones son sencillas, no modifican la apariencia de las páginas y además contribuyen a facilitar la navegación de usuarios ajenos al colectivo pero que se ven favorecidos al utilizar ordenadores de bajas prestaciones, monitores de poca resolución, módems cuya lentitud de conexión se ve favorecida por la existencia de páginas alternativas de sólo texto, etc.

Para tener una mejor comprensión de las barreras de acceso a la red, se hace a continuación una breve caracterización de los usuarios en función de sus discapacidades.

Barreras específicas para el acceso a Internet

Discapacidades físicas

La discapacidad en brazos y manos por pérdidas de miembros, limitación de fuerza o problemas de coordinación tiene una importante repercusión en el acceso a la red a través del ordenador pues genera problemas de manipulación y destreza con el teclado, ratón, controles, carga/descarga de unidades de disco o CD-ROM, manejo de periféricos como impresoras, etc.

ductos financieros, transferencias, pagos, gestiones con las diferentes administraciones públicas, compra de libros y discos, lectura de los principales periódicos, consultas a bases de datos, formación, ocio, teletrabajo, videoconferencia, etc.

Discapacidades de visión

Tanto la ausencia total de visión como los casos con visión residual, plantean importantes limitaciones en el acceso a la red dado que los contenidos que se manejan son fundamentalmente de tipo textual y gráfico. El ordenador en su configuración básica resulta imposible de utilizar, ya que tanto la salida por la pantalla o por la impresora se basan exclusivamente en la información visual.

Discapacidades de audición

Las discapacidades auditivas con pérdida total o parcial severa de la información auditiva implican dos tipos de limitaciones al utilizar la red. Por un lado, las limitaciones derivadas de la comprensión de cualquier información sonora presente en las páginas visitadas y, por otro, las derivadas de una mala comprensión de los textos escritos⁷.

Discapacidades de la voz

La presencia de alteraciones en el habla bien porque la imposibiliten, caso de la apraxia verbal, o bien que la dificulten como es el caso de las disartrias, disfemias, taquifemias, etc., reducen la capacidad de una persona para utilizar la voz de un modo funcional e inteligible que se traduce en las dificultades o imposibilidad de utilizar sistemas de dictado o control por la voz del ordenador.

Discapacidades intelectuales

Esta discapacidad conlleva dificultades para procesar cualquier tipo de información o contenido lo que, en la mayoría de las ocasiones, da lugar a situaciones de gran dificultad a la hora de manejar las herramientas de navegación en la red dado que implican analizar, asimilar y dar respuestas adecuadas a procedimientos muchas veces complejos y largos. A su vez, el elevado número de elementos a considerar y la necesidad de disponer de estrategias de respuesta que comportan la mayoría de los recursos tecnológicos imponen una barrera de difícil superación.

Con este tipo de discapacidad suelen venir asociadas otras como dificultades de visión, audición, coordinación, etc., que tienen un efecto multiplicador de los problemas en el manejo de las herramientas informáticas.

Tecnologías de acceso

Se puede considerar que las áreas claves de la accesibilidad a la *web* de las personas con discapacidad son las siguientes:

⁷ En efecto, las sorderas denominadas profundas prelocutivas, es decir, aquellas que padecen las personas desde el nacimiento o antes de la adquisición del lenguaje y que acarrearán una pérdida de audición por encima de los 90 dB, suponen un gran obstáculo para una correcta adquisición de la competencia lingüística, requisito fundamental para el desarrollo de la lecto-escritura y por ello la presencia en las páginas *web* de un vocabulario demasiado abstracto o de estructuras sintácticas muy complejas puede dificultar la comprensión de las mismas.

1. La accesibilidad al *ordenador*, distinguiendo entre los programas de acceso o *software*, y los equipos físicos de acceso o *hardware*. En ambos casos, existen dispositivos alternativos para la entrada o salida de contenidos en el ordenador de forma accesible para diversas personas con discapacidades.
2. La accesibilidad al *navegador*, que es el programa utilizado para presentar al usuario el contenido de la página *web* y que puede ser de dos tipos: a) estándar o de acceso general para cualquier persona y b) específico destinado a ofrecer facilidades de acceso a un determinado tipo de usuarios, por ejemplo, a las personas con discapacidad de visión.
3. La accesibilidad a las *páginas web*. Cabría diferenciar entre los contenidos, la estructuración de cada página o del sitio *web* en general y el formato o maquetación con que se presentan las páginas.

Una vez confeccionada la página *web* resulta conveniente confirmar que se han respetado las recomendaciones de accesibilidad para lo cual existen servicios y listas de validación automática que facilitan la comprobación, como el analizador Bobby desarrollado por el Center for Applied Special Technology (CAST) y otros.

La accesibilidad en las páginas de las administraciones públicas

La red es un medio con trayectoria breve y al que las diferentes administraciones se han incorporado recientemente, por lo que todavía se aprecia en las mismas poca conciencia de la necesidad de diseñar los contenidos de una forma accesible. Egea (1998)⁸ analiza veintiséis servidores de administraciones públicas de nuestro país. Como resultado, se aprecian numerosas barreras de diseño, que con la simple medida de crear una página alternativa de «solo texto», se habrían evitado.

También se constata a través de la experiencia de la navegación que los contenidos que algunas de las administraciones tienen en las guías y directorios de la red no se actualizan ni hay referencias a los departamentos a que pertenecen, ni resulta posible conocer en muchas ocasiones, al efectuar una consulta o reclamación, cuál es la persona o departamento al que se la está enviando.

⁸ Egea, Carlos (1998) en su estudio «Accesibilidad los Servidores de la Administración Pública» analiza veintiséis servidores de diferentes administraciones: central, autonómica, local y universidad, con los siguientes resultados:

- Ninguno de los sitios visitados recibía el aprobado tras la aplicación del programa Bobby que analiza la accesibilidad de las páginas aplicando los criterios recomendados por la WAI.
- El obstáculo más repetido fue el de no poner texto alternativo para las imágenes.
- El obstáculo que repercute en una mayor accesibilidad es la utilización de marcos (*frames*) sin etiquetar con título o nombre y sin proporcionar alternativa para los navegadores que no soporten dichos marcos.
- Otros obstáculos importantes fueron: la ausencia de resúmenes para las tablas de datos, no proporcionar alternativas para la navegación de *applets*, *scripts* y *plug-ins*, utilización de buscadores inaccesibles o el uso de lenguaje HTML no acorde a las recomendaciones de W3C.

La alternativa de accesibilidad válida empleada se remite a utilizar páginas alternativas «sólo-texto».

Además no se debe olvidar que el Plan de Acción de la iniciativa europea eEurope tiene previsto aprobar en el año 2001, por parte de la Comisión Europea y de Estados Miembros, las directrices WAI para sitios *web* públicos de manera que se garantice a todos los ciudadanos europeos la accesibilidad de estos sitios y de sus contenidos.

Evolución futura

Internet es el soporte tecnológico de infinidad de servicios en la actualidad, y lo será más en el futuro. Si hoy en día la teleformación, la banca en línea, la compra y la sanidad disponen ya de un amplio abanico de servicios, es previsible que aparezcan muchos más, y que evolucionen separadamente en lo que respecta a su funcionalidad y tecnología. Lo mismo que ocurrirá con las comunidades virtuales, nueva manera de comunicación social y convivencia que se implantará en nuestras vidas.

Habrá que prestar especial atención a que esta evolución se haga de manera que no discrimine a las personas con discapacidad, por lo que será necesario una mayor participación de especialistas en su accesibilidad, de manera que ésta impregne las tecnologías básicas y se extienda de manera natural.

7.4. Servicios y aplicaciones

7.4.1. El Centro de Intermediación

El Centro de Intermediación es un servicio que hace las veces de *interface* o puente entre los oyentes y las personas con sordera profunda, facilitando la conversión de los contenidos sonoros en otro formato a su alcance y así poder aprovechar las potencialidades que brinda la telefonía⁹.

La primera experiencia data de 1980 en EE.UU., pero fueron Finlandia y Suecia los países que lo terminaron por desarrollar y lo implantaron a escala nacional. En España, el Centro de Intermediación nace en virtud de un convenio entre el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, IMSERSO, y la compañía Telefónica de España en el año 1995, siendo en la actualidad el propio IMSERSO el que asume la gestión del Centro mediante la contratación de los servicios en los términos establecidos en la Ley 13/1995 de 18 de mayo, Ley de Contratos de las Administraciones Públicas».

⁹ Para ello, el usuario con discapacidad auditiva que desea establecer una comunicación con una persona oyente marca un número desde su terminal específico y conecta con el Centro. Allí el intérprete u operador recibe la llamada en su terminal bajo el formato que el usuario ha elegido (teléfono de textos, fax, SMS, etc.) y pasa a establecer la comunicación con la persona oyente objetivo de la llamada. Así y a través de este servicio, el usuario de un teléfono convencional puede, por ejemplo, conversar con una persona sorda que esté utilizando para efectuar la llamada un teléfono de textos o un fax.

El Centro de Intermediación ofrece un servicio que se rige por los siguientes parámetros básicos:

- Proporciona cobertura nacional.
- Ofrece servicio las 24 horas del día, los 365 días del año.
- Está disponible para cualquier usuario de teléfono de textos.
- El coste de la llamada, incluidas las interurbanas, es local.

Durante el año 2000 el Centro de Intermediación ha gestionado más de medio millón de comunicaciones tanto entrantes como salientes, a las que denominaremos genéricamente como «servicios». La distribución y evolución de estos servicios se expone en la tabla 7.2, en la que bajo el término «oyente» se engloba cualquier tipo de comunicación establecida entre un usuario sordo y un usuario normoyente.

A lo largo del año 2000 el número total de comunicaciones gestionadas por el Centro de Intermediación ha experimentado un crecimiento global del 3%, siendo las de emergencia las que lo han hecho en una mayor medida, con un 116%, mientras las de teléfono de textos se han reducido en un 24%.

TABLA N.º 7.2

COMUNICACIONES ESTABLECIDAS POR EL CENTRO DE INTERMEDIACIÓN EN EL 2000, SEGÚN SEAN ÉSTAS ENTRANTES O SALIENTES AL MISMO

Tipo de servicio	Recepción %	Emisión %
Oyente	17,5	66,2
Fax	32	28,6
Teléfonos de textos	48	3,5

Fuente: Informes de gestión del Centro de Intermediación. IMSERSO, 2000.

En el reparto de las llamadas recibidas y emitidas durante el año 2000 se aprecia cómo el Centro de Intermediación es utilizado fundamentalmente como receptor de comunicaciones de usuarios sordos que mediante el teléfono de textos, en un 48% de los casos, y el fax, un 32%, establecen contacto con otros usuarios que son oyentes en un 66% de los casos.

Del análisis sobre la procedencia de las llamadas en el Centro, se observa que éstas corresponden a un reducido número de comunidades autónomas, que ordenadas según el volumen de llamadas y de mayor a menor son: Madrid, Cataluña, País Valenciano, Andalucía y País Vasco. Se puede apreciar una infrautilización del Centro por parte de las personas sordas del resto del Estado los motivos de esta infrautilización por parte de un elevado número de comunidades autónomas no están claros al no haber estudios específicos, pudiendo aducirse razones como una falta

de información acerca de su existencia y utilidad, una mala información acerca del coste de la llamada o ambas.

La parte de la población a las que se puede incorporar como potenciales usuarios del Centro de Intermediación está constituida por las personas sordas (prelocutivas o postlocutivas) o con deficiencias del lenguaje (mudez, habla dificultosa o incomprendible), que según la encuesta de 1999 del INE, ascienden a 1.119.362 personas. Pero de los datos de la encuesta realizada se deduce que además de éstas, también lo utilizan personas mayores y con problemas de visión.

Al estar el servicio basado en la utilización de la telefonía básica, dispone de la posibilidad de crecer y evolucionar con la misma, constituyendo un puente entre las nuevas tecnologías y los servicios basados en la red telefónica y los usuarios con discapacidades de audición y habla¹⁰. Esto parece confirmarse por el rápido crecimiento del volumen de comunicaciones realizadas por correo electrónico y mensajes cortos para teléfonos móviles en sólo medio año desde que se proveen estos servicios específicos, al haber alcanzado una cuota total del 2% que representa más de 5.600 comunicaciones o servicios en ese periodo de tiempo.

El servicio de llamadas de emergencia

Un servicio importante del Centro de Intermediación es el servicio de llamadas de emergencia por el cual los usuarios con teléfono de textos disponen de un número específico, tipo 900, que es gratuito y dispone una línea independiente evitando el problema de encontrar las líneas ocupadas y las consiguiente espera.

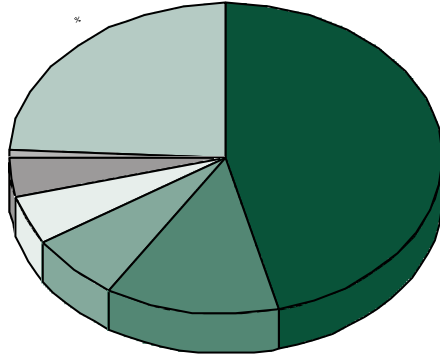
Del estudio de las llamadas de emergencia y sobre un total de 2.569 llamadas recibidas durante el año 2000, podemos ver que este servicio se utiliza como muestra el gráfico 7.1. En la mayoría de los casos se emplea para llamadas de atención sanitaria, seguido de las efectuadas a la Policía Nacional. En el apartado de «varios» se incluyen, sobre todo, llamadas para anular tarjetas de crédito por robo o extravío, fugas de gas, etc., quedando el resto destinadas a la Policía Municipal, emergencias del 112, Guardia Civil y bomberos.

Se puede concluir que el Centro de Intermediación contribuye a cubrir la parcela de la seguridad personal, como se deduce del incremento espectacular de llamadas realizadas a través de la línea de emergencia.

¹⁰ La eficacia del Centro se debe a que las comunicaciones entre usuarios dotados con determinadas ayudas técnicas, como son los teléfonos de textos, pueden establecer con otros usuarios de teléfono sin necesidad de que adquieran terminales de texto y ello a través de llamadas a números de teléfono del tipo 901 cuya tarifa es compartida entre el llamante y el Centro, siendo esto válido incluso para las comunicaciones interprovinciales lo que supone un considerable beneficio económico para el colectivo. El grado de satisfacción con el servicio, según una encuesta realizada en el año 1998 a usuarios sordos y oyentes, resultaba en un 74% de los casos «elevada» con más de 8 puntos en una escala de valoración del 1 al 10; asimismo, la valoración dada a la labor de los operadores del Centro era en un 64% de los casos considerada «muy buena».

GRÁFICO N.º 7.1

DESTINOS MÁS COMUNES DE LAS LLAMADAS AL NÚMERO DE EMERGENCIAS



Fuente: Informes de gestión del Centro de Intermediación. IMSERSO, 2000.

Evolución futura

La incorporación de la telefonía vía radio o LMDS en el bucle de abonado, proveerá con anchos de banda de hasta 2 Mb a la telefonía básica residencial con la consecuente aparición de servicios multimedia que podrán ser incorporados, como vehículo facilitador de comunicación.

Así, en el futuro próximo, la utilización de la videoconferencia incrementará las posibilidades de comunicaciones personales a los usuarios sordos mediante el uso de la lengua de signos o la lectura labial. La incorporación de la videotelefonía puede propiciar la ampliación del ámbito de los servicios prestados por el Centro al ser ésta una herramienta eficaz para proveer diversos tipos de necesidades técnico-asistenciales.

Por otro lado, la mejora de los sistemas de reconocimiento y síntesis de voz y la evolución de SMS y UMTS harán posible una disminución de la necesidad de este tipo de servicios.

7.4.2. Teleasistencia domiciliaria

En la actualidad, la telefonía convencional sigue aportando soluciones válidas a unos precios asequibles, tal es el caso del servicio de teleasistencia domiciliaria, en el cual, por el importe de una llamada local, determinados usuarios mayores y/o con discapacidad pueden disponer de una serie de servicios de apoyo.

La teleasistencia domiciliaria es un servicio que, mediante un equipamiento de comunicaciones específico ubicado en un centro de atención y en el domicilio de los

usuarios, permite a las personas mayores y/o discapacitadas entrar en contacto verbal desde cualquier lugar de su domicilio, durante las 24 horas del día los 365 días del año, con un centro atendido por personal específicamente preparado para dar respuesta adecuada a la necesidad presentada, bien por sí mismos o movilizándolo otros recursos humanos o materiales, propios del usuario o existentes en la comunidad. Para ello el usuario sólo deberá pulsar el botón de un medallón o reloj que llevan constantemente puesto.

Este servicio se inició en el año 1993, fecha en la cual el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, IMSERSO y la Federación Española de Municipios y Provincias, FEMP, suscribieron un convenio marco de ámbito estatal para la puesta en marcha del programa de teleasistencia domiciliaria destinada al sector de población de las personas mayores con rentas más bajas¹¹.

TABLA N.º 7.3

EVOLUCIÓN EN EL NÚMERO DE ENTIDADES LOCALES Y CONVENIOS SUSCRITOS ENTRE LOS AÑOS 1.998 Y 2.000 DENTRO DEL CONVENIO MARCO ESTATAL

EVOLUCIÓN	1998	2000	Porcentaje
Número de entidades locales	75	105	40
Total usuarios	24.209	31.193	31,8

Destinatarios

El servicio de teleasistencia domiciliaria va encaminado a dar solución a personas en las siguientes situaciones:

- Viven solos o pasan gran parte del día sin compañía.
- Ante la aparición de situaciones de temor y angustia motivados por el aislamiento geográfico y/o desarraigo social.
- Ante la evidencia de riesgos por edad avanzada, discapacidad o enfermedad.

Dentro del programa de teleasistencia domiciliaria se prestan los siguientes servicios:

- Apoyo inmediato a través de la línea telefónica a demandas de diversos órdenes: angustia, soledad, accidentes domésticos, caídas, enfermedad, etc.

¹¹ En el año 2000 el coste total del programa ascenderá a 1.519 millones de pesetas y estará repartido en un total de 105 entidades locales pertenecientes a nueve CC.AA. De éstas, 16 corresponden a diputaciones provinciales, 83 a los ayuntamientos y seis a mancomunidades.

- Movilización de recursos ante situaciones de emergencia sanitaria, doméstica o social.
- Seguimiento permanente desde el centro de atención mediante llamadas telefónicas periódicas.
- Agenda para recordar al usuario datos importantes sobre toma de medicación, realización de gestiones, etc.

España cuenta en la actualidad con 875.000 ancianos que viven solos y 2,5 millones que viven con su pareja. De ellos, a partir de los datos del INC¹², más de 1,8 millones de personas mayores consideran útil la teleasistencia.

De las cifras anteriores se deduce que existe un considerable mercado potencial cuya demanda sólo está cubierta oficialmente en un 1,8% del mismo, ya que a fecha del 2000 sólo disponen de servicio de teleasistencia subvencionado unos 32.000 usuarios (a falta de los datos sobre aquellas personas que tienen contratado este servicio de forma particular y no sujeto a subvención alguna). La teleasistencia también proporciona seguridad a las personas con discapacidades físicas, de visión y audición.

Su implantación resulta factible en la mayoría de los municipios dada su sencillez técnica y que se basa en una tecnología muy difundida y asentada como es la de la telefonía convencional. En el futuro próximo y ante los incrementos en el ancho de banda de la red telefónica básica y la implantación de funcionalidades multimedia, la teleasistencia podrá converger con la videotelefonía e incrementar sus funcionalidades ampliando el número y tipo de discapacidades a dar cobertura.

7.4.3. Teléfono de textos¹³

El teléfono de textos es un terminal telefónico que permite emitir y recibir en tiempo real mensajes escritos a través de la red telefónica básica haciendo posible mantener un diálogo escrito entre las dos partes que han establecido la comunicación.

Para mantener este diálogo el terminal muestra en una pantalla (generalmente de dos líneas) el texto enviado y recibido de forma alternada. Para establecer la comunicación y al ser los usuarios, por regla general, personas sordas, el terminal proporciona información visual sobre el estado de la llamada, si hay tono de línea, si la llamada se ha establecido, si el otro abonado comunica, ha contestado o ha finalizado la comunicación.

¹² El informe «La tercera edad y el consumo» del Instituto Nacional del Consumo, 2000, analiza la utilidad que percibe una muestra de usuarios potenciales de este servicio (mayores de 65 años). Más de la mitad de la población encuestada reconoce su utilidad, siendo ésta mayor cuanto mayor es la edad y la ciudad, así como entre las personas solas. Concretamente, las personas de más de 85 años son las que encuentran una mayor utilidad a la teleasistencia con un 73%.

¹³ Este soporte de comunicación es utilizado a través del Servicio de Intermediación, que se analiza más adelante.

Las virtudes esenciales del teléfono de textos desde la óptica de sus potenciales usuarios es que permite el diálogo en modo texto y en tiempo real sobre un soporte totalmente normalizado y convencional como es la línea telefónica con unos costes de llamada que, si bien resultan más elevados por la propia dinámica de la comunicación mediante teclado, son contenidos por compartir las tarifas de la telefonía convencional.

Estado actual de la telefonía de textos en España

En nuestro país conviven dos tipos de protocolos para telefonía de textos: uno es un protocolo de comunicaciones (CEPT 1) derivado del terminal francés Minitel y soportado por el modelo Amper y el otro es el protocolo V.23 del terminal modelo DTS; ambos protocolos resultan incompatibles¹⁴.

Conforme a las cifras recabadas, el parque mínimo de teléfonos de textos existentes en el año 2000 supera las 11.000 unidades. Estos terminales se encontrarían plenamente operativos de acuerdo al volumen de comunicaciones establecidas por el Centro de Intermediación y reflejadas en la tabla 7.4.

TABLA N.º 7.4

LLAMADAS GESTIONADAS POR EL CENTRO DE INTERMEDIACIÓN ENTRE 1998 Y 2001

TIPO	Recibidas	Emitidas
Oyente	134.655	650.386
Fax	242.273	267.998
DTS	363.739	33.030
Amper	50.735	3.641
Emergencias	11.364	0
Mensajes cortos	0	13.218
E-Mail	2.150	6.590
TOTAL	804.916	974.863

Nota: DTS=modelo de OTICON; Amper=modelo de Amper Telemática.

Fuente: SERTEL. Fundosa Nuevas Tecnologías, 2002.

Como se puede observar, los volúmenes anuales de llamadas gestionadas por el Centro de Intermediación son elevados. El volumen real de llamadas con este

¹⁴ En el año 1996 el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, IMSERSO, firmó un convenio con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación por el que se desarrolló un equipo que incorporaba ambos protocolos además de un módulo de síntesis de voz y capacidad de llamada en multifrecuencia para telefonía básica. Por otra parte, el IMSERSO firmó un convenio de colaboración en el año 1990 con la Confederación Nacional de Sordos de España y la Federación Española de Asociaciones de Padres y Amigos de los Sordos por el cual se favorecía la instalación de 3.000 terminales de teléfonos de textos. Más recientemente, en el año 1997, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales ha formalizado un nuevo convenio de colaboración, esta vez con las comunidades autónomas, para favorecer la instalación entre 1997 y 1999 de 8.000 nuevos terminales en todo el Estado.

tipo de terminales será mayor dado que aquí no se computan aquellas efectuadas directamente entre dos usuarios particulares ambos con el mismo modelo de terminal.

La variación negativa en el número de comunicaciones reflejadas en los datos de la tabla 7.4, se corresponden, en el caso del modelo Amper con el 18,45%, a usuarios que cambian este terminal por otro más moderno o se pasan a otro formato de comunicación; este último caso sería el factor imputable, en cierto grado, a la disminución del 5,7% en el uso del terminal DTS.

La multiplicidad de protocolos de teléfonos de textos incompatibles entre sí, imposibilita las comunicaciones entre usuarios de diferentes países, y en un mismo país, las comunicaciones entre dos personas con terminales con protocolos distintos como es el caso de España con los terminales DTS y Amper, son totalmente incompatibles¹⁵.

Evolución prevista

El concepto de teléfono de textos como herramienta de comunicación alternativa a la voz comienza a encontrar acomodo en nuevos terminales, como el teléfono móvil, a lo que ha contribuido la colaboración entre el IMSERSO, la Confederación Nacional de Sordos de España, la Fundación Airtel y la empresa Nokia España¹⁶. Dada la aparición de nuevos terminales —de tercera generación— y servicios soportados por mayores anchos de banda, a medio plazo podrán verse incrementadas sus posibilidades en términos de rapidez, flexibilidad y portabilidad.

Este sistema debería contar con las mismas facilidades y servicios que dispone la telefonía convencional: llamada en espera, desvío de llamada, llamada a tres, acceso mediante texto de los mensajes verbales emitidos automáticamente sobre el estado de servicios y sistemas, etc.

Una disminución drástica en los precios de la telefonía móvil para este colectivo y una mejora de sus terminales y sus servicios (incluyendo videoconferencia), terminarán eliminando el concepto tradicional de teléfono de textos y sus incompatibilidades, dotando a las personas sordas de una mejora sustancial en su comunicación.

¹⁵ Estos terminales carecen de cualquier tipo de función de edición y sincronización del diálogo lo que dificulta bastante la fluidez del mismo. Tampoco suelen permitir medios de entrada alternativos de la información por lo que aquellos usuarios que no pueden utilizar teclados o pantallas corrientes debido a otras discapacidades asociadas se encuentran con graves dificultades para su uso.

¹⁶ La coordinación de un grupo de investigadores de la Escuela Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid ha permitido el desarrollo de un *software*, de libre disposición, que integrado al terminal Nokia 9110 y en el futuro a otros terminales, incorpora las aplicaciones de un teléfono de textos. En la actualidad hay un determinado parque de teléfonos móviles de estas características en uso por personas sordas y suministrados por la empresa Airtel a precios muy competitivos.

7.4.4. Videoconferencia

Se puede definir la videoconferencia como la comunicación a distancia entre personas, bidireccional e interactiva, efectuada a través de líneas de comunicaciones basadas en el cable o en las ondas de radio; este tipo de comunicación permite la transmisión de imagen, sonido y, últimamente, el uso compartido de aplicaciones informáticas.

Los sistemas de videoconferencia se pueden considerar divididos en dos grandes grupos:

- a) Los sistemas personales que están orientados a la comunicación persona a persona y basados en un ordenador personal al que se le incorpora el *hardware* y *software* correspondientes.
- b) Los sistemas de sala que están orientados a las reuniones de dos grupos o de un grupo con una persona; son bastante más caros y disponen de mejores prestaciones.

Aunque en la actualidad la videoconferencia no constituye un servicio de uso habitual, la cercana posibilidad de contratación de enlaces telefónicos con anchos de banda hasta de 2 Mbps a precios asequibles obliga a considerar de forma realista las aplicaciones de la misma¹⁷.

La videoconferencia puede reemplazar en ocasiones, de forma altamente satisfactoria, las reuniones físicas entre personas, que suelen acarrear costosos desplazamientos físicos y la necesidad de superar barreras de acceso a edificios cuando están implicadas personas con discapacidad. Al plantear aplicaciones para diferentes colectivos, puede constituir un servicio a ser implementado por el Centro de Intermediación o por los servicios de teleasistencia.

Aplicaciones para las personas con discapacidad y mayores

Las facilidades tipo multimedia que brinda la videotelefonía hacen de ella una herramienta con aplicaciones diversas para los diferentes colectivos que constituyen las personas con discapacidad y mayores. Algunas de estas aplicaciones para colectivos específicos pueden ser las siguientes:

Personas con discapacidad de audición

Permite a las personas sordas utilizar la lengua de signos o la lectura labial, siempre que el medio ofrezca una buena resolución visual y temporal que posibilite la

¹⁷ Mientras esos nuevos servicios se asientan, la paulatina utilización de videoconferencia mediante ordenadores compatibles y a través de la red, gracias a una mayor oferta de equipos y tarifas a precios asequibles, está incrementando las posibilidades de utilizar este medio por usuarios, por ejemplo, con dificultades de audición.

transmisión eficiente de detalles pequeños, como la dirección de la mirada, que son necesarios en estas comunicaciones.

Personas con discapacidad intelectual

Las personas de este colectivo necesitan, por regla general, un mayor apoyo que otros para acceder a los diferentes servicios de la comunidad y poder participar en las actividades sociales en condiciones normalizadas.

Estas personas plantean problemas con el intercambio de información a través de los teléfonos convencionales al tener un lenguaje poco desarrollado y dificultades de comprensión de conceptos abstractos o concretos. La videoconferencia puede facilitar su proceso de comunicación gracias a la posibilidad de interacción visual. A su vez, la videoconferencia se puede asociar a teclados de conceptos y al marcado mediante símbolos gráficos como medio de facilitar el establecimiento físico de la comunicación.

Personas mayores y/o con otras discapacidades

Las personas mayores también pueden verse beneficiadas con el empleo de la videoconferencia en aquellos casos que vivan o permanezcan mucho tiempo solas en sus domicilios y tengan problemas de senilidad, pérdidas de memoria, desorientación o procesos como el Alzheimer. Esta aplicación puede contribuir a aliviar en ocasiones las cargas familiares al facilitar una alternativa de seguimiento e interacción con el mayor apoyada en el tipo de comunicación que proporciona la imagen. Lo cual evitaría la necesidad de la presencia permanente de un familiar en el domicilio.

Las personas con discapacidades en la visión pero con restos visuales operativos, pueden utilizar las aplicaciones multimedia asociadas a la videoconferencia como son la posibilidad de ampliar textos e imágenes y manipular colores con el fin de interpretar los mensajes de la pantalla. Estas personas pueden utilizar este medio en educación a distancia, por ejemplo.

También las personas con deficiencias en el habla pueden utilizar las posibilidades de información que conlleva la imagen como ayuda para el establecimiento de una comunicación eficaz.

Aplicación en el proceso asistencial

La videoconferencia puede influir de manera positiva sobre la calidad del proceso asistencial de varias formas, como las siguientes:

- Interviniendo, como una herramienta a distancia, en las tareas de seguimiento al contribuir con la imagen en las actividades que implican necesidad de apoyo y supervisión como parte de los servicios de asistencia domiciliaria.

- Facilitando un canal adicional de información a muchas personas con discapacidad o mayores que no pueden moverse de su vivienda o les resulta muy costoso y se encuentran con dificultades para obtener o comprender una información¹⁸.

La evolución futura de la videoconferencia está orientada a su integración en servicios existentes en otros campos, como son la telefonía básica, la telefonía móvil e Internet, con lo que pasará a ser una herramienta de uso generalizado y de bajo costo.

7.4.5. Subtitulación

La subtitulación consiste en la proyección sobre la parte inferior de una pantalla (de televisión, cine, etc.) de textos escritos que reproducen los mensajes hablados y sonidos asociados a las imágenes que se proyectan, permitiendo a las personas sordas acceder y comprender la información suministrada. La subtitulación se puede llevar a cabo sobre programas en directo, semidirecto (aquellos que incluye contenidos grabados y en tiempo real) y grabados.

Según un estudio realizado por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, CMT, acerca del grado de aceptación de este sistema por usuarios sordos, casi la totalidad de los encuestados, el 94%, la valoraban positivamente, un 61% la estiman «muy adecuada» y un 33% «adecuada».

Tipos de subtitulación

Dependiendo de las características de los textos confeccionados, se pueden considerar dos tipos de subtitulación:

Subtitulación literal. Es una opción dirigida a personas sordas con buenos niveles de lectura comprensiva y velocidad lectora, dado que se realiza una transcripción prácticamente literal de la información sonora, lo que implica contenidos escritos que varían con rapidez y de gran amplitud de vocabulario.

Subtitulación adaptada. Esta opción introduce simplificaciones en la transcripción con el fin de facilitar su comprensión por parte de las personas sordas con dificultad de lectura comprensiva y de velocidad lectora. Su elaboración

¹⁸ Este puede ser el caso de aquella persona que no comprende las instrucciones escritas para tomar una medicación y puede encontrar ayuda por este medio sin abandonar el domicilio ni obligar a desplazamientos de terceras personas.

Asimismo, una persona con discapacidad puede continuar a distancia el tratamiento iniciado en un hospital (confirmando o modificando una medicación por ejemplo), o en un centro de rehabilitación (supervisando a distancia actividades físicas específicas) permitiendo que las personas de su entorno, profesionales o no, consulten o se asesoren con el personal de unidades especializadas ubicadas en lugares distantes, reduciendo de esta manera los costes médicos sin restar eficacia.

requiere un 25% más de tiempo que la literal, incrementándose los costes entre un 25% y un 40% con respecto a la subtitulación literal.

Según el citado informe de la CMT, un 55% de las personas sordas se inclinan por la subtitulación adaptada y un 35% por la literal.

Nuestro país cuenta con un sistema de subtitulación tradicional denominado Tele-texto que aprovecha para su emisión parte de las líneas del sincronismo vertical de la señal de vídeo recibida en el televisor; la utilización de este sistema exige que los aparatos receptores dispongan de este servicio.

Población a la que se destina

La población objetivo de la subtitulación es la de las personas sordas o con graves problemas de audición, sin embargo este sistema puede resultar beneficioso como ayuda técnica para otros colectivos de personas con discapacidades diferentes de la auditiva y para personas sin discapacidad (películas en versión original, extranjeros interesados en aprender nuestra lengua, por ejemplo). Según las encuestas realizadas hay un cierto porcentaje de personas con problemas de visión (8%) y psíquicos (1%) que son usuarias del mismo.

Las personas con discapacidad auditiva y usuarios del servicio de subtitulación manifiestan la necesidad de extender este servicio a todos los formatos de los programas televisivos y que no se encuentre reducida a unos pocos como sucede en la actualidad; fundamentalmente, sus objetivos se encaminan a lograr una subtitulación de aquellos programas que son en directo¹⁹.

Normativa

En nuestro país no existe marco legal que ampare el derecho a la subtitulación por parte de las personas que la precisan, ni normativa alguna sobre estandarización de formatos, lo que da lugar a que las cadenas de televisión trabajen en proyectos individuales que se adaptan a sus necesidades pero que resultan incompatibles entre sí.

La unificación de formatos simplificaría y rentabilizaría todo el proceso de elaboración y emisión, abaratando costes, incrementando la oferta y facilitando la adecuación de la subtitulación a las necesidades de las personas sordas.

¹⁹ Faltan estudios sobre la repercusión y utilidad del uso de la subtitulación en aspectos como la educación y el aprendizaje en personas sordas; tampoco sobre la población sorda de habla española que analicen la efectividad de los métodos de subtitulado actualmente empleados por las diferentes cadenas de televisión. Tampoco hay planteadas investigaciones sobre la subtitulación en español que permitan conocer los parámetros y valores necesarios para una correcta ejecución de la misma: velocidad del texto en pantalla, número de palabras, tipo de sintaxis de las frases, tiempo de permanencia de las mismas, localización de los textos en la pantalla, grafismos complementarios, etc.

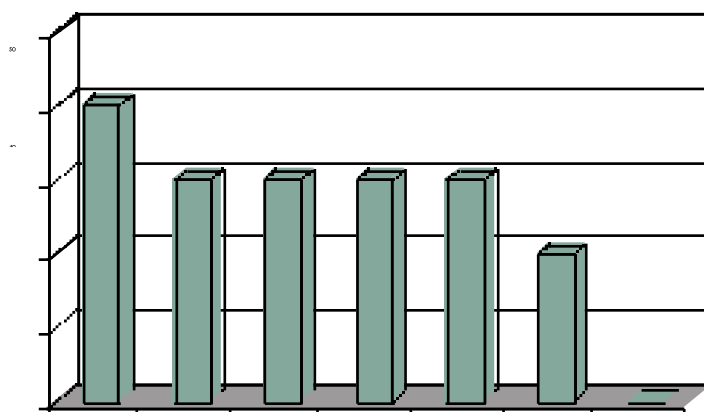
Horas de subtitulación y cadenas que subtitan

La subtitulación se va introduciendo con fuerza en algunos países; por ejemplo, en Estados Unidos la Comisión Federal de Telecomunicaciones exige que todas las televisiones subtitulen al menos un 95% de sus emisiones para el año 2.006.

En España ninguna cadena supera en la actualidad el 40% (Gráfico 7.2.), siendo además una cadena privada (Antena 3) la que más horas subtitula y la principal cadena pública (TVE) una de las que menos.

GRÁFICO N.º 7.2.

PORCENTAJE DE PROGRAMACIÓN SUBTITULADA

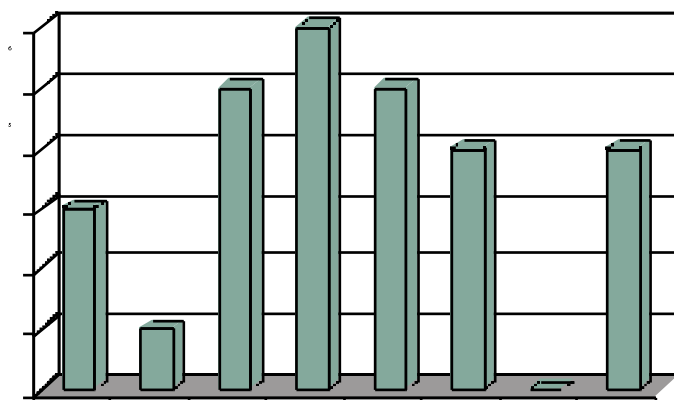


En la relación con los tipos de programas subtitulados, el gráfico 7.3. muestra como las seis cadenas que emiten programas subtitulados lo hacen en películas, cinco lo hacen con programas infantiles y documentales, mientras ninguna subtitula programas deportivos y solo una los de tipo magazine.

Por otra parte, solo tres cadenas (Antena 3, Telecinco, y Televisió de Catalunya) reconocen que siguen las indicaciones de asociaciones de personas sordas para el subtitulado.

No hay implantada una metodología de información destinada a usuarios con discapacidades de audición que les avise sobre la existencia de programas subtitulados en el momento de su difusión, haciendo aparecer en el propio televisor el símbolo internacional de accesibilidad para personas sordas. En las páginas de la prensa escrita destinadas a informar sobre la programación de televisión no se identifica ni se hace mención expresa alguna sobre los programas que se emitirán subtitulados. Tampoco las propias cadenas identifican, en los apartados destinados a infor-

TIPOS DE PROGRAMAS CON SUBTÍTULOS PREGRABADOS



mar de su programación, de forma clara y sencilla, aquellos espacios que tienen previstos emitir subtítulos, sino que cuando existen es el propio usuario el responsable de conocer el lugar específico en el que está colocada esta información.

7.4.6. Señalización

La señalización tiene como objetivos informar a los diferentes tipos de usuarios para una correcta interrelación con el entorno o la realización de las funciones previstas en éste, ya sea:

- Alertando sobre la situación.
- Llamando la atención sobre determinados aspectos de la misma.
- Facilitando la localización e identificación de determinados medios y/o instalaciones.
- Orientando.

La señalización podrá aparecer bajo diferentes formatos; así tendrá forma de panel, un color, un símbolo o pictograma, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual.

La elección del tipo y número de señalizaciones se hará en cada caso de manera que resulte lo más eficaz posible teniendo en cuenta lo siguiente:

- Las circunstancias, elementos o riesgos que deban señalizarse.
- La extensión de la zona a cubrir.
- El flujo de personas afectado las características de la señalización.

TABLA N.º

ELEMENTOS CLAVE PARA LA SEÑALIZACIÓN Y SUPRESIÓN DE BARRERAS SEGÚN TIPO DE LIMITACIÓN

ELEMENTO	L. Física	L. Visual	L. Auditiva	L. Lenguaje / cognitiva
Paneles Informativos	<ul style="list-style-type: none"> • Altura 	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño y contraste de letras • Señalización sonora • Paneles con Braille 	<ul style="list-style-type: none"> • Subtitulación en videos • Imágenes con intérprete signos (recomendados) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensajes cortos y claros • Gráficos cuando sea posible
Documentación, formularios	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de los documentos • Superficie de escritura • Altura y superficie mesa • Asiento estable 	<ul style="list-style-type: none"> • Contraste letra-papel y no dibujos de fondo • En Braille • Dibujos con texto explicativo 		<ul style="list-style-type: none"> • Redacción sencilla. Uso de gráficos • Instrucciones visuales (por dibujos)
Puestos automáticos de información	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de teclados • Pocas teclas, grandes y separadas • Controles al alcance y altura de los usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño y contraste de letras • Eliminar dibujo de fondo y formato Braille • Dibujos explicativos con texto asociado de descripción 	<ul style="list-style-type: none"> • Información emitida por vía sonora debe ofrecerse en texto o LSE (Lengua de Signos Española) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensajes sencillos y uso de gráficos cuando es posible • Información vía audio • Teclados sencillos, pocas teclas y funciones bien indicadas
Sistemas de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores visibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarmas por vía audible • Indicadores en relieve y bien localizados • Puertas rotuladas en relieve y visibles en oscuridad • Sistema guiado audible 	<ul style="list-style-type: none"> • Alarmas por vía visual • Información emitida por vía sonora debe ofrecerse en paneles textuales visibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores con mensajes cortos y claros • Uso de gráficos cuando es posible
Atención telefónica		<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, contraste y relieve de las etiquetas teclado 		
Intercomunicadores o megafonía			<ul style="list-style-type: none"> • Información emitida también en paneles textuales visibles • Salas con sistemas de transmisión de sonido alternativo 	

Continuación

TABLA N.º (Continuación)

ELEMENTOS CLAVE PARA LA SEÑALIZACIÓN Y SUPRESIÓN DE BARRERAS SEGÚN TIPO DE LIMITACIÓN

ELEMENTO	L. Física	L. Visual	L. Auditiva	L. Lenguaje / cognitiva
Comunicación interpersonal			<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de atención al público con intérprete de signos • Salas con sistemas de transmisión de sonido alternativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud de tolerancia y paciencia por parte del personal encargado
Atención telefónica fija y móvil			<ul style="list-style-type: none"> • Obligación: teléfono de texto fijo, telefonía móvil adaptada, videoteléfono y videoconferencia • Teléfono de texto en cabinas telefónicas públicas 	
Ordenador personal			<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación a través de internet, correo electrónico, IRC, fax y videoconferencia 	
Otros		<ul style="list-style-type: none"> • Permite acceso a todas las estancias a los perros guías 		

Los colectivos de personas con discapacidad disponen de un símbolo internacional de accesibilidad propio y específico, SIA, que es utilizado para informar de la accesibilidad y de las facilidades existentes en un lugar determinado y destinadas a las propias personas con discapacidad. La penetración de este símbolo es bastante general; de acuerdo a nuestras evaluaciones, se utiliza para señalar los aseos adaptados en los edificios públicos en el 70% de los casos

Evaluaciones realizadas

Dentro de las evaluaciones sobre accesibilidad realizadas en edificios públicos de tipo educativo, sanitario, administrativo, cultural o comercial, y estaciones de transporte, se han revisado las condiciones de señalización en una parte de la muestra.

La señalización considerada ha sido la de uso general por toda la población y aquella específica destinada a dar cumplimiento a las necesidades de las personas con discapacidad.

TABLA N.º 7.6

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA SEÑALIZACIÓN

PUNTOS – Señalización	Edificio público %	Estación de transporte %
P1. De localización fácil	39	64
P2. Resulta visible	100	100
P3. Permite aproximación *	78	73
P4. Hay rótulos luminosos	0	38
P9. Itinerario alternativo **	11	8

* = Permite una aproximación adecuada para su visualización. ** = Hay itinerario alternativo señalado.

Aunque por regla general se espera sean las administraciones públicas las que marquen la pauta de cumplimiento y buenas prácticas, en el caso de la señalización esto dista bastante de cumplirse al ser elevado el número de edificios que plantean problemas de localización de la información y señalización. Son las estaciones de transporte las que demuestran un mayor grado de cumplimiento, alcanzando éste una diferencia del 25% mejor con respecto a los restantes edificios públicos (localización fácil en un 64% de estaciones de transporte, frente a un 39% de edificios públicos).

La iluminación, el trazo, el diseño y el contraste son determinantes para que las personas con dificultades en la visión puedan interpretar correctamente y con facilidad la información. En el primer caso, el cumplimiento es similar para todos los edificios públicos donde la iluminación tiene «buena intensidad» en el 75% de los casos; los otros parámetros resultan correctos en más del 50% de los edificios visitados, con las

estaciones de transporte presentando los valores más bajos. Estos valores no se pueden considerar elevados al haberse evaluado ámbitos de gran afluencia de público y en los que la información en soporte no humano resulta la base de la comunicación.

La presencia de paneles rodantes todavía es escasa, y como se aprecia por los datos obtenidos, es en los enclaves de mayor movimiento de personas, como son las estaciones de transporte, en los que se han instalado parcialmente.

Se evaluó también la megafonía. La información por megafonía representa la vía principal de comunicación para personas ciegas o con visión deficiente y es un punto conflictivo para aquellas con deficiencias auditivas. Los mensajes inteligibles sólo representan el 14% de los emitidos, cifras muy bajas que indican el poco aprovechamiento que se hace de la megafonía. También se apreció que las estaciones de transporte carecen en todos los casos evaluados de cualquier tipo de indicación sonora en ascensores, siendo los edificios públicos los que en un 13% de los casos incorporan la síntesis de voz y en un 20% otros tipos de indicaciones sonoras de planta.

La existencia de un itinerario accesible alternativo al de la puerta principal y señalizado, sólo se da, en un 11% de los casos cifra realmente exigua.

Podemos decir que la señalización, en relación a los colectivos considerados, todavía no logra un grado de eficacia en su papel de facilitar los usos y comunicación eficientes en el interior de los edificios públicos. Las personas con discapacidad que transiten por los mismos han de seguir teniendo en cuenta que habrán de añadir unos ciertos sobrecostes en esfuerzo, tiempo y riesgos. El caso de riesgos lo serían ante potenciales situaciones de emergencia que, por ejemplo, exijan una evacuación.

Para concluir, se observa que la señalización es tratada en la legislación de una forma tradicional en cuanto a los soportes o medios de presentación, sin embargo, la progresiva aparición de nuevos formatos para los contenidos y una presentación de los mismos basada en herramientas multimedia, hace precisa su consideración como sistemas alternativos para las personas con diferentes tipos de discapacidades.

7.5. Encuesta sobre uso de nuevas tecnologías y servicios de telecomunicación por las personas con discapacidad y mayores

Con el fin de establecer el uso, conocimiento y penetración de las nuevas tecnologías y servicios de telecomunicación por parte de las personas con discapacidad y personas mayores se elaboró una encuesta que fue distribuida entre los diferentes

colectivos en todo el Estado español. El número de encuestas contestadas ha sido de 386 procedentes de casi todas las provincias españolas, resultado que se ha estimado útil y representativo para la explotación y análisis de datos, habida cuenta de su composición muestral. El diseño del cuestionario se realizó para permitir la comparación de resultados con otras encuestas temáticas dirigidas al conjunto de la población.

Para su explotación, se clasificaron las personas según tipos de discapacidades y se agregó el grupo específico de personas mayores. Los valores medios se han ponderado para adaptarlos a la estructura de discapacidades derivada de los resultados de la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud del INE (1999). De este modo podemos considerar las medias totales como representativas de la población discapacitada en su conjunto.

TABLA N.º 7.7

CLASIFICACIÓN DE LA MUESTRA POR TIPOS DE COLECTIVOS

Parámetros	Número	Porcentaje sobre total	INE 99 Porcentaje	Peso poblacional corregido
Disc. psíquica	111	28,8	10,96	0,12
Disc. visión	85	22,0	17,68	0,20
Disc. física	57	14,8	40,01	0,45
Disc. voz	29	7,5	1,13	0,01
Disc. audición	54	14,0	17,47	0,20
Otras	–	–	11,1	–
P. mayores	50	13,0	1,6	0,02
TOTAL	386	100,0	–	1

Fuente: Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN) y Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (INE, 1999).

La encuesta diferencia entre los terminales y servicios de uso general (telefonía, ordenador, fax, red) y los terminales y servicios específicos de determinados colectivos (centro de intermediación, teleasistencia, teléfonos de textos, subtítulos, etc.).

Confrontando el grado de penetración de los diferentes equipamientos entre la población y entre las personas con discapacidad y mayores, se aprecia que el equipamiento en nuevas tecnologías de estos últimos es similar o mayor que en el resto de población (ver tabla 7.7). Los valores máximos de la horquilla en la que se mueven las diferentes discapacidades es siempre superior a la media de la población general, lo que denota el elevado interés de estas personas por estas tecnologías y aparatos a pesar de las barreras de acceso que, a menudo, habrán de encontrar.

TABLA N.º 7.8

GRADO DE PENETRACIÓN DE DIFERENTES EQUIPAMIENTOS ENTRE LA POBLACIÓN GENERAL Y ENTRE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MAYORES

Parámetros	Teléfono fijo %	Teléfono móvil %	La red %	Ordenador %	Televisión %	Conexión a satélite %
Media país	96,5	60,1	15,2	37,1	99,7	12,6
Media disc.**	93,5	56,2	34,2	51,8	99,5	21,8
*Horquilla:						
– Máximo	100	63,2	46,2	56,4	100	26,4
– Mínimi	87	20,7	0,0	6,7	96,4	8,3

*=Valores extremos del equipamiento según determinados colectivos.

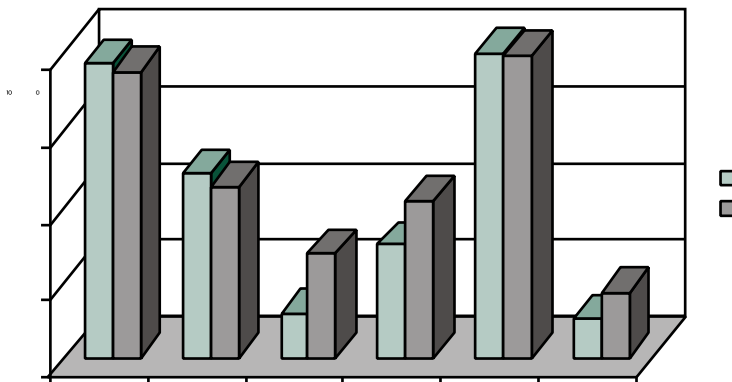
**=Tanto por ciento por los pesos de corrección para obtener resultados representativos para la población de personas con discapacidad según INE 99.

Fuentes: Encuesta sobre Uso de las Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN), Estudio General de Medios e Informe Fundes 2000.

Al diferenciar por tipos los aparatos y tecnologías (gráfico 7.8.), observamos que el ordenador, la utilización de Internet (la red) y la televisión por satélite son los que presentan mayor incidencia entre estos colectivos, en comparación al conjunto de la población, mientras la utilización de servicios telefónicos, tanto fijo como móvil, es menor. En las próximas páginas analizamos con mayor detalle la penetración de estas tecnologías de acuerdo a las encuestas recibidas.

GRÁFICO N.º 7.2

DISPOSICIÓN MEDIA DE APARATOS Y TECNOLOGÍA



Fuente: Encuesta sobre Uso de las Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN).

7.5.1. Telefonía básica

En la tabla siguiente se reflejan los datos obtenidos en la encuesta realizada sobre la penetración del teléfono fijo según los distintos tipos de discapacidad.

TABLA N.º 7.9

PENETRACIÓN DEL TELÉFONO CONVENCIONAL SEGÚN LOS TIPOS DE COLECTIVOS ANALIZADOS

Parámetros	Total	Tienen teléfono	Porcentaje
Disc. física	57	54	94,7
Disc. audición	54	47	87,0
Disc. psíquica	111	99	89,2
Disc. visión	85	85	100,0
Disc. voz	29	27	93,1
P. mayores	50	47	94,0
TOTAL CORREGIDO*	386	359	93,5

* Tanto por ciento por los pesos de corrección para obtener resultados representativos para la población (INE, 99). No se ha tenido en cuenta la condición de que los individuos deban ser mayores de 14 años.

Fuente: Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN).

El 93,5% de la población discapacitada o mayor dispone de teléfono convencional o fijo en sus domicilios, cifra inferior en 3 puntos a la media nacional (96,5%). Por colectivos discapacitados, es entre los discapacitados visuales donde hay una mayor penetración de la telefonía fija, con un porcentaje del 100% del colectivo encuestado con teléfono fijo en su domicilio, mientras entre los discapacitados auditivos es donde esta penetración resulta menor.

Investigada la dependencia en el uso del teléfono convencional que manifiestan las personas con discapacidad y mayores se percibe que son estas últimas las más dependientes, al indicar casi un 97% que les «costaría mucho o bastante prescindir del teléfono», mientras que las que manifiestan una menor dependencia son las personas con discapacidades auditivas puesto que a un 50% de los encuestados les «costaría poco o nada desprenderse del mismo».

En lo referente a los servicios de telefonía, el servicio de contestador automático resulta con diferencia el más contratado, con un 84%, un nivel cercano al de penetración del propio sistema telefónico. En cambio, estas personas utilizan poco los otros servicios que la telefonía convencional proporciona (desvío de llamada, llamada a tres y de emergencia). Sorprende la poca aceptación de la llamada de emergencia por parte de colectivos que tienen planteadas dificultades al quedarse solos en su domicilio; bien es cierto que es un servicio poco publicitado por la propia empresa que lo suministra.

Desde el punto de vista del grado de satisfacción con el servicio que proporciona el teléfono convencional se aprecia que éste es elevado y que el 83,5% afirma estar «mucho o bastante satisfecho» frente a un 16,4% que afirman estar «poco o nada satisfechos».

7.5.2. Telefonía móvil

Un 56% de los encuestados tiene teléfono móvil, proporción ligeramente inferior a la correspondiente al conjunto de hogares españoles que es del 60%²⁰.

TABLA N.º 7.10

PENETRACIÓN DEL TELÉFONO MÓVIL SEGÚN LOS TIPOS DE COLECTIVOS ANALIZADOS

Parámetros	Total	Teléfono móvil	Porcentaje
Disc. física	57	36	63,2
Disc. audición	54	32	59,3
Disc. psíquica	111	42	37,8
Disc. visión	85	46	54,1
Disc. voz	29	6	20,7
P. mayores	50	13	26,0
TOTAL CORREGIDO*	386	175	56,2

* Resultados corregidos por los pesos calculados para cada colectivo en la población (INE, 1999).

Fuente: Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN).

Por colectivos, se aprecia que las personas con discapacidad física son los que manifiestan un mayor grado de disponibilidad de teléfono móvil (superior a la media nacional), seguidos por las personas pertenecientes al colectivo con problemas de audición. Este aparato es concebido por los usuarios fundamentalmente como un elemento de seguridad, pues un 80% lo adquieren para «estar localizables» y un 50% como «posibilidad de salir de apuros».

De entre las diferentes formas de comunicación que proporciona, «hablar» con un 75%, es la más elevada, seguida de la función de «mensajería (SMS)» con el 31%. Dentro de los propios colectivos, el servicio SMS es utilizado por un 63,6% de las personas con problemas de audición, que han sabido encontrar utilidad a esta alternativa para solucionar sus problemas de comunicación oral.

²⁰ Informe Fundes, julio 2000.

En la valoración que hacen los diferentes colectivos de personas con discapacidad y mayores a la tenencia e integración del móvil en sus actividades cotidianas, se observa que hay colectivos, como es el caso de las personas mayores, que aun no gozando de una gran penetración del móvil, una vez éste pasa a formar parte de sus actividades es el colectivo que resulta más renuente a prescindir del mismo (a un 70% le costaría mucho prescindir del móvil).

7.5.3. El ordenador

El 52% de los encuestados disponen de ordenador en su domicilio, cifra muy superior al porcentaje de población española que tiene ordenador en su hogar (37%)²¹. De estas cifras se podría deducir que la población discapacitada encuentra mayores utilidades al ordenador que el resto de la población, aunque el tamaño muestral es escaso para asegurarlo.

Se aprecia (ver tabla 7.11) que los colectivos en los que hay una mayor presencia del ordenador son, por orden de importancia, los discapacitados físicos, los discapacitados visuales y los discapacitados auditivos.

TABLA N.º 7.11

DISPOSICIÓN DE ORDENADOR EN EL HOGAR

Parámetros	Total	Teléfono móvil	Porcentaje
Disc. física	55	31	56,4
Disc. audición	47	25	53,2
Disc. psíquica	87	33	37,9
Disc. visión	67	37	55,2
Disc. voz	26	4	15,4
P. mayores	30	2	6,7
TOTAL CORREGIDO*	312	132	51,8

No se ha tenido en cuenta la condición de que los individuos deban ser mayores de 14 años.

* Resultados corregidos por los pesos calculados para cada colectivo en la población (INE, 1999).

Fuente: Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN).

Una consecuencia de estos elevados porcentajes de penetración del ordenador entre los diferentes colectivos de personas con discapacidad, es su consideración de ayuda técnica necesaria y eficaz y, por lo tanto, potencialmente financiable, bien directa o indirectamente.

²¹ Estudio General de Medios. Acumulado enero-noviembre 2000.

Esta alta presencia del ordenador entre los diferentes colectivos tendrá consecuencias en su conexión a Internet, pues permitirá una proporción muy alta de usuarios de Internet entre las personas discapacitadas, tal y como se analiza en el siguiente apartado.

7.5.4. La red internet

De acuerdo con la encuesta, un 34% de los discapacitados interrogados se conectan a Internet, siendo el colectivo de los discapacitados auditivos los que hacen más uso de la misma.

Si tenemos en cuenta que el grado de penetración media en el conjunto del país es del 15%²², las personas discapacitadas disponen de Internet en un grado muy superior a la media establecida para todo el Estado (casi 20 puntos por encima). Por colectivos, todos, a excepción de las personas con discapacidades de la voz, disponen de Internet por encima de la media nacional.

TABLA N.º 7.12

USUARIOS QUE TIENEN INTERNET POR TIPOS DE COLECTIVOS

Parámetros	Total	Tienen Internet	Porcentaje
Disc. física	56	22	39,3
Disc. audición	52	24	46,2
Disc. psíquica	108	19	17,6
Disc. visión	85	22	25,9
Disc. voz	29	4	13,8
P. mayores	39	0	0,0
TOTAL CORREGIDO*	369	91	34,2

No se ha tenido en cuenta la condición de que los individuos deban ser mayores de 14 años.

* Resultados corregidos por los pesos calculados para cada colectivo en la población (INE, 1999).

Fuente: Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN).

El colectivo de personas con discapacidad de audición manifiesta disponer de Internet en un 46% de los casos cifra muy superior a la media del 15% aportada por el Estudio General de Medios.

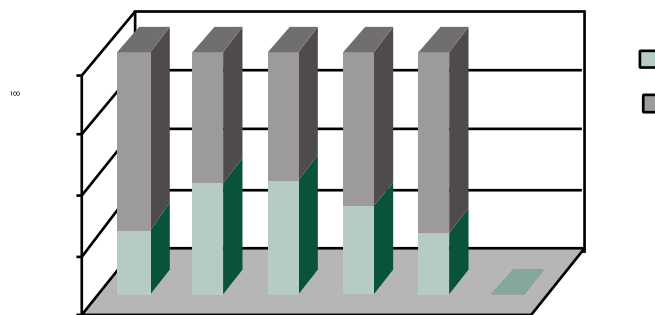
Parece desprenderse que estos colectivos perciben la red inicialmente como una ayuda técnica válida, sin embargo, al ser interrogados sobre lo que les costaría

²² Estudio General de Medios. Acumulado enero-noviembre 2.000.

prescindir de la misma, la proporción de personas que manifiestan que «poco / nada» resulta elevado al llegar a alcanzar la cifra del 63,5%.

GRÁFICO N.º 7.3

RESPUESTA A LA PREGUNTA «¿CUÁNTO LE COSTARÍA PRESCINDIR DE INTERNET?» SEGÚN COLECTIVOS



Fuente: Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicaciones por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN).

Así, las personas con discapacidad de audición que eran las que manifestaban disponer de Internet en una mayor proporción, manifiestan en más de la mitad de los casos que les costaría “poco/nada prescindir de Internet», lo cual podría estar relacionado con el coste que les suponen las barreras de acceso con las cuales se encuentran.

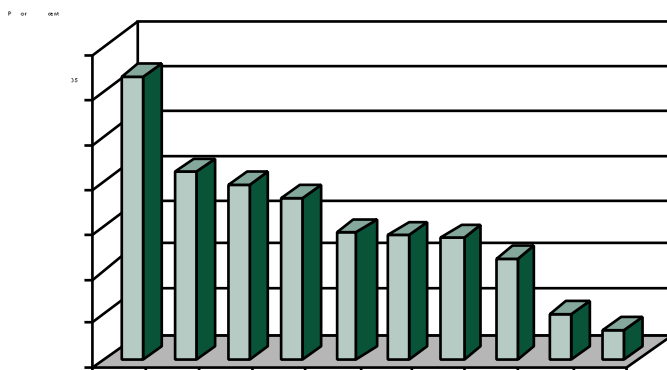
7.5.5. Información: medio de obtención y grado de la misma

El conocimiento de cuáles son los canales que los diferentes colectivos utilizan para informarse sobre las nuevas tecnologías y los diferentes servicios de telecomunicación se considera un dato importante, por lo que se ha incluido un apartado en la encuesta sobre el tema.

Se observa que las asociaciones tienen un papel muy importante en la difusión de información sobre las nuevas tecnologías y aparatos que puedan ser útiles para los discapacitados, aunque la muestra puede estar sesgada en este sentido al estar constituida en un grado elevado por población asociada.

Los estamentos más directamente relacionados con los propios colectivos, como las asociaciones, la familia, asistentes sociales, médicos, son los que asumen la la-

MEDIO A TRAVÉS DEL CUAL OBTIENE INFORMACIÓN SOBRE NUEVAS TECNOLOGÍAS Y MECANISMOS DE AYUDA



Multirresposta: por eso los resultados suman mayor que 100.

Fuente: Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicaciones por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN).

bor de informar: más del 83% de los encuestados lo hicieron a través de estos estamentos.

Es importante anotar que tan sólo un 32% de las personas con discapacidad encuestadas se sienten bien informados y que más del 67% de estas personas estiman no hallar el grado mínimo de información necesario para un conocimiento adecuado de estos recursos.

7.5.6. Financiación

Con el fin de conocer cuál es el grado de financiación que reciben los usuarios en la compra de aparatos o tecnologías de comunicación y con el convencimiento que ésta es muy importante en la utilización de éstas, en la encuesta se incluyó una pregunta sobre el tema.

Se puede apreciar que los niveles de financiación son muy bajos, un 18,6% de media para todos los colectivos, excepto para las personas con discapacidad de audición, que manifiestan recibirla en un 57%. En el extremo contrario están los mayores y personas con discapacidad de voz que revelan una financiación nula.

TABLA N.º 7.13

RESPUESTA POR COLECTIVOS A LA PREGUNTA «¿HA RECIBIDO ALGUNA AYUDA ECONÓMICA EN LA COMPRA DE APARATOS O TECNOLOGÍAS QUE PRECISA?»

Parámetros	Total encuesta	% sobre 321	SI %	NO %
Disc. física	51	15,9	9,8	90,2
Disc. audición	51	15,9	56,9	43,1
Disc. psíquica	93	29,0	2,2	97,8
Disc. visión	78	24,3	14,1	85,9
Disc. voz	13	4,0	0,0	100,0
P. mayores	35	10,9	0,0	100,0
TOTAL CORREGIDO*	321	100,0	18,6	81,3

Sin respuesta 65 = 18,8% de 386.

* Resultados corregidos por los pesos calculados para cada colectivo en la población (INE, 1999).

Fuente: Encuesta sobre Uso de Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por las Personas con Discapacidad y Mayores (Proyecto ACCEPLAN).

7.6. Reflexiones finales

Las aplicaciones derivadas de la aparición e implantación de las nuevas tecnologías y de las telecomunicaciones proporcionan una serie de nuevas herramientas dotadas de gran versatilidad, por lo que ciertos conceptos como los de distancia, tiempo, fuerza, comunicación, etc., pueden resultar menos condicionantes y, siempre que incorporen una adecuada accesibilidad, facilitar la integración de este sector de la población. Incluso el propio concepto de discapacidad podría verse modificado de forma positiva al desdibujarse determinadas barreras mediante la utilización de nuevos recursos tecnológicos. Recursos, como el teléfono móvil, la red o la videoconferencia, basados todos ellos en las nuevas tecnologías, favorecen una nueva articulación del entorno, potenciando la autonomía personal y la calidad de vida de muchas personas con limitaciones funcionales.

Hasta hace poco tiempo, la demanda de servicios de telecomunicaciones ha estado reducida tradicionalmente a la telefonía fija o convencional. El desarrollo tecnológico y regulatorio, así como la respuesta estratégica de las empresas, ha generado una proliferación de ofertas y una progresiva segmentación de la demanda. Esta segmentación y el aprendizaje de los usuarios, expuestos a la creciente complejidad de las ofertas, propiciará una mayor adaptación de los servicios a las necesidades de los distintos colectivos de usuarios con discapacidad o mayores y de acuerdo a la valoración que hagan de las facilidades que les aportan los productos y servicios ofertados.

Los datos confirman que las personas con discapacidad no son ajenas a las nuevas tecnologías. Utilizan éstas en un grado similar al del resto de la población, dando-

se el caso de colectivos que manifiestan grados de penetración de las mismas netamente superiores a los de la media de la población general, lo que justifica:

- Una progresiva implantación del diseño universal o diseño para todos como forma de producción óptima en un sector donde las economías de escala resultan fundamentales.
- La posible consideración de estas tecnologías, productos y servicios como ayudas técnicas, por lo que podrían pasar a engrosar la categoría de productos potencialmente financiados. Lo adecuado de esta posibilidad vendría también justificado por los resultados de las encuestas realizadas, donde se observa que la utilización de esos recursos tecnológicos está muy vinculada en ciertos casos con las necesidades de calidad de vida de estas personas.
- Una participación más activa en el proceso de creación e implantación de nuevas tecnologías, procurando anticipar y solucionar los problemas de accesibilidad que puedan generar.

A lo largo del estudio se puede apreciar que las telecomunicaciones han pasado de ser un medio de comunicación por la voz y de divertimento a convertirse para las personas con discapacidad y mayores en unas herramientas eficaces. La vertiginosa evolución y la capacidad de implementar nuevas aplicaciones, son aspectos de estas tecnologías y que pueden ser explotados con vistas a crear aplicaciones accesibles para usuarios con discapacidad.

Se puede concluir que en la nueva sociedad de la información y desde la perspectiva de las personas con discapacidad y mayores, se pueden vislumbrar avances espectaculares. Las telecomunicaciones imponen plazos temporales muy breves y dinámicas de mercado innovadoras de las que sólo un apoyo decidido por parte de las diferentes administraciones, particularmente la administración central, evitará que colectivos como las personas con discapacidad o mayores queden marginadas.

SURPIMIR BARRERAS A LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Las llamadas «barreras a la información y comunicación» impiden o dificultan en mayor o menor grado el acceso de personas con discapacidad, especialmente aquellas con discapacidades sensoriales y mentales, a múltiples entornos y servicios. Muchas de estas discapacidades se producen como consecuencia del envejecimiento, de modo que su incidencia es creciente. Para luchar contra este tipo de barreras se ha de generalizar la adopción de los criterios de Diseño para Todos en los productos y servicios y, particularmente, la adopción de medidas como las siguientes en los distintos entornos:

- Diseño lógico y simple de espacios que facilite su comprensión y memorización. Evitar la instalación de obstáculos en la zonas de circulación y la profusión de pasillos y encrucijadas.
- Facilitar la orientación y evitación de obstáculos a través del uso del color y la luz, los pavimentos diferenciados y los sistemas de información o encaminamiento táctil.
- Disponer sistemas de evacuación con alarmas visual y sonora.
- Favorecer la iluminación y señalización adecuada por diversos medios y soportes, tamaño, contraste y brillo adecuados para personas con deficiencias visuales.
- Procurar la emisión simultánea por medios sonoros y visuales de toda información, la implantación de sistemas de amplificación magnéticos o de compatibilidad con las ayudas técnicas y el aislamiento acústico de los espacios.
- Considerar las necesidades específicas de las personas con discapacidades sensoriales y mentales entre las medidas generales de accesibilidad a implantar en los edificios, los espacios urbanos, el transporte o los interfaces de usuario en las máquinas de servicio público.
- Formar al personal que realice tareas de atención al público para potenciar sus habilidades de comunicación con discapacitados sensoriales, mentales y personas mayores. Incorporar interpretes de lengua de signos, lengua natural de las personas sordas, en todos los ámbitos donde resulte necesaria para la comunicación con estas personas y favorecer su aprendizaje entre los empleados públicos y privados.
- Tener en cuenta las necesidades de estas personas en el desarrollo de nuevos productos y tecnologías; particularmente entre aquellos cuyo uso pudiera requerir habilidades o procesos interactivos con cierto grado de complejidad. Favorecer que la interacción con la máquina o producto se realice por más de un medio.
- Permitir tiempos de reacción y comunicación más dilatados, ofreciendo asistencia personalizada en los procesos que impliquen seguimiento de protocolos o secuencias.
- Consultar a los usuarios con discapacidad sobre sus necesidades y posibles soluciones alternativas a aplicar.

ACCESIBILIDAD EN EL TURISMO Y EL OCIO

- 8.1. Introducción
- 8.2. Accesibilidad en el turismo
- 8.3. Diagnóstico de la accesibilidad en el turismo y en los establecimientos de ocio



8. ACCESIBILIDAD EN EL TURISMO Y EL OCIO

8.1. Introducción

Parece innecesario decir que las actividades culturales y el turismo constituyen dos de los mayores intereses de la mayoría de la población a la hora de emplear su tiempo de ocio. Quizá no lo sea tanto decir que las personas con discapacidades comparten los mismos anhelos que los demás en cuanto al disfrute de su tiempo libre. Las demandas de ocio de las personas con discapacidad son las correspondientes a su edad y condición social, pero se ven frecuentemente truncadas por las dificultades impuestas por el entorno. De acuerdo con las encuestas realizadas entre las personas con discapacidad, las actividades que más desearían emprender en el hipotético caso de que se eliminasen todas las barreras en los espacios públicos y el transporte son, por este orden:

- Viajar.
- Ir al cine y teatro.
- Caminar, pasear.

Demandas que parecen razonables si reflexionamos sobre los deseos que cualquier persona tendría si por cualquier causa se viera impedida para desplazarse. Las actividades englobadas bajo las categorías de *ocio* y *turismo* son fundamentales para la calidad de vida de cualquier persona, además de un gran potencial económico de nuestro país. Se trata de actividades en las que la interrelación entre los servicios y las instalaciones o entornos resulta esencial: en la actividad turística confluyen la accesibilidad a los edificios (residenciales, culturales, de diversión), al transporte urbano y —especialmente— interurbano, al espacio público de la ciudad, o a equipamientos al aire libre como parques o playas. En definitiva, en el turismo como actividad se sintetizan y se convierten en imprescindibles las condiciones de accesibilidad de todos los entornos, adquiriendo pleno sentido la idea de cadena de accesibilidad.

Como consecuencia de todo ello consideramos necesario realizar un análisis particularizado de este sector, para lo cual analizaremos la accesibilidad de algunos servicios específicos destinados a estas actividades, concretamente los hoteles, y otros destinados al ocio como son las salas de cine y teatro. Hay muchos más elementos dignos de evaluación y análisis, pero la falta de trabajos rigurosos y la imposibilidad de realizar un trabajo de campo propio, como los realizados en otros ámbitos, limitan nuestras posibilidades de análisis.

La primera parte del capítulo se dedica al turismo, y en ella analizamos la accesibilidad de los hoteles de lujo (cuatro y cinco estrellas y paradores), además de las

respuestas a las encuestas realizadas correspondientes al capítulo 11 del Diagnóstico y al capítulo correspondiente de Edificación en este trabajo. Éstas preguntan sobre costumbres, condicionantes y demandas de viaje para las personas mayores o con discapacidad.

La segunda y breve parte de este capítulo analiza la oferta de cines y teatros en tres ciudades españolas; información que procede de evaluaciones realizadas por otras instituciones en Madrid, Barcelona y Bilbao y que se ha tomado como muestra de una situación que, siendo mucho más diversa, difícilmente será mucho mejor que la recogida en esas ciudades.

8.2. Accesibilidad en el turismo

La persona con discapacidad u otros colectivos demandantes de buenas condiciones de accesibilidad, han tenido tradicionalmente reducidas posibilidades de ocio y viaje, tanto por motivos económicos como de barreras en el transporte o por no haber sido consideradas como colectivos particularmente interesantes para los profesionales del sector. Además, la inexistencia de grandes iniciativas de turismo social, como las desarrolladas por el IMSERSO desde 1985 dirigidas a la tercera edad, han limitado la presencia de las personas con discapacidad en los destinos turísticos. Para que el turismo sea una realidad no limitada a los aventureros o a aquellas personas con discapacidad más dinámicas o mejor asistidas es preciso realizar esfuerzos en múltiples frentes y coordinar los diversos eslabones de la cadena de desplazamiento.

Resulta evidente que ante la evolución demográfica en Europa los profesionales del turismo no pueden ignorar a estos colectivos. En los últimos años se observa una evolución de la situación al estar empezando a verlos también como viajeros individuales que pueden realizar su viaje con autonomía y desean un trato en igualdad de condiciones que el resto de clientes.

Turismo para todos

La idea de «turismo para todos» surgida a finales de los años ochenta, es la expresión de la necesidad de incorporar a colectivos con problemas de acceso a las infraestructuras y servicios asociados a la actividad de viaje. Es también una expresión de demanda de calidad y trato personalizado que haga viable para personas de toda condición física, psíquica o sensorial disfrutar de esta actividad, pero también la haga más fácil y placentera al resto de usuarios. Cualquier turista cargado con maletas, frecuentemente cansado, desorientado o desconocedor del entorno o el idioma se verá beneficiado por las mejoras de accesibilidad física, señalización o comunicación que se hagan para mejorar la accesibilidad de las personas con discapacidades. La idea de *turismo para todos* entronca, por tanto,

con los mismos principios que el *Diseño para Todos* y, aun surgiendo como una expresión más del deseo de autonomía e integración de colectivos con discapacidades, conduce a un objetivo generalizable de calidad de uso para toda la población.

Los ámbitos de actuación para conseguir un turismo para todos abarcan toda la cadena que implica el viaje, desde las infraestructuras de transporte interurbano y los vehículos de transporte a la edificación residencial pasando por los servicios ofertados y los entornos urbanos y naturales de destino.

Demanda de turismo entre las personas con discapacidad

La potencial actividad viajera y de ocio de las personas con discapacidad no requiere de la abolición de todas las barreras para hacerse efectiva. Es también una realidad actual, como veremos, y una actividad que, mediante la eliminación de barreras en algunos eslabones finales, como el residencial, podría tener un notable incremento.

Según el documento «Accesibilidad a Turistas con Discapacidades»¹, la demanda potencial de viajes de los europeos con discapacidades se puede estimar en:

- 8 millones que viajarían al extranjero.
- 15 millones los que viajarían dentro del país.
- 22 millones de excursiones locales de un día.

Con una media de 0,5 acompañantes (puesto que no todos lo llevan) supondría según esa fuente un potencial de 35 millones de viajeros que pernactan y 630 millones de noches de hotel cada año. Si bien, como señala el mismo documento:

No todas estas personas disponen de medios económicos para hacer turismo, y, en algunos casos, sus discapacidades les impiden viajar. Una proporción bastante alta de personas minusválidas carecen de un empleo remunerado, aunque algunos integrantes de su círculo familiar más próximo sí desarrollan actividades económicas.

Por otra parte, en España, el IMSERSO² realizó un trabajo específico sobre demandas de la tercera edad, según el cual la segunda actividad que le gustaría realizar a las personas mayores, después de *pasear*, es hacer *viajes y turismo*, un deseo que comparten el 60% de las mujeres y el 46% de los hombres.

¹ Comisión Europea. DG XIII Unidad «Turismo». «Accesibilidad a Turistas con Discapacidades». Manual para la Industria del Turismo.

² IMSERSO (1995), *Las personas mayores en España*, Madrid.

Finalmente los resultados de nuestras encuestas nos dan algunas ideas sobre los viajes que realizan y la disposición a viajar más por parte de las personas con discapacidad y mayores.

Ante la pregunta de si realiza viajes de ocio o turismo, un 87% de la muestra respondió afirmativamente, no habiéndose detectado diferencias significativas en función de la discapacidad.

Los destinos más frecuentes de los encuestados son la playa en un 62%, otras ciudades en un 50% y el pueblo en un 37%; el menos frecuente es la montaña, con un 20%³.

En cuanto a los alojamientos, la casa familiar o propia es el alojamiento más frecuente en las vacaciones, pues una u otra son utilizadas por el 72% de la muestra. El hotel es utilizado por un 45% de los encuestados, y los camping y las casas rurales son los alojamientos menos utilizados, con un 12 y 6%, respectivamente⁴. Todo ello indica que los encuestados no utilizan con mucha frecuencia establecimientos públicos residenciales.

Para saber cómo estarían afectando a estas personas las condiciones de accesibilidad, se les preguntó si la supresión de barreras cambiaría el destino de sus viajes. El 50% respondió afirmativamente, aunque no concretaron mucho el tipo de viajes que realizarían en tal caso: viajes «al extranjero» y viajes «de ocio» fueron las respuestas más frecuentes. En cuanto a los que no se declaran afectados por las barreras a la hora de viajar, de modo que no reconocen que sus destinos fueran a cambiar por la supresión de barreras, la mayoría respondió que “el destino no depende de las barreras existentes».

Aunque este mercado potencial no pase desapercibido a los profesionales del sector, será preciso vencer resistencias y solventar los problemas y el desconocimiento sobre la forma de resolver las barreras, evitando reproducir modelos pasados de crecimiento turístico que han ignorado a estos colectivos.

8.2.1. Accesibilidad de los hoteles

La mitad de las personas encuestadas afirman que cambiarían el destino de sus viajes si se suprimieran las barreras en los desplazamientos. Lógicamente, esa supresión debería extenderse también a los establecimientos residenciales, para poder realizar ese deseo de viajar libremente que se manifiesta muy a menudo en el colectivo. Pero ¿cuáles son las condiciones objetivas que tienen estos establecimientos y qué tipo de limitaciones imponen a las personas con discapacidad?

³ La pregunta es multirespuesta, por lo tanto, los porcentajes no suman 100.

⁴ Ídem.

Sólo podemos ofrecer respuestas relativas a los hoteles de cuatro y cinco estrellas y paradores nacionales de turismo a partir de las evaluaciones realizadas por la asociación ALPE Turismo para Todos sobre una muestra que cubre en torno al 45% de esos establecimientos. Con tal fin hemos reelaborado la metodología y realizado la explotación estadística y contamos, además, con las opiniones de las personas con discapacidad encuestadas para este trabajo.

La Comisión de Comunidades Europeas DG V dentro del programa Horizon 1995-99 ha establecido criterios de evaluación de las condiciones de accesibilidad de instalaciones residenciales⁵. Estos niveles, aunque no de forma estricta, son el punto de partida de la metodología de análisis de ALPE Turismo para Todos, que hemos debido adaptar para poder explotar estadísticamente, obteniendo las siguientes categorías:

ESTÁNDARES DE ACCESIBILIDAD GLOBAL EN ESTE ESTUDIO

- **Estándar A:** Es el más exigente, pues es el que permite el uso autónomo por personas que se desplazan en silla de ruedas y, además, requiere ciertas prestaciones específicas para discapacidades sensoriales.
- **Estándar B:** Es similar al A, pero no requiere ayudas sensoriales.
- **Estándar C:** Permite el uso por personas en silla de ruedas, pero no de forma autónoma, pues requiere ciertas ayudas.
- **Estándar D:** Permite su uso por personas discapacitadas físicas ambulantes, es decir, por personas que utilizan muletas o bastones.

Cada uno de los estándares establecidos determinan, por tanto, quiénes pueden utilizar el hotel, pues se cumplen unos criterios básicos, más exigentes cuanto mayores las necesidades de los usuarios considerados. Los criterios o **requisitos básicos** que se evalúan para cada caso son:

- Entrada principal o alternativa.
- Hall.
- Ascensor.
- Habitación.

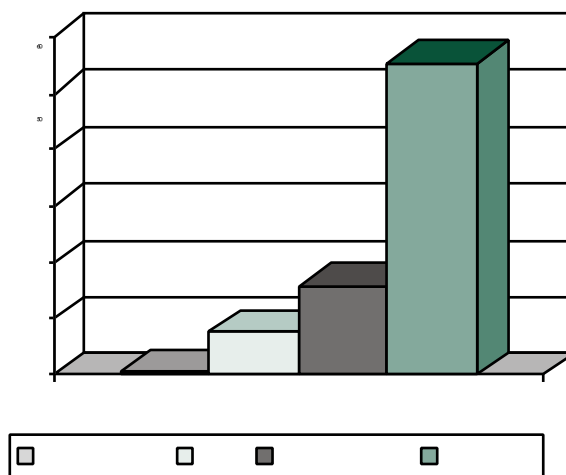
Si se cumplen todos ellos para un estándar determinado (A, B, C o D), el hotel se considera *apto* para su uso por las personas correspondientes a ese estándar. En caso contrario, será *no apto* o inaccesible para ese grupo de usuarios. Lógicamente, todos los hoteles considerados aptos en un estándar lo serán también en sus inferiores.

⁵ ACCESIBILIDAD TOTAL (Física + Sensorial), ACCESIBILIDAD TOTAL EN TODAS LAS ÁREAS (Sillas de ruedas con autonomía), ACCESIBILIDAD EN ÁREAS BÁSICAS (incluyendo sillas de ruedas), ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AMBULANTE

A partir de las fichas de evaluación de cada hotel hemos agrupado la información de los distintos espacios evaluados y clasificado los hoteles en *aptos* o *no aptos* según los anteriores estándares. Los resultados se muestran en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N.º 8.1

PORCENTAJE DE HOTELES QUE CUMPLEN CADA ESTÁNDAR DE ACCESIBILIDAD



Los anteriores resultados demuestran que, cuando se aplican en sentido estricto y se miden efectivamente las condiciones de accesibilidad de los hoteles, los resultados son más pesimistas de los que se deducen de las guías al uso. Sólo un 0,7%, es decir, tres hoteles de los 431 evaluados cumplen con los estándares óptimos: permite su acceso y utilización autónoma por personas en silla de ruedas y, además, tienen mejoras para facilitar la estancia de las personas con discapacidades sensoriales. Según se relaja el nivel de exigencia lógicamente aumenta el número de hoteles que cumplen con los mínimos, tal como se muestra en el gráfico.

Hay que resaltar que casi un 45% de los hoteles no cumplen ninguno de los estándares establecidos, es decir no son accesibles en buenas condiciones ni siquiera para personas ambulantes que utilicen muletas.

Pero además hay que considerar que esos requisitos constituyen un umbral básico para hacer posible su utilización en cada caso; un umbral que no implica un tratamiento suficiente ni integrador de la persona con discapacidad en relación con el resto de usuarios del hotel. Por ello, aun a costa de hacer un poco más complejo el análisis, se ha querido distinguir entre la simple *posibilidad de pernoctar* en el hotel y la posibilidad de un uso completo de sus servicios, es decir la *calidad de utilización integral* del establecimiento y sus servicios. Ésta viene expresada en una

segunda clasificación realizada en función del grado de accesibilidad que presentan: ALTO, MEDIO o BAJO.

El siguiente cuadro resume las instalaciones o servicios que se incluyen en cada caso.

NIVELES o CALIDAD de ACCESIBILIDAD para cada ESTÁNDAR

BAJO si sólo se cumplen los requisitos básicos del estándar correspondiente, es decir los ya citados y utilizados para la clasificación —más simple— anterior:

- Entrada principal o alternativa.
- Hall.
- Ascensor.
- Habitación.

MEDIO si, además de los requisitos básicos anteriores, también cumplen el estándar los siguientes servicios e instalaciones:

- El parking.
- Las salas de descanso.
- El restaurante o/y la cafetería.

ALTO si, además de los requisitos básicos, también cumplen el estándar los siguientes servicios e instalaciones:

- El parking.
- Las salas de descanso.
- El restaurante.
- La cafetería.
- El aseo público.
- Las salas de reuniones.

Aunque disponemos de datos sobre otras características o servicios, éstos se consideran como *complementarios* dada la falta de homogeneidad entre los hoteles analizados. Son los siguientes:

- Entorno urbanístico.
- Piscina.
- Otras zonas.
- Otros servicios.

Hemos de insistir en que el hecho de la consideración de un elemento o servicio del hotel como *básico* o no dependerá de su capacidad para excluir del uso principal del hotel a los clientes con discapacidad. La anterior clasificación jerarquiza las instalaciones y servicios de acuerdo a su importancia. En consecuencia, se denominan *básicos* a los elementos imprescindibles para pernoctar en el hotel, ex-

cluyendo a los que permiten el uso de otros servicios distintos a los estrictamente vinculados con el acceso al hall, a la habitación y a su aseo correspondiente.

Ahora bien, no es lo mismo pasar una noche en un hotel que pasar unas vacaciones en un hotel. En el primer caso, los requisitos básicos presuponen la posibilidad de uso, en el segundo no garantizarían unas condiciones suficientes. De modo que, en cualquier caso, las personas con discapacidad deberían estudiar lo que cada hotel les ofrece en cuanto a requisitos *no básicos* y *complementarios*, pero descartando de partida aquellos que no estuvieran en la categoría requerida para su tipo de discapacidad.

De los tres hoteles que cumplen el estándar máximo, hay dos que tienen un grado de accesibilidad *alto* y uno *medio*. De los 33 hoteles que son aptos para personas en silla de ruedas⁶, algo menos de la mitad tienen un nivel o grado de accesibilidad *medio* mientras el resto se reparte entre *alto* y *bajo*. Del mismo modo, en los otros dos estándares el nivel medio es el más numeroso y el reparto entre los niveles extremos es similar.

Análisis de la accesibilidad por dependencias o servicios

Como complemento y explicación de los resultados globales obtenidos, es importante analizar separadamente los espacios y servicios de que disponen los hoteles, lo que nos permitirá conocer dónde se concentran las barreras. El análisis se realiza para cada uno de los estándares fijados y separando los hoteles de acuerdo a su categoría, es decir: de cuatro estrellas, cinco estrellas o paradores nacionales.

ENTRADA PRINCIPAL: Las entradas son accesibles en silla de ruedas de forma autónoma en un buen porcentaje de los hoteles. Los hoteles de cuatro estrellas y los paradores nacionales presentan mejores condiciones que los de gran lujo, donde es más frecuente que las personas en silla de ruedas necesiten asistencia para acceder a la recepción. Si, de acuerdo con los criterios de diseño universal, sólo considerásemos realmente accesible la entrada cuando ésta se produce por la puerta principal, el número de hoteles inaccesibles casi se triplicaría, y disminuiría en un tercio las posibilidades de acceso autónomo en silla de ruedas: del 45% accesible en ese estándar al 30%. Las disminuciones mayores se producirían en hoteles de cuatro y cinco estrellas, lo que denota que en los paradores nacionales que tienen entrada accesible para silla de ruedas, ésta lo es por la puerta principal en una mayor proporción que en los hoteles.

RECEPCIÓN. La mayoría de los espacios de recepción y acogida en los hoteles permiten su utilización autónoma desde silla de ruedas, siendo superiores los resulta-

⁶ Recuérdese que cada clasificación engloba a las anteriores (un hotel apto para sillas de ruedas lo es también para muletas), por lo que aquí estarían también incluidos los tres primeros hoteles

dos en los paradores nacionales y hoteles de cuatro estrellas que en los de cinco estrellas. En conjunto, los paradores nacionales resultan tener mejor resuelto este espacio, puesto que además de lo ya señalado sólo un 7% se puede considerar inaccesible en todos los casos.

ASCENSORES: Los ascensores presentan mayores diferencias. Aquí los paradores nacionales resultan peor equipados, puesto que tienen un 33% no accesible, frente a menos de un 6% en los otros hoteles. No hay muchos ascensores preparados para las discapacidades sensoriales, pero más de la mitad de los de cuatro y cinco estrellas son accesibles de forma autónoma desde silla de ruedas.

HABITACIONES: Las habitaciones plantean mayores problemas que los anteriores elementos. Es realmente bajo el número de hoteles que presentan habitaciones con unas condiciones de accesibilidad razonables. La situación en este caso es mejor en los hoteles de mayor lujo, aunque por un escaso margen respecto a los de cuatro estrellas. Los paradores nacionales en cambio tienen peor resuelto este espacio y en un 37% de los casos no se satisfacen las necesidades ni de los discapacitados ambulantes.

APARCAMIENTO: Respecto al parking la situación es relativamente similar entre hoteles de distintas categorías: polarizada entre los que tienen aparcamientos perfectamente accesibles y los que no lo tienen en absoluto. Una vez más resultan mejores las condiciones disponibles en los hoteles de cuatro estrellas.

RESTAURANTE Y CAFETERÍA: Los servicios de restaurante y cafetería son accesibles en su mayoría, especialmente en hoteles de cuatro y cinco estrellas, pero subsiste un número importante de hoteles que no han acondicionado sus instalaciones para poder ofrecer estos servicios a personas con silla de ruedas. Los paradores nacionales destacan negativamente en este caso.

ASEOS PÚBLICOS: La situación es aquí muy negativa. El porcentaje de aseos que no cumple con las necesidades de ninguno de los colectivos estudiados es de más del 50%; algo mejor en los hoteles de gran lujo que en los de lujo, y con los paradores nacionales destacando negativamente también en este caso. Las adaptaciones para personas en silla de ruedas son casi inexistentes.

SALAS DE REUNIONES: El acceso a las salas de reuniones presenta una situación relativamente similar a la de otros espacios comunes de encuentro del hotel, con más de la mitad de los casos en que se han resuelto los posibles problemas, pero un cuarto o más de casos en que la inaccesibilidad es total⁷. Los paradores nacio-

⁷ Estas cifras deben ser tomadas, no obstante, con cautela ya que hay problemas derivados de la metodología original utilizada por ALPE. Los resultados en los hoteles de cuatro estrellas pueden aparecer sesgados ya que se ha comprobado en la Guía de los Hoteles Españoles de 1999 que la proporción de hoteles de cuatro estrellas sin sala de reuniones es considerable. No ocurre así con los de cinco estrellas y paradores, donde la gran mayoría dispone de estas instalaciones

nales resultan también menos preparados para acoger reuniones o actividades en las que puedan participar personas con problemas de movilidad.

PISCINA: La piscina resultaría ser el espacio menos accesible de todos los analizados a tenor de la anterior tabla, y es muy probable que así sea, pero muchos de los hoteles carecen de esta instalación, por lo que aparecerían como inaccesibles de acuerdo con las características ya citadas de la metodología. En consecuencia, sólo podemos comparar con seguridad la distribución entre estándares A a D, que muestra una clara tendencia a situar la mayoría de casos en la parte baja, la menos exigente.

ENTORNO URBANÍSTICO: Muchos hoteles urbanos carecen de entorno urbanístico propio, pero la tabla permite comprobar que entre los que cumplen alguno de los estándares hay un número similar del B y el D, es decir, adaptados a silla de ruedas en el primer caso y apto para ambulantes con muletas en el segundo. La situación en los hoteles es mejor que en los paradores nacionales.

MEJORAS VISUALES: Un 27% de los hoteles tienen facilidades o ayudas para personas con discapacidades visuales. Por categorías no hay diferencias apreciables.

MEJORAS AUDITIVAS: Las instalaciones para mejorar la comunicación y accesibilidad de personas sordas o hipoacúsicas están presentes en pocos hoteles, siendo los de cuatro estrellas los que más las han incorporado.

Conclusiones

Los hoteles de alto nivel en España tienen la accesibilidad como una asignatura pendiente en su adaptación a las nuevas demandas de calidad. Con independencia de que se hayan hecho esfuerzos importantes en casos concretos y en cadenas concretas, lo cierto es que se está todavía lejos de un cumplimiento aceptable de las condiciones de accesibilidad. Las personas con discapacidades de cualquier tipo deben tener una posibilidad de estancia —ya sea corta o prolongada— en las mismas condiciones y con los mismos servicios que cualquier otra; algo que no ocurre actualmente ni al analizar de forma conjunta los hoteles ni en los servicios e instalaciones más básicos tomados aisladamente. La situación de los baños públicos en los hoteles es un buen ejemplo de ello.

A continuación esquematizamos las principales conclusiones obtenidas a partir de la muestra de hoteles analizada:

- Lo primero a destacar es la inexistencia de diferencias notables en las condiciones de accesibilidad de sus instalaciones y servicios entre los hoteles de cuatro y cinco estrellas. No parece que la accesibilidad se conciba como un elemento de lujo de modo que su presencia aumente de forma lineal con la categoría del hotel.

- Existe cierta ligereza y desconocimiento al utilizar la categoría genérica de “accesible para personas con movilidad reducida» por parte de las guías hoteleras, puesto que incluso considerando sólo aspectos muy parciales de las instalaciones y servicios de los hoteles, el grado de cumplimiento de unos mínimos de accesibilidad es bajo.
- El colectivo más afectado por las barreras arquitectónicas, el de usuarios de sillas de ruedas dispone de una oferta muy escasa de hoteles donde pueda alojarse con una cierta autonomía y confort (8% según nuestros datos) y menos aún en los que pueda disfrutar de los servicios complementarios por los que está pagando.
- Al analizar la accesibilidad de los elementos básicos o imprescindibles resulta sorprendente la persistencia de problemas en las habitaciones de hoteles de lujo como los analizados, pero también en sus salas de recepción o hall. En cambio las entradas —bien de forma directa o alternativa— tienen mejor resuelto el acceso.
- Pero hay otros elementos de una gran importancia para dar un servicio digno a las personas con discapacidad y, en este caso, destaca por su ausencia la adaptación de los baños públicos en los hoteles. Esto ocurre en hoteles que, recordemos, deben cumplir un elevado nivel de servicio y atención al cliente para adquirir la categoría que tienen. Hoteles que, por otra parte, dan servicios externos en muchos casos, como restaurante o salas de conferencias. Todo ello hace más grave la inexistencia de adaptaciones en un elemento tan fundamental en cualquiera de estos servicios como son los aseos.
- Se debe imponer la adaptación de los hoteles como objetivo de las reformas que, con cierta periodicidad, todo establecimiento de este tipo debe hacer. Estas adaptaciones deberían estar entre los objetivos a cubrir cuando se realice cualquier obra en el hotel, pero también son justificación suficiente para emprender reformas radicales de mejora de accesibilidad.
- No se pueden olvidar las necesidades de las personas con discapacidades sensoriales. Se han identificado pocos servicios especializados dirigidos hacia estos colectivos, existiendo adaptaciones y aparatos fáciles de instalar y de escaso coste para un hotel que pueden mejorar considerablemente la comunicación y orientación de estas personas. Los profesionales deben considerar además la importancia de que su personal de atención conozca la lengua de signos como un idioma más para la comunicación con sus clientes.
- Resulta evidente la necesidad de mejorar las guías y que éstas sean realmente fiables para las personas con cualquier discapacidad. Para ello es fundamental la realización de guías especializadas y con criterios estandarizados. Hay una gran dispersión de métodos de evaluación y formas de presentación de resultados lo que revierte en falta de confianza y confusión para el usuario con discapacidad que en múltiples ocasiones recurre al boca a boca o a la repetición constante en sus destinos ante la falta de confianza en las informaciones.

- La red de paradores nacionales plantea problemas de adaptación importantes por la antigüedad y protección de muchos de sus edificios. Sus instalaciones tienen mayor proporción de inaccesibilidad en habitaciones, ascensores, restaurante o aseos públicos. En este momento se enfrentan a grandes obras de remodelación que afectarán a todos los paradores nacionales con unas inversiones previstas de 30.000 millones de pesetas hasta el año 2004. Se trata de una oportunidad que no debería ser desaprovechada para mejorar la accesibilidad en toda la red, particularmente en aquellos edificios que por no estar catalogados como patrimonio histórico-artístico no plantean problemas de modificación. Si esta red pública ha sido ejemplo y factor dinamizador de nuestro turismo, debería de también liderar el proceso de adaptación a pesar de las dificultades añadidas que, en muchos casos, se derivan de la antigüedad de las edificaciones.

Es evidente que a pesar de las carencias y dificultades reseñadas existen muchas personas discapacitadas que viajan y son acogidas en hoteles con condiciones diversas de accesibilidad. La buena actitud y preparación del personal hotelero puede cubrir muchas lagunas de accesibilidad y solventar muchas barreras; pero el objetivo a marcarse debe ser la máxima autonomía del cliente. Desde este punto de vista y reconociendo la buena preparación y disposición de muchos profesionales del sector, es preciso concluir que la mayor parte del trabajo de eliminación de barreras en los hoteles está por hacer.

Valoración de la accesibilidad de los hoteles según los encuestados

Según las encuestas a personas con discapacidad y mayores realizadas, el 45% de ellos utilizan en determinados momentos los hoteles. Dos de cada tres nos han indicado el tipo de hotel que utilizan con mayor frecuencia resultando la siguiente distribución:

H 5 estrellas.....	7,4%
H 4 estrellas.....	34,5%
H 3 estrellas.....	45,5%
H 2 estrellas.....	9,0%
H 1 estrella.....	3,6%

Por tanto, casi un 60% de los usuarios van a hoteles de categorías inferiores a las evaluadas.

La mayoría de elementos consultados se encuentran entre los niveles de «muy importante» e «imprescindible» (con fondo gris), para todos los tipos de discapacidad, excepto las mentales, que no tienen requerimientos especiales. Es llamativo que el aseo público se considere más importante que el privado, lo que se puede interpretar como que lo importante es disponer de baño adaptado, aunque éste no sea de uso privado.

TABLA N.º 8.1

**IMPORTANCIA DE LOS ELEMENTOS DE LOS HOTELES/HOSTALES -
PARA ESTANCIA LARGA**

Significado escala: 0 = Nada, 3 = Poco, 6 = Mucho, 10 = Imprescindible

ELEMENTO	Media población	1	2	F	8	Silla de ruedas
Entrada accesible	7,2	5,6	6,1	7,6	9,1	8,6
Habitación accesible	7,2	5,1	6,7	7,6	8,4	8,5
Aseo público adaptado	7,1	4,7	7,1	7,3	8,4	8,2
Ascensor adaptado	7,1	5,1	6,1	7,4	9,1	8,7
Entorno urbanístico accesible	6,9	4,0	7,1	7,4	7,3	7,9
Hall accesible	6,8	5,6	5,6	7,1	8,8	8,1
Baño privado adaptado	6,3	4,2	5,0	7,2	7,3	8,2
Restaurante accesible	6,2	3,4	6,1	6,6	7,9	7,3
Cafetería accesible	5,9	3,1	6,1	6,2	7,1	6,8
Parking accesible	5,1	4,3	3,0	6,2	5,4	6,6
Adaptaciones auditivas	4,2	3,1	7,1	3,6	2,8	3,8
Adaptaciones visuales	4,0	3,1	5,7	3,8	2,7	4,1
<i>Rango muestral</i>	<i>190/221</i>	<i>8/9</i>	<i>7</i>	<i>100/116</i>	<i>6/8</i>	<i>69/81</i>

1=Deficiencias mentales, 2=Defic. visuales, F=Defic. físicas sin usuarios silla 8= Otros (Según INE, 1999)

Nota: Con fondo oscuro los elementos considerados imprescindibles o muy importantes.

Fuente: Encuesta de "Accesibilidad y Edificación". Proyecto ACCEPLAN.

8.2.2. Accesibilidad en los establecimientos de ocio

La posibilidad de acceso autónomo a los establecimientos de ocio es otro de los grandes temas pendientes para muchas personas con discapacidad, a juzgar por los deseos mostrados en nuestro estudio. De hecho ir al cine o teatro es la actividad «nueva» que más afectados citan cuando se les pregunta por las actividades que realizarían si se eliminasen todas las barreras que les limitan. Y su respuesta parece bastante lógica si hemos de juzgar por los datos que hemos podido recabar para este estudio.

Se han incluido varios análisis de cines, teatros y museos en las ciudades de Madrid, Barcelona y Bilbao, a partir de los datos recogidos realizados por entidades oficiales diversas y con metodologías distintas⁸. Aunque esta diversidad nos impide hacer comparaciones sobre el número de locales accesibles en cada caso, pode-

⁸ «Guía Urbana de Bilbao para minusválidos físicos-1990». Bienestar social. Diputación Foral de Bizkaia «Guía de Accesibilidad de Madrid», Ayuntamiento de Madrid (Área de Servicios Sociales)., 1998. Fichas del Institut Municipal de Persones amb Disminució, Ajuntament de Barcelona (2001).

mos disponer de varios puntos de apoyo para interpretar cuál es la situación real del acceso de las personas con discapacidad a los lugares de ocio.

La metodología utilizada en los estudios de Madrid y Bilbao es precisa y realizada a partir de criterios explícitos, mientras la de Barcelona es más inconcreta y agregada. La mayor precisión en el estudio de Madrid nos ha permitido diseñar tres niveles de accesibilidad, mínimo, medio y bajo, correspondientes a tres tipologías de movilidad: con silla de ruedas autónomo, con silla de ruedas precisando acompañante y con muletas o bastones. De todo ello podemos concluir que la situación de los museos es, en general, mejor que la de los cines y teatros, siendo estas salas muy poco accesibles. La situación en Barcelona y Bilbao es considerablemente mejor, aunque la metodología es menos exigente.

En balance

Lo primero que nos sugieren los resultados obtenidos es la necesidad de unificar criterios de análisis o evaluación de los edificios de uso público, no sólo por la posibilidad de realizar estudios comparativos, que sería deseable, sino por facilitar la tarea de las personas que pretenden saber qué les espera al llegar a un edificio, que se verían muy beneficiadas con una estandarización y racionalización de los criterios. Nos encontramos con tres métodos de evaluación tan diferentes que hacen imposible las comparaciones. En alguno de los trabajos analizados se da el caso de que las evaluaciones las han hecho los propios responsables de los edificios o locales, lo que resta mucha fiabilidad a los resultados. No es casualidad que los resultados globales por ciudad sean más favorables cuanto menos clara y concreta la metodología. De las guías analizadas sólo en la de Madrid se plantea la posibilidad de que la persona con discapacidad acuda sola al cine, teatro o museo, puesto que la categoría «accesible» de la guía de Bilbao no es plenamente autónoma y la de Barcelona no resulta muy fiable dada la metodología escasamente explícita empleada.

En segundo lugar hay que destacar que los resultados parecen poco favorables. Es posible que una PMR pueda hacer uso de una parte considerable de los cines evaluados, pero no parece que lo pueda hacer con muchas garantías. Sólo la información ofrecida por la guía de Madrid aporta una información completa, resultando que en este caso ningún cine, teatro o museo la cumple para el estándar de silla de ruedas, excepto de forma mínima (sin poder hacer uso del aseo, por ejemplo) en algunos casos. Los resultados de Bilbao parecen, en cualquier caso, más favorables a partir de la información disponible.

Por tipos, los museos tienen mejores condiciones de accesibilidad que los cines o teatros. La inaccesibilidad de los aseos resulta, en cualquier caso, la mayor limitación, pues —según los datos disponibles— se da en el 93% de los museos de Barcelona y en el 68% de los de Madrid.

8.3. Diagnóstico de la accesibilidad en los establecimientos de ocio y turismo

De acuerdo a las respuestas de los usuarios con discapacidad y mayores, los edificios y establecimientos más vinculados al ocio y turismo (cines y teatros, hoteles, bares y restaurantes) están entre los peor valorados en cuanto a su accesibilidad. Si hacemos un ranking de las molestias y perjuicios provocados por su inaccesibilidad estos tres grupos de edificios se encuentran en tres de los cuatro primeros lugares, acompañados por los edificios administrativos. Es decir, no sólo son poco accesibles, sino que su inaccesibilidad es más problemática que la de otros edificios de gran relevancia (hospitales, centros de asistencia, mercados, edificios educativos, etc.). Todo ello es altamente significativo de la gran insatisfacción que los colectivos de personas con discapacidad tienen respecto a sus posibilidades de ocio y turismo, y cómo éstas se ven mermadas por la inaccesibilidad generalizada en los establecimientos correspondientes.

Quizá se pueda razonar que hay otros entornos prioritarios en la actuación pública por la accesibilidad, pero desde el punto de vista de la edificación, los interesados manifiestan con claridad su demanda de acceso a la diversión y al viaje. Para ello hacen falta además unos transportes accesibles, pero esto se ha analizado aparte.

Podemos destacar, además que la valoración de conocimiento y actitud hacia las necesidades de las personas con discapacidad por parte del personal que atiende en este tipo de establecimientos no es el adecuado. De cero a diez, su conocimiento oscila entre 3,8 (bares, restaurantes) o 3,9 (ocio y espectáculos) y 4,3 (hoteles). Por otra parte, la actitud y disposición de esos empleados resulta escasamente valorada, destacando negativamente la del personal de la administración pública.

TABLA N.º 8.2

CONOCIMIENTO Y ACTITUD DE LOS EMPLEADOS EN RELACIÓN CON LAS NECESIDADES DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Servicio	Conocimiento (*)	Actitud positiva (**)
Restauración (bar, restaurante)	3,8	41,9%
Ocio y espectáculos	3,9	38,7%
Comercios	4,0	39,4%
Oficinas administración	4,1	35,9%
Hoteles, hostales, etc.	4,3	46,7%
<i>Rango muestral</i>	<i>146/152</i>	<i>137/147</i>

(*) Valores: 0 = Malo, 5 = Regular, 10 = Bueno

(**) Porcentaje de encuestados que consideran positiva la actitud de los empleados hacia sus necesidades.

Fuente: Encuesta de «Accesibilidad y Edificación». Proyecto ACCEPLAN.

La falta de una atención adecuada está indudablemente vinculada con la accesibilidad, especialmente cuando se trata de espacios edificados en los que el número de barreras encontradas es elevado. Hemos visto que son escasos los espacios residenciales que cumplen unos mínimos de accesibilidad y casi inexistentes (a no ser que vayamos a establecimientos especializados y, por tanto, segregados) los que pueden recibir a un usuario con discapacidad física o sensorial en igualdad de condiciones que el resto de usuarios.

La posibilidad de utilización autónoma del tiempo libre sería quizá la máxima expresión de una sociedad plenamente inclusiva de las personas con discapacidad, y es evidente que aquí estamos muy lejos de conseguir ese objetivo, no sólo por las dificultades arquitectónicas y las del transporte, ya analizado, sino también por las de información y servicio adecuado por parte del personal de atención al público. Todo ello configura un sector de turismo y ocio prácticamente vetado para las personas con discapacidad.

Ante esta situación, se han de poner en marcha acciones dirigidas a asegurar el cumplimiento de la normativa de accesibilidad en los edificios de uso público y privados de concurrencia pública y a favorecer la adaptación progresiva de las instalaciones existentes.

PARTE III



DIAGNÓSTICO GENERAL



DIAGNÓSTICO FINAL: EL ESTADO DE LA ACCESIBILIDAD EN ESPAÑA EN 2001

- 9.1. Introducción: reflexiones para un diagnóstico
- 9.2. Diagnóstico sectorial
- 9.3. La perspectiva de los usuarios a través de su autonomía en las actividades o desplazamientos
- 9.4. Análisis dinámico: las cadenas de accesibilidad

9. DIAGNÓSTICO FINAL: EL ESTADO DE LA ACCESIBILIDAD EN ESPAÑA EN 2001

9.1. Introducción: Reflexiones para un diagnóstico

A lo largo de los capítulos anteriores se han presentado múltiples evidencias —obtenidas mediante evaluación o encuesta— de la gran cantidad de barreras existentes en todos los ámbitos y de la falta de autonomía que esto determina para las personas con discapacidades. El propósito de este capítulo es múltiple: reflexionar sobre la situación de la accesibilidad observada por medio de los diversos estudios realizados, resumir algunos de los principales resultados obtenidos desde un enfoque sectorial o de los propios usuarios y analizar los espacios frontera entre sectores y su continuidad para la formación de las denominadas «cadenas de accesibilidad».

Comentario general sobre los resultados

Los trabajos de campo realizados muestran que las realizaciones prácticas en materia de accesibilidad en nuestro país resultan **irregulares y descoordinadas**, lo que supone en términos de «accesibilidad agregada» o de «cadenas de accesibilidad» que el resultado es aún pobre, escaso. Escaso y sin embargo esperanzador, tanto por la cantidad de actuaciones concretas realizadas, que demuestra una actividad pública importante, como porque se detectan importantes indicios de cambio en la concienciación social al respecto; es decir, que está dejando de ser un elemento que sólo incumbía a la población discapacitada y se empieza a percibir como vinculada con la calidad de vida del conjunto de la población.

Analizando la escasez de itinerarios urbanos o de edificios plenamente accesibles que se deriva de las evaluaciones, se podría creer que los resultados de éstas no son fieles a la realidad por resultar demasiado negativas, que la visión que muestran no recoge los indudables avances producidos, puesto que apenas hay espacios que cumplan estrictamente la normativa de accesibilidad o sean «inclusivos» respecto a las personas con discapacidad. Pero esta impresión sería falsa. Las evaluaciones muestran con gran precisión lo que hay y lo hacen con unos criterios claros establecidos a partir de la legislación vigente y de las necesidades reales de millones de personas. Sencillamente ocurre que nuestras leyes o nuestras demandas en relación con los mínimos de accesibilidad que debemos ofrecer a estas personas van muy por delante de lo que es una actitud y conciencia social y administrativa todavía poco desarrollada en ese sentido.

Pero una lectura menos apresurada de los resultados nos puede llevar a conclusiones más positivas y creativas. La información que se aporta plantea múltiples op-

ciones de intervención, destaca nuevas correlaciones entre causas de inaccesibilidad y formas de actuar que, sin requerir grandes cambios estructurales ni grandes presupuestos aventuran resultados muy positivos de mejora de accesibilidad. Para ello hace falta, sin duda, concienciación, de la propia administración en primer lugar. Como nos muestran diversos análisis realizados (de edificios públicos, de actuaciones en itinerarios urbanos o de control de la edificación), hay una cierta dejación de responsabilidad en cuanto a la aplicación de unas leyes muy precisas sobre accesibilidad. Es preciso, por tanto, que sean las propias administraciones las que sistemáticamente asuman criterios de accesibilidad en sus actuaciones y como quiera que esto afectará intensamente a varios millones de personas y beneficiará a la totalidad, es una responsabilidad que no debe ser postergada.

En relación con la conciencia social y administrativa distingamos —para no confundir— dos aspectos diferentes: la concienciación respecto a la importancia de la integración de las personas con discapacidad, y el conocimiento y mentalización respecto a sus necesidades prácticas, entre ellas la accesibilidad. Creemos que la primera va por delante de la segunda y que esta segunda es más difícil de implementar. Es por ello que nos aventuremos a decir que en un futuro próximo el problema en determinados ámbitos no va a ser eliminar las barreras, sino no crearlas o reproducirlas. El cambio importante es evitar que esto ocurra, y el que más tiempo y esfuerzo requerirá, pues es más sencillo justificar la necesidad de un montacargas en la puerta de una escuela que introducir conductas de diseño universal entre todos los que intervienen en su diseño, construcción o rehabilitación de modo que nunca la hagan necesaria. Puede también ser más fácil realizar una campaña de adaptación de cruces en la ciudad que actuar (informar, supervisar, reprimir) sobre todos los que de una u otra forma intervienen después sobre ellos: los que realizan canalizaciones, los que depositan materiales —ya sean éstos de construcción, de reciclaje o de basura— los que buscan aparcamiento o los que regentan un negocio en las proximidades.

Otro empeño de este trabajo ha sido justificar o presentar suficientes evidencias empíricas o documentales sobre las afirmaciones realizadas en relación con la accesibilidad. Así hemos podido comprobar que la accesibilidad apenas actúa como elemento de atracción a la hora de la compra de la vivienda sobre plano, también hemos podido constatar que las actuaciones en accesibilidad son favorecedoras de actitudes de mayor respeto de los ciudadanos hacia el espacio público. Por ejemplo, el aparcamiento incorrecto en pasos de cebra o en paradas de autobús se reduce cuando hay elementos de accesibilidad, como rebajes o plataformas. Podemos concluir que la accesibilidad «paga dividendos» en forma de un mayor civismo. Es por ello fundamental el comportamiento ejemplarizante —además de las políticas activas— de las administraciones, resultando así más frustrante la observación de edificios públicos que no tengan bien resueltos sus problemas de accesibilidad, que la de promotores privados que siguen construyendo viviendas que incumplen muchos aspectos de la normativa.

Uno de los aspectos destacados del trabajo es haber podido enlazar los efectos de las barreras de un modo acorde con las actividades a realizar; haber salido de un esquema estático de las barreras, lo que ha sido posible gracias al seguimiento completo de itinerarios o de objetivos funcionales en la edificación de uso público. La cadena es algo más que la suma de sus partes y la autonomía sólo es posible manteniendo su continuidad, de ahí la gran importancia de la coordinación de actuaciones. La descoordinación en el tratamiento de los problemas y un planteamiento parcial de soluciones conducen a un funcionamiento irregular y a falta de vigilancia o mantenimiento; y todo ello repercute en inseguridad o imprevisibilidad para quien depende de ese servicio, tecnología o infraestructura, lo que limita su autonomía y actúa en contra de su disposición a utilizarlo. Como simple ejemplo, nadie se puede plantear acudir al trabajo en un autobús adaptado, con rampa y arrodillamiento, si no puede prever cada cuánto tiempo pasa una unidad con esas características o no tiene la seguridad de que la plataforma estará franca de vehículos aparcados de modo que el autobús pueda tener acceso a ella para recogerlo.

Una concepción integral de la accesibilidad y su financiación

Para que muchas personas puedan utilizar el entorno con independencia del grado, tipo o pérdida de habilidad que tengan es preciso incorporar una variable nueva que amplía la propia idea de accesibilidad; nos referimos a las Tecnologías de la Rehabilitación (TR) o Ayudas Técnicas (AT). Hay dos factores importantes a potenciar: evolución tecnológica y acceso a esas tecnologías por parte de todo tipo de personas, con independencia de su lugar de origen o capacidad económica. A la gran dispersión de entidades e instituciones que proveen de financiación para la adquisición de productos o para la realización de mejoras de accesibilidad se une la falta de información disponible sobre la aplicación de fondos en los distintos niveles administrativos y territoriales. Esto trae aparejados múltiples problemas que se deben acometer, pero fundamentalmente dos: la escasa eficiencia del sistema de financiación y la imposibilidad de conocer su cobertura. A éstos hay que añadir las consecuencias negativas de la escasa información que recibe el usuario en este campo y que tiene como consecuencia una mala asignación de las ayudas y una distorsión del sistema de precios. Estudios realizados en el CEAPAT muestran que la cobertura de los productos y servicios es muy dependiente del tipo de deficiencia y la edad, habiendo grupos favorecidos y otros, los más, sin apenas cobertura.

Es importante no olvidar que las actuaciones a favor del Diseño Universal no pueden ocultar o llevarnos a ignorar las necesidades específicas de accesibilidad que sólo pueden ser cubiertas por medio de AT. Éstas constituyen la segunda cara de la misma moneda, sin las cuales una parte muy importante de la población no podría aprovechar las mejoras introducidas en el entorno ni tener una calidad de vida aceptable. Por todo ello, sería deseable en el entorno del plan promover la mejora de información sobre el sistema de provisión y financiación de estas ayudas.

La población afectada y el marco institucional

¿Qué es lo que determina la necesidad (*demanda*) de accesibilidad? Fundamentalmente la existencia de una población que la requiere, ya sea por necesidad imperiosa (ancianos, discapacitados o personas de movilidad o comunicación reducida), ya por seguridad y confort de uso del entorno (el conjunto de la población). Hemos estimado que la población directamente afectada puede ascender al 39,1%¹ de la población, casi 16 millones de personas. Para ello hemos considerado tres grandes colectivos de beneficiarios directos: las personas con discapacidades permanentes (8,8%), las de edad avanzada no discapacitadas (10,9%) y las afectadas por circunstancias transitorias que reducen la movilidad: accidentes, enfermedades, embarazos avanzados o actividades diversas, como compras, mudanzas, viajes, etc. (19,5%).

La tendencia previsible en el número de beneficiarios es la de aumentar de forma paralela al envejecimiento demográfico que se da en la población española, lo que podría suponer que el número de personas con discapacidades se incrementase en casi 500.000 personas para el año 2020. Es de esperar que en paralelo con esta evolución también se produzca una mayor concienciación social y demanda de accesibilidad como elemento de confort entre la población general.

¿Qué es lo que determina que exista mayor o menor accesibilidad (*oferta*) en nuestro entorno? La respuesta es compleja pues depende de muchas consideraciones previas, pero reconociendo que la accesibilidad integral no es un resultado espontáneo, sino producto de una intencionalidad y un conocimiento, habremos de recurrir al marco institucional, y dentro de éste, sobre todo al marco normativo. Éste está compuesto fundamentalmente por 17 leyes autonómicas de accesibilidad y sus correspondientes decretos de desarrollo. Este marco está inconcluso, no sólo por la clamorosa ausencia de algunos reglamentos, como el de la Comunidad Autónoma de Madrid, sino fundamentalmente por la indefinición o mal diseño de los instrumentos jurídicos para su aplicación (medidas administrativas, controles a priori, sanciones), lo que hace que su implementación sea verdaderamente escasa. Nuestras evaluaciones dan buena prueba de ello. El elevadísimo grado de incumplimiento de una normativa tan específica puede llegar a plantear la pregunta de si realmente se ha creado para ser cumplida. Para responder hemos de considerar que el tiempo de aplicación de esta normativa es aún muy reciente y su plena puesta en práctica requiere realizar grandes cambios en hábitos, programas, sistemas de gestión, infraestructuras, programas de enseñanza, etc. Los cambios deben alcanzar a la propia normativa que se debe dotar de sistemas de aplicación, control y régimen sancionador más claros y operativos. Todo ello será difícilmente realizable si

¹ Este porcentaje no es en absoluto exagerado. De hecho, y sorprendentemente, coincide con la estimación que el instituto nacional de estadística francés realizó en 1999 sobre el número de personas con alguna deficiencia en aquel país (AFIT, 2001).

en paralelo no se desarrollan trabajos de difusión y concienciación ambiciosos. Si a menudo la normativa corre por delante de los usos sociales podemos decir que en este caso la ventaja es muy elevada.

9.2. Diagnóstico sectorial

Con independencia del análisis más detallado que se presenta en los capítulos correspondientes y como una reflexión menos técnica y más global, presentamos una serie de comentarios y datos sectoriales que queremos destacar del diagnóstico realizado.

9.2.1. Edificación

Las grandes insuficiencias detectadas en cuanto a la accesibilidad en todo tipo de edificación provienen de múltiples fuentes, pero comenzamos por uno de sus aspectos originarios y mejor investigados en el estudio: la formación y el conocimiento de los profesionales de la arquitectura.

- La accesibilidad (legislación, criterios, conceptos) aparece como una laguna en la formación de los arquitectos. Las encuestas respondidas por el 68% de las escuelas superiores de arquitectura y el 32% de las escuelas técnicas en España, muestran que la enseñanza en este tema es asistemática y dispersa, cuando no directamente inexistente o discrecional, según el interés del profesorado. Se trata de una situación impropia de una materia sometida a legislación de obligado cumplimiento y objeto de creciente demanda social.
- A partir de las respuestas obtenidas a una encuesta realizada por correo a 156 arquitectos de todo el Estado podemos confirmar que el conocimiento de estos profesionales sobre la legislación de accesibilidad es insuficiente, condición que ellos achacan a que se trata de una normativa «engorrosa», además de «inflexible» para su aplicación a la vez que «falta de definición». Su aplicación chocaría con la «resistencia del promotor» como primer obstáculo, pero es reconocida como una «oportunidad para mejorar» el diseño y sometida a una demanda creciente.

Con estos antecedentes no resulta difícil imaginar que la aplicación práctica en los edificios de viviendas recién construidos muestra una gran diversidad de incumplimientos de la normativa sobre accesibilidad, a pesar de haberse producido una mejora sustancial en relación con tipologías constructivas previas. La falta de rigor en el seguimiento de esa normativa (que se complementa con otros incumplimientos observados, como el de la necesidad de ascensor a partir de tres alturas) pone en cuestión a otras figuras y responsables, más allá de los propios arquitectos. También se ve favorecida por contradicciones con otras normativas como la de contraincendios o la que permite no computar el volumen de los semisótanos favoreciendo la elevación de los portales.

Mediante el análisis o evaluación de 499 edificios promovidos entre 1995 y 2000 se llegó a las siguientes conclusiones:

- Ninguno de los edificios cumple estrictamente todos los requisitos legales. Una causa menor que causa la inaccesibilidad de muchos edificios es la altura de los elementos manipulables: portero automático o buzones.
- Las zonas que mayores barreras presentan son el interior del edificio y el umbral de entrada. El exterior del edificio, o espacio de aproximación, plantea menos problemas.
- Más de la mitad de umbrales de acceso tienen un escalón inaccesible para silla de ruedas previo a la puerta. Una cantidad similar tiene escalones aislados en el interior del portal.
- La mayoría de desniveles exteriores se salvan con rampas, pero éstas están mal resueltas, incumpliendo los preceptos legales en cuanto a pendiente, pasamanos o zócalo.
- Los ascensores no acceden al garaje en un 16% de edificios, lo que dificulta su utilización por PMR que utilicen vehículo privado, e incumplen los mínimos legales en un 22%.
- Territorialmente, la inaccesibilidad es superior en municipios pequeños (menores de 100.000 habitantes), pero ésta sólo se debe a la mayor presencia de barreras en el exterior. En todo caso, se observan ciertas diferencias de aplicación según comunidad autónoma.

Los usuarios de estos edificios (familias con o sin problemas de movilidad) también fueron consultados y comparada su opinión con las evaluaciones hechas. Éstos, siendo compradores recientes de sus viviendas, se muestran menos exigentes y conscientes de los problemas detectados por los evaluadores. Un 70% de estos propietarios (40% si hay discapacitados) reconoce no haberse interesado por los accesos a la hora de la compra de la vivienda, que fue hecha mayoritariamente en construcción o sobre plano. Las encuestas nos han permitido comprobar que algunas barreras como los escalones aislados no se «ven» ni se reconocen como barreras hasta que aparecen las dificultades para superarlos. Todo ello no obsta a que la actitud detectada hacia las mejoras de accesibilidad haya sido muy favorable en casi todos los casos.

En cuanto al interior de la vivienda, el análisis realizado sobre planos de 172 viviendas promovidas entre 1999 y 2000 en diversas ciudades nos ha permitido comprobar cuáles son las principales barreras que todavía se «introducen» en el diseño interior.

- En casi la mitad de los baños y aseos se sigue instalando la puerta estrecha de 62,5 cm., mientras la de 82,5 sólo se utiliza para la entrada.
- El ancho de pasillos es accesible casi siempre, excepto cuando hay giros, donde no lo es casi nunca.

- Uno de cada cuatro vestíbulos o distribuidores son inaccesibles, y también dos de cada diez cocinas, siempre por problemas dimensionales.
- Los baños son el problema más grave, no sólo por las puertas, sino por los espacios de giro interior (inferiores a 1,20 en el 96%) y la dificultad de acceso a inodoros y bañeras desde silla de ruedas o con muletas.

Las consideraciones a tener en cuenta para incorporar mejoras de accesibilidad en las viviendas no supondrían costes ni transformaciones importantes, como se demuestra en el texto y en propuestas de diseños alternativos presentadas en el diagnóstico. El problema sigue siendo concebir —en origen— los espacios con criterios de Diseño Universal, de modo que cualquier vivienda sea apta o fácilmente adaptable para su uso por personas con movilidad reducida.

Por último, se evaluaron 282 edificios de uso público, entre los que se incluyeron hospitales, ambulatorios, institutos de enseñanza, colegios o facultades, ayuntamientos, centros comerciales, bibliotecas, centros deportivos o clubes de jubilados. Se trata, por tanto, de un conjunto heterogéneo que sólo tiene en común el estar sometidos a una normativa de accesibilidad similar, con independencia de su naturaleza o funcionalidad. Por ello, se han analizado de forma conjunta, pero también distinguiendo tipologías, y se han obtenido conclusiones como las siguientes:

- Todos los edificios de uso público presentan algunas barreras, en número generalmente escaso, pero de tipología muy variada. Se localizan fundamentalmente en el aseo e interior.
- Presentan dos puntos especialmente conflictivos: los mostradores, que son sistemáticamente muy elevados, y el acceso e interior del aseo. El acceso al aseo es complicado por la escasa amplitud de espacios (giros, puertas, anchos de paso) para llegar a él. La ejecución de aseos adaptados es considerablemente peor en estos edificios que en los de transporte, faltando la señalización, las barras de apoyo o presentando en muchos casos insuficiente espacio de aproximación lateral al inodoro.
- Los edificios más problemáticos son los administrativos (se evaluaron ayuntamientos en su mayoría), que tienen un mayor número de barreras que el resto, lo que podría estar relacionado con su mayor antigüedad o época de reforma, pero también con la tipología de usos. En el otro extremo están los sanitarios, con un número menor de barreras, estando los educativos en valores medios.

Por último, se han analizado ciertos elementos estructurales relativos a los agentes en la edificación y los mercados de la vivienda, que deben servir para reconocer que el abanico de opciones de intervención pública en este campo puede ser amplio y no restringirse al ámbito de regulación y control, sino abrirse a incentivos y formas de difusión adecuadas. El estudio de costes y beneficios permite aproximarse a la viabilidad de tales planteamientos.

9.2.2. Urbanismo

El diagnóstico se ha basado en dos análisis: el de instrumentos de intervención urbanística y el del trabajo de campo realizado.

Los principales instrumentos de actuación en este ámbito se plasman en un marco normativo cuya carencia fundamental es la falta de coordinación e integración entre los instrumentos urbanísticos tradicionales (Planes Generales de Ordenación Urbana, Planes Especiales de Reforma Interior) y los de accesibilidad (Planes Especiales de Accesibilidad, PEA, según la terminología de buena parte de las normas autonómicas de accesibilidad), lo que limita mucho el alcance de las actuaciones. Más concretamente destacamos que:

- En la actualidad no hay instrumentos urbanísticos adecuados para garantizar una buena incorporación de accesibilidad, excepto en casos particulares, como el de Navarra, cuya Ley de Ordenación del Territorio y Urbanismo incorpora e integra de forma ejemplar la accesibilidad con la normativa urbanística general.
- Los PEA han introducido un planteamiento estratégico de actuación, pero deberían tender a ser parte de un proceso más amplio y de mayor alcance que la sola supresión de barreras físicas, o bien mantenerse como documento técnico y estático para ese propósito pero siendo complementados por instrumentos más dinámicos, amplios y vinculados con otros instrumentos urbanísticos.
- Los PEA además de ser un instrumento insuficientemente definido por las propias leyes de accesibilidad carecen de sistema de control y seguimiento administrativo, lo que redundaría en menor homogeneidad y calidad de resultados y más dificultades para su armonización.
- La falta de definición de los controles administrativos en las leyes de accesibilidad impiden o no facilitan el cumplimiento de los requisitos legales en los proyectos urbanísticos, arquitectónicos y de transporte.
- Las ordenanzas municipales, último escalón de la cadena normativa, tienen en la práctica una efectividad mayor que la de la legislación de rango superior; en ellas predomina un planteamiento descoordinado entre sí (policía urbana, mantenimiento, obras...) y con otras normativas, que resulta muy poco favorable a la accesibilidad.
- La participación ciudadana y de los agentes sociales es un factor esencial para el éxito de las políticas urbanas.

Por otra parte, de los trabajos de campo realizados en 80 municipios (365 kilómetros de calles evaluados) se puede concluir que:

- Prácticamente es imposible realizar un recorrido de quinientos metros sin encontrar alguna barrera o incumplimiento de la normativa sobre accesibi-

lidad. Los principales problemas se localizan en los cruces y en los estrechamientos de las aceras. Circulando por una ciudad cualquiera de nuestro país, encontraríamos cada 190 metros de media un elemento que reduce el ancho de paso por debajo de 1,20 metros.



- El mal estado del pavimento no se presenta con tanta frecuencia, pero cuando lo hace tiene un efecto inaccesibilizador mayor. En cuanto a los problemas en altura, están causados mayoritariamente por árboles y, en mucha menor medida, por toldos.
- Los cambios de nivel y las pendientes se presentan, sobre todo, en los cascos antiguos y en las ciudades pequeñas, demandando soluciones más complejas y singulares.
- Las actuaciones realizadas en cascos antiguos —consecuencia en gran medida de la aplicación de los PEA— se deja notar en la mejora de elementos como los cruces, que están en mejores condiciones que en las zonas recientes.
- El ancho medio de las aceras tiende a ser directamente proporcional al número de habitantes, aunque alcanza su máximo en las ciudades de tamaño medio.
- Los problemas de accesibilidad son mayores en los núcleos rurales y ciudades pequeñas. Las ciudades medias son las que menos problemas presentan.
- En cuanto a los espacios naturales, se trata de un tema escasamente regulado y estudiado. A los problemas de falta de criterios de diseño se unen los de falta de mantenimiento.

Resumiendo, podemos distinguir tres causas fundamentales de los problemas detectados en los itinerarios urbanos realizados:

1. Los derivados de la falta de integración de los criterios de accesibilidad en el diseño del espacio urbano: estrechamiento en aceras debidos a mobiliario urbano, arbolado, etc., pavimentación inadecuada, falta de rebaje en los cruces, elementos que limitan la altura libre de paso, etc.

2. Los derivados de la falta de consideración de los criterios de accesibilidad en el mantenimiento de los espacios urbanos y de la falta de rigor en la aplicación de las medidas de disciplina urbana: mal estado del pavimento, vehículos, obras, incumplimiento cívico, poda de árboles, toldos, etc.
3. Los derivados de problemas de la configuración estructural del espacio urbano: pendientes excesivas, cambios de nivel, aceras estrechas, etc.

Lo más llamativo en relación con la accesibilidad en los espacios urbanos consolidados es que las actuaciones llevadas a cabo suelen ser dispersas e inconexas. Por otra parte no se consideran suficientemente las condiciones de accesibilidad en los nuevos barrios. Las mejoras se deben más a criterios de diseño y calidad urbana genéricos que a la toma en consideración de los problemas de accesibilidad. La descoordinación entre las autoridades con responsabilidades diversas (obras, servicios de limpieza o basuras, policía, etc.) dificulta el mantenimiento de cadenas de accesibilidad que permitan a las personas con discapacidad aumentar su autonomía. La concienciación y educación cívica es escasa, observándose un número elevado de barreras por incumplimiento cívico. Finalmente se debe destacar que no hay información sistematizada sobre el tratamiento de la accesibilidad en los instrumentos urbanísticos.

Hacia un nuevo marco operativo para la accesibilidad urbanística

Para ir más allá de la solución puntual o programada de barreras y actuar sobre su generación es necesario replantear el marco de instrumentos de intervención urbanística, para lo cual se aportan las siguientes ideas:

En relación con las barreras derivadas de la *configuración del espacio urbano* (pendientes excesivas, cambios de nivel, aceras estrechas, etc.), es responsabilidad de los planes urbanísticos plantearse este tipo de problemas, integrando los criterios de accesibilidad en los planteamientos originales del espacio urbano, buscando itinerarios alternativos cuando las condiciones orográficas lo exijan, planteando estructuras urbanas accesibles en el más amplio sentido (cercanía a equipamientos, zonas verdes y servicios, etc). Esta responsabilidad se extiende también a la inclusión en su normativa de los parámetros necesarios para garantizar un diseño del espacio urbano accesible en todos sus aspectos: colocación del mobiliario urbano, condiciones de la urbanización, etc.

Cuando en el medio urbano ya consolidado se den este tipo de problemas estructurales, su resolución exigirá también la utilización de un plan de carácter integral y con suficiente rango jurídico para poder actuar con profundidad, vinculando o afectando a la propiedad privada del suelo, y para ello la figura adecuada son los planes urbanísticos.

Los problemas de accesibilidad derivados del *diseño de los elementos del espacio urbano* no estructurantes (estrechamiento en aceras debidos a mobiliario urbano, arbolado, pavimentación inadecuada, falta de rebaje en los cruces, elementos que limitan la altura libre de paso, etc.) podrán resolverse con planes de actuación referidos únicamente al diseño urbano y a las condiciones de urbanización del tipo de los actuales PEA.

Los problemas derivados del *mantenimiento de los espacios urbanos* y de la deficiente aplicación de las medidas de disciplina urbana (mal estado del pavimento, vehículos, obras, incumplimiento cívico, inadecuada poda de árboles, toldos, etc.) requerirán, por el contrario, más que planes de actuación, cambios en la forma de gestionar el espacio y en la estructura administrativa, así como la implicación de la sociedad en su conjunto.

En conjunto, para poder abordar las distintas tipologías de problemas es necesario intervenir desde distintos ámbitos y niveles, utilizando múltiples instrumentos de forma complementaria, todos ellos partiendo de la base de una mayor concienciación administrativa y social.

9.2.3. Transporte

La metodología de estudio es aquí muy amplia, acompañándose las evaluaciones y encuestas diversas de un mayor trabajo de recopilación de información procedente de las empresas operadoras de transporte. De este modo se ha llegado a sintetizar muy bien cuáles son las claves operativas para interpretar la situación de la accesibilidad en el sector. Destacamos:

- Hay un gran desequilibrio en las condiciones de accesibilidad de los distintos medios de transporte. Algunos muy recientes han adoptado soluciones óptimas (tranvías), otros han evolucionado hacia condiciones que los hacen utilizables por las PMR, pero están lejos del óptimo (aviación, taxis) y otros están muy lejos de tener unas condiciones mínimas para su utilización autónoma por estas personas (ferrocarriles, metro).
- Dada la situación de los transportes públicos citada hay una gran necesidad de recurrir a soluciones diferenciadas como las siguientes: servicios municipales o asociativos de transporte, viajes organizados y en grupo con otras personas de movilidad o comunicación reducida (PMCR) o accesorios especiales para acceder a trenes, aviones o autocares.
- Las personas discapacitadas tienen una excesiva dependencia del vehículo privado y de acompañantes para cubrir las necesidades de movilidad.

- El elevado coste de la movilidad para las personas de movilidad reducida (PMR):
 - Dependencia del taxi adaptado o normal, especialmente para algunos colectivos, como el de deficiencias del sistema nervioso.
 - Necesidad de adaptaciones en el vehículo y acompañantes.
- El transporte público es el elemento central y más frágil en la cadena origen-transporte-destino. Para acceder a él antes hay que superar diversos obstáculos, como el estado de las aceras y cruces y la distancia a la parada o estación, lo que incide desincentivando el uso de esos transportes, aunque mejoren sus condiciones de acceso.
- El diseño de los elementos de la cadena es a menudo practicable para determinados usuarios con problemas de movilidad pero no para otros. Por ejemplo, la combinación autobús de plataforma baja-parada con plataforma ha supuesto una gran mejora para las personas mayores y faltas de agilidad, pero la mala ejecución de las paradas, los problemas técnicos o de manejo en el arrodillamiento y uso de rampas motorizadas y otros complementarios no prestan la utilidad y seguridad precisa a muchas personas usuarias de silla de ruedas.
- Falta de continuidad en el desarrollo de la cadena de accesibilidad en diversos medios. Por ejemplo, la adaptación de las estaciones de metro o tren de cercanías de reciente realización apenas resuelve problemas si fallan las interconexiones o la doble solución origen-destino. Es importante programar reformas con criterios funcionales.
- La inaccesibilidad es casi total en los medios de transporte interurbano más populares: autobús y ferrocarril. Las diferencias entre las estaciones están lógicamente vinculadas con su antigüedad y tráfico.
- Los costes para la transformación accesible de algunos medios de transporte público de máxima utilización son elevados, especialmente los ferrocarriles metropolitanos, cercanías e interurbano, o tienen una elevada incidencia en inversión y costes operativos (flota de autobuses interurbanos), lo que los hace difícilmente rentabilizables para los operadores de las líneas, que son empresas privadas.

Es preciso mantener la acción pública a favor de mejoras de accesibilidad en el transporte, como ha venido ocurriendo en los años noventa, dada la dimensión de las tareas pendientes. En algunos casos las acciones trascienden el ámbito nacional y se deben impulsar acuerdos internacionales a varias bandas dada la interdependencia tecnológica y de estándares.

9.2.4. Información y Comunicación

El análisis busca reflejar la cambiante realidad de un sector —el de las telecomunicaciones y nuevas tecnologías de la información y comunicación— de lími-

tes difusos y sujeto a cambios y transformaciones vertiginosas, que avanza impulsado por la aparición de nuevos productos y servicios cuyas características e implantación son difíciles de prever y planificar para satisfacer las demandas de las personas con discapacidad. Lo que es una solución puntera y óptima hoy deja de serlo mañana, y no sólo porque quede obsoleta ante la evolución técnica, sino por que los servicios de mantenimiento y repuesto se vuelven extremadamente caros o inexistentes, o bien cambian los protocolos precisos para su utilización. El papel del Estado ha sido aquí fundamental, no sólo regulando los mínimos de accesibilidad que deben ofrecer los operadores, sino creando y manteniendo servicios básicos específicos para determinadas discapacidades sensoriales y cognitivas.

El diagnóstico no aspira a adelantarse a su tiempo, sino a interpretar cómo la utilización de las tecnologías disponibles permite resolver los problemas de las personas con discapacidades diversas o mayores y cómo las demandas de éstas pueden satisfacerse por medio de aquéllas. El análisis se ha centrado sobre muchos servicios genéricos o específicos para personas con discapacidad, pero pivota en torno a dos tecnologías fundamentales: el teléfono fijo, por su elevada implantación, y el teléfono móvil, por su innovación y diversidad de nuevas posibilidades de autonomía y servicios.

Con el fin de recabar una información de utilización de las nuevas (y no tan nuevas) tecnologías por parte de las personas con discapacidad se recurrió a elaborar una encuesta cuyos resultados se desgranar en el capítulo 7 en la Parte II de este trabajo. De ella se deriva que el equipamiento de los hogares con personas discapacitadas es relativamente similar al del resto de la población, si comparamos los datos obtenidos con los de otras fuentes genéricas, como el Estudio General de Medios o el informe Fundes. Concretamente la implantación de ordenadores, de Internet o de televisión por satélite es mayor, mientras la de teléfono, tanto móvil como fijo, es similar o ligeramente inferior.

Las tecnologías informáticas y de comunicación tienen para estos colectivos un carácter de «herramienta» más que de ocio, de forma que, por ejemplo, en el uso del teléfono móvil priman las razones de *seguridad/tranquilidad* sobre otras tan importantes como *comunicación familiar o con amigos, independencia o aprovechar el tiempo*.

En cuanto al uso de servicios específicos para personas con discapacidad, como el Centro de Intermediación, la teleasistencia domiciliaria o los teléfonos de textos, se trata de experiencias muy importantes y necesarias pero cuya implantación es demasiado escasa. En unos casos son servicios poco conocidos o subutilizados (Centro de Intermediación), en otros de gran demanda pero insuficientemente provistos (teleasistencia) o caros y aún con pocas prestaciones (teléfono de textos).

La irrupción de nuevas tecnologías y terminales avanza hacia una mayor integración de servicios, mayores posibilidades de localización que pueden incrementar la autonomía, pero también mayores demandas hacia el usuario, ya sean de gasto, ya de conocimiento o capacidad de interacción con la máquina. Todo ello plantea expectativas contradictorias y requiere una actividad de seguimiento y de toma de iniciativas por parte de las administraciones. La contradicción que siempre planea sobre este sector es cómo las nuevas tecnologías son una magnífica oportunidad para reducir los efectos de las deficiencias, a la vez que un peligro de aumento del aislamiento o la marginación ante las exigencias intelectuales, económicas y habilidades que todo este mundo tecnológico reclama.

La escasa implantación de muchos servicios específicos está relacionada a menudo con el desconocimiento o la falta de preparación de los posibles usuarios y sus familias, por lo que la tarea de difusión debe ir en paralelo con la puesta al día de los responsables e intermediarios sociales. La administración debe apostar por determinados servicios, hacerlos accesibles y apoyar su mantenimiento y difusión, para lo que debe promover estabilidad en el soporte, servicio y calidad.

Otro problema fundamental son los costes para el usuario; la lógica tendencia del mercado es proporcionar sólo productos y servicios rentables, lo que implica diseñarlos para las porciones de población mayoritaria. El gran desafío en este ámbito es incorporar a los mayores en el uso de las nuevas tecnologías y diseñar servicios y productos especializados que faciliten esa tarea. Tomando en cuenta las perspectivas demográficas es muy posible que el papel de la administración pública pueda ser relevado en cuanto a la provisión directa de los servicios por empresas o instituciones privadas, manteniendo el carácter «subsidiario» y el apoyo económico para aquellas capas sociales que no puedan mantener el nivel de gasto necesario.

En cuanto a la **señalización**, sabido es el papel que juega para difundir, simplificar y captar la información precisa en los entornos públicos. Este papel resulta más esencial aún a las personas con discapacidades o a los mayores dadas sus mayores demandas de información o dificultades para captarla. La evaluación realizada sobre una parte de la muestra en edificios de uso público muestra que las estaciones de transporte son las mejor señalizadas y las que con mayor frecuencia usan letreros luminosos. No obstante, éstos sólo estaban presentes en un 38% de estaciones, lo que parece escaso teniendo en cuenta que resultan idóneos para determinados tipos de discapacidades. Las condiciones de iluminación de la señalización se pueden considerar en general buenas, aunque a menudo no está libre de brillos y reflejos. Por otra parte, la comprobación de emisión de mensajes sonoros demostró que o bien no existen o tienen una muy baja calidad acústica, además de carecer casi siempre de señal sonora previa. Todo ello perjudica gravemente las posibilidades de información de las personas con deficiencias visuales y auditivas.

Podemos terminar recalcando la importancia del papel de la administración en esta área. Un papel que se debe incrementar en el futuro como consecuencia de la evolución tecnológica, el previsible crecimiento del número de discapacidades y de las necesidades de servicios sociales, para los que la aplicación de tecnologías de la comunicación es fundamental. Se trata de aprovechar las oportunidades que se están creando dentro de este marco y favorecer la competitividad y la adopción de criterios de Diseño Universal por parte de la industria en los sectores de nuevas tecnologías y ayudas técnicas.

9.2.5. Turismo y ocio

Se trata de un sector de gran importancia en el que se identifican los principales deseos insatisfechos de las personas con discapacidad: viajar y disfrutar de actividades culturales. Además es una actividad económica prioritaria en nuestro país, por lo que lo primero que se destaca es la falta de estudio sobre las actividades turísticas de las PMCR. La propia Comisión Europea estima en ocho millones de personas con discapacidad las que viajarían al extranjero si se dieran las condiciones de transporte y recepción para ello. ¿Cuántas vendrían a un país como el nuestro puntero en oferta y en imagen? ¿Cuántas personas con discapacidad de nuestro país podrían disfrutar de vacaciones con libertad y contribuir a la prosperidad del sector?

En los últimos años se destaca el aumento perceptible de establecimientos de ocio que han incorporado adaptaciones en sus instalaciones, pero también el escaso criterio técnico a la hora de hacerlo. Destacaremos que según las guías turísticas más conocidas un 18,5% de los más de 10.000 establecimientos hoteleros incluidos se anunciaban como accesibles, un 20% de los camping y un 4% de las casas rurales. Hemos querido hacer nuestras propias comprobaciones, y para ello hemos trabajado con la base de datos de hoteles de cuatro y cinco estrellas y paradores nacionales evaluados *in situ* por ALPE Turismo para Todos. Los resultados, aun tratándose de los hoteles de clase más lujosa, son poco parecidos a los ofrecidos más arriba. Con criterios de cumplimiento estricto en relación con la entrada, el hall, el ascensor y la habitación, sólo un 8% de ellos son accesibles en silla de ruedas de forma autónoma y un 55% son accesibles para personas ambulantes con muletas. Si consideramos otros servicios del hotel y clasificamos la «calidad» de la accesibilidad ofrecida encontramos que sólo la tercera parte de los que son accesibles en silla de ruedas se pueden considerar de calidad alta, pues además de las instalaciones citadas tienen adaptadas salas de descanso, restaurante, cafetería, aseo público, parking y salas de reuniones.

Sirvan estas cifras para mostrar que si bien muchos hoteles han incorporado rampas en sus entradas principales —o traseras—, están muy lejos de ofrecer un servicio adecuado a un cliente con discapacidad. Esta situación, que no es mejor en una catego-

ría u otra de hotel, pone en cuestión el tipo de información de que pueden disponer las personas con discapacidad y sus familiares a la hora de plantearse un viaje, no habiendo guías especializadas de suficiente calidad ni con metodología estandarizada. Finalmente, revisamos las características de la oferta de ocio y cultural, a partir de la información recogida de varias fuentes. Los problemas más recurrentes en los tipos de edificios y ciudades analizados están en los aseos, que son inaccesibles en una abrumadora mayoría, lo que ya limita las posibilidades de utilización de unos espacios cuyo disfrute requiere varias horas. Las taquillas y su altura excesiva son otro problema recurrente. Un número considerable de cines adapta parte de sus instalaciones o salas, pero no completas, lo que —siendo una situación mejor— no deja de ser discriminatorio.

En balance, el sector de ocio y viaje debe incorporarse de forma más decidida a la corriente general de accesibilizar los espacios de uso público, y hacerlo con criterios de excelencia técnica, aspecto que nos devuelve a los problemas de formación de diseñadores y arquitectos ya mencionados, pero también al papel de las administraciones locales y la necesidad de mayor exigencia y control para dar las licencias correspondientes.

9.3. La perspectiva de los usuarios a través de su autonomía en las actividades o desplazamientos

Entre los múltiples temas sobre los que han tratado las encuestas realizadas a los usuarios con discapacidad y mayores destacan las preguntas relativas a la autonomía para realizar determinadas actividades o desplazamientos. Concretamente se refieren al espacio urbano, los transportes urbanos y la vivienda, tanto en su parte común como privativa.

Las valoraciones se realizaron conforme a la siguiente equivalencia:

- 0 = No puedo hacerlo ni con la ayuda de otra persona.
- 3 = Lo puedo hacer con ayuda continuada.
- 5 = Lo puedo hacer sólo y con ayudas puntuales.
- 7 = Lo puedo hacer sólo y sin ayudas.
- 10 = Lo puedo hacer con total comodidad e independencia.

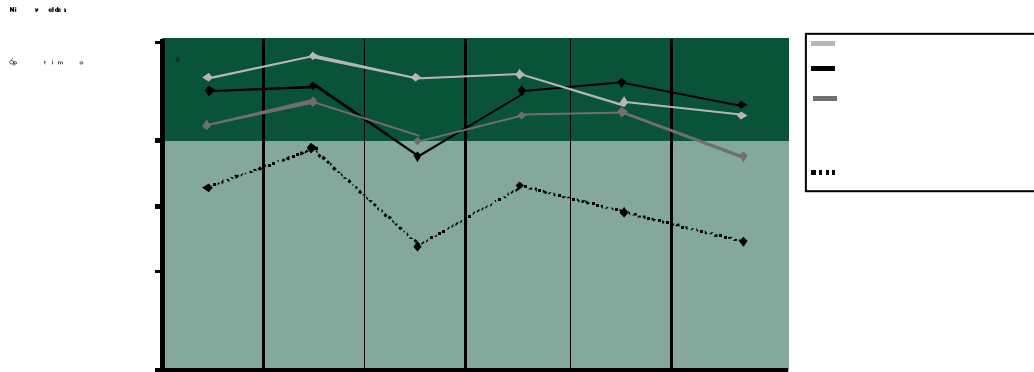
Los resultados se muestran en los siguientes gráficos.

Los gráficos presentan por medio de puntos unidos por líneas los valores dados por los principales colectivos encuestados para cada una de las actividades o elementos considerados. Se ha dividido el área de representación en dos colores según sea posible o no realizar la actividad de forma autónoma.

GRÁFICO N.º 9.1

NIVEL DE AUTONOMÍA EN LAS ACTIVIDADES O DESPLAZAMIENTOS EN EL INTERIOR DE LA VIVIENDA

Valoración otorgada a cada actividad por los usuarios con discapacidad según tipos



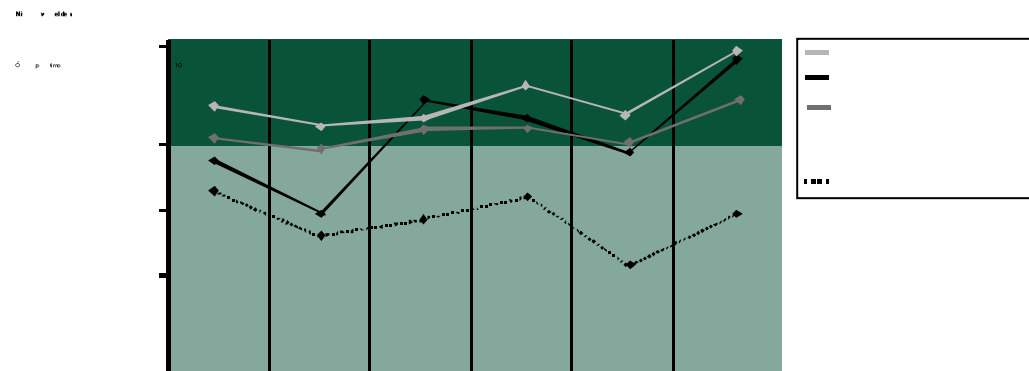
Tamaño muestral mínimo: Deficiencia mental = 11 usuarios; deficiencia visual = 12 usuarios; usuarios silla ruedas = 93 usuarios; deficiencia física (sin usuarios silla ruedas) = 48 usuarios.

Fuente: Encuesta a Usuarios: «Accesibilidad y Edificación». Proyecto ACCEPLAN, 2001.

GRÁFICO N.º 9.2

NIVEL DE AUTONOMÍA DE LAS ACTIVIDADES O DESPLAZAMIENTOS EN LOS EDIFICIOS DE VIVIENDA

Valoración otorgada a cada actividad por los usuarios con discapacidad según tipos



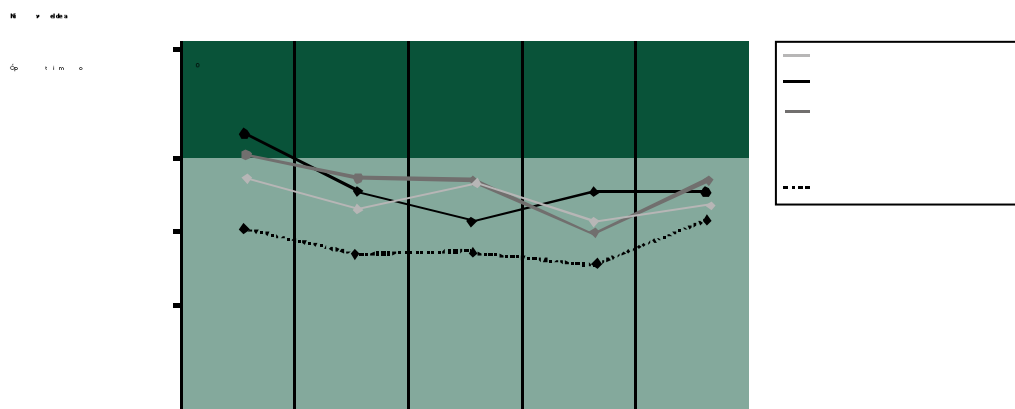
Tamaño muestral mínimo: Deficiencia mental = 11 usuarios; deficiencia visual = 12 usuarios; Usuarios silla ruedas = 70 usuarios; deficiencia física (sin usuarios silla ruedas) = 26 usuarios.

Fuente: Encuesta a usuarios: «Accesibilidad y Edificación». Proyecto ACCEPLAN, 2001.

GRÁFICO N.º 9.3

NIVEL DE AUTONOMÍA EN LAS ACTIVIDADES O DESPLAZAMIENTOS EN EL ESPACIO URBANO

Valoración ortogada a cada actividad por los usuarios con discapacidad según tipos

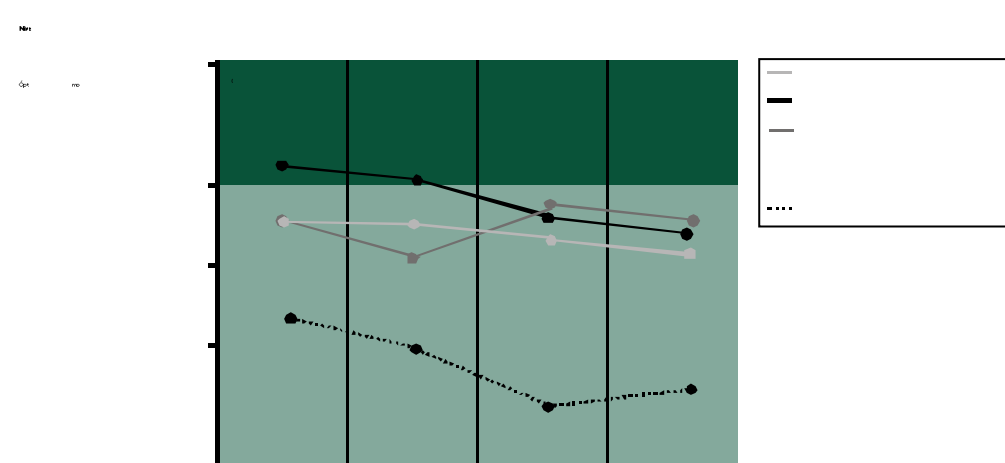


Tamaño muestral mínimo: Deficiencia mental = 5 usuarios; deficiencia visual = 66 usuarios; usuarios silla ruedas = 131 usuarios; deficiencia física (sin usuarios silla ruedas) = 103 usuarios.
Fuente: Encuesta a usuarios: «Accesibilidad y Espacio Urbano». Proyecto ACCEPLAN, 2001.

GRÁFICO N.º 9.4

NIVEL DE AUTONOMÍA EN LAS ACTIVIDADES O DESPLAZAMIENTOS EN EL TRANSPORTE

Valoración ortogada a cada actividad por los usuarios con discapacidad según tipos



Tamaño muestral mínimo: Deficiencia mental = 5 usuarios; deficiencia visual = 66 usuarios; Usuarios silla ruedas = 131 usuarios; deficiencia física (sin usuarios silla ruedas) = 103 usuarios.
Fuente: Encuesta a usuarios: «Accesibilidad y Espacio Urbano». Proyecto ACCEPLAN, 2001.

La mayor autonomía se da en las actividades realizadas en la vivienda y su zona común. En cambio, en la zona urbana y los accesos al transporte, la mayoría de encuestados no dispone de plena autonomía. Al distinguir por tipos de discapacidad o de ayuda técnica utilizada, vemos que en todos los casos se repite la misma pauta: los usuarios de sillas de ruedas son los que disfrutan de menor autonomía en todos los casos y en todas las ocasiones, sin excepción. En algunos casos las diferencias son realmente notables, como en los transportes en su conjunto o determinadas actividades en las partes comunes de la vivienda, tales como retirar el correo del buzón o entrar y salir del ascensor. El mayor acercamiento al grado de autonomía de los otros grupos por parte de los usuarios de silla de ruedas se produce, en las actividades realizadas en el espacio urbano, donde el nivel medio de autonomía reconocido por los otros grupos de personas con discapacidades desciende de forma más acusada.

Otros aspectos destacados de los gráficos mostrados son los siguientes:

Interior de la vivienda

El grado de autonomía es aquí también elevado, en términos medios. Los puntos más críticos son los movimientos dentro de la cocina y entrar o salir del baño.

Edificios de vivienda

Excepto para las personas en silla de ruedas el grado de autonomía es elevado. Hay un punto crítico en el que coinciden la mayoría de grupos considerados, aunque sólo los discapacitados físicos se ven muy perjudicados: la comunicación entre el garaje y el portal.

Espacio urbano

Existe gran igualdad entre la autonomía conseguida en las actividades o desplazamientos, incluso para las personas usuarias de silla de ruedas que consiguen aquí su mayor grado de autonomía.

Transporte

Se agudiza la diferencia entre la situación de los usuarios de silla de ruedas y el resto de colectivos encuestados. Los niveles de autonomía de aquéllos alcanzan su nivel más bajo, particularmente en el acceso al autobús, si éste no es de plataforma baja, y el acceso al metro o tren.

A partir de las respuestas de los propios colectivos podemos concluir que desde el punto de vista de la autonomía personal, las personas con discapacidades físicas se encuentran en peor situación que las sensoriales y las mentales.

9.4. Análisis dinámico: las cadenas de accesibilidad

De modo similar al desplazamiento de una corriente eléctrica entre dos polos, el desplazamiento físico de una persona, entre un punto de origen y un destino, especialmente si esa persona tiene alguna discapacidad funcional, debe producirse de forma continua y sin rupturas; esto es, el recorrido debe ser accesible de principio a fin para poder ser llevado a cabo. Al incorporar el elemento dinámico a la accesibilidad estamos superando el ámbito sectorial en que nos hemos movido hasta ahora e introduciendo nuevas dimensiones, como el tiempo o la compatibilidad de acciones. Hasta el momento hemos analizado recorridos interiores en viviendas o medios de transporte, pero apenas hemos vinculado ámbitos diferentes. Es evidente que cualquier persona se desplaza de forma intencional y que en ese desplazamiento deberá traspasar fronteras entre la edificación y el espacio público, o entre éste y el transporte, o entre diferentes medios de transporte. También resulta lógico que para decidir realizar un desplazamiento hay que tener una expectativa de éxito en el objetivo marcado: llegar al destino. Cualquier persona que dude seriamente de sus posibilidades de alcanzar el destino se retraerá y no emprenderá el recorrido. En la sutileza de esa duda se esconde a menudo la discriminación más aguda para las personas con discapacidad, y por ello, la continuidad y la contigüidad en las actuaciones de accesibilidad es de una tremenda importancia.

Los elementos o «eslabones» fundamentales de las cadenas de accesibilidad se pueden resumir como siguen:

1. **Conexión vivienda → espacio público:** desplazamiento desde el hogar hasta el exterior de la vivienda, es decir salir desde el portal a la calle.
2. **Conexión espacio público → infraestructura de acceso al transporte** (parada o estación): desplazamiento o itinerario peatonal por el espacio urbano hasta llegar a la estación de acceso al transporte público.
3. **Conexión parada o estación → vehículo → parada o estación:** acceso al vehículo, desplazamiento a bordo (condiciones de transporte en el interior del vehículo) y descenso del vehículo.
4. **Conexión infraestructura de acceso al transporte → espacio público y destino:** desplazamiento en las estaciones y paradas del transporte público hasta acceder al espacio público y un destino final.

Este modelo centrado en el desplazamiento debe ser enriquecido con otros **condicionantes** que afectan a múltiples personas. En particular habría que considerar:

- La facilidad de acceso a la información para realizar los desplazamientos o viajes.
- La facilidad para recibir y comprender la información durante el desplazamiento.

- La facilidad para acceder a los sistemas y servicios de uso público en una estación, parada, edificio público o entorno urbano.
- La facilidad para acceder a los sistemas y servicios de uso público en el interior de los vehículos.

Los dos primeros son la clave de la accesibilidad para numerosos colectivos cuyas discapacidades suelen agruparse en las de tipo sensorial o cognitivo, es decir, personas con dificultades auditivas, visuales, del habla o de comprensión y relación con el entorno. Mientras que los dos últimos elementos son además determinantes de la accesibilidad para las personas con dificultades de desplazamiento por motivos de agilidad o motóricos, desde las que tienen que moverse en silla de ruedas, hasta las que por edad u otras razones tienen su facilidad de movimiento reducida.

Considerando sólo el proceso del viaje (infraestructuras y medios diversos de transporte público), el Ministerio de Transporte y Comunicaciones de Finlandia (2001) considera siete grandes eslabones donde se deben cumplir distintos requisitos de accesibilidad:

Cuadro: LA CADENA DE VIAJE

PLANEANDO EL VIAJE:

- Información del viaje.
- Reserva y pago del viaje.

DESPLAZAMIENTO A LA ESTACION/PARADA:

- Posibilidad de llegar mediante diferentes medios de transporte.
- Transferencia a la estación.

EN LA ESTACIÓN/PARADA:

- Información del viaje y salidas.
- Reserva y pago del viaje.
- Desplazamientos dentro de la estación.
- Uso de los servicios.
- Transferencia al vehículo.
- Servicio personal.

DENTRO DEL VEHÍCULO:

- Entrar/salir del vehículo.
- Pago.
- Información durante el trayecto descenso del vehículo y transbordos.
- Uso de los servicios disponibles.

EN LA ESTACIÓN/PARADA:

- Información sobre conexiones entre trayectos.
- Tiempo de transferencia.
- Desplazamientos dentro de la estación.
- Uso de los servicios disponibles.
- Servicio personal.

VIAJE AL DESTINO FINAL:

- Conexiones entre medios de transporte.
- Abandono de la estación.

INFORMACIÓN POSTERIOR AL VIAJE:

- Posibilidad de realizar sugerencias, quejas...

Fuente. Ministry of Transport and Communications, Helsinki, 2001

Hemos de destacar la importancia primordial concedida a la información, tanto antes, como durante o después del viaje; entendiendo que los operadores de transporte deben poner a disposición del viajero también sistemas eficientes de recogida de información posterior al desplazamiento (problemas, quejas, sugerencias), y que ésta debe ser utilizada para mejorar y actualizar la accesibilidad del servicio a todos los de usuarios, incluyendo aquellos con discapacidades sensoriales o cognitivas.

9.4.1. Análisis de las dificultades en los desplazamientos

Las dificultades encontradas por las personas con discapacidad para desplazarse a lo largo de esas cadenas han sido recogidas en nuestra encuesta a usuarios con discapacidad. Las valoraciones obtenidas constituyen un análisis subjetivo de la accesibilidad en los eslabones de las cadenas de desplazamiento, que cubren desde la vivienda a un destino final conectado por un medio de transporte, urbano o interurbano². Estos valores se muestran en los gráficos 9.5, para el transporte urbano, y 9.6 para el transporte interurbano. Se trata de valores cualitativos codificados de forma decimal según las siguientes equivalencias:

0 = Muchas dificultades.

5 = Alguna dificultad.

10 = Ninguna dificultad.

² Los encuestados han podido responder sobre las dificultades al hacer los desplazamientos de forma autónoma o bien, acompañados, puesto que la pregunta realizada no lo especificaba. De este modo, las valoraciones pueden ser considerablemente más elevadas que si se hubieran considerado las condiciones de desplazamiento autónomas, especialmente si consideramos que un 42% de los encuestados siempre salen acompañados.

Por tanto, cuanto mayor es el valor medio consignado, menores las dificultades del tramo correspondiente³. Se incluye un valor medio muestral y el que han dado los usuarios de sillas de ruedas, colectivo normalmente más afectado.

GRÁFICO N.º 9.5

DIFICULTADES PARA REALIZAR UN DESPLAZAMIENTO URBANO

Valoración de 0 (muchas dificultades) a 10 (ninguna dificultad)

Vivienda	→ Portal	→ Calle	→ Transporte	→ Calle	→ Destino final
Total muestra	8,2	7,9	5,8	6,2	5,8
Silla ruedas	6,9	6,7	4,7	5,1	5,4

Fuente: Encuesta de Transporte Urbano. ACCEPLAN, 2001.

Se comprueba que las dificultades se incrementan con la lejanía al hogar. Este efecto se manifiesta de forma más notable para las personas ciegas, con deficiencia mental y, aunque en menor medida, también para las que tienen deficiencias del sistema nervioso o viscerales.

Para realizar un viaje interurbano, las mayores dificultades se darían en el paso desde la estación al vehículo, algo superiores a los del descenso desde el vehículo a la estación. De nuevo, las personas con problemas físicos de movilidad, especialmente los usuarios de sillas de ruedas, son los más afectados, como muestra su menor valoración.

Las dificultades menores se darían en el movimiento interior del vehículo, opinión en la que coinciden los dos grupos más numerosos encuestados: los que tienen deficiencias visuales y del sistema nervioso.

GRÁFICO N.º 9.6

DIFICULTADES PARA REALIZAR UN VIAJE INTERURBANO: VALORACIÓN POR ESLABONES

Clave: 0= Muchas dificultades, 5= Alguna dificultad, 10 = Ninguna dificultad

Vivienda	→ Estac. transporte	→ Vehículo*	→ Estac. transporte	→ Destino	
Total muestra	6,1	5,6	5,7	5,9	6,3
Silla ruedas	4,0	3,6	4,4	3,9	3,6

*Valoración de la accesibilidad interior del vehículo

Fuente: Encuesta de Transporte Urbano. ACCEPLAN, 2001.

³ Se trata de valoraciones agregadas para poblaciones con discapacidades muy diversas, por lo que los datos se deben interpretar como indicativos de la población con discapacidad en general. Su principal interés en este enfoque es comparativo entre los diversos eslabones.

9.4.2. Análisis parcial por eslabones

El análisis de la información procedente de los distintos trabajos de campo realizados nos permite analizar los principales factores que inciden sobre cada uno de los eslabones considerados y, sobre todo, las causas de las múltiples rupturas registradas en la continuidad de las cadenas.

Conexión vivienda / espacio público

El primer eslabón de la cadena de accesibilidad es la aproximación al entorno público desde la vivienda propia, es decir, **salir a la calle**. Ya en este punto, los usuarios se encuentran con dificultades y barreras a superar. La más significativa es la existencia de desnivel en el umbral de la puerta, existente en el 56% de los 499 edificios de vivienda de reciente construcción evaluados. Este problema es especialmente difícil de superar para los usuarios de silla de ruedas. El 83% de estos desniveles se salvan con un escalón aislado y solamente en el 6% de los casos este desnivel se salva con una rampa de pendiente menor al 8%.

Para aquellos que quieren salir a la calle con su vehículo propio, una barrera importante puede ser la falta de comunicación accesible desde la vivienda hasta el garaje. En el 18% de los edificios de viviendas de nueva construcción el ascensor no llega hasta el garaje. El incumplimiento de las dimensiones exigidas junto con la existencia de desniveles que se salvan únicamente con escaleras son las principales barreras que se deben superar en ese tránsito.

A pesar de los problemas detectados hay que destacar que para los usuarios la vivienda es uno de los espacios más accesibles. Es significativo, además, que cuanto más lejos de casa está un espacio considerado, menor es la valoración obtenida.

Conexión espacio público → parada o estación de transporte

En relación con los **desplazamientos en la calle** y los recorridos por el entorno urbano los principales problemas que se destacan en las evaluaciones de los itinerarios urbanos son las aceras y los cruces, hasta el extremo de que con una probabilidad muy cercana al cien por cien, en un recorrido de quinientos metros la acera será inaccesible como mínimo en algún punto. De hecho, en ese mismo recorrido sólo hay una probabilidad del 16% de que todos los cruces encontrados estén rebajados. En cuanto a las aceras, sólo un 26% de los itinerarios tienen un ancho de paso accesible en todo su recorrido. Las causas más frecuentes de interrupción de un itinerario son el insuficiente ancho construido de la plataforma de acera (afecta casi a la mitad de los recorridos realizados) y los estrechamientos sobre la banda de paso peatonal (afecta a más de la mitad de los itinerarios restantes). Las causas más frecuentes de esos estrechamientos de las aceras son —por este orden— la

presencia de mobiliario urbano, las obras, los árboles y los vehículos aparcados indebidamente sobre el espacio de paso peatonal⁴.

En cuanto a la conexión con el medio de transporte, comenzamos por analizar las posibilidades de uso del vehículo privado. Como se ha visto en el capítulo de transporte, la dependencia de las personas con discapacidad del vehículo privado es elevada; sin embargo, según los resultados obtenidos en la Evaluación de Itinerarios Urbanos, solamente en el 7,4% de los itinerarios urbanos de quinientos metros analizados se han encontrado aparcamientos para discapacitados señalizados, de los cuales el 57% no tienen vado en la acera situada en su proximidad.

Estas situaciones se confirman si analizamos las valoraciones que realizan los usuarios de los elementos de la calle: estado de las aceras, bordillos, rampas, etc. (gráfico 5.4). Todos ellos se encuentran valorados por debajo de una nota de «suficiente» y tendiendo a «mala» en cuanto a su accesibilidad.

En definitiva, la cadena de accesibilidad parece romperse de forma sistemática ya en estos primeros pasos del recorrido.

Siguiendo adelante en el desarrollo de la cadena de desplazamiento analizamos los movimientos que realizan los usuarios en el entorno e interior de las **estaciones o paradas de transporte**. Éstos son problemáticos, sobre todo para los usuarios de silla de ruedas, siendo las aceras y los escalones las principales barreras encontradas.

En la tabla 9.1 se presentan los resultados de un análisis de los itinerarios de aproximación a las estaciones de tren o autocar. El porcentaje de itinerarios no accesibles es menor al de los accesibles en todos los casos.

Destaca favorablemente el caso del itinerario que va desde las plazas de aparcamiento reservadas para discapacitados a la estación, pues resulta plenamente accesible en más del 70% de los casos. Parece una cifra elevada, al compararla con el resto de itinerarios, pero cabría esperar que en todas aquellas estaciones donde se han realizado aparcamientos para discapacitados el tránsito hasta la estación fuera totalmente accesible, lo que no ocurre en ese casi 30% de los itinerarios, debido principalmente a la existencia de bordillos sin rebajar o desniveles con escaleras o rampas con pendiente superior al 8%.

⁴ Si analizamos uno sólo de esos elementos, las obras que se realizan en la ciudad, vemos que según las evaluaciones realizadas en el 28% de los recorridos hay alguna obra que ocupa la acera. Las leyes de accesibilidad establecen que éstas deberían ofrecer pasos alternativos accesibles. Sin embargo, los resultados nos muestran lo contrario: el 66% de estas obras no dejan un espacio de paso sin obstáculos superior a 1,2 metros y solamente el 12% de éstas ofrecen una alternativa de paso sin obstáculos ni escalones.

TABLA N.º 9.1

LA ACCESIBILIDAD EN LOS ITINERARIOS DE APROXIMACIÓN A LA ENTRADA DE LAS ESTACIONES DE TRANSPORTE, MOTIVOS Y DISTANCIA APROXIMADA A RECORRER

Itinerario	Nº	Accesible	No acc.	Motivo principal inaccesibilidad	Distancia media
Desde la calle principal	93	61,3%	38,7%	Desniveles con escaleras o rampa >8%	23,8 m
Desde la parada de transporte colectivo	77	57,1%	42,8%	Bordillos sin rebajar	42,3 m
Desde parking general	84	51,2%	48,8%	Bordillos sin rebajar	22,4 m
Desde las plazas de aparcamiento reservadas	34	70,6%	29,4%	Bordillos sin rebajar y escaleras o rampa >8%	35,6 m

Fuente: Evaluación Itinerarios Urbanos, Evaluación Estaciones de Transporte. ACEPLAN, 2001.

Por otra parte hay que destacar que sólo el 33% de las 101 estaciones de transporte analizadas disponen de este tipo de aparcamiento para discapacitados y que el 35% no disponen de parada de transporte colectivo en sus alrededores.

En cuanto a los principales motivos de inaccesibilidad en esos itinerarios hasta las estaciones de transporte, son (con mucha diferencia respecto al resto de posibles motivos tales como aceras o zonas de paso con ancho inferior a 120 cm., estrechamientos concretos con ancho inferior a 120 cm. u obras) los siguientes: *bordillos sin rebajar* y *desniveles con escaleras o con rampa de pendiente superior al 8%*. Este resultado coincide con la percepción de la problemática que declaran los usuarios del transporte urbano alrededor de las estaciones.

Además de las zonas cubiertas por nuestras evaluaciones, encuestas y documentación hay áreas urbanas de pequeño tamaño o núcleos rurales que carecen de todo sistema de transporte público cuya problemática específica no se ha analizado en este trabajo. En esos casos la movilidad depende plenamente de las iniciativas propias y no se llega a configurar una cadena de desplazamiento. Aunque existen experiencias de movilidad colectiva en núcleos pequeños, ya sea impulsadas por asociaciones o municipios, lo cierto es que son de un carácter bien diferente y no hemos dispuesto de información al respecto.

Conexión parada o estación → vehículo → parada o estación

Analizamos las posibilidades de acceder al vehículo y realizar un viaje en condiciones de correcta accesibilidad una vez situados en la parada o estación. La información de la que disponemos en relación con los vehículos utilizados es la siguiente:

Autobús urbano : Número de autobuses con rampa y sistema de arrodillamiento en uso y su proporción sobre el total	2.290 (30%)
Ferrocarril interurbano : Material móvil practicable	5%
Autobús interurbano : Líneas con autobuses practicables (proporción sobre el total)	10 (0,21%)
Tranvía : Líneas y material móvil practicable	1 (100%)

De forma complementaria se analizan las valoraciones dadas por los usuarios de los vehículos de transporte y sus accesos. Concretamente valoraron la *accesibilidad o confort de uso* de cada uno de los elementos que se presentan en las siguientes Tablas por medio de tres posibles respuestas: mala, suficiente y buena. A estas respuestas se asociaron valores de 0, 5 y 10, respectivamente, con objeto de cuantificar los resultados para su presentación y análisis. Los números presentados en las tablas 9.2 y 9.3 son las medias de todas las respuestas obtenidas, destacando en particular las valoraciones dadas por los usuarios de sillas de ruedas o con deficiencias visuales a aquellos elementos que más les afectan en este eslabón de la cadena.

TABLA N.º 9.2

VALORACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN EL USO DEL TRANSPORTE URBANO

Escola de valoración: 0 = Mala 5 = Suficiente, 10 = Buena

AUTOBÚS URBANO	Media	Usuarios silla	Deficiencias visuales
<i>La señalización / megafonía</i>	3,6		1,2
El interior	5,1	3,9	
La subida (entrada al autobús)	4,9	3,5	
El descenso (salida del autobús)	4,9	3,5	
FERROCARRIL CERCANIAS			
La señalización / megafonía	5,2		5,7
Interior del vagón	5,2	3,8	
Subir al vagón	4,7	3,5	
FERROCARRIL METROPOLITANO			
El interior del vagón metro	4,8	4,5	

Fuente: Encuesta «Accesibilidad y Transporte Urbano». Proyecto ACCEPLAN, 2001.

TABLA N.º 9.3

VALORACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN EL USO DEL TRANSPORTE INTERURBANO

Escola de valoración: 0 = Mala 5 = Suficiente, 10 = Buena

AUTOBÚS INTERURBANO	Media	Usuarios silla	Deficiencias visuales
La señalización y megafonía de la estación	3,9		4,5
Los vehículos en conjunto	3,8	2,4	
FERROCARRIL			
La señalización y megafonía de la estación	4,9		4,9
Los vagones (entrada e interior)	3,8	2,2	
AEROPUERTOS			
La señalización y megafonía del aeropuerto	5,3		4,6
Los aviones (acceso e interior)	4,4	3,5	
TRANSPORTE MARÍTIMO			
La señalización y megafonía de la estación	4,0		3,7
Los barcos de pasajeros	3,6	2,6	

Fuente: Encuesta «Accesibilidad y Transporte Urbano». Proyecto ACCEPLAN, 2001.

El desarrollo de la cadena de transporte en el ámbito urbano depende en gran medida de la disposición de autobuses de piso bajo con rampa y sistema de arrodillamiento. Su número asciende ya al 30%, lo que es una gran mejora, pero aún lastrada por problemas diversos de operación, como se ha visto en el capítulo correspondiente. La disposición de Eurotaxis también ha crecido, y también presenta problemas diversos. En todo caso, estas soluciones no están suficientemente extendidas, por lo que el acceso a los vehículos de transporte urbano sigue siendo uno de los eslabones clave en los que se produce la más clara ruptura de la cadena de accesibilidad.

En cuanto al transporte interurbano por tierra, la situación se puede definir como mala: sólo un 0,2% de los servicios de autocar y un 5% de las de tren tienen material móvil accesible; la percepción de los usuarios lo confirma. El acceso e interior de los autocares y trenes constituye la mayor barrera destacada en los transportes interurbanos y, dada la dificultad de aplicación de las soluciones asistidas (elevadores o ayuda manual para acceso al vehículo y movilidad interior) supone una ruptura absoluta de la cadena de transporte

Conexión estación-parada → espacio público-destino

En la evaluación de edificios públicos se ha valorado la cadena de accesibilidad en el itinerario de aproximación al edificio. Los resultados se muestran en la tabla siguiente.

TABLA N.º 9.4

LA ACCESIBILIDAD EN LOS ITINERARIOS DE APROXIMACIÓN A LA ENTRADA DE LOS EDIFICIOS PÚBLICOS, MOTIVOS Y DISTANCIA APROXIMADA A RECORRER

Itinerario	Nº	Accesible	No acc.	Motivo principal inaccessibilidad	Distancia media
Desde la calle principal	258	58,9%	41,1%	Desniveles con escaleras o rampa > 8% y bordillos sin rebajar	23,2 m
Desde la parada de transporte colectivo	180	46,1%	53,9%	Desniveles con escaleras o rampa > 8% y bordillos sin rebajar	64,9 m
Desde parking general	230	48,7%	51,3%	Bordillos sin rebajar y desniveles con escaleras o rampa > 8%	31,3 m
Desde las plazas de aparcamiento reservadas	89	60,7%	39,3%	Bordillos sin rebajar y desniveles con escaleras o rampa > 8%	47,3 m

Fuente: Evaluación Itinerarios Urbanos, Evaluación Edificios Públicos. ACCEPLAN, 2001.

Como en el caso de las estaciones de transporte, el itinerario desde las plazas de aparcamiento adaptadas hasta el edificio es el que presenta un porcentaje más elevado de itinerarios accesibles, no obstante, la proporción de itinerarios accesibles es muy elevado teniendo en cuenta el grado de accesibilidad conseguido al disponer de plazas de aparcamiento adaptadas y a pesar de que el recorrido hasta el edificio presente problemas como los bordillos sin rebajar.

TABLA N.º 9.5

GRADO DE ACCESIBILIDAD DE LOS ESPACIOS

0=Inaccesible 3=Poco accesible 6=Bastante accesible 10=Muy accesible

Elemento	Media poblac.	1	2	F**	8*	Silla ruedas
Bares/restaurantes	5,0	8,3	5,1	4,5	3,4	3,5
Edificios educativos y culturales	5,0	6,7	3,9	5,3	3,8	4,4
Cines/teatros	5,1	8,5	3,1	5,1	4,6	4,3
Mercados, tiendas, supermercado	5,4	9,0	5,0	5,0	4,1	4,1
Parques, jardines	5,7	7,6	5,8	5,4	5,0	5,4
Rango muestral	151/325	5/11	11/62	128/241	7/11	83/135

*1=Deficiencias mentales, 2=Deficiencias visuales, 8=Deficiencias no clasificadas en las anteriores (Según INE, 1999)**
F= Deficiencias físicas.

Fuente: Encuesta «Accesibilidad y Espacio Urbano». «Accesibilidad y Edificación» Proyecto ACCEPLAN, 2001.

Analizamos también las posibilidades de acceso a diferentes destinos una vez superados los eslabones vinculados específicamente con el transporte. En la siguiente tabla los usuarios valoran la accesibilidad en distintos espacios de destino en la ciudad como posibles destinos de sus desplazamientos.

Los espacios menos valorados son los locales de ocio y como ya se ha comentado, los entornos propios son los más valorados, en este caso, el interior de la vivienda.

9.4.3. En balance

Resumimos las barreras más destacadas por los usuarios para cada uno de los tramos analizados en la siguiente tabla 9.6.

TABLA N.º 9.6

BARRERAS MÁS DESTACADAS POR TRAMOS		
Tramo	1.ª Barrera	2.ª Barrera
T1: Vivienda-estación tpte.	Aceras	Distancias largas
T2: Estación tpte.-vehículo	Escalones	Escaleras
T3: Dentro del vehículo	Espacio reducido	No adaptado
T4: Vehículo-estación tpte.	Escalones	Señalización
T5: Estación-destino final	Aceras	Tpte. no adaptado

Fuente: Encuesta «Accesibilidad y Espacio Urbano». ACCEPLAN, 2001.

Como se ve por los análisis realizados, son múltiples los elementos susceptibles de plantear rupturas en la cadena de accesibilidad de las personas con discapacidades, hasta el punto de que —a partir de los datos recabados— la plena autonomía de estas personas en el espacio público es en el momento actual irrealizable. Tan sólo en ciudades concretas, y dentro de ellas en recorridos o zonas concretas se puede garantizar una movilidad autónoma y discrecional, incluyendo la utilización de transportes públicos colectivos.

Es evidente que las condiciones de una cadena de accesibilidad dependen del eslabón más débil o de peores condiciones de accesibilidad, pues si la dificultad de acceso tiene suficiente envergadura se limita o disuade el desplazamiento completo a lo largo de toda la cadena. Así, por ejemplo, una oferta ferroviaria nocturna, con plazas acostadas, plenamente accesible para una persona con silla de ruedas desde el punto de vista de la relación entre los andenes y los trenes, puede ser inútil para dicha persona si no tiene también adaptados sus aseos.

Como ya se ha señalado las cadenas de la accesibilidad dependen de las características de las personas en la medida en que, por ejemplo, la facilidad de acceso a un vehículo de transporte colectivo puede ser elevada para una persona con deficiencias visuales y muy reducida para una persona con silla de ruedas; pero también hay que entenderlas inscritas en un marco social, económico e institucional que orienta y regula a ese conjunto de condicionantes. Así, por ejemplo, es el contexto social y la regulación administrativa la que puede romper sin paliativos algunos de los eslabones de la accesibilidad, como ocurre cuando se prohíbe transportar un carrito de niño en los autobuses, lo que significa cercenar la accesibilidad para una madre o un padre con su hijo en un sistema de transporte urbano.

Podemos afirmar a partir de los datos presentados que no existen cadenas de accesibilidad como tales; tan sólo hay eslabones sueltos, en ocasiones conectados con los siguientes. Pero la falta de conexión es mucho más la norma que la excepción, por lo que hablar de cadenas de transporte accesible o recorridos origen-destino autónomos es, en general, ilusorio para muchos usuarios.

EPÍLOGO: UN MUNDO SIN BARRERAS



- 10.1. Actividades y uso del tiempo tras la eliminación de barreras
- 10.2. Cambios en la utilización de transportes urbanos
- 10.3. Cambios en la utilización de transportes interurbanos
- 10.4. Acciones prioritarias
- 10.5. Conclusión final: Una reflexión sobre la accesibilidad y el futuro

10

10. EPÍLOGO: UN MUNDO SIN BARRERAS

Planteémonos una hipótesis: ¿Cómo cambiaría la vida de las personas más afectadas por las barreras si éstas desaparecieran? Parece evidente que la respuesta sólo puede ser esta: *simplemente, harían lo mismo que hacen las otras personas, es decir, las que no están particularmente constreñidas por las barreras.* El comportamiento de una persona discapacitada debería ser similar al de cualquier otra de su misma edad, condición social, situación familiar, etc., si desaparecieran los condicionantes que la limitan, entre los cuales tiene un papel fundamental la insuficiente accesibilidad. Por supuesto hay otro tipo de condicionantes, de salud o de integración social, por ejemplo, pero éstos afectan también a otros colectivos, de modo que la accesibilidad se puede considerar el factor distintivo más importante de colectivos como el de personas con discapacidad en cuanto a su interacción con el entorno.

Ahora bien, con independencia del comportamiento esperado es importante conocer la percepción de los propios interesados, y por ello hemos querido investigar cómo creen las propias personas con discapacidad (y algunas personas de edad sin discapacidad específica) que cambiarían sus actividades en un mundo sin barreras. Si bien no es fácil para nadie imaginar cómo serían las propias actitudes y disposición ante un cambio tan fundamental, hay múltiples aspectos que se pueden llegar a vislumbrar, bien porque una vez se tuvieron (discapacidades sobrevenidas, ancianidad), bien porque las limitaciones de la situación provocan claras insatisfacciones, ya sea por la falta de solución a las necesidades funcionales, o por la singularidad de éstas⁵.

En consecuencia, les hemos pedido a 915 personas encuestadas que hagan el ejercicio de imaginar lo que harían en caso de una supresión generalizada de barreras: cómo cambiarían sus actividades, sus formas de transporte, en qué emplearían el tiempo ganado, etc. No se trata de un ejercicio trivial, las respuestas obtenidas en el apartado «Un mundo sin barreras» de los cuestionarios realizados ofrecen una buena guía para ayudar a priorizar las acciones del Plan de Accesibilidad y tomar en cuenta la variedad de soluciones que cada colectivo pueda requerir.

El capítulo se completa con un análisis de preferencias en el uso de los recursos públicos destinados a la integración de las personas con discapacidad.

⁵ Por ejemplo, es posible que unos buenos servicios de asistencia o de transporte especial para usuarios de silla de ruedas resuelvan los problemas funcionales de transporte de estas personas, pero esta solución específica puede resultar insatisfactoria precisamente por su singularidad, cuando lo que se desea, además de poder llegar a los sitios, es hacerlo en condiciones y por medios similares a los de las demás personas.

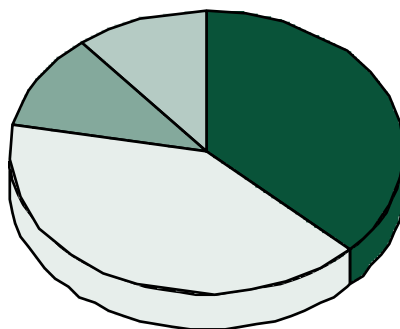
10.1. Actividades y uso del tiempo tras la eliminación de barreras

La primera consecuencia de la supresión de barreras es una ganancia de tiempo y posibilidades de realización de actividades, del tipo que sean. Los resultados muestran el grado de condicionamiento que las barreras suponen sobre la vida de los encuestados. En la medida en que se identifiquen cambios de actividades o de utilización del tiempo se estará reconociendo el perjuicio actual (en forma de limitaciones) que provocan las barreras

GRÁFICO N.º 10.1

CAMBIO DE ACTIVIDADES TRAS LA SUPRESIÓN DE BARRERA

¿Qué cosas haría si se eliminasen todas las barreras?



Fuente: Encuestas a Usuario: «Accesibilidad y Espacio Urbano», «Accesibilidad y Edificación», «Accesibilidad y Transportes Interurbanos» y «Accesibilidad y Transportes Urbanos». ACCEPLAN, 2001.

Hemos englobado bajo el título de *cambiaría mis actividades* a un 6% de personas que desean un cambio completo de actividades, así como el 5% que desearía dejar ciertas actividades que realiza y comenzar otras nuevas. Este 11% es, por tanto, la proporción de personas con discapacidad a las que las barreras están imponiendo un tipo de vida y actividad muy diferente al deseado. Podría parecer un porcentaje pequeño comparado con el 78 % (41 + 37) que no dejaría de hacer ninguna de las cosas que actualmente realiza, pero hay que tener en cuenta que un 41% de éstos también harían cosas que ahora no pueden hacer, nuevas actividades que ahora les están vetadas a causa de las barreras existentes. Este último grupo añadido al primero citado compondría un colectivo del 52% de personas con discapacidad que reconocen que las actuales circunstancias condicionan su libertad de acción y elección.

Podríamos concluir que las barreras actúan como elemento que bloquea la posibilidad de hacer ciertas actividades deseadas, limita considerablemente el tiempo dedicado a otras, pero apenas obliga a realizar otras no deseadas, ya que sólo un 11% reconoce que dejaría de hacer ciertas actividades actuales o bien cambiaría por completo esas actividades.

Un aspecto importante a considerar es si hay respuestas significativamente diferentes entre las personas con discapacidades diferentes, pero esto no se puede comprobar con la muestra actual, pues está muy dominada por las discapacidades del sistema nervioso.

Una última pregunta recogió las actividades que emprendería o intensificarían los encuestados correspondientes. Estas respuestas, de tipo abierto, se han codificado y agrupado, y se presentan en la tabla 10.1.

TABLA N.º 10.1

ACTIVIDADES NUEVAS O QUE AUMENTARÍA TRAS LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS

Nº de Respuestas obtenidos

Actividades	Más tiempo	Actividades nuevas
Pasear	68	67
Salir	34	63
Relaciones sociales	29	24
Ocio y espectáculos	28	67
Viajes	22	44
Compras	21	30
Estudiar y formación	14	32
Otras, diversas	13	90
Actividades culturales	12	34
Deportes	3	22

Fuente: Encuestas a Usuario: «Accesibilidad y Espacio Urbano», «Accesibilidad y Edificación», «Accesibilidad y Transportes Interurbanos» y «Accesibilidad y Transportes Urbanos». ACEPLAN, 2001.

Como vemos, la proporción de personas para las que las actividades son «nuevas» es muy superior a los que ya las realizan y les dedicarían más tiempo, recalcando las grandes limitaciones sufridas.

Analizando las respuestas, queda de manifiesto una vez más que los deseos de las personas encuestadas, condicionados a la supresión de barreras, están fundamentalmente vinculados al ocio y las relaciones personales. Entre las actividades citadas, pasear o «salir» juntamente con las visitas culturales, de ocio o viajar son a las que —con gran diferencia— se dedicaría más tiempo. Estudiar e ir de compras son también respuestas destacadas.

Lo más llamativo de las respuestas es la cantidad de actividades muy simples que serían «nuevas» (es decir, algo que en la actualidad no pueden realizar pero desearían hacerlo) para una gran proporción de la muestra. Se han recogido 526 respuestas de actividades «nuevas» frente a 262 a las que se dedicaría más tiempo. Es inmediato deducir que el número de personas que no pueden acceder actualmente a ciertas actividades es superior a las que desean ampliar el tiempo dedicado a las que ya realizan. Actividades de ocio como ir al cine o al teatro, viajar o —aún más importante— pasear, son totalmente inalcanzables para muchas personas a causa de las barreras.

En sentido contrario, hay otras actividades que los encuestados querrían reducir, restar tiempo e importancia en su vida si pudieran, es decir, si no hubiera barreras que les obligan a realizarlas por encima de lo que es su deseo. Estas actividades son, fundamentalmente, «estar en casa», «esperas en el transporte» o «ver la televisión».

Por último, hay actividades impuestas que se querrían dejar de hacer. La principal es, de nuevo, «estar en casa». Después hay otras actividades como, por ejemplo, «depender de los demás» y «monotonía y repetición» que también se dejarían de hacer en menor medida. Son pocas las actividades indicadas en sentido negativo, que se quieren limitar o eliminar, lo que se corresponde con lo ya señalado de que las barreras actúan fundamentalmente como inhibidor de actividades, más que como promotoras de actividades indeseadas. Las actividades no deseadas son fundamentalmente pasivas, ligadas a la inactividad o a la obligación de estar en los mismos lugares. Algunas respuestas son muy expresivas del hastío respecto a situaciones cotidianas: «ir siempre al mismo sitio», «imaginarme lugares», o «pensar en la mala situación personal» pueden ser una buena muestra de esa insatisfacción en gran medida inducida por la existencia de barreras.

10.2. Cambios en la utilización de transportes urbanos

Analizamos ahora cómo incide la supresión de barreras sobre la utilización de los medios de transporte en la ciudad. Sabemos que una gran cantidad de personas con discapacidad deben desplazarse por la ciudad utilizando medios de transporte no elegidos libremente, sino resultado de la limitación de opciones reales por causa de la inaccesibilidad en muchos medios. En múltiples casos estas personas deben recurrir a transportes especiales (municipales o asociativos) o a la dependencia de familiares para resolver sus necesidades de movilidad. Por ello es importante conocer los cambios que se producirían ante una supresión general de barreras en el transporte, como la que se les plantea en la siguiente pregunta, y cuyos resultados se ofrecen en la tabla que sigue. En ella se identifica cómo cambiaría el uso de los transportes. A estas respuestas se han asociado valores decimales: 10, 5 ó 0, correspondientes a *más*, *igual* y *menos*, respectivamente.

TABLA N.º 10.2

¿COMO CAMBIARÍA EL USO DE LOS TRANSPORTES TRAS LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS?

Escala decimal utilizada: Lo usaría... más (10), igual (5), menos (0)

Elemento	Media	D. Mentales	D. Visuales	D. Sist. Nervioso
Coche	5,1	5	3,2	5,5
Autobús	8,0	7,1	6,8	8,3
Metro	7,6	7	7,0	7,7
Tren cercanías	7,3	7,1	4,4	7,6
Taxi	4,1	2,5	1,1	4,6
Rango muestral	47/135	5/12	5/11	31/93

Fuente: Encuestas a Usuario: «Accesibilidad y Transportes Urbanos». ACCEPLAN, 2001.

Como ya se ha visto, el autobús es el medio que tiene una mayor demanda retenida por causa de la accesibilidad, y que es particularmente elevada entre los discapacitados físicos. El metro y tren también muestran una elevada demanda. En cambio, el uso del coche no parece muy vinculado a las posibles barreras existentes: su uso apenas cambiaría si éstas se suprimieran, aunque si analizamos por colectivos vemos que hay ciertas diferencias importantes.

El medio menos popular es el taxi, cuyo uso parece estar supliendo gran cantidad de necesidades de transporte no cubiertas por otros medios de transporte públicos. Es por ello que la finalización de la actual dependencia significaría una disminución de su utilización entre todos los colectivos.

A la pregunta de si utilizarían los mismos transportes, 95 de los 219 usuarios (43,4%) han respondido afirmativamente.

Se puede, por tanto hablar de que las barreras están determinando el modo de transporte de aproximadamente la mitad de las personas con discapacidad, que ante una caída de barreras podrían reaccionar cambiando el medio o medios utilizados, con las siguientes preferencias:

- La utilización del vehículo privado se mantendría casi constante, excepto entre los discapacitados visuales que disminuirían su uso.
- La utilización del autobús urbano se incrementaría de forma considerable entre casi todos los colectivos.
- Lo mismo se puede decir del ferrocarril de cercanías y del metro.
- En cambio, disminuiría la utilización del taxi

En definitiva, las personas con discapacidad, fundamentalmente incrementarían el uso de todos los medios de transporte ante su mayor demanda efectiva de movilidad tras la eliminación de barreras.

10.3 Cambios en la utilización de transportes interurbanos

En relación con la utilización de los transportes interurbanos la dependencia puede ser menor, dada la menor frecuencia de ocurrencia de estos viajes y su mayor realización con motivos familiares o de ocio, más propicias a realizarse con personas acompañantes. Los cambios que se producirían ante una supresión general de barreras en el transporte interurbano y en los viajes se ofrecen en la tabla que sigue. En ella se identifica cuánto utilizaría cada medio de transporte en tal caso, habiendo tres posibles respuestas: más, igual o menos. A estas respuestas se han asociado valores decimales: 10, 5 ó 0 respectivamente, y calculando de esta forma, los valores de la tabla 10.3.

TABLA N.º 10.3

CAMBIO EN EL USO DE LOS TRANSPORTES INTERURBANOS

Escala decimal utilizada: Lo usaría... más (10), igual (5), menos (0)

Medio	Media población	1	2	3	F**
Coche	5,5	5,0	5,2	7,5	4,9
Autocar	7,8	10,0	7,4	6,3	8,1
Tren	8,0	10,0	7,1	6,7	8,5
Avión	6,5	5,0	7,0	5,0	7,4
Barco	6,7	5,0	6,3	6,7	7,3
Taxi	5,1	5,0	4,6	5,0	5,4
¿Cuánto viajaría?	7,5	5,6	7,2	7,5	8,3
<i>Rango muestral</i>	<i>77/165</i>	<i>2/9</i>	<i>15/29</i>	<i>3/4</i>	<i>56/118</i>

1=Deficiencias mentales, 2=Deficiencias visuales, 3=Deficiencias del oído, 4=Deficiencias del lenguaje, habla y voz, 6=Deficiencias del sistema nervioso, 7=Deficiencias viscerales (Según INE, 1999).

Fuente: Encuestas a Usuario: «Accesibilidad y Transportes Interurbanos». ACCEPLAN, 2001.

Los valores que muestra se pueden interpretar como expresión de demanda insatisfecha de las personas con discapacidades a causa de las barreras. Los viajes en tren, autocar, avión e incluso barco se incrementarían de forma notable a juzgar por las intenciones manifestadas. Los medios terrestres serían los que mayor incremento tendrían, y particularmente el tren, que es el medio más inaccesible para el conjunto de encuestados.

El uso del vehículo privado permanecería casi constante para algunos colectivos (mentales, ciegos), disminuiría ligeramente para otros (deficiencias del sistema nervioso), pero también aumentaría en algunos casos (deficiencias auditivas y no clasificadas). En conjunto, de las respuestas dadas por los colectivos que están bien reflejados en la muestra se deduciría que no habría cambios en el uso del vehículo privado.

En cuanto al número de viajes, en conjunto el colectivo viajaría más, como muestra el valor medio de 7,5 obtenido en la pregunta correspondiente. Los que más au-

mentarían sus viajes son, lógicamente los más afectados por las barreras: los discapacitados del sistema nervioso. Otros, poco afectados por estas barreras, como los que tienen deficiencias mentales, apenas aumentarían sus viajes.

La mayor parte de las personas con discapacidades desearía viajar más, como ya se ha puesto de manifiesto en este trabajo y en otros estudios de demandas de estos colectivos. Las personas con discapacidades del sistema nervioso son las más proclives a viajar ante la supresión de barreras, lo que resulta lógico al ser las que están más afectadas por ellas.

En conclusión podemos afirmar que, a partir de los datos recogidos en cualquiera de los ámbitos se confirma la hipótesis previa de que el comportamiento de las personas con discapacidad ante la supresión de barreras sería muy similar al de cualquier otra persona no condicionada por ellas. Esto se confirma por la observación de que son las personas más afectadas por la inaccesibilidad las que más cambios introducirían en su utilización de los medios de transporte y en su propensión a viajar.

10.4. Acciones prioritarias

Se pretende conocer cuáles serían las acciones prioritarias a emprender en un supuesto plan de acción, de acuerdo a las opiniones de las personas con discapacidades. El objetivo es saber cómo los propios afectados ordenarían jerárquicamente unas acciones que son todas, en sí mismas, deseables. Dentro de esta ordenación se incluyen las mejoras de accesibilidad —como las que se podrían obtener a partir de la puesta en marcha de un plan de accesibilidad— con objeto de situar su importancia global frente al resto de alternativas y conocer, en consecuencia, las expectativas existentes frente a un plan como el previsto.

La pregunta plantea la necesidad de repartir cien unidades numerarias entre diversos objetivos como consecuencia de un plan para resolver los problemas de las personas discapacitadas. Las opciones de respuesta y los resultados se muestran en el gráfico 10.2.

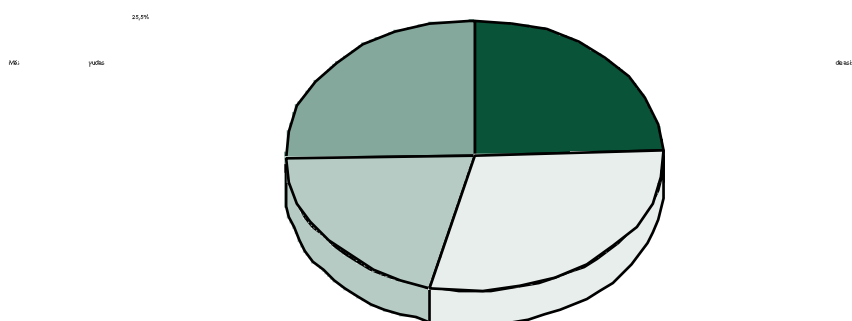
Insistimos en que se trata de una decisión compleja, puesto que todos los objetivos planteados son deseables para las personas con discapacidad. Los resultados muestran que el uso de recursos para mejorar la accesibilidad se valora más positivamente que las demás. Es previsible que la temática general de la encuesta haya influido o sensibilizado más a los encuestados de cara a este tema, frente a otros también muy importantes. No obstante es significativo comprobar que aspectos como las ayudas directas a las personas afectadas no están entre los objetivos más reclamados; y ello a pesar de tratarse de colectivos cuya renta media está considerablemente por debajo de la media nacional. Una actividad que en principio no reporta beneficios inme-

diatos a las personas discapacitadas, como es la de «concienciación» resulta valorada de forma similar a las ayudas económicas directas, lo que sin duda es muy expresivo de la elevada importancia concedida por estas personas a las actividades «públicas» es decir, a los cambios que faciliten su integración y su aceptación social, por encima de los beneficios económicos inmediatos. Un caso diferente es el de los servicios de asistencia que podemos considerar verdaderamente imprescindibles para muchas de las personas encuestadas y sin las cuales en muchos casos difícilmente podrán aprovechar las mejoras de accesibilidad y utilización de ayudas técnicas.

GRÁFICO N.º 10.2

PREFERENCIAS DECLARADAS DE RECURSOS ENTRE ACCIONES

¿Cómo distribuiría usted cien unidades entre las siguientes acciones?



Fuente: Encuestas a Usuario: «Accesibilidad y Espacio Urbano», «Accesibilidad y Edificación», ACCEPLAN, 2001.

Podemos concluir diciendo que los resultados de esta pregunta reafirman el papel de la mejora de accesibilidad como acción integradora fundamental —si no la más importante— para las personas con discapacidad, como expresión que es de la intervención para eliminar su aislamiento físico y social, es decir, su exclusión.

10.5. Conclusión final: Una reflexión sobre la accesibilidad y el futuro

Una primera consecuencia de los múltiples trabajos realizados es una revisión del concepto de accesibilidad y sus límites. Podemos ahora elaborar una definición propia de accesibilidad, más amplia y acorde con nuestras observaciones:

La accesibilidad es un conjunto de características que hacen posible que cualquier entorno, servicio, sistema de gestión o mantenimiento se diseñe, ejecute o sea apto para el máximo número de personas posible en condiciones de confort, seguridad e igualdad.

A la vista de esta definición, resulta evidente la dificultad de acotar los límites de un diagnóstico como el realizado. No es posible mostrar un único o cerrado punto de vista sobre el estado de la accesibilidad en una sociedad diversa y compleja como la nuestra. Por ello desde un inicio hemos considerado la necesidad de contemplar las dos perspectivas más importantes: la técnica y la de los usuarios. Con tal propósito se han realizado los estudios y trabajos de campo presentados a lo largo de las anteriores páginas, y que han ofrecido resultados diversos, complementarios e incluso aparentemente contradictorios, sobre el estado de la accesibilidad en España. Se investigaron las condiciones de accesibilidad en los ámbitos más relevantes de entre la infinidad de entornos, servicios o sistemas susceptibles de presentar barreras, obteniendo una perspectiva muy amplia y contrastada. Y en ese proceso no se ha olvidado considerar las barreras creadas en el proceso de gestión y mantenimiento de los entornos y servicios, aspecto fundamental para evitar la creación o reproducción de barreras cuando ya se han aplicado medidas técnicas adecuadas para eliminarlas

La perspectiva sobre el estado de la accesibilidad resultante puede parecer pesimista a algunos, que quizá piensen que hemos sido demasiado exigentes y, en consecuencia, no hemos recogido las mejoras que a lo largo de los últimos años se han producido fruto de las actuaciones públicas, de la aplicación de la normativa o de la mejora de conciencia pública. No podemos ni pretendemos negar estos progresos, pero las consecuencias de una supervisión estricta de la legislación y de incorporar la visión propia de los usuarios ofrece unos resultados como los que mostramos. La accesibilidad, como hemos dicho múltiples veces, es una cadena y como tal, la ruptura de un eslabón a menudo hace inservible al conjunto, al menos para el propósito de garantizar al máximo número de personas posible la plena autonomía y la igualdad de condiciones en el uso de los entornos. De ello han sido fieles testigos las exhaustivas y geográficamente extensas evaluaciones puestas en marcha para el trabajo, así como las experiencias diarias de los afectados, como consta en las bases de datos resultantes. Éstas permitirán hacer comparaciones futuras para analizar los efectos de las políticas que se puedan poner en marcha.

Desde luego hay eslabones más importantes o más insalvables que otros, por ello se ha buscado relativizar la importancia de determinadas barreras que pudieran ser excesivamente excluyentes a pesar de tener unos efectos de menor gravedad, como es el caso de los suelos deslizantes en la edificación o de la altura de los elementos de operación o de atención al público en los edificios de uso público. En la ex-

plotación de las evaluaciones se han ido retirando determinadas condiciones demasiado estrictas de accesibilidad para ver la gravedad de los otros elementos que inaccesibilizan. Se han analizado los efectos particulares de barreras concretas, se han combinado las soluciones por medio de programas de simulación creados al efecto y se ha discutido a partir de los datos, sobre la importancia de las actuaciones combinadas que hicieran mucho más efectivas y eficientes las condiciones de accesibilidad. Consideramos que esta es una buena base para hacer un plan de características nacionales y tan amplio que debe cubrir los múltiples ámbitos que afectan y determinan los niveles generales de accesibilidad. Hemos de reconocer que esta amplitud es el principal reto y dificultad de un plan como éste y de un trabajo como el que se ha mostrado. La parcialidad se ha querido evitar en lo posible y por ello se concibió en todo momento como una suma de perspectivas complementarias.

Finalmente, lo que este trabajo debía poder mostrar es el estado de la accesibilidad en España. La respuesta no es fácil y tiene muchas facetas, pero si se hubiera de sintetizar de forma muy breve podríamos decir que está en un estado *incipiente y esperanzador*.

Incipiente no tanto porque no se hayan hecho muchas cosas, sino porque la tarea es ingente y muchas actuaciones carecen de la continuidad, coordinación y coherencia necesarios para su mayor aprovechamiento. También porque desde el punto de vista del cumplimiento de la normativa (que es ambiciosa y se encuentra muy por encima de la realidad exigida y manifestada en la práctica) estamos muy lejos de garantizar su cumplimiento.

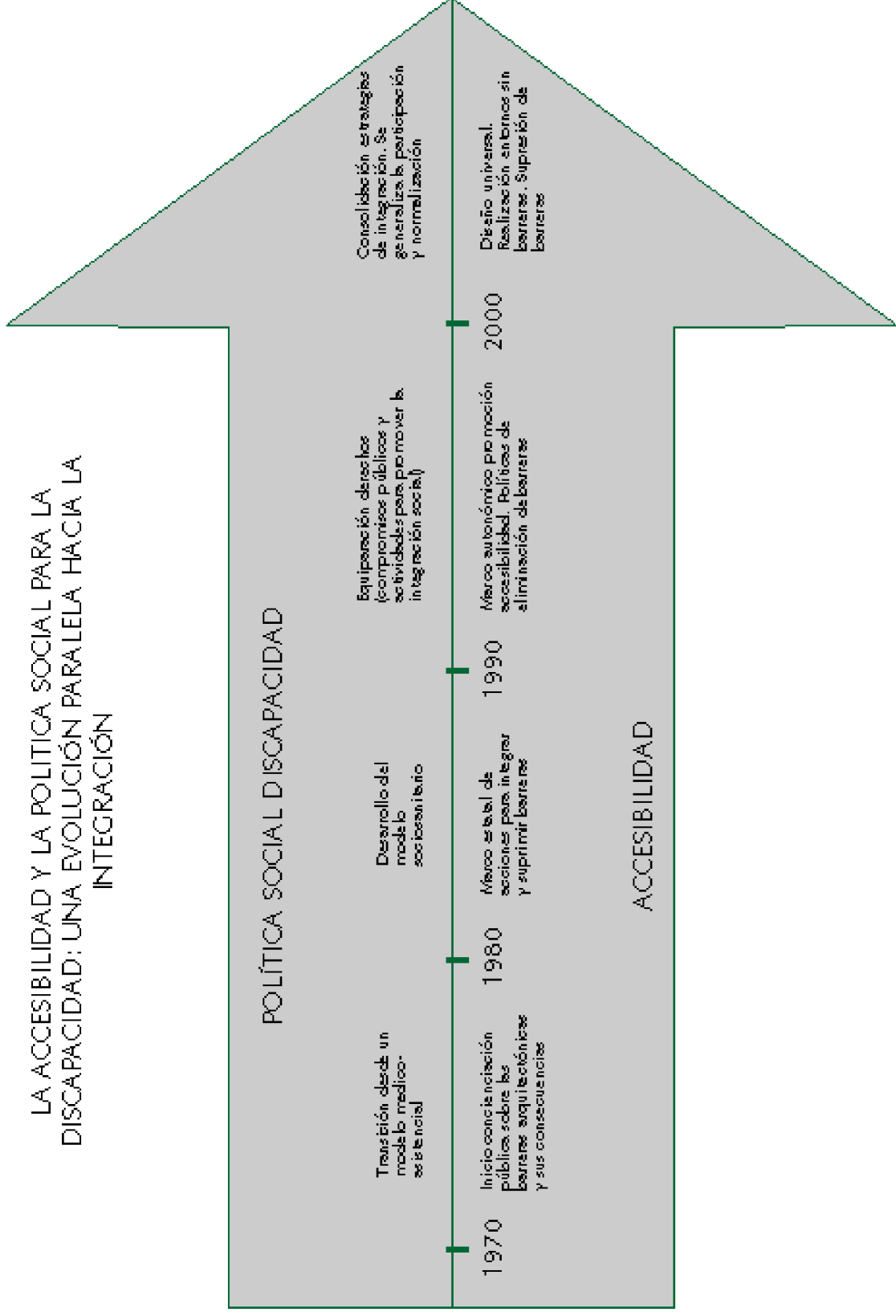
Incipiente porque la mentalidad general de la sociedad, aunque más informada y abierta, está lejos del nivel de compromiso que una tarea como la supresión de barreras requiere. La accesibilidad, en efecto, requiere algo más que una legislación que intentar aplicar, requiere un compromiso amplio de los actores sociales, pero un compromiso «informado» en el que las alternativas a veces son renuncias: la accesibilidad no puede mejorar si no mejora el comportamiento cívico de los ciudadanos y de las autoridades, si no se interioriza que hay muchas personas que se pueden ver perjudicadas por una ocupación de acera, por un diseño poco atento a la funcionalidad, por una solución de corto plazo. El compromiso implica cambiar hábitos y criterios administrativos para adecuarlos a una normativa que la propia administraciones deben empeñarse en cumplir, difundiendo, aplicándola en sus contratos públicos de compras, de obras, de mantenimiento, etc.

La esperanza viene por el compromiso público, que se manifiesta desde la Unión Europea y se proyecta en las diversas administraciones del Estado, si bien ese compromiso debe encontrar formas más eficientes de trabajo coordinado entre administraciones y con actuaciones más integradas. También viene por la fuerza y actividad del movimiento asociativo, por la puesta en marcha de iniciativas como el

Plan o por los indicios de cambios de mentalidad y de concienciación que se perciben, a pesar de que estén lejos del compromiso requerido en el párrafo anterior. Todos hemos escuchado que la accesibilidad es una cultura; pero hay culturas que —dicho en tono coloquial— *nunca levantan cabeza* y otras que se difunden por su propia fuerza o por la imposición. El ADA (Ley de Americanos con Discapacidad) de Estados Unidos es una buena muestra de ello en un país donde el incumplimiento de una ley como ésta puede tener consecuencias mucho más directas y graves que en el nuestro. El resultado es un país que desde 1990 ha avanzado de forma espectacular en este campo. En la actualidad se promueven iniciativas en Europa que, acordes con los principios del Tratado de Ámsterdam, pretenden crear nuevas leyes anti-discriminación siguiendo el modelo del ADA estadounidense. Con independencia de los progresos de estas propuestas y su repercusión sobre las condiciones de accesibilidad, lo cierto es que hoy por hoy disponemos de leyes de accesibilidad en todas las autonomías españolas cuyo grado de cumplimiento es escaso, como se ha visto, y que debería ser potenciado. Las propias administraciones deberían servir de ejemplo para su aplicación, algo que por el momento no está ocurriendo, tal como denuncian los propios usuarios con discapacidad.

La concienciación pública en accesibilidad tiene otro punto de apoyo fundamental: aprender a reconocer las barreras y rechazar su existencia. Esto no es tan fácil como parece y tiene sus costes: a menudo es más gratificante ignorar lo que nos perjudica. Hace falta mucha labor de concienciación, una difusión sencilla y práctica, una introducción de la accesibilidad en las disciplinas del diseño y la construcción, en las enseñanzas secundarias ¿por qué no?, como se enseña educación vial. Hace falta una valoración de lo público, como espacio integrador y de encuentro, y esto que parece tan utópico se debe concretar en el respeto, tolerancia e integración de todos con independencia de sus habilidades, principios que están perfectamente recogidos en la idea de Diseño Universal o Diseño para Todos sobre la que se debe construir la accesibilidad de la siguiente década.

LA ACCESIBILIDAD Y LA POLÍTICA SOCIAL PARA LA
DISCAPACIDAD: UNA EVOLUCIÓN PARALELA HACIA LA
INTEGRACIÓN



PARTE IV



ANEXOS



ANEXOS

A1. Metodología

A2. Identificación visual de barreras

Referencias

Agradecimientos

A1. METODOLOGÍA

A1.1. Metodología de las evaluaciones

¿Por qué y cómo se ha evaluado la accesibilidad?

Todo diagnóstico de situación debe partir de datos y análisis, lo más objetivos y precisos posible, sobre la realidad que se pretende mostrar. Es más, todo diagnóstico debería en la medida de lo posible *demostrar* esa realidad, dándole un apoyo analítico y documental lo más amplio y fundamentado posible. En el caso de la accesibilidad rara vez se plantea una toma de datos sobre el terreno que supere el ámbito distrital o municipal; son demasiados los parámetros a evaluar, demasiadas las variables a incluir en el análisis. La accesibilidad tiene tres dimensiones espaciales más las dimensiones sensoriales de aquellos que no pueden captar todas las características y limitaciones de su entorno a través de los medios cognitivos o sensoriales habituales. Por ello, pretender captar y «reducir» la accesibilidad —medir la accesibilidad— en un ámbito espacial tan amplio y diverso como el Estado español es una tarea muy compleja.

A pesar de todo ello, hemos considerado que la realización de un plan debía ser motivo para poner en marcha una evaluación extensa y minuciosa de la accesibilidad en una parte importante de nuestro territorio edificado. Con ese objeto se han evaluado paso a paso 365 kilómetros de calles correspondientes a 80 municipios en la península y provincias insulares, se han analizado 499 edificios de viviendas construidos después de 1995, 282 edificios públicos y 101 estaciones de transporte de tren, barco o autocar.

Además, con una metodología diferente, se han evaluado 172 planos interiores de viviendas construidas en diversos municipios para conocer si el diseño interior de las viviendas —a pesar de no estar legislado en este sentido— reunía ciertos criterios de accesibilidad que las hiciera habitables para personas con discapacidades específicas, especialmente usuarios de silla de ruedas.

¿Qué se ha evaluado?

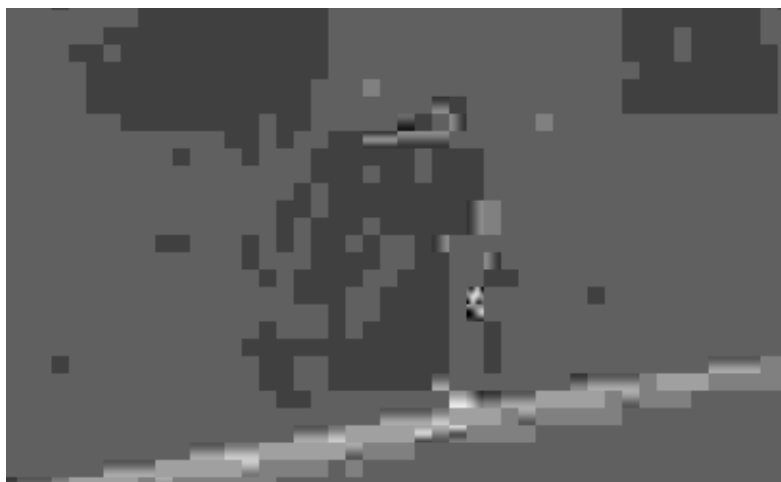
Mediante trabajo de campo y con cuestionarios diferentes se han realizado las siguientes evaluaciones:

- 499 edificios de vivienda.
- 282 edificios públicos.
- 101 estaciones de transporte.
- 729 itinerarios urbanos.

Gracias a los arquitectos de nuestro equipo se pudo crear un grupo homogéneo de doce estudiantes de 5.º y 6.º curso de la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid dispuesto a realizar duras jornadas de trabajo durante el mes de julio de 2000.

Los itinerarios urbanos, los edificios públicos y las zonas de vivienda nueva a visitar se establecieron en origen. Para ello se dispuso de mapas actuales de casi todas las poblaciones excepto las de menor tamaño. En este caso se contactó con los Ayuntamientos y se fijaron, siempre que fue posible, citas previas con los arquitectos y técnicos municipales para que facilitasen planos e información sobre los planes parciales de ejecución reciente de modo que se pudieran localizar las zonas de expansión de vivienda de la ciudad, además de planos actualizados de la ciudad e informaciones diversas.

En diversas ciudades se contactó previamente con organizaciones de personas con discapacidad con el objeto de que algún representante acompañara en una parte de los itinerarios a los evaluadores, obteniendo así una perspectiva más próxima a la de las personas con distintas minusvalías y más matizada. También se realizó un pequeño número de itinerarios en Barcelona y Bilbao con madres de familia portando a su hijo/a pequeño/a en un carrito para obtener una perspectiva diferente de las posibles barreras que afectan a estas personas. En todos estos casos, los evaluadores pudieron hacer anotaciones en sus cuadernos de ruta o en las propias fichas para tener en cuenta los matices cualitativos aportados por esa experiencia.



El diseño de los itinerarios urbanos

El trazado de los itinerarios urbanos se realizó con anterioridad a la salida de los evaluadores hacia sus destinos. Se consideró tras varias pruebas que el recorrido de quinientos metros podría ser suficiente para reproducir un itinerario habitual de compra en el barrio o un traslado desde o hasta el transporte público. En ese espacio el evaluador podría encontrar una buena cantidad de mobiliario urbano, de ba-

reras móviles, de árboles, etc., podría también realizar un número suficiente de cruces de calzada, coincidir con paradas de autobús y, en definitiva, analizar los suficientes elementos urbanos como para —en un número adecuado— llegar a ser representativo de las condiciones del espacio urbano en esa ciudad.



El gráfico muestra un itinerario tipo con sus puntos de origen y destino.

El tamaño muestral de 499 edificios de reciente construcción es sobradamente amplio para obtener conclusiones relativas a la accesibilidad en el conjunto del Estado, e incluso para hacer comparaciones por tamaño de población e incluso regionales en algunos casos.

Los gráficos siguientes muestran los puntos de evaluación de edificios en Barcelona, Santa Coloma y L'Hospitalet, y sobre un mapa de España los 80 municipios donde se han realizado las evaluaciones.



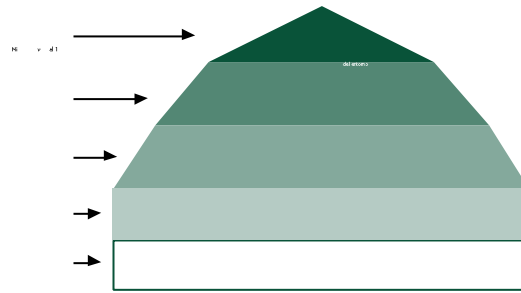
Una vez recopilada, grabada y depurada la información procedente de las encuestas, se acabó de diseñar el sistema de análisis y explotación de los varios millones

de datos recogidos. Para ello la información debía ser jerarquizada y sintetizada en pasos sucesivos mediante agregación de las características de accesibilidad, dando lugar a niveles de análisis diferentes, como se muestra en el gráfico siguiente, cuyos niveles se explican a continuación:

- *NIVEL 5*: Es el nivel de entrada de información. Cada característica de accesibilidad tiene sus medidas originales, tal como fueron recogidas, ya sea en forma continua, discreta o categórica: un paso de puerta en centímetros, el tiempo de paso en un semáforo en segundos, el tipo de suelo en irregular, deslizante, compacto, suelto, etc. Es la información en sus valores originales, pero tabulada e informatizada.
- *NIVEL 4*: La anterior información pasada por el tamiz de la legislación y los criterios de accesibilidad más usuales se transforma en ceros y unos: accesible o inaccesible. En este nivel, y con la máxima desagregación, las variables quedan traducidas en función de su accesibilidad: la anterior puerta será accesible si su ancho supera los 80 cm., el semáforo también lo será si permite el paso a velocidad no superior a 0,6 m./sg. o el suelo si está en buen estado y es antideslizante.
- *NIVEL 3*: La agregación de los anteriores elementos determinará si la función a cumplir es accesible. En el ejemplo anterior, se trata de considerar conjuntamente las características de la puerta para determinar si cumple su función de forma accesible. En el momento en que incumpla alguno de los criterios, es decir, que sea inaccesible alguno de los elementos que la componen será contabilizada como inaccesible (por ejemplo puede tener el ancho adecuado, pero un pomo redondo, no accesible).
- *NIVEL 2*: Las funciones se agrupan por espacios. Así, la puerta está dentro del umbral o entrada del edificio, por tanto sus condiciones de accesibilidad junto con otras como el suelo o la existencia de cambios de nivel determinarán la accesibilidad de todo ese espacio.
- *NIVEL 1*: Resultado global. El edificio será accesible o no dependiendo de que la cadena de elementos anteriores cumpla o no los requisitos legales. El resultado final, la accesibilidad del edificio, dependerá por tanto de la accesibilidad del espacio de aproximación, de la entrada y del interior.

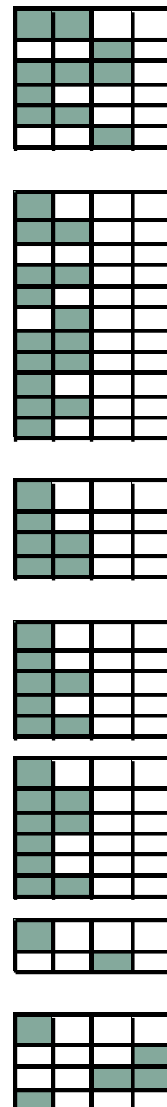
Este sistema de evaluación puede resultar en ocasiones demasiado restrictivo puesto que una característica simple, fácilmente removible o de escaso coste puede determinar la inaccesibilidad del conjunto de la misma forma que un elemento estructural. Es por ello que el análisis, que parte de la estructura señalada, se va matizando al ir excluyendo determinados elementos de menor importancia para el conjunto. Por ejemplo, la altura de elementos manipulables, como los buzones o el

portero automático en los edificios de viviendas se extrae a menudo del análisis, una vez comprobado que un elevadísimo porcentaje de los edificios evaluados incumplen los requisitos legales en esta materia. De este modo, esos elementos de menor importancia o fácil transformación no actúan de velo que impide ver los problemas más importantes en su conjunto.



Criterios de accesibilidad según discapacidad

FIGURA 10. Criterios de accesibilidad según discapacidad



Requisitos de accesibilidad en cada criterio

A. Espacio de paso

A.1. *Ancho libre de paso*: Cualquier espacio se considera accesible cuando el ancho libre de paso no se sitúa por debajo de 1,2 metros. Inaccesible en caso contrario.

A.2. *Alto libre de paso*: Accesible si no hay ningún elemento que limite la altura libre de paso por debajo de los 2,10 metros. Inaccesible en caso contrario.

A.3. *Estado del suelo*: En el interior de edificios se considera accesible la presencia de suelo antideslizante, en itinerarios peatonales se considera accesible si el suelo se encuentra en buen estado. Inaccesible en caso que, en itinerarios urbanos, el pavimento presente algún otro estado distinto al bueno (irregular o desnivelado, levantado o roto, suelto o no compacto, deslizante o muy pulido, con registros no enrasados, agujereado u otros estados distintos a bueno no contemplados en la anterior relación).

A.4. *Espacio libre de giro*: Accesible si cuando se precisa espacio libre de giro éste es igual o mayor a 1,5 metros. Inaccesible en caso contrario

A.5. *Pendiente longitudinal*: En itinerarios peatonales la pendiente longitudinal se considera accesible si no supera el 7% en ningún punto analizado. Inaccesible para cualquier pendiente superior.

A.6. *Itinerario invidentes*: Accesible si hay algún tipo de itinerario para invidentes en el suelo. Inaccesible en caso contrario.

B. Cambios de nivel

B.1. *Escalones aislados*: Accesibles si no superan los 2 cm. Inaccesibles en caso contrario.

B.2. *Escaleras sin alternativa*: Siempre inaccesibles.

B.3. *Rampas / Pendientes*: Accesibles si cumplen los siete criterios de accesibilidad exigidos. Inaccesibles en caso de que falle uno de ellos.

B.3.1. *Pendiente*: Accesible en función de la longitud y el desnivel como detalla la siguiente tabla. Inaccesible en cualquier otro caso.

B.3.2. *Rellano*: Accesible si el rellano es mayor o igual a 1,5 metros. Inaccesible en cualquier otro caso.

Longitud (metros)	Pendiente en %
> 10 metros	8
de 3 a 10 m.	8
de 1,5 a 3 m.	12
Menos de 1,5 m.	12

B.3.3. *Pasamanos*: Accesible (a) si hay pasamanos, (b) si esta a una altura máxima de 0,95 cm., (c) si su separación con la pared es por lo menos de 4 cm. Inaccesible si no se cumple (a), (b) o (c).

B.3.4. *Zócalo longitudinal*: Accesible si hay un zócalo que limita longitudinalmente la rampa. Inaccesible si no lo hay.

B.3.5. *Suelo de la rampa*: Accesible si es antideslizante en toda la rampa. Inaccesible en caso contrario.

B.3.6. *Espacio entrada / salida rampa*: Accesible si en la entrada y la salida de la rampa se puede describir un círculo mínimo de 1,5 metros. Inaccesible en caso contrario.

B.3.7. *Ancho de rampa*: Accesible si el ancho mínimo de la rampa es igual o mayor a 90 cm. Inaccesible si en algún punto de la misma el ancho se sitúa por debajo de 90 cm.

B.4. *Rebajes en cruces*: Un cruce es accesible si las aceras están rebajadas y la altura del rebaje no excede los 2 cm.

C. Puertas

C.1. *Ancho de puerta*: Accesible si como mínimo el ancho del hueco de la puerta es de 80 cm. Inaccesibles huecos inferiores.

C.2. *Barrido de la puerta*: Accesible si el barrido de la puerta deja, a ambos lados, un espacio mínimo de 1,2 metros. Inaccesibles espacios inferiores

C.3. *Mecanismo de apertura*: Accesible si el mecanismo de apertura es a presión o mediante palanca. Inaccesibles otros mecanismos.

C.4. *Fuerza de apertura*: Es un criterio subjetivo (puesto que se ha medido con la fuerza del evaluador), una puerta se considera accesible según este criterio si la fuerza que hay que realizar para abrirla no es «mucha», es decir si con «poca» o «bastante» fuerza se abre (siempre a criterio del evaluador).

D. Aseo

D.1. *Señalización del aseo:* Accesible si hay aseo para minusválidos y está señalado. Inaccesible si no lo hay o no está señalado.

D.2. *Aproximación lateral al inodoro:* Accesible si el espacio de aproximación lateral es de 80 cm o más. Inaccesible si es menor.

D.3. *Barras de apoyo en el inodoro:* Accesible si dispone de una o dos barras de apoyo. Inaccesible si no hay ninguna.

D.4. *Tipo de lavabo:* Accesible si permite el uso de silla de ruedas considerando la altura, la profundidad y la disposición del espacio inferior para introducir la silla de ruedas. Inaccesible si no cumple alguno de estos requisitos.

D.5. *Tipo de grifo:* Accesible si los grifos del lavabo se accionan a presión o con palanca. Inaccesible en el resto de tipologías.

E. Ascensores

E.1. *Rellano delante de la puerta:* Accesible si en el rellano delante de la puerta se puede describir un círculo de mínimo 1,2 metros Inaccesible en círculos con menor espacio.

E.2. *Puerta exterior:* Accesible si la puerta exterior del ascensor es automática. Inaccesible para otras tipologías de puerta.

E.3. *Puerta interior:* Accesible si la puerta interior del ascensor es automática. Inaccesible para otras tipologías de puerta.

E.4. *Ancho de paso puerta:* Accesible si el ancho libre de paso mide como mínimo 80 cms. Inaccesible para anchos inferiores.

E.5. *Capacidad de la cabina:* Accesible si cabina permite una capacidad mínima de seis personas. Inaccesible capacidades inferiores.

E.6. *Acceso al garaje:* Accesible si baja al garaje. Inaccesible si no.

F. Elementos manipulables

En este epígrafe se incluyen los elementos que precisan una acción manual por parte de la persona, tales como la botonera del ascensor, el portero automático, los buzones de las viviendas o las máquinas expendedoras. Su accesibilidad se ha medido a partir de dos criterios: altura y adaptación para invidentes.

F.1. *Altura máxima*: Accesible si la altura del elemento más elevado no supera 1,4 m. Inaccesible en caso contrario.

F.2. *Adaptación para invidentes*: Accesible si:

F.2.1: La botonera del ascensor tiene numeración en Braille o en relieve.

F.2.2: Las máquinas expendedoras están adaptadas para invidentes.

G. Servicios de información y de atención al público

Epígrafe analizado en estaciones de transporte.

G1. *Atención al público*: Accesible si la estación dispone de un servicio de atención especializada. Inaccesible si no

G.2. *Bucle magnético*: Accesible si la estación dispone de bucle magnético para personas o hipoacúsicas. Inaccesible si no

G.3. *Letreros luminosos*: Accesible si en la estación hay letreros luminosos rodantes para dar avisos a pasajeros con mala audición. Inaccesible si no los hay.

G.4. *Plataformas elevadoras*: Accesible si en caso de presencia de cambio de nivel en el acceso al vehículo la estación dispone de plataforma elevadora. Inaccesible si en caso de precisarla no la hay.

A1.2. Metodología de las encuestas a usuarios

Denominamos como *Encuestas a usuarios* a todas aquellas puestas en marcha dentro de este trabajo dirigidas a recoger de los propios ciudadanos sus impresiones sobre las barreras o la accesibilidad de sus entornos vitales, o bien su uso o conocimiento de los elementos o tecnologías disponibles para solventar las barreras existentes. Incluimos, por tanto, en este análisis los siguientes instrumentos de recogida de información:

1. Encuesta por «buzoneo» a los residentes en viviendas nuevas construidas después de 1995.
2. Encuesta sobre Uso de las Tecnologías de la Comunicación.
3. “ “ Accesibilidad y Espacio Urbano.
4. “ “ Accesibilidad y Transportes Urbanos.
5. “ “ Accesibilidad y Transportes Interurbanos.
6. “ “ Accesibilidad en la Edificación.

El objetivo global y prioritario es que los usuarios tengan un papel protagonista en el diagnóstico sobre la accesibilidad en España. Para alcanzarlo se ha recurrido a

los siguientes objetivos operativos, que son los que han determinado la metodología a emplear:

- Recoger información directa del usuario.
- Representar el máximo número de usuarios y con la máxima dispersión territorial.
- Identificar las particularidades de cada tipología de discapacidad
- Complementar la información recogida en las evaluaciones de campo realizadas.
- Obtener una visión amplia de cómo se ve afectada cada persona por las condiciones de accesibilidad, por medio de:
 - La valoración de la accesibilidad de su entorno actual.
 - Relación entre sus hábitos o actividades y las condiciones de accesibilidad.
 - La valoración de la evolución reciente de la accesibilidad en su entorno.
 - La identificación de barreras de forma puntual y dinámica (cadenas).
 - Usos y costumbres en relación con su entorno y alternativas frente a las barreras.
 - Identificación gráfica —sobre dibujos— de las barreras que más le afectan en cada entorno.
 - Cambios que la eliminación de barreras produciría en su interacción con el entorno.
 - Preferencias en relación con las intervenciones públicas para la integración de personas con discapacidad.
 - Datos personales y familiares.

Analizamos con detalle la metodología concreta aplicada en las encuestas 3 a 6 de la lista anterior: «Accesibilidad y Espacio Urbano», «Accesibilidad y Transportes Urbanos», «Accesibilidad y Transportes Interurbanos» y «Accesibilidad en la Edificación».

Aunque hemos considerado que la población directamente afectada por la falta de accesibilidad es un 40% del total, hemos encuestado sólo a aquellos colectivos más gravemente perjudicados por las barreras: las personas con discapacidades y las personas mayores. Para ello nos hemos dirigido a las asociaciones que aglutinan a estas personas, con el objeto de que sirvieran de intermediarias para hacer llegar las encuestas a sus asociados.

Las asociaciones de personas con discapacidad fueron agrupadas por tipos de deficiencias en seis grupos:

- Personas con discapacidad visual.
- Personas con dificultades en el habla, lenguaje y voz.
- Personas con deficiencias auditivas.
- Personas con discapacidad física.
- Personas con discapacidad psíquica o retraso mental.

El primer contacto con las asociaciones fue vía telefónica y, en algunos casos, con carta previa de presentación. De esta forma se informaba del objeto del estudio (aunque no se vinculó con el Plan de Accesibilidad para no crear expectativas que pudieran incidir sobre los resultados), se confirmaban los datos de la asociación, el número de miembros y el número de encuestas que estimaban podrían repartir entre sus socios. Las asociaciones debían aprovechar el movimiento de miembros en su sede o sus envíos postales habituales para repartir las encuestas a parte de sus afiliados y estos últimos, una vez recibida, sólo tenían que rellenarla personalmente o por un familiar (en caso de no ser posible debido a su discapacidad), introducir la encuesta en el sobre prefranqueado que la misma asociación les hacía llegar y echarlo en un buzón.

Se han enviado, entre las 272 asociaciones contactadas e interesadas, un total de 8.741 encuestas, de las cuales se han recibido 1.437 encuestas respondidas, es decir un 16,4%. El proceso de envío comenzó en octubre de 2000

La clasificación de encuestas mandadas respecto al tipo de discapacidad es la siguiente:

TABLA N.º A2.1

NÚMERO DE ASOCIACIONES COLABORADORAS Y ENCUESTAS ENVIADAS POR COLECTIVOS

Colectivo	Asociaciones colaboradoras	Total encuestas enviadas
Mayores	31	1090
Ciegos	35	1310
Física	144	4322
Habla/voz	5	220
Sordos	20	692
Psíquicos	37	1107
TOTAL	272	8741

Fuente: Encuestas a Usuarios: «accesibilidad y Espacio Urbano», «Accesibilidad y Edificación», «Accesibilidad y Transportes Urbanos», «Accesibilidad y Transportes Interurbanos». Proyecto ACCEPLAN.

Las encuestas recibidas se clasifican en la Tabla A2.2 de acuerdo al tipo de colectivo de usuarios que responde y al tipo de encuesta enviada (excluyendo la de Uso y Tecnologías de la Comunicación, que por tener una estructura diferente no se ha considerado aquí). Las discapacidades físicas son las más representadas, tanto por número de encuestas enviadas, como por proporción de ellas respondidas. Las dificultades para realizar las encuestas o para recibir las preguntas o dibujos del cuestionario por parte de algunas personas o colectivos, se ha salvado gracias a la colaboración de las asociaciones o sus asistentes sociales, que han actuado de intermediarios en algunos casos. Gracias a ello la presencia de cuestionarios rellenos

por personas con deficiencias visuales ha sido considerable. Para suplir la escasa presencia de respuestas de personas Sordas se ha incorporado algunos aspectos cualitativos facilitados por las propias asociaciones.

TABLA N.º A2.2

NÚMERO DE ENCUESTAS RECIBIDAS POR COLECTIVO Y TIPO

Colectivo	Nº recibidas urbanismo	Nº recibidas transp. urb.	Nº recibidas transp. inter	Nº recibidas Edificación	Nº recibidas Total
Mayores	0	15	6	0	21
Ciegos	70	24	38	12	144
Física	254	167	158	149	728
Habla/voz	0	0	21	0	21
Sordos	1	5	5	1	12
Psíquicos	6	29	13	11	59
Otras/desconocido	20	18	15	13	66
TOTAL	351	258	256	186	1.051

Fuente: Encuestas a Usuarios: «accesibilidad y Espacio Urbano», «Accesibilidad y Edificación», «Accesibilidad y Transportes Urbanos», «Accesibilidad y Transportes Interurbanos». Proyecto ACCEPLAN.

Nota: No se incluye la encuesta sobre uso y Tecnología de la Comunicación.

Principales contenidos de las encuestas:

1. El objetivo principal de la encuesta de **Accesibilidad y Espacio Urbano** es conocer las barreras que se encuentran los usuarios al transcurrir diariamente por las calles, los parques, los centros comerciales, los paseos marítimos u otros lugares de su ciudad. Los dibujos han pretendido reproducir aspectos comunes a la mayoría de ciudades
2. En la encuesta **Accesibilidad y Transportes Urbanos** el objetivo era determinar qué tipos de transporte utilizaban para moverse por la ciudad al realizar las tareas diarias y qué problemas encontraban para acceder a ellos. Del mismo modo se quería estudiar qué cambios haría la mayoría de las personas con problemas de accesibilidad en un mundo sin barreras.
3. En la encuesta **Accesibilidad y Transportes Interurbanos** el objetivo era muy similar al caso anterior pero siempre refiriéndose a trayectos más largos y que implicaran el uso de medios de transporte fuera del casco urbano. Con tal motivo también se le preguntó por las vacaciones, los viajes de ocio y turismo.
4. La encuesta **Accesibilidad y Edificación** ha pretendido recoger la utilización que las personas más afectadas por barreras hacen de los edificios públicos o privados y los problemas que pueden tener en estos entornos.

A1.3. Cuadros-resumen de los trabajos de campo

#ACCEPLAN# FICHA TRABAJO DE CAMPO-1

Relación de trabajos de campo realizados como base de análisis para el Diagnóstico de la Accesibilidad en España

ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN									
EDIFICIOS DE VIVIENDAS									
<p>Evaluación edificios de vivienda</p> <p>Muestra: 499 edificios de viviendas construidos con posterioridad a 1995 en 80 ciudades de la península e islas.</p> <p>Distribución según tamaño de ciudad:</p> <table border="1"> <tr> <td>>300.000 h.</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>100.000-350.000 h.</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>30.000-100.000 h.</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td><30.000 h.</td> <td>14%</td> </tr> </table> <p>Objetivo: conocer las condiciones de accesibilidad de los edificios de viviendas de reciente construcción.</p>	>300.000 h.	27%	100.000-350.000 h.	31%	30.000-100.000 h.	19%	<30.000 h.	14%	<p>Encuesta residentes en vivienda nueva (buzoneo)</p> <p>Muestra: 141 encuestas realizadas a una parte (33%) de personas residentes en los edificios de viviendas construidas con posterioridad a 1995 en 80 ciudades de la península e islas.</p> <p>Distribución: 72% viviendas construidas entre 1997 y 2000. 22% entre 1995 y 1996. 6% entre 1993 y 1994.</p> <p>Objetivo: recabar opiniones generales vinculadas con la accesibilidad y obtener una autoevaluación de las condiciones del edificio para contrastar con la evaluación técnica</p>
>300.000 h.	27%								
100.000-350.000 h.	31%								
30.000-100.000 h.	19%								
<30.000 h.	14%								
<p>Encuesta de Accesibilidad en la Edificación</p> <p>Muestra: 166 encuestas por correo a usuarios con discapacidad y mayores en 22 provincias.</p> <p>Distribución por deficiencias: 7% Mentales, 7% Visuales, 20% Osteoarticulares, 60% Del sist. Nervioso, 6% Otras</p> <p>Objetivo: recoger la utilización que las personas más afectadas por las barreras hacen de los edificios públicos o privados y los problemas que pueden tener en estos entornos.</p>									
EDIFICIOS DE USO PÚBLICO									
<p>Evaluación de edificios de uso público</p> <p>Muestra: 265 edificios evaluados en 71 ciudades de la península e islas.</p> <p>Distribución por usos: 30% Sanitario, 26% Educativo, 22% Administrativo, 13% Comercial, 8% Cultural/Ocio, 1% Otros</p> <p>Objetivo: localización de las principales barreras o causas de inaccesibilidad entre distintos edificios de uso público.</p>	<p>Encuesta de Accesibilidad en la Edificación (ver Edificios de viviendas)</p>								
EVALUACIÓN DEL INTERIOR DE LA VIVIENDA									
<p>Muestra: análisis de 172 planos interiores de viviendas promovidas entre 1999 y 2000 incluyendo viviendas unifamiliares y colectivas.</p> <p>Distribución: se analizan planos contractuales de viviendas en 30 poblaciones españolas.</p> <p>Objetivo: estudiar las tendencias aplicadas en la distribución y diseño de los espacios interiores en viviendas de reciente construcción.</p>									
EL ARQUITECTO Y LA ACCESIBILIDAD									
<p>Encuesta de opinión a los arquitectos superiores</p> <p>Muestra: encuesta anónima realizada por correo. Muestra aleatoria a partir del Anuario/Guía de Arquitectos Colegiados de España. Encuestas enviadas: 1.883.</p> <p>Encuestas respondidas: 156.</p> <p>Objetivo: conocer los puntos de vista de los arquitectos sobre diversos aspectos de la accesibilidad y sobre su aplicación de la normativa.</p>	<p>Encuesta sobre enseñanzas de accesibilidad en las escuelas de arquitectura</p> <p>Muestra: cuestionario a directores de 31 Escuelas técnicas y superiores de toda España.</p> <p>Distribución: 21 escuelas superiores (68%) y 10 escuelas técnicas (32%).</p> <p>Objetivo: conocer cuál es el tratamiento que la accesibilidad recibe dentro del currículo académico de las correspondientes escuelas.</p>								

#ACCEPLAN# FICHA TRABAJO DE CAMPO-2

Relación de trabajos de campo realizados como base de análisis para el Diagnóstico de la Accesibilidad en España

ACCESIBILIDAD EN EL URBANISMO

Evaluación del espacio urbano

Muestra: evaluación de 729 itinerarios (364,5 kilómetros de calles)
Distribución: 80 ciudades repartidas por toda la geografía peninsular y las islas.
Objetivo: evaluar la situación, los logros alcanzados y la magnitud de los problemas existentes en la accesibilidad urbana.

Encuesta de Accesibilidad y Espacio Urbano

Muestra: 338 encuestas por correo realizadas a usuarios con discapacidad y mayores en 26 provincias.
Distribución según discapacidad.
Del. sist. nervioso 60%
Visuales 19%
Osteoarticulares 5%
Mentales 6%
Del oído 2%
Otras no clasificadas 5%
Mayores sin deficiencia declarada 3%
Objetivo: conocer las barreras que se encuentran los usuarios al transcurrir diariamente por las calles, los parques, los centros comerciales, los paseos marítimos u otros lugares de la ciudad, así como sus opiniones y percepciones sobre la accesibilidad en los espacios públicos.

#ACCEPLAN# FICHA TRABAJO DE CAMPO-3

Relación de trabajos de campo realizados como base de análisis para el Diagnóstico de la Accesibilidad en España

ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE		
Transporte Interurbano		
<p>Evaluación de las estaciones de transporte</p> <p>Muestra: evaluación de 101 estaciones de autobús, tren y barco en 56 poblaciones de la península e islas.</p> <p>Distribución por modos de transporte:</p> <p>Terminales ferroviarias 55%</p> <p>Terminales de autobuses 36%</p> <p>Estaciones marítimas 5%</p> <p>Otros 4%</p> <p>Objetivo: mostrar el grado de adaptación de las estaciones en el conjunto de los eslabones de la cadena de transporte</p>	<p>Encuesta de Accesibilidad y Transporte Interurbanos</p> <p>Muestra: 194 encuestas recibidas de usuarios.</p> <p>Distribución por deficiencias:</p> <p>Del sist. nervioso 60%</p> <p>Visuales 20%</p> <p>Osteoarticulares 5%</p> <p>Mentales 6%</p> <p>Del oído 2%</p> <p>Otras no clasificadas 5%</p> <p>Mayores sin deficiencia declarada 3%</p> <p>Objetivo: información, opiniones y percepciones de los usuarios de accesibilidad en relación con su utilización de los medios de transporte fuera del casco urbano.</p>	<p>Encuesta específica a los aeropuertos</p> <p>Muestra: encuestas sobre accesibilidad en los aeropuertos. Contestaron 32 aeropuertos de las 42 terminales existentes (76%).</p> <p>Objetivo: conocer la accesibilidad a y en las instalaciones aeroportuarias y a las aeronaves de las personas con discapacidad, así como el nivel de cobertura de los servicios aeroportuarios.</p>
Transporte urbano		
<p>Encuesta de Accesibilidad y Transportes Urbanos</p> <p>Muestra: 130 encuestas recibidas de usuarios.</p> <p>Distribución por deficiencia:</p> <p>Mentales 6%</p> <p>Visuales 12%</p> <p>Oído 1%</p> <p>Osteoarticulares 1%</p> <p>Sist. Nervioso 60%</p> <p>Viscerales 5%</p> <p>Otras 3%</p> <p>Mayores sin deficiencia 12%</p> <p>Objetivo: información, opiniones y percepciones de los usuarios de accesibilidad en relación con los medios de transporte utilizados para moverse por la ciudad.</p>	<p>Evaluación paradas autobús urbano</p> <p>Muestra: 246 paradas de autobús evaluadas en 80 poblaciones de la península e islas.</p> <p>Distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 133 paradas (54%) en ciudades mayores de 250.000 habitantes - 113 paradas (46%) en ciudades menores de 250.000 habitantes <p>Objetivo: conocer la situación del medio de transporte y condiciones de accesibilidad de las paradas de autobús.</p>	

#ACCEPLAN# FICHA TRABAJO DE CAMPO-4

Relación de trabajos de campo realizados como base de análisis para el Diagnóstico de la Accesibilidad en España

ACCESIBILIDAD EN LA COMUNICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Encuesta sobre Uso de las Nuevas Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Muestra: 386 encuestas por correo recibidas de usuarios en 27 provincias.

Distribución por discapacidad:

Psíquica	29%
Visual	22%
Física	15%
Voz	7%
Audición	14%
Personas mayores	13%

Objetivo: determinar qué grado de conocimiento tienen las personas con discapacidad y las personas mayores sobre los distintos aparatos tecnológicos existentes en el mercado, cuáles son los más utilizados, cuáles podían ayudar a facilitar la integración y en qué medida se reciben ayudas a su financiación.

A2. Identificación visual de barreras

Las barreras afectan a todo tipo de personas, pero es indudable su superior efecto sobre aquellas con discapacidades. Con objeto de identificar cuáles son las barreras más frecuentemente percibidas por los colectivos de personas mayores y personas con discapacidad, se realizaron diversas encuestas de las que se ha dado información detallada en capítulos anteriores. A través de las asociaciones colaboradoras se repartieron las encuestas entre personas con discapacidad y mayores de toda España. En el caso del colectivo de las personas con discapacidad auditiva y ante la escasez de respuestas obtenidas se preparó una encuesta específica para ser respondida por las asociaciones. Se presenta aquí una clasificación de resultados correspondientes a la parte gráfica de las encuestas, aquella formada por dibujos de situaciones cotidianas en las que las personas con discapacidad han podido identificar las barreras más comunes que les afectan, gracias a las respuestas dadas por las personas y las asociaciones encuestadas.

Cada una de las siguientes paginas muestra los dibujos con los que se ha trabajado y el ejemplo de una tabla de resultados. Las barreras recogidas en las tablas son un ejemplo de respuestas abiertas que se corresponden con los problemas detectados en el dibujo correspondiente por las personas encuestadas o bien, problemas que se le han presentado en situaciones similares a las mostradas. Lógicamente, la mayor parte de las cinco respuestas que como máximo se podían destacar hacen referencia a elementos explícitamente dibujados, pero también hay muchos otros. En ocasiones se han interpretado como barreras elementos del dibujo que no pretendían mostrarlas, lo que manifiesta que la libertad de asociación buscada se ha producido. Cada hoja muestra un dibujo de situaciones muy comunes y fácilmente reconocibles con independencia del lugar de residencia del observador.

Los elementos indicados en los dibujos determinan en gran medida las respuestas que se obtendrán, no obstante, cada elemento introducido responde a una realidad muy común. Difícilmente podría ser de otra manera, pues solicitar de los encuestados un mayor esfuerzo de abstracción y comprensión no parecía viable, al menos en una encuesta por correo. De hecho, una importante parte de la muestra no fue capaz o no dedicó el tiempo suficiente para seguir las instrucciones requeridas: anotar sobre el dibujo en el lugar que identificase la barrera un número y después anotar la barrera específica que quería denotar. No debemos olvidar, por otra parte, que los encuestados no son técnicos en la materia, sino ciudadanos que deben afrontar a menudo diversas barreras. Por último, los encuestados debían señalar en qué grado les afecta esa barrera, aunque esta última parte del ejercicio no está aquí recogida.

El valor principal de los resultados ha sido recoger una variedad amplia y abierta de respuestas que, en muchos casos, ha ido más allá de lo mostrado explícitamente por el dibujo. La dispersión de motivos expresados es muy elevada al tratarse de

preguntas abiertas. La gran variedad de respuestas y matices se ha querido respetar, ofreciendo en los cuadros de las páginas siguientes las más repetidas y listando debajo otras menos repetidas de las obtenidas hasta el momento. Todo ello muestra cómo el propio concepto de barrera adquiere múltiples facetas y perspectivas al afectar de formas diferenciadas a los distintos individuos. Por otra parte, los dibujos han servido para «aligerar» unas encuestas exigentes con las personas que las han respondido, en su mayoría de forma absolutamente individual y sin ayuda.

Asimismo, se presenta la desagregación de barreras reconocidas por cada tipo de discapacidad y por la ayuda técnica que utilizan (en el caso de los discapacitados físicos). En muchos casos se pueden reconocer apreciables diferencias entre las barreras reconocidas por cada tipo de discapacidad. Los dibujos recogen múltiples entornos del transporte urbano e interurbano, el espacio urbano y la edificación.

Nota: Las siguientes tablas y dibujos proceden de las encuestas temáticas a usuarios: “Accesibilidad y Transporte Urbano”, “Accesibilidad y Transporte Interurbano”, “Accesibilidad y Espacio Urbano” y “Accesibilidad y Edificación” y en el caso de las personas con discapacidad auditiva de las encuestas temáticas a asociaciones. Véase el anexo de Metodología para una mayor profundización en los contenidos y muestreo de las encuestas.

1. Accesibilidad y transporte urbanos



1. La parada y acceso al vehículo



2. La parada y la salida del bus



3. Entrada hacia las vías



4. Las taquillas



5. El andén



6. El parking



7. El aparcamiento en la calle

El objetivo principal del apartado gráfico en la encuesta **Accesibilidad y Transportes Urbanos** fue conocer las barreras más habituales de las personas, discapacitadas para moverse por la ciudad al realizar las tareas diarias, y qué problemas se encuentran para acceder a estos transportes. Se trabajó a partir de siete dibujos donde se intentó reflejar las situaciones habituales en las que la persona discapacitada puede encontrarse: en el autobús, la parada, el acceso y la salida del vehículo; en el metro, la entrada hacia las vías, las taquillas de las estaciones y el acceso al andén; y finalmente, referido al vehículo particular, el aparcamiento en la calle y el aparcamiento público.

Análisis de las respuestas dadas al dibujo 4

TABLA N.º A3.1

IDENTIFICACIÓN VISUAL DE BARRERAS EN LAS TAQUILLAS DEL METRO O FERROCARRIL DE CERCANIAS

Barreras	Total	Físicos			Visuales	Auditivos	Mentales	Otros
		A	B	C*				
Ventanillas, altura	22	17	0	2	0	0	0	3
Ventanillas, dificultad para comunicación	15	0	0	1	2	10	1	1
Esperar de pie (colas)	5	0	0	5	0	0	0	0
Pocos rótulos informativos, inf. por megafonía	5	0	0	0	0	5	0	0
Ausencia de intérpretes	4	0	0	0	0	4	0	0
Ventanilla, no sabe en qué cola debe ponerse	3	0	0	0	3	0	0	0
Ventanillas, no hay asientos	3	1	0	2	0	0	0	0
Billetes, imposibilidad de comprarlos (solo)	2	1	0	0	1	0	0	0
Servicios, no hay	2	0	0	2	0	0	0	0
Ventanillas de cristal (no se distingue)	2	1	0	0	1	0	0	0
Ventanillas, pocas al público	2	0	0	1	0	0	0	1

* Ayudas técnicas. A= Silla de ruedas, B= Muletas, C= Otros

Otras barreras mencionadas puntualmente:

Discapacitados físicos: Poco espacio para la silla. Máquina no adaptada. En las ventanillas haría falta hacer pasillos con barandilla

Discapacitados auditivos: No adaptación de teléfonos o DTS públicos. No conocen el servicio de intermediación CEAPAT.

Discapacitados mentales: Información paradas difícil y deficiente.

La tabla de identificación visual de barreras en las taquillas del metro o ferrocarril cercanías muestra las barreras más frecuentes percibidas por las personas encuestadas, diferenciadas por colectivos.

La altura de las ventanillas de atención al público y la dificultad para comunicarse a través de ellas han sido identificadas como las mayores dificultades por la gran mayoría de los encuestados. Es importante resaltar que han sido las personas discapacitadas que utilizan silla de ruedas y las personas con discapacidad auditiva los que sufren en mayor medida estas dificultades. Las colas y las dificultades para obtener información también representan barreras importantes para los encuestados.

2. Accesibilidad y transportes interurbanos



1. La estación: Acceso y vestíbulo



2. Los andenes y la subida al autocar



3. Ferrocarril: Entrada



4. El andén y la subida al tren



5. Interior del tren



6. La estación de servicio



7. Terminal aérea



7. Interior del avión

En la encuesta **Accesibilidad y Transportes Interurbanos** el objetivo de este apartado fue identificar y reconocer barreras en los transportes pero siempre refiriéndose a trayectos más largos y que implicaran el uso de medios de transporte fuera del casco urbano.

Se incluyeron en la encuesta ocho dibujos que reflejan diferentes situaciones en que el usuario se puede encontrar: en los autocares, la estación (acceso y vestíbulo), los andenes y la subida al autocar; en los ferrocarriles, la entrada a la estación, el andén, la subida al tren y el interior del tren; en los aviones, la terminal aérea y el interior del avión, y finalmente una estación de servicio de carretera, que es una instalación de uso obligado para cualquiera que se desplace en vehículo privado.

Análisis de las respuestas dadas al dibujo 3

TABLA N.º A3.2

IDENTIFICACIÓN VISUAL DE BARRERAS EN LA ENTRADA A LA ESTACIÓN DE FERROCARRIL

Barrera	Total	Físico			Visuales	Auditivo	Mental
		A	B	C*			
Escaleras, no hay rampa	32	12	3	15	2	0	0
Puerta inadaptadas ¹	24	18	1	4	0	0	1
Señalización inadecuada ²	6	0	0	0	6	0	0
Transporte de equipaje	6	3	1	0	1	1	0
Altura teléfono, buzón, mostrador	5	5	0	0	0	0	0
Puertas acristaladas	5	0	0	1	4	0	0
Avisos por megafonía, faltan paneles informativos	3	0	0	0	0	3	0
Bordillos, no hay rebaje	3	2	0	0	0	0	1
Pasamanos	3	2	0	1	0	0	0
Acceso estación tren	2	0	1	0	1	0	0
No hay telf. textos, potenciómetros de voz, fax y/o amplificadores	2	0	0	0	0	2	0
Rampa, mucha pendiente	2	1	0	0	0	0	1
Rampa, acceso	2	2	0	0	0	0	0
Rampas inexistentes	2	1	0	1	0	0	0
Rótulos	2	0	0	0	2	0	0

*Ayudas técnicas. A= Silla de ruedas, B= Muletas, C= Otros

¹ Se refiere a puertas inadaptadas al ser pesadas, giratorias, estrechas, no automáticas, etc.

² Se refiere a la mala o nula señalización para los ciegos de las escaleras, las puertas etc.

Otras barreras mencionadas puntualmente:

Discapacitados físicos: Taxi no adaptado

Discapacitados visuales: Reloj pequeño, importes deberían estar en Braille

Discapacitados auditivos: Insuficiente difusión del servicio de intermediación CEAPAT, IMSERSO

Discapacitados mentales: Salida del parking.

Otros: Entrega de billete, obstáculos en tránsito.

La mayoría de las personas encuestadas han encontrado dificultades en los desniveles (las escaleras son una barrera inaccesible para la gran mayoría de personas discapacitadas). En segundo lugar, las puertas constituyen un impedimento importante cuando son pesadas, giratorias, estrechas, no automáticas, etc. La totalidad de las personas con discapacidad visual han manifestado problemas con la señalización (mala o deficiente). Por su parte, las personas con discapacidad auditiva han identificado como principal barrera la falta de paneles informativos y los avisos por megafonía.

2. Accesibilidad y espacio urbano



1. El paso de peatones y la acera



2. La acera y sus elementos (1)



3. La acera y sus elem. (2)



4. Los parques



5. Las zonas comerciales



6. El paseo marítimo y playa



7. El casco antiguo y zona de ocio

El objetivo principal del apartado gráfico de la encuesta de **Accesibilidad y Espacio Urbano** es identificar las barreras que encuentran los usuarios al transcurrir diariamente por las calles, los parques, los centros comerciales, los paseos marítimos u otros lugares de su ciudad. Los dibujos han pretendido reproducir aspectos comunes a la mayoría de ciudades.

Algunos de los dibujos son más explícitos en cuanto a las dificultades existentes (p. ej. el denominado “el casco antiguo y las zonas de bares y ocio»); otros permiten más la identificación personal.

Análisis de las respuestas dadas al dibujo 2

TABLA N.º A3.3

IDENTIFICACIÓN VISUAL DE BARRERAS EN CUÁNTO A ELEMENTOS ENCONTRADOS EN LA ACERA (I)

Barreras	Total	Físicos			Visuales	Auditivos
		A	B	C*		
<i>Pavimento irregular, baldosas sueltas</i>	49	23	3	6	17	0
<i>Aceras estrechas¹</i>	45	21	2	9	9	4
<i>Elementos fijos obstaculizan²</i>	37	21	1	9	6	0
<i>Ocupación indebida acera (escaleras...)</i>	32	15	1	4	12	0
<i>Escaleras</i>	22	6	1	7	8	0
<i>Bordillo, aceras altas, sin rebaje</i>	15	9	0	6	0	0
<i>Señales, toldos, ramas árboles a poca altura</i>	12	3	0	1	8	0
<i>Rampa, mucha pendiente</i>	10	9	0	1	0	0
<i>No rampa (acera sin rampa)</i>	7	5	0	2	0	0
<i>Salida de coches de garajes con señales luminosas</i>	5	0	0	0	1	4
<i>Aceras desniveladas</i>	4	0	1	0	3	0
<i>Vehículo, señales luminosas, no sólo claxon</i>	4	0	0	0	0	4
<i>Coches mal aparcados, mal situados</i>	3	0	1	1	1	0
<i>Acceso difícil a determinadas tiendas, bares, salas</i>	2	2	0	0	0	0
<i>Alcantarilla mal situada, sobresale de la acera</i>	2	1	0	1	0	0
<i>Desagüe, rejillas anchas</i>	2	1	1	0	0	0
<i>Rampa mojada</i>	2	2	0	0	0	0

* Ayudas técnicas. A= Silla de ruedas, B= Muletas, C= Otros

¹ Para el colectivo de los sordos, las aceras estrechas les es una barrera de comunicación, ya que para hablar con la lengua de los signos necesitan verse las manos, por lo tanto, ir caminando a la par.

² Elementos fijos obstaculizan se refiere a todo aquel mobiliario urbano mal colocado. Por ejemplo, árboles, bolardos, farolas, kioscos, señales, bancos, papeleras, etc.

Otras barreras mencionadas puntualmente:

Discapacitados físicos: No hay barandilla en las escaleras. Pavimento deslizante, sobre todo cuando llueve. Educación gente.

Discapacitados visuales: Efecto sol y sombra.

Discapacitados auditivos: Necesitan mejor iluminación por las noches.

La identificación de barreras encontradas en la acera es un tema muy amplio por lo que se le han dedicado dos dibujos. La tabla se refiere al primer dibujo de la identificación de barreras en la acera y sus elementos. Relativo a éstas, la situación irregular del pavimento (baldosas sueltas, etc.), la estrechez de las aceras y el mobiliario urbano mal colocado han sido los problemas más citados. Para las personas con discapacidad visual la ocupación indebida de la acera les resulta un problema

importante. En las personas con discapacidad auditiva todas las cuestiones referentes a la dificultad para percibir estímulos sonoros de emergencia (alarmas, sirenas, bocinas...) son básicas para su normal desarrollo.

3. Accesibilidad y edificación



1. Aproximación a la vivienda



2. Entrada e interior del portal



3. Acceder a edif. públicos



4. Oficinas de atención al público



5. Instal. deportivas o educativas



6. Bares/restaurantes



7. Cines/Teatros



8. Espacios comerciales: tiendas, supermercados

La encuesta **Accesibilidad y Edificación** ha pretendido recoger la utilización que las personas más afectadas por barreras hacen de los edificios públicos o privados y los problemas que pueden tener en estos entornos.

Se han elaborado ocho dibujos en los que se ha pretendido reflejar las situaciones comunes que pueden encontrarse las personas discapacitadas tanto en los edificios privados (aproximación a la vivienda y entrada e interior del portal), como en los públicos (al acceder al edificio, en las oficinas de atención al público, en las instalaciones deportivas, bares/restaurantes, cines/teatros y, finalmente, en los espacios comerciales).

Análisis de las respuestas dadas al dibujo 2

TABLA N.º A3.4

IDENTIFICACIÓN VISUAL DE BARRERAS EN LA ENTRADA E INTERIOR DEL PORTAL

Barreras	Total	Físicos			Visuales	Auditivos	Mentales	Otros
		A	B	C*				
<i>Buzón, altura</i>	42	30	0	5	0	0	2	5
<i>Entrada/Salida sin rampa. Escalón</i>	36	26	1	7	0	0	0	2
<i>Portero, botonera alta</i>	30	19	0	5	0	0	2	4
<i>Rampa, mucha pendiente. Necesita ayuda</i>	26	18	1	2	3	0	0	2
<i>Escaleras</i>	22	9	1	3	7	0	1	1
<i>Manilla puerta (tendría que ser palanca)</i>	17	14	0	3	0	0	0	0
<i>Rampa sin barandilla</i>	14	7	2	3	0	0	1	1
<i>Puerta (pesada). No adaptada</i>	13	8	1	2	0	0	0	2
<i>Ausencia de videoportero y avisadores luminosos de timbre y apertura de la puerta</i>	11	0	0	0	0	11	0	0
<i>Ascensor inaccesible (estrecho, pequeño)</i>	10	8	0	1	0	0	0	1
<i>Barandilla, no hay en las escaleras</i>	9	3	0	1	5	0	0	0
<i>Rampa, no hay</i>	6	3	0	2	0	0	0	1
<i>Botones ascensor (altos)</i>	5	3	0	1	0	0	0	1
<i>Elementos móviles obstaculizan¹</i>	5	0	0	0	4	0	0	1
<i>Buzón, no adaptado para ciegos</i>	4	0	0	0	4	0	0	0
<i>Rampa</i>	4	1	1	1	0	0	0	1
<i>Buzón estrecho (dificultad para abrir)</i>	3	0	1	2	0	0	0	0
<i>Puerta cristal</i>	3	0	0	0	3	0	0	0
<i>Bordillos, no hay rebaje (acera)</i>	2	1	0	0	0	0	1	0

* Ayudas técnicas. A= Silla de ruedas, B= Muletas, C= Otros

¹ Elementos móviles obstaculizan se refiere a todos aquellos objetos no fijos ubicados en medio de las aceras que obstaculizan el paso. Por ejemplo, motos aparcadas en las aceras, carteles de menús, cajas en el suelo delante de una tienda, etc.

Otras barreras mencionadas puntualmente:

Discapacitados físicos: Acceso garaje mucha pendiente. No hay ni ascensor ni rampa. Dificultad bajar carrito niño, compra... No alcance al interruptor de la luz y se apaga rápido. Muelle de la puerta dificulta que pueda entrar la silla. Pasillo estrecho. Puerta estrecha.

Discapacitados auditivos: Falta alarma ascensor con aviso luminoso.

Los elementos identificados que actúan como barrera en el interior del portal han sido en su mayoría la altura del buzón y la existencia de desniveles en la entrada o salida del portal. Es interesante indicar que existe una «especialización» remarca-

ble por colectivo discapacitado en la identificación de dificultades. Por ejemplo, la gran mayoría de personas con discapacidad visual ha identificado como mayor problema la existencia de escaleras en el interior del portal y la mayoría de asociaciones de personas con discapacidad auditiva han indicado que la ausencia de videoportero y de avisadores luminosos son las mayores dificultades con que se encuentran.

Comentario final sobre la explotación de las respuestas dadas a la identificación visual barreras

En este documento se sintetizan las respuestas dadas a la identificación de barreras por medio de dibujos en las encuestas de usuarios. En las líneas que siguen se recogen de forma resumida las principales barreras reconocidas para cada tipo de discapacidad en los dibujos mostrados.

Es importante destacar que no se mencionan solamente las barreras más veces citadas por los encuestados ya que, dada la forma de recoger los datos, las diferentes discapacidades no han quedado reflejadas de la misma manera. Así, ha habido mayor respuestas de discapacitados físicos que de sensoriales o psíquicos. Siendo por tanto lógico deducir que las barreras que ocupan las primeras filas de las tablas son barreras para discapacitados físicos, ya que han respondido muchas más encuestas en números absolutos. Por todo ello, se analizan las principales barreras por tipo de discapacidad: física, visual y auditiva. Referente a los deficientes mentales, sus respuestas no se han analizado ya que fueron pocas.

Los discapacitados físicos como se ven en las Tablas A3.1 a A3.4 se han clasificado en función de la ayuda técnica utilizada para desplazarse, ya que identifican barreras muy diferentes en función de si se desplazan en silla de ruedas, muletas, otros (andador, bastón) o se pueden desplazar de manera autónoma.

Principales barreras reconocidas por los discapacitados físicos en los dibujos

Las cuatro encuestas elaboradas muestran una gran cantidad de barreras, la mayoría de las cuales presentan problemas comunes que se resumen en los siguientes puntos:

- **Desniveles.** Los desniveles representan una gran barrera para las personas con discapacidad física. Si la persona discapacitada se desplaza en silla de ruedas, a menudo se encuentra con una imposibilidad total de superar la barrera. Acceder a un medio de transporte, subir y bajar aceras con bordillos altos y sin rebaje, edificios con escaleras en su entrada son un ejemplo.

- **Altura.** Para los discapacitados físicos que se desplazan en silla de ruedas, la altura es un problema. En la mayoría de las situaciones hay objetos que les quedan fuera de su alcance. Se pueden citar los mostradores de atención al público, las taquillas de las estaciones de transporte o del cine, las barras de los bares, las cabinas telefónicas, el portero automático o los buzones de su hogar, entre otras muchas.
- **Estrechez.** Pasillos estrechos, paso estrecho, interior del vagón estrecho, ascensor estrecho. Estas son algunas de las barreras señaladas por los encuestados, la gran mayoría discapacitados que usan silla de ruedas. Utilizar silla de ruedas implica necesitar de un espacio mínimo que en muchos casos no existe y dificulta el acceso a la gran mayoría de sitios.
- **Puertas.** Existen muchos tipos de puertas, pero la gran mayoría de ellas acostumbran a ser inaccesibles. Puertas pesadas, puertas giratorias, puertas estrechas, puertas con un muelle que se cierran si no se aguantan, puertas no automáticas, etc.
- **Aseos no adaptados.** En la gran mayoría de edificios y/o locales públicos los aseos no están adaptados. Las personas discapacitadas se encuentran con la imposibilidad de utilizar los aseos de las estaciones de tren o autobús, de los aeropuertos, de los trenes o aviones, de los bares o cafeterías, teatros, edificios públicos como bibliotecas, centros de salud, etc.
- **Pavimento.** Una calle mal pavimentada, con baldosas falsas o rotas, o una calle sin pavimentar es una barrera para aquellos que se desplazan en silla de ruedas o andan con dificultad debido a las muletas o andadores. Del mismo modo, también dificultan su movilidad los pavimentos con un dibujo excesivamente resaltado (como es el caso de los paseos marítimos).
- **Obstáculos continuamente.** Este último punto engloba las barreras mencionadas como «Elementos fijos obstaculizan» y «Elementos móviles obstaculizan». Representan todos aquellos objetos que se encuentran en la vía pública, normalmente en medio de la acera y dificultan el paso. En el primer caso, los elementos fijos, se refiere al mobiliario urbano, árboles, papeleras, bolardos, kioscos, etc., mientras que los elementos móviles se refiere a motos en las aceras, maceas con plantas, carteles de menús, cajas en el suelo, etc.

Principales barreras reconocidas por los deficientes visuales en los dibujos

Las personas con deficiencia visual citaron un tipo de barreras concretas que se resumen en los siguientes puntos:

- **Mala señalización.** La mala señalización implica la desorientación y la no identificación para una persona con problemas visuales. Las causas más citadas son: que no esté la información en Braille o bien que los carteles informativos tengan una letra muy pequeña y los individuos con mala visión no los pueden identificar. Estas barreras llevan a que, por ejemplo, los afectados no sepan si uti-

lizan el medio de transporte correcto, si están en el andén apropiado o cuáles son los horarios que les convienen. Una buena información por megafonía reconocen que también les facilita mucho la orientación.

- **Obstáculos continuamente.** Las barreras mencionadas como «Elementos fijos obstaculizan» y «Elementos móviles obstaculizan» también son un gran problema para las personas con problemas de visión que al ir por la calle se encuentran con obstáculos continuamente. Los elementos móviles siempre resultan más peligrosos porque en muchas ocasiones una persona ciega memoriza su ruta habitual y cuando se encuentra con un objeto que no reconoce, además de poderse golpear, se puede desorientar. La barrera «Mucha gente» implica que el ciego, debido al gentío, no puede seguir su ruta habitual o la guía de la pared al ir andando con su bastón y, del mismo modo, puede perder sus puntos de referencia.
- **Pavimento.** El pavimento también es un aspecto que afecta de manera considerable a las personas ciegas de acuerdo a sus testimonios. Un mal pavimento, con baldosas sueltas, puede provocar caídas a personas que andan con bastón.
- **Cristales.** Las puertas acristaladas y las cristalerías de separación de ambientes en distintos edificios públicos, son un gran problema para los deficientes visuales ya que, si tienen poca visión, no las detectan y pueden golpearse.
- **Poca altura de distintos objetos.** El bastón no detecta obstáculos en altura, como los toldos, ramas de árboles, aparatos de aire acondicionado, etc. Lo mismo pasa con las papeleras que están sujetas en la pared o los containers de obras.
- **Escaleras.** La escalera es una de las barreras más apuntada por los encuestados en general. Pero en el caso de los ciegos, más que en el desnivel el problema reside en su falta de señalización. Muchos encuestados proponían la presencia de algún tipo de relieve o rugosidad en los peldaños para poderlos distinguir.

Principales barreras para los deficientes auditivos¹

Muchas situaciones cotidianas pueden resultar problemáticas para el colectivo de personas con deficiencias auditivas. Las principales situaciones se han resumido en los siguientes puntos

- **Falta de paneles informativos.** Las personas con problemas de audición necesitan de mucha información visible a su alcance, ya que no pueden acceder a toda aquella información que se da por megafonía. Que los carteles informativos estén muy visibles es de gran importancia.
- **Comunicación con el personal.** El personal de atención al público no conoce la lengua de signos (LS), hecho que provoca problemas de incomunicación. Las asociaciones consideran que debería haber personal con conocimientos de LS y

¹ Resumen de las citadas por asociaciones de personas sordas consultadas, dado el escaso número de encuestas disponibles para este colectivo.

que estuviese concienciado de las dificultades con que se encuentran las personas sordas.

- **Ausencia de videoportero y avisadores luminosos de timbre y apertura puerta.** En la encuesta de edificación la mayoría de las asociaciones han coincidido en la existencia de esta barrera en la mayoría de los hogares.
- **No hay teléfonos de texto o fax públicos.** Del mismo modo que hay cabinas telefónicas adaptadas para personas que van en silla de ruedas, las asociaciones de sordos consideran que debería de haber teléfonos públicos adaptados a los sordos. Existe un servicio de intermediación del CEAPAT que muchas de las personas discapacitadas no conocen.
- **Sistemas de alarma luminosos y sonoros.** A los colectivos de personas que sufren problemas auditivos les preocupa que pueda darse una señal de emergencia sin que se den cuenta (estas señales acostumbran a ser sonoras).
- **Películas subtítuladas.** Consideran que las películas deberían estar subtítuladas, tanto en los cines como en la televisión. Los subtítulos deberían tener colores diferentes en función del personaje que esté hablando.

Además de las barreras gráficas vinculadas a los dibujos, las asociaciones han destacado lo siguiente:

- Los dos grandes problemas con los que se enfrenta el colectivo de las personas con discapacidad auditiva, y que han sido expuestos en los comentarios de las asociaciones, hacen referencia a las barreras de comunicación y al acceso a la información.
- Referente a las demandas, las asociaciones reivindican la necesidad de una concienciación sobre el problema de la sordera, de una mayor sensibilidad social.
- Finalmente, reclaman el reconocimiento del derecho a utilizar la lengua de signos y solicitan la presencia de intérpretes en los servicios de atención al público (hospitales, administración pública, estaciones transportes...) y el reconocimiento legal de este lenguaje. La presencia de intérpretes de lengua de signos es el mecanismo por el que las personas sordas pueden tener una plena participación en la sociedad con igualdad de oportunidades.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

Alonso, F. (1999). *Los beneficios de renunciar a las barreras. Análisis económico de la demanda de accesibilidad arquitectónica en las viviendas*. Serie Estudios. Observatorio de la Discapacidad. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Amengual, Clotilde (1996). *Movilidad Reducida y Accesibilidad* en Varios Autores, *Curso Básico Sobre Accesibilidad al Medio Físico*. Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía, Madrid.

Ayuntamiento de Madrid (1998). *Guía de Accesibilidad de Madrid*, Ayuntamiento de Madrid, Área de Servicios Sociales.

Ayuntamiento de Madrid. *Tráfico en Madrid 1999*.

CEAPAT (1996). *Concepto europeo de accesibilidad*, publicación del CEAPAT. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid: IMSERSO.

CERMI (1999). *Plan Estatal de Accesibilidad CERMI*.

Comisión Europea. DG XIII Unidad «Turismo». *Accesibilidad a Turistas con Discapacidades*. Manual para la Industria del Turismo.

CUD (1995). Center for Universal Design: *Universal Design*, North Carolina State University.

Diputación Foral de Bizkaia (1990). *Guía Urbana de Bilbao para minusválidos físicos-1990*. Bienestar social.

EGEA, Carlos (1998). *Accesibilidad: los Servidores de la Administración Pública*

Ekberg, Jan (2000). *Un paso adelante «Diseño para todos»*. Proyecto «Include». Madrid: CEAPAT-IMSERSO.

Estudio General de Medios. Acumulado enero-noviembre 2000.

HELIOS Equipo expertos Helios (1995). *Social Integration. Annual Report*. Bruselas.

HELIOS II (1996). *Accessibility of the Built Environment: The Way Ahead*. Thematic Group 2. Hørsholm: Danish Building Research Institute.

HEART, *Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology*. (1994). Final Report on Service Delivery. European Commission and The Swedish Handicap Institute. Septiembre, 1994.

IMSERSO (1995). *Las personas mayores en España*, Madrid.

IMSERSO (1999). *Evaluación del programa de transporte accesible del IMSERSO*.

INC (2000). *La tercera edad y el consumo del Instituto Nacional del Consumo*.

INE (1987). *Encuesta sobre discapacidades deficiencias y minusvalías. Un primer comentario de los resultados*, INE.

Informe Fundes, julio 2000.

MF (1999). *Aproximación a la flota de autobuses de piso bajo*. Anuario Estadístico del Ministerio de Fomento.

Ministry of Transport and Communication (2001). *Forward without obstacles*. Reports and Memoranda B37/2001. Helsinki, 2001.

MOP (1976). *Normas de calidad aplicables al transporte colectivo urbano de superficie*. Ministerio de Obras Públicas. Madrid.

MTAS (1999). *Evaluación del programa de transporte accesible del IMSERSO*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.

NCD (2001). *El Futuro Accesible*. National Council on Disability. Washington.

Organización de Naciones Unidas (ONU, 1996). *Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad*. Resolución 48/96, de 20 de diciembre de 1993. Madrid: IMSERSO, 1996.

Quiviger, Claude (2000). *La Ville de Montreal et les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite*. Montreal.

Peña, D. y Teijeiro, E. (1989). *Las discapacidades de la población española. Un estudio basado en modelos de regresión logística*, INE.

Smith, R. W. *Leisure of Disabled Tourists. Barriers to Participation*.

AGRADECIMIENTOS



AGRADECIMIENTOS

Este estudio no habría sido posible sin la colaboración de muchas personas e instituciones. El equipo de redacción agradece especialmente los apoyos de todos aquellos que listamos a continuación.

1. Instituciones y personas que han facilitado información y apoyo

AENA (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea)

Pedro Argüelles Salvatierra, los directores de los aeropuertos españoles que han contestado, la encuesta, José Antón Méndez, jefe de División de Operaciones y Servicios, y Manuel Bertolín, responsable de los Planes de Personas con Movilidad Reducida.

Aeropuertos colaboradores:

A Coruña, Almería, Asturias, Madrid-Barajas, Barcelona, Bilbao, Córdoba, El Hierro, Girona, Gran Canaria, Granada, Hondarribia, Jerez, La Palma, Lanzarote, León, Melilla, Menorca, Palma de Mallorca, Pamplona-Noain, Reus, Sabadell, Salamanca, San Javier-Murcia, Santiago, Sevilla, Tenerife Norte, Tenerife Sur, Valladolid, Vigo, Vitoria, Zaragoza.

ALPE, Turismo para Todos

Nieves Sanchiz, directora.

ATUC (Asociación de Gestores de Transporte Urbano Colectivo)

Fidel Angulo, presidente.

Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona (ATM)

LLuís Avellana, de la Unitat de Planificació.

Ayuntamiento de San Sebastián

Josu Benaito.

Compañía del Tranvía de San Sebastián a Tolosa

Santiago Sarasola, director.

Compañía Trasmediterránea

Andrés Casas de la Dirección de Seguridad e Ingeniería, y Pedro García, responsable de Transporte de Viajeros.

Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid

José Antonio Cascales, Ricardo Pérez Cobo, José Luis Sancho y Roberto Acosta.

Escuelas de Arquitectura

Colegio Universitario CEU-Arquitectura de Madrid.
E. Politécnica Superior de Arquitectura de Burgos.
E. Politécnica Superior de Girona.
E. Politécnica Superior de Zamora.
E. Politécnica de Cáceres.
E. Politécnica, Alcalá de Henares.
E. Superior de Arquitectura, Universidad Internacional de Cataluña.
E. Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid.
E. Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
E. Técnica Superior de Arquitectura de Sant Cugat.
E. Técnica Superior de La Coruña.
E. Técnica Superior de Granada.
E. Técnica Superior de Las Palmas.
E. Técnica Superior de Navarra.
E. Técnica Superior de Valencia.
E.U. Arquitectura Técnica de La Laguna.
E.U. Arquitectura Técnica de Madrid.
E.U. Arquitectura Técnica de La Coruña.
E.U. Arquitectura Técnica de Navarra.
E.U. Arquitectura Técnica de Sevilla.
E.U. Arquitectura Técnica de Valencia.
E.U. Politécnica Católica San Antonio de Murcia.
E.U. Politécnica de Almunia (adscrita a la Universidad de Zaragoza).
E.U. Politécnica de Barcelona.
E.U. Politécnica de Cuenca.

FIAPAS

María Ángeles Figueredo.

Iberia

Pedro Barranco Amaro, jefe de la Unidad de Diseño del Servicio.
Saturnino Tendero, de Ingeniería de Interiores, y Consuelo Arias, Departamento de Relaciones Públicas.

IMSERO

Encarnación Blanco Egido.
Manuel Sancho Soria, subdirector general.
Cristina Rodríguez-Porrero, directora del CEAPAT.
Manuel Pérez del Cueto, jefe del Servicio de Prestaciones Técnicas.
Jesús Díaz Pereira, jefe del Área de Gestión de Programas de Discapacitados.

Nieves Peinado, José Manuel Guerrero, Carlos Rodríguez Mahou y Rosa Regatos, del Área de Arquitectura, José Antonio Redondo, del Área de Transporte, Mar Soriano, Ingeniero Técnico, Jesús Faucha y Ana Sánchez del Centro de Documentación. Todos ellos funcionarios del CEAPAT.

INSIA

Andrés García Gracia, subdirector.

Instituto Nacional de Estadística, INE

Elena Chasco.

Oficina de Transporte Metropolitano de Sevilla

Antonio Mateos.

Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía

Cristina Velarte y personal del servicio de Biblioteca SIIS

RENFE

Javier Dahl, Gerardo García, Anselmo Ferrando, Anselmo Fernández, Miguel Ángel Guerrero.

Spanair

Yoanella Blanco, Departamento de Relaciones Públicas.

Transportes Metropolitanos de Valencia

Francisco García y Aurora Igual, Servicios Técnicos de los Transportes Metropolitanos de Valencia (Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte de la Comunidad Valenciana).

Otras instituciones

Instituto Nacional de la Mujer.

Instituto Nacional del Consumo.

Metro de Bilbao.

Institut Municipal de Persones amb Disminució, Barcelona.

Agencia de viajes ALIA.

2. Asociaciones de personas con discapacidad y mayores que han colaborado para la realización de encuestas

Andalucía

AMAPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Málaga.

ANDE, Málaga.

Asociación Altaamid, Granada.

Asociación Andaluza de Parkinson, Sevilla.
ASPEHEBH-FAMA. Asociación de Espina Bífida e Hidrocefalia, Sevilla.
Asociación de Esclerosis Múltiple Onubense.
Asociación Malagueña de Esclerosis Múltiple.
ASPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Granada.
ASPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Sevilla.
ASPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Jaén.
DACE. Asociación Sevillana de Daño Cerebral, Sevilla.
AEB. Asociación de Espina Bífida, Córdoba.
Asociación de Esclerosis Múltiple de Granada.
ASPAYM-Granada.
ASPAYM-Sevilla.
Asociación Provincial de Sordos de Córdoba.
Asociación de Padres y Amigos del Sordo, Málaga.
ASPRODES. Asociación Pro Derechos del Sordo, Granada.
Asociación de Sordomudos de Jaén.
Asociación de Sordos de Cádiz.
Club de Jubilados Caja de Ahorros de Granada.
Delegación Territorial de la ONCE de Andalucía, Sevilla.
Delegación Territorial de la ONCE de Málaga.
Dirección Administrativa de la ONCE de Almería.
Dirección Administrativa de la ONCE de Granada.
Dirección Administrativa de la ONCE de Huelva.
Dirección Administrativa de la ONCE de Jaén.

Aragón

Asociación Aragonesa de Esclerosis Múltiple, Zaragoza.
Asociación Aragonesa de Retinosis Pigmentaria, Zaragoza.
Asociación Down Huesca, Huesca.
ASPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Zaragoza.
Centro de la Tercera Edad Las Fuentes, Zaragoza.
Hogar de Jubilados Delicias. Ibercaja, Zaragoza.

Asturias

ASEM. Asturias Asociación Española de Enfermedades Musculares, Gijón.
Asociación Parkinson Asturias, Oviedo.
CEBRANO. Asociación de Afectados por Lesión Cerebral Sobrevvenida, El Berroón, Siero.
ASPAYM. Principado de Asturias, Oviedo.
ALA. Asociación de Laringectomizados de Asturias, Gijón.
ASDA. Asociación Síndrome de Down de Asturias, Oviedo.
Asociación Asturiana de Retinosis Pigmentaria, Oviedo.
UTLAI. Asociación de Usuarios de Tiflotecnología para el Libre Acceso de la Información, Oviedo.

Canarias

ASPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Las Palmas de Gran Canaria.
Asociación Tinerfeña de Esclerosis Múltiple, Santa Cruz de Tenerife.
Asociación de Sordomudos, Las Palmas de Gran Canaria.
Asociación Administrativa de la ONCE de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife.

Cantabria

ASCASAM. Asociación Cántabra Pro-Salud Mental, Santander.
Asociación Cántabra de Epilepsia, Santander.
Asociación de Sordos de Santander y Cantabria.
Delegación Territorial de la ONCE de Cantabria, Santander.

Castilla-La Mancha

AEBA. Asociación de Espina Bífida, Albacete.
APACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Toledo.
Asociación de Esclerosis Múltiple de Ciudad Real, Valdepeñas.
ANDE, Ciudad Real.
Asociación de Esclerosis Múltiple de Guadalajara, Cabanillas del Campo.
APIEPA. Asociación para la Integración Enfermos Psíquicos Alcarreños, Guadalajara.
Asociación Cultural de Sordos de Cuenca.
Asociación de Padres y Amigos de Niños Deficientes Auditivos, Toledo.
Asociación de Padres y Amigos del Sordo de Ciudad Real.
Asociación de Retinosis Pigmentaria de Castilla-La Mancha, Albacete.
ASPAYM Toledo.
Centro de Recreo de Jubilados, Azuqueca de Henares.

Castilla y León

ALLE. Asociación de Laringectomizados de León.
AMPA. Asociación de Minusválidos Físicos de la Provincia de Ávila, Arenas de San Pedro.
APACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Burgos.
APIMF. Asociación para la Integración Minusválidos Físicos, Valladolid.
Asociación Castellano-Leonesa Afectados de Retinosis Pigmentaria, Valladolid.
Asociación Leonesa de Esclerosis Múltiple, León.
Asociación de Esclerosis Múltiple de Zamora.
SANAGUA. Asociación de Parálisis Cerebral, Zamora.
Asociación Salmantina de Esclerosis Múltiple, Salamanca.
Asociación Vallisoletana de Esclerosis Múltiple, Valladolid.
Asociación Virgen del Camino, Soria.
Asociación Parkinson Segovia.
ASPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Salamanca.
ASPAYM Castilla y León, Valladolid.
Asociación de Sordos de Zamora.

Asociación de Sordos «Fray Pedro Ponce de León».
Delegación Territorial de la ONCE de Castilla y León, Valladolid.
Dirección Administrativa de la ONCE de Salamanca.
Hogar Tercera Edad de Soria.

Cataluña

ACC. Associació Catalana de Cecs, Barcelona.
ACIC. Associació Catalana per la Integració del Cec, Barcelona.
Associació d'Afectats de Retinosis Pigmentaria de Catalunya, Barcelona.
ACCU. Catalunya. Associació de Malalts del Chron i Colitis Ulcerosa, Barcelona.
AMIBA. Associació de Minusvàlids de Barcelona.
APHEB. Associació d'Espina Bífida, Barcelona.
ASEM Asociación Española de Enfermedades Musculares, Barcelona.
ASPACE Asociación de Parálisis Cerebral, Barcelona.
ASPANIAS. Associació de Pares de Persones amb Retràs Mental, Barcelona.
ASPAYM Catalunya, Barcelona.
Associació de Paraplègics i Discapacitats de Lleida.
Asociación Catalana de Ataxias Hereditarias, Barcelona.
Associació Catalana «La Llar» d'Afectats d'Esclerosis Múltiple, Barcelona.
Associació Provincial de Parálisis Cerebral, Tarragona.
ESCLAT. Associació pro Persones amb Paràlisi Cerebral, Barcelona.
Associació de Girona d'Esclerosis Múltiple, Girona.
Associació d'Amputats Sant Jordi, Barcelona.
Associació de Bipolars de Catalunya, Barcelona.
Associació de Disminuïts Sants Montjuïc, Barcelona.
Asociación para problemas de crecimiento «CRECER», Barcelona.
Associació de Jubilats i Pensionistes Polígon Gornal, Hospitalet de Llobregat.
AEL. Associació Espanyola de Laringectomitzats i Mutilats de la Veu, Barcelona.
FUPAR. Fundació Abad Rumens. Caixa de Terrassa, Terrassa.
Associació Girondina de Sords, Girona.
Associació Catalana per la Promoció de Persones Sordes, Barcelona.
AREMI. Associació de Rehabilitació del Minusvàlid, Lleida.
APL. Associació Provincial de Laringectomitzats de Lleida.
Casal Gent Gran Barceloneta, Barcelona.
Dirección Administrativa de la ONCE de Tarragona.

Extremadura

Asociación Extremeña de Esclerosis Múltiple, Badajoz.
AESBIBA. Asociación de Espina Bífida e Hidrocefalia, Badajoz.
Asociación de Familiares y Amigos del Sordo de Cáceres.
Asociación Cultural de Sordos de Cáceres.
ADABA. Asociación de Deficientes Auditivos de Badajoz.
ASPACEBA. Asociación de Parálisis Cerebral, Badajoz.

Galicia

AEBH. Asociación de Espina Bífida e Hidrocefalia, Pontevedra.
AMENCER. Asociación de Parálisis Cerebral, Pontevedra.
Asociación Familiares y Enfermos Mentales «Morea», Ourense.
Asociación Lucense de Esclerosis Múltiple, Lugo.
ASPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, La Coruña.
ASPAYM Galicia, La Coruña.
LEND. Asociación de Ayuda al Enfermo Psíquico, Redondela.
Asociación Compostelana de Esclerosis Múltiple, Santiago de Compostela.
Asociación para el síndrome de Down de Pontevedra (Vigo)

Islas Baleares

Asociación de Esclerosis Múltiple Isla de Menorca, Mahón.
Asociación Cultural de Sordos de Palma de Mallorca.
Delegación Territorial de la ONCE de Baleares, Palma de Mallorca.

La Rioja

ARFES. Asociación Riojana de Familiares y Enfermos Psíquicos, Logroño.
Asociación Riojana de Esclerosis Múltiple.
ASPACE Rioja. Asociación de Parálisis Cerebral, Logroño.
ASPRODEMA. Asociación Promotora de Personas con Retraso Mental Adulta, Logroño.
Delegación Territorial de la ONCE de La Rioja, Logroño.

Madrid

ADEMM. Asociación de Esclerosis Múltiple de Madrid.
AESLEME. Asociación para el Estudio de la Lesión Medular Espinal, Pozuelo de Alarcón.
AMCOM. Asociación Madrileña de Conductores Minusválidos, Madrid.
APASCIDE. Asociación Española de Padres de Sordociegos, Madrid.
ASOCIDE. Asociación de Sordociegos de España, Madrid.
Asociación de Daño Cerebral Sobvenido. Ateneo.
Asociación de Afectados de Neurofibromatosis.
Asociación de Afectados de Retinosis Pigmentaria de la Comunidad de Madrid.
Asociación Síndrome de Down de Madrid. Proyecto BIT.
CRECER. Asociación para Problemas del Crecimiento, Madrid.
Asociación Mostoleña de Esclerosis Múltiple, Móstoles.

Murcia

ADFA. Asociación de Discapacitados Físicos de Abarán.
ADISFA. Asociación de Disminuidos Físicos de Alfaro.
AMFY. Asociación de Minusválidos Físicos de Yecla.
AMFCC. Asociación de Minusválidos Físicos de Cartagena y su Comarca.
ASPAYM Murcia.

Asociación Murciana de Esclerosis Múltiple, Murcia.
CRECER. Asociación para Problemas del Crecimiento, Murcia.
Dirección Administrativa de la ONCE de Cartagena.
DISMO. Asociación de Discapacitados Físicos de Molina y Vega Media.
MIFITO. Asociación de Discapacitados Físicos de Totana.
Tocaos del Ala. Asociación de Discapacitados Físicos de Cieza.

Navarra

Asociación EUNATE de familiares y amigos de personas con deficiencias auditivas, Pamplona.
Asociación de Sordos de Navarra, Pamplona.
ADACEN. Asociación de Daño Cerebral de Navarra, Pamplona.
ANPHEB. Asociación Navarra de Padres con Hijos Espina Bífida, Pamplona.
ADENDA. Asociación Navarra de Esclerosis Múltiple, Pamplona.

País Vasco

AGUIFES Asociación Guipuzcoana de Familiares y Enfermos Psíquicos, San Sebastián.
Asociación Ayalesa de Familiares y Enfermos Psíquicos, Llodio.
Asociación Alavesa de Esclerosis Múltiple, Vitoria.
Asociación de Esclerosis Múltiple de Vizcaya, Bilbao.
Asociación de Sordos de Álava «Arabako Gorak».
Asociación de Sordos de Basauri, Vizcaya.
Asociación de Sordos de Duranguesado, Vizcaya.
AGAEB. Asociación de Espina Bífida, Rentería.
ATECE Guipúzcoa. Asociación de Traumatismo Encéfalo-Craneal de Euskadi.
BIZKEL. Asociación Vizcaína de Lesionados Medulares, Bilbao.
Asociación Parkinson Vizcaya, Bilbao.
Asociación Guipuzcoana de Esclerosis Múltiple, San Sebastián.
ASPASOR. Asociación de Padres y Amigos de los Sordos de Álava, Vitoria.
Centro de la Tercera Edad Indautxu, Bilbao.
Club de Jubilados y Pensionistas San Roquetzar, Llodio.
Dirección Administrativa de la ONCE de San Sebastián.
ERDIALDE. Asociación de Jubilados y Pensionistas, San Sebastián.

Valencia

Asociación Valenciana de Retinosis Pigmentaria, Valencia.
ACVEM. Asociación de la Comunidad Valenciana de Esclerosis Múltiple, Valencia.
APCA. Asociación de Parálisis Cerebral de Alicante.
ASEM Valencia-Castellón. Asociación Española de Enfermedades Musculares, Valencia.
Asociación Parkinson Valencia.
Asociación Síndrome de Down de Castellón, Castellón de la Plana.

Asociación Alicantina de Esclerosis Múltiple, Alicante.
Asociación de Padres y Amigos del Sordo de Valencia.
Asociación Provincial Alicantina para la Integración del Sordo, Alicante.
Asociación de Sordos de Alicante.
ASPAYM Comunidad Valenciana, Valencia.
AVAPACE. Asociación Valenciana de Parálisis Cerebral, Valencia.
Asociación de Esclerosis Múltiple de Castellón, Castellón de la Plana.
COCEMFE Valencia.
ASPROPACE. Asociación de Parálisis Cerebral, Castellón de la Plana.
APAEBH Castellón. Asociación Espina Bífida, Castellón de la Plana.
ATENEO. Asociación de Daño Cerebral Sobrevenido, Villa-Real.
Delegación Territorial de la ONCE de Valencia.
Asociación de Daño Cerebral Sobrevenido «Nueva Opción», Valencia.

Otros colaboradores

Enric Roca Sagalès (IUEE).
Xavier García-Milà i Lloveras (arquitecto).
Maria Jesús Jordán Villalain (SERTEL, Fundosa Nuevas Tecnologías)
Mónica Sánchez Villegas (abogada).
Rafael Gómez Martínez (ASPAIN, Valladolid).
Francisco García Aznárez (ONCE, Madrid).
Josep M.^a Pons (FRATER, Terrassa).
Pilar Ramiro (coordinadora de Minusválidos Físicos de la Comunidad Madrileña).
Miquel Figueras (Associació de Disminuïts de Sant Martí, Barcelona).
Elisa Sala Mozos (IUEE)
Ines Humet y Gemma Martínez (administración del IUEE).

Anxo Queiruga, Antonia Colomo Parro, María Remiñán Pérez y Alex, David Casas, Inés Humet Cienfuegos-Jovellanos y Felipe, Ingrid Kuschick y Lucía, Luis Alba Burguillos, Valentín Sopolana, Ramón Hernández y Francisco Alsásua, evaluadores ocasionales en varias ciudades, como personas con movilidad o comunicación reducida de forma transitoria o permanente.

COLECCIÓN ESTUDIOS E INFORMES
Serie Estudios

1. Francisco Alvira Martín, Ana Cruz Chust, Francisca Blanco Moreno [Investigación, Planificación y Desarrollo, S.A. (IPD)]. **Los problemas, necesidades y demandas de la población con discapacidad auditiva en España: Una aproximación cualitativa.**
2. EDIS. Equipo de Investigación Sociológica, S.A. **Necesidades, demanda y situación de las familias con menores (0-6 años) discapacitados.**
3. Fernando Alonso López. **Los beneficios de renunciar a las barreras. Análisis económico de la demanda de accesibilidad arquitectónica en las viviendas.**
4. INMARK Estudios y Estrategias, S.A. José Antonio Barragán López, María Luisa Villén Rivas y otros. **Y después del accidente, ¿qué?**
5. CUANTER Investigación Social y de Mercado. **Estudio informe sobre las enfermedades raras o poco comunes más significativas. Informe resultados.**
6. Fundación Tomillo. Centro de Estudios Económicos. **Adecuación de puestos de trabajo para personas con discapacidad.**
7. Instituto Universitario de Estudios Europeos. Universidad Autónoma de Barcelona. **La accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras.**

