



13. SERINYÀ



TOM I - DOCUMENT BÀSIC



13. SERINYÀ



VOLUM



MEMÒRIA

TOM I - DOCUMENT BÀSIC

PLA D'ACCESSIBILITAT DE SERINYÀ

SUMARI

VOLUM I - Memòria

VOLUM II - Normativa

VOLUMEN III - Pla d'actuació

1. Pla d'actuació en la Via Pública
2. Pla d'actuació en l'Edificació
3. Pla d'actuació en el Transport
4. Pla d'actuació en la Comunicació
5. Síntesi del Pla



VOLUM I - MEMÒRIA

ÍNDEX

1. Introducció

2. Accessibilitat

- 2.1 Accessibilitat i mobilitat
- 2.2 Usuaris i beneficiaris

3. Descripció del municipi

- 3.1 Emplaçament geogràfic
- 3.2 Dades sociodemogràfiques i socioeconòmiques
- 3.3 Antecedents

4. Àmbits d'estudi

- 4.1 Necessitat de redacció d'un Pla d'Accessibilitat
- 4.2 Objectius
- 4.3 Criteris per àmbit de actuació
 - 4.3.1 Pla d'Actuació en la Via Pública
 - 4.3.2 Pla d'Actuació en l'Edificació
 - 4.3.3 Pla d'Actuació en el Transport
 - 4.3.4 Pla d'Actuació en la Comunicació

5. Metodologia general del Pla

- 5.1 Activitats de treball de camp en el territori
- 5.2 Cartografia i digitalització
- 5.3 Avaluació de l'estat actual. Diagnosi d'Accessibilitat
- 5.4 Propostes d'intervenció
- 5.5 Criteris de prioritització
- 5.6 Pressupostos estimats
- 5.7 Gestió del Pla

6. Instruments

- 6.1 Bases de preus
 - 6.1.1 Bases de preus per a la Via Pública
 - 6.1.2 Bases de preus per a l'Edificació
 - 6.1.3 Bases de preus en el Transport



1. Introducció

La societat europea experimenta un creixent envelliment de la població. A Espanya existeixen més de 7.500.000 persones més grans de 65 anys, que representen el 17% de la població total. En l'actualitat, a l'estat viuen 3.528.221 persones amb alguna discapacitat o amb limitacions que han causat o poden arribar a causar discapacitats, la qual cosa, expressat en termes relatius, representa un 9 % de la població total. D'acord amb les dades del Instituto Nacional de Estadística.

Davant d'aquest escenari hem de reflexionar i tenir en compte que **tots**, en alguna etapa de les nostres vides, patirem algun tipus de discapacitat o problema de mobilitat.

Cal destacar que l'indicador més freqüent entre les persones amb algun problema de mobilitat és la **dificultat per a desplaçar-se fora de la llar**, que afecta a un 60 % de les persones amb discapacitats més grans de 6 anys, seguit de la discapacitat per a realitzar tasques de la llar i d'altres relacionades amb la motricitat. Li segueixen en importància quantitativa les discapacitats relacionades amb la vista i l'oïda, mentre que les discapacitats per a tenir cura d'un mateix, per a aprendre, relacionar-se i comunicar-se tenen una prevalència sensiblement menor.

Degut a l'exposició anterior, és imprescindible encarar un pla amb l'objectiu de que **la Ciutat ha de ser per a tothom**, identificant les veritables necessitats de la totalitat dels habitants de la Ciutat.

Abordar un Pla per a Tothom és afrontar un compromís amb tots els habitants de ciutat i també amb les generacions futures, entenent que:

L'ús de l'espai públic és un dret ciutadà; en ell coincideixen i s'expressen diversos col·lectius socials i culturals, d'edat i gènere distints.

Per això, **el dret a l'accessibilitat a l'espai públic** és també un dret ciutadà.

L'accés a l'espai públic representa, a més, accessibilitat a la informació i intercanvi, accessibilitat a les oportunitats, accessibilitat a la formació i a la ocupació i accessibilitat a les ofertes urbanes.

Un Pla de Ciutats per a Tothom és un pla particularitzat i adequat a l'escala i situació de cada ciutat, tenint en compte en detall el seu estat actual i preveient el seu desenvolupament futur.

És tasca del Pla d'Accessibilitat (PA) proposar les intervencions i els criteris necessaris que calgui implementar en els entorns de la via pública, l'edificació i el transport, estudiant al mateix temps els aspectes de la comunicació per tal d'aconseguir aquests objectius.



2. Accessibilitat

2.1 Accessibilitat i mobilitat

El concepte de “accessibilitat” sorgeix amb una connotació positiva en eliminar els termes d’adaptació, practicabilitat o supressió de barreres arquitectòniques.

“Accessibilitat i mobilitat” són conceptes complementaris. Moure’s, traslladar-se o desplaçar-se amb facilitat s’ha de poder realitzar de manera autònoma. La mobilitat en les ciutats es manifesta en diferents maneres de desplaçar-se: a peu, en bicicleta, en transport públic i en vehicle particular, entre d’altres.

Els desplaçaments a peu, en sectors en els que l’escala ho permet, adquireixen cada cop major relevància perquè es tracta d’una manera de desplaçar-se que possibilita una relació més estreta entre els veïns, a més de ser una forma de desplaçament sostenible i saludable.

L’ús de la bicicleta es conforma com un altre de les maneres de desplaçar-se a fomentar, sempre i quan la topografia de la ciutat ho permeti.

Igualment, és important comptar amb un transport públic adequat i accessible ja que d’aquesta manera es podrà descoratjar l’ús del vehicle particular amb els conseqüents beneficis per a la ciutat, tals com la reducció de la congestió, de la contaminació ambiental, dels problemes d’aparcament i de l’ocupació de l’espai públic, solucions que repercutiran en la reutilització dels llocs de trobada que són els carrers, moltes de les quals es troben actualment col·lapsades pel vehicle particular en detriment del vianant.

L’accessibilitat, per tant, és una eina imprescindible per aconseguir aquesta transformació i abastar un equilibri en la nostra ciutat, pensant en els problemes d’avui i preveient els del futur.

2.2 Usuaris i beneficiaris

És evident que els usuaris de la ciutat són tots els que resideixen en ella o la visiten, des dels infants i joves fins als adults i la gent d’edat avançada, pateixin o no alguna discapacitat.

Per tant, quan analitzem la ciutat en detall i establim els criteris per a aquesta transformació, hem de pensar en els diferents col·lectius que conformen la ciutat i molt especialment en les persones que tenen dificultats per a caminar, que estan obligades a moure’s amb l’ajuda d’una cadira de rodes i en les persones que tenen problemes visuals i auditius.

Per això, tots els ciutadans són beneficiaris potencials de millorar l’accessibilitat de la ciutat en la que resideixen (o visiten), mitjançant un procés de transformació de la mateixa en una Ciutat per a Tothom sotaels criteris del Disseny per a Tothom / Disseny Universal.



3. Descripció del municipi

3.1 Emplaçament geogràfic

El terme de Serinyà està situat al nord de la comarca del Pla de l'Estany.

El límit oriental amb Esponellà coincideix amb l'antic camí veïnal de Banyoles a Dosquers. El meridional toca en un punt el rec d'Espolla (que actua com a desguàs de l'estany intermitent o platja d'Espolla) i més a occident, els cursos del Merdançà i el rec de Guixeres, afluent de l'anterior, separen el terme del veïnat de Merlant (municipi de Porqueres). El límit arriba fins al collet de Guixeres, d'on tomba amunt pel cim dels Tres Termes de Boquià, punt més alt d'aquest serrat que separa el municipi del de Sant Miquel de Campmajor.

Seguint cap al nord, després de travessar el Ser, el límit arriba a la serra de Briolf, propera al puig de la Creu Blanca. D'ací el límit septentrional amb Sant Ferriol, al sud de la riba dreta del Fluvià, passa més enllà de can Fumerola i les Planetes, encara dins del terme; aquest mateix riu el separa de Dosquers a l'angle nord-est del terme.

Serinyà està situat al Pla de l'Estany, a uns 23,5km de Girona i a 124,3km de Barcelona. També està comunicat a uns 26 km amb Olot i a 6,2 km amb Banyoles.

Les principals vies de comunicació són des de l'Autopista AP-7 per la sortida nord de Girona, i després per la carretera C-150 en direcció a Banyoles, a uns 18km.

També per la carretera N-II a través del mateix accés de l'Autopista AP-7 (Girona nord) a l'alçada de la població de Sarria de Ter/Sant Julia de Ramis, al nord de Girona.



3.2 Dades sociodemogràfiques i socioeconòmiques

La població total del municipi és de 1.095 habitants, dels quals 556 (50,77%) són homes i 539 (49'23%) són dones. Des del 2000 fins al 2009, aquesta dada s'ha incrementat entre els anys 2003 i 2006 d'una forma exponencial, disminuint els anys 2007, 2008 i 2009.

En relació a l'edat, la població està estructurada de la següent forma: el 15,43% dels habitants tenen entre 0 i 14 anys, el 67,78% tenen entre 15-64 anys i el 16,79% tenen 65 anys o més.

El nombre d'aturats del municipi és de 54 habitants, dels quals el 40,74% són homes i 59,26% són dones.

Per sectors, el 27,77% correspon a la indústria, el 9,26% a la construcció, el 61,11% al sector dels serveis i un 1,85% no ha tingut ocupació anteriorment.

La font d'ingressos del municipi es troba bàsicament als sectors dels serveis i de la indústria.

13 SERINYÀ											
ANY	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HABIT.	822	837	850	878	901	962	998	1045	1084	1101	1095

13 SERINYÀ					
EDAT	65-69	70-74	75-79	80-84	85 i mes
HABIT.	39	48	40	27	29

Total majors de 65 anys
183

font d'informació: Instituto Nacional de Estadística



4. Àmbits d'estudi

4.1 Necessitat de redacció d'un Pla d'Accessibilitat

Quan s'aborda un procés de transformació de l'espai públic en una ciutat hem de tenir en compte que aquest no pot realitzar-se sense comptar amb una visió de conjunt i sense disposar d'un diagnòstic de la situació actual.

Cal detectar la problemàtica de cada cas, proposar les intervencions en cada àmbit d'estudi i programar-les d'acord amb el grau de prioritat establert, a més de conèixer el cost de la intervenció i aplicar el procediment de gestió més adequat amb l'objectiu d'optimitzar al màxim les accions municipals.

Amb aquest document el municipi podrà aconseguir l'objectiu previst amb majors garanties d'èxit.

4.2 Objectius

Per aconseguir que aquest procés de transformació de l'espai públic sigui exitós cal contemplar els següents objectius:

- Disposar d'un instrument flexible i dinàmic que faci possible la transformació de la ciutat de cara al futur.
- Disposar d'un programa d'intervencions que permeti al municipi establir prioritats d'acord a criteris predefinitos amb l'objectiu de dur-les a terme.
- Conèixer el sistema de gestió en cada intervenció per tal d'optimitzar al màxim les intervencions municipals.
- Contemplar les necessitats municipals, les capacitats d'inversió i els recursos humans disponibles per a que el Pla pugui ser assumit pel municipi.
- Formació i unificació de criteris a responsables i tècnics del municipi.

4.3 Criteris per àmbit d'actuació

4.3.1 Pla d'Actuació en la Via Pública

L'objectiu d'aquest volum és estudiar la totalitat de la via pública (carrers, passejos, places, parcs i jardins) en el territori, identificant els problemes d'accessibilitat. Saber com s'ha construït i com es construeix en l'actualitat en els espais públics, identificant-ne els problemes. És fonamental per a subsanar possibles errors ràpidament i evitar cometre'ls en el futur.

4.3.2 Plan d'Actuació en l'Edificació

L'objectiu d'aquest volum és el d'estudiar tots els accessos i interiors dels edificis definits pel municipi, identificant-ne les dificultats d'accessibilitat.



4.3.3 Pla d'Actuació en el Transport

L'objectiu d'aquest volum és el d'estudiar tots els elements vinculats al transport públic municipal, com poden ser les parades d'autobus, les places d'aparcament reservades a persones amb discapacitat o les parades de taxi.

4.3.4 Pla d'Actuació en la Comunicació

Aquest volum es superposa als altres àmbits d'actuació (via pública, edificació i transport), i n'estudia les característiques i la qualitat de la informació disponible en cada un d'ells. són estudiats tots els elements vinculats a la senyalització visual, tàctil i acústica, així com els sistemes d'informació mitjançant les noves tecnologies.



5. Metodologia general del Pla

A continuació explicarem la Metodologia General d'elaboració del Pla d'Accessibilitat (PA) en tot el que es refereix als documents dels àmbits estudiats (Via pública, Edificació, Transport i Comunicació).

5.1 Activitats de treball de camp en el territori

S'efectua, en primera instància, la recol·lecció de dades de camp dels àmbits estudiats. Aquesta recol·lecció la realitzen els tècnics especialistes en cada un dels àmbits i es bolca sobre la cartografia lliurada per la Diputació de Girona.

5.2 Cartografia i digitalització

A partir de la documentació proporcionada per l'Ajuntament i per la Diputació de Girona, i de l'estudi in situ, s'ha realitzat una anàlisi sobre la cartografia existent.

D'aquesta manera, s'han creat dos tipus de tramer:

Un tramer central per a cada tram del carrer. Aquest permet grafiar:

- Pendants.
- Definició de la zona de intervenció.
- Definició dels itineraris.

Un tramer doble corresponent a les voreres de cada tram del carrer. Aquest permet grafiar:

- Estat actual de les voreres.
- Definició de la proposta general.

Un àrea que inclourà els dos tramers amb les seves problemàtiques i propostes corresponents i que permetrà la obtenció del pressupost.

5.3 Avaluació de l'estat actual. Diagnosi d'Accessibilitat

A partir de la digitalització de les dades, i de l'anàlisi realitzada in situ, ha estat possible efectuar un diagnòstic detallat de l'àrea d'intervenció del Pla d'Accessibilitat en cada un dels àmbits d'actuació. Les observacions que componen el diagnòstic fan referència a les problemàtiques generals trobades en el municipi i a les específiques trobades en l'itinerari i edificis estudiats en detall.

El diagnòstic està acompanyat de petites recomanacions en cada cas específic que serveixen de base a les propostes elaborades.

5.4 Propostes d'intervenció

Es desenvolupen les propostes d'intervenció d'acord a les prioritats en els àmbits d'estudi. En el cas de la via pública existeixen dos tipus de proposta, una general amb suggerències d'actuacions per a cada tram, i una altra específica per al sector de la proposta emblemàtica, definit en reunió anterior a la presa de dades juntament amb els responsables municipals. La proposta emblemàtica es presenta en el conjunt de millores del Pla d'accessibilitat.



En l'apartat dedicat a l'estudi dels edificis públics, cada edifici inclòs en l'estudi pels responsables municipals rep una proposta escrita. En el cas en què la informació disponible a l'ajuntament consti de plànols de l'edifici estudiat, es fa una proposta dibuixada.

Es realitza el càlcul dels pressupostos estimatius (d'acord a les bases de preus consensuades amb els responsables municipals) corresponents a les propostes d'intervenció.

5.5 Criteris de prioritació

En els distints àmbits abordats en el Pla d'Accessibilitat la metodologia utilitzada a l'hora d'elaborar les propostes d'intervenció permet la divisió de les modificacions en etapes segons la prioritat. Els criteris epr a determinar-ho consideren factors distints relacionats amb la naturalesa de cada lloc.

En el cas específic de les intervencions proposades per a la via pública del municipi, la prioritació de les accions està vinculada al format en què estan presentats els pressupostos. En determinar en cada tram de carrer el valor específicde cada acció és possible programar-les segons les necessitats definides per l'ajuntament com a més o menys urgents. En el cas dels edificis municipals analitzats, els criteris per a la definició de prioritats estan desglossats en el document corresponent.

5.6 Pressupostos estimatius

Després d'analitzar-se els trams del sector d'estudi, es realitza una estimació de pressupostos tant per a la via pública, com per a l'edificació i per al transport.

5.7 Gestió del Pla

El Pla preveu diferents partides pressupostàries:

- Una d'elles es refereix a la disposició d'un òrgan gestor per efectuar el servei, essent el seu cost un 3 % del pressupost del Pla, el qual afecta a projectes de Programes d'Actuació Municipal (PAM) contemplats en el Pla i a projectes exclusius d'accessibilitat tant a la via pública com en l'edificació i el transport.

- Una altra partida preveu el cost d'honoraris del projecte i direcció d'obra, essent el cost aproximat un 8 % del pressupost del Pla en la Via Pública i un 8 % del del Pla en l'Edificació.

- A més es contempla un 20 % d'imprevistos en la via pública i un 3 % d'obres a petició dels usuaris, mentre que els imprevistos en edificació i transport ascendeixen a un 10 % i un 15 % respectivament.



6. Instruments

6.1 Bases de preus

Per a la valoració de les intervencions en els diferents àmbits, s'utilitza una base de preus ajustada als preus de Catalunya; aquestes bases de preus s'han simplificat escollint només els preus utilitzats per a pressupostar les intervencions de cada àmbit. S'adjunten les bases de preus aplicades a cada un dels àmbits estudiats en el Pla.



6.1.1 Bases de preus per a la Via Pública

U.	DESCRIPCIÓ DEL CONCEPTE	€
ml	Col·locació de passamans metàl·lic o de fusta cargolat a la paret.	27,79
ml	Col·locació de passamans metàl·lic/fusta encastat/cargolat al paviment/paret.	37,01
m²	Enderroc paviment existent.	17,58
m²	Subministrament i col·locació de panot estriat.	27,62
m²	Construcció de vorera de panot, inclou vorada.	87,20
m²	Reposició de paviment de vorera de panot.	45,20
m²	Pavimentació mitjançant peces de pedra natural. Incloses les obres prèvies i la col·locació.	118,52
m²	Ampliació de vorera de panot, inclou vorada.	115,47
m²	Urbanització de carrer de plataforma única, inclòs el mobiliari urbà i gual de vianants extrems.	379,24
m²	Urbanització completa del carrer: asfalt, construcció vorera de panot, vorada granítica, const. gual de vianants.	466,92
m²	Paviment de formigó vibrat HP-40, amb granulat granític de 15 cm de gruix i junts tallants cada 4,00 mts.	79,16
m²	Compactació i asfaltat sobre paviment de terra.	34,84
m²	Asfaltat.	24,76
Un	Anivellament tapes serveis a nova rasant vorera.	67,44
m²	Elevació del paviment.	81,48
Un	Enrasament de gual de vianants existent.	25,69
m²	Construcció de vorera, inclou mobiliari urbà i guals de vianants i de vehicles.	326,18
Un	Eliminació de ressalt/desnivell, reposició de paviment.	32,43
Un	Construcció de gual de vianants.	1220,40
Un	Construcció de gual de vianants amb proteccions laterals.	2378,02
Un	Construcció de gual de vianants de 0,90 ml p/ aparcament.	396,67
Un	Construcció de gual deprimat en tram recte.	1562,69
Un	Construcció de gual deprimat en cantonada.	2811,96
Un	Pintar paviment per senyalitzar pas de vianants.	99,44
Un	Construcció de gual de vehicles.	670,48
Un	Col·locació de protecció lateral en gual de vianants existent.	203,83
Un	Col·locació de protecció lateral en gual de vianants i enrasament.	229,52
Un	Col·locació de protecció lateral en gual de vianants i paviment invidents.	286,70
Un	Enrasament de gual de vianants existent i col·locació de paviment per a invidents.	108,55
ml	Construcció de gual de vianants per a desnivells de 4 a 10 cm.	69,22
Un	Col·locació de protecció lateral, paviment d'invidents i enrasament de guals de vianants.	312,39
Un	Desplaçament d'arbre, construcció d'escossell i pavimentar buit de l'antic escocell.	949,70
Un	Desplaçament d'arbre, construcció d'escossell.	764,62
Un	Construcció d'un escossell de 0,80 x 0,80 m amb reixa de fundició de forat 2 x 2 cm.	271,94
Un	Subministrament i col·locació reixa escossell.	150,02
ml	Subministrament i col·locació de reixa.	87,98
Un	Subministrament i col·locació d'arbre, construcció d'escossell.	308,01
Un	Reposició d'arbre.	156,89
m²	Construcció d'escales de 14 a 16 cm d'alçada i 30 cm d'estesa.	374,67
m²	Demolició i construcció de rampa sobre terra compactada amb contenció de terres laterals.	257,99
m²	Construcció de rampa per a desnivells de 10 a 50 cm de ferro pint.	318,06
m²	Construcció de rampa per a desnivells de 10 a 50 cm d'acer inox.	608,62
ml	Enderroc d'escala existent.	20,80
m²	Enderroc de rampa existent.	104,03
Un	Desplaçament de semàfor.	462,39
Un	Subministrament i col·locació de semàfor més adaptació acústica.	1590,97
Un	Adaptació acústica de semàfor.	554,86
Un	Desplaçament de semàfor més adaptació acústica.	1017,25
Un	Supressió de semàfor existent.	118,17
Un	Subministrament i col·locació semàfor de vehicles.	1060,65
ml	Suministrament i col·locació de passamans/baranes de protecc. de ferro pint.	93,64
ml	Suministrament i col·locació de passamans/baranes de protecc. d'acer inox.	227,22
ml	Desplaçament de barana existent.	59,08
ml	Supressió de barana existent.	32,11
Un	Senyalització i col·locació de senyalització i/o senyal de trànsit.	351,41
Un	Desplaçament de senyals de trànsit.	210,81
Un	Supressió de senyalització de trànsit existent.	70,33
Un	Eliminació de rètol i col·locació de senyal (reemplaçament).	421,74
Un	Subministrament i col·locació de bàcul d'enllumenat.	936,68
Un	Desplaçament de bàculs d'enllumenat.	606,20
Un	Desplaçament de farola.	499,35
Un	Subministrament i col·locació de rètol informatiu.	478,31
Un	Desplaçament de rètol informatiu.	226,63
Un	Supressió de rètol informatiu.	95,40



PLA D' ACCESSIBILITAT DE SERINYÀ

Volum I - Memòria

Un	Subministrament i col·locació de pilones de 0,80 m d'alçada.	80,28
Un	Desplaçament de pilones de 0,80 m d'alçada.	49,22
Un	Supressió de pilona existent.	24,61
Un	Subministrament i col·locació d'armari d'instal·lacions.	1541,29
Un	Desplaçament d'armari d'instal·lacions.	847,71
Un	Subministrament i col·locació de bústia de correus.	577,98
Un	Desplaçament de bústia de correus.	269,73
Un	Subministrament i col·locació de rellotge en zona blava.	2311,92
Un	Desplaçament de rellotge en zona blava.	507,07
Un	Supressió de parquímetre.	148,60
Un	Subministrament i col·locació de paperera.	96,98
Un	Desplaçament de paperera.	38,53
Un	Supressió de paperera.	16,06
Un	Subministrament de locutori telefònic amb dos aparells.	2087,16
Un	Supressió de locutori telefònic existent.	622,93
Un	Desplaçament de cabina de telèfon.	866,98
Un	Subministrament i col·locació de banc adaptat amb reposabraços i respallier.	591,71
Un	Desplaçament de banc.	131,60
Un	Supressió de banc existent.	80,20
Un	Subministrament i instal·lació de font adaptada.	1327,58
Un	Desplaçament de font adaptada.	415,12
Un	Supressió de font existent.	194,76
Un	Subministrament i col·locació de jardineria de fundició.	622,93
Un	Desplaçament de jardineria.	86,70
Un	Supressió de jardineria existent.	44,95
Un	Subministrament i col·locació de plafó informatiu lluminós. Només obra civil.	847,71
Un	Desplaçament de plafó informatiu lluminós. Només inclou l'obra civil.	1188,07
Un	Supressió de plafó informatiu lluminós.	353,21
Un	Subministrament i col·locació edicle lavabo públic. Només inclou l'obra civil.	4302,76
Un	Desplaçament edicle lavabo públic. Només obra civil.	4675,24
Un	Supressió edicle lavabo públic. Només l'obra civil.	1836,69
Un	Desplaçament de marquesina. Només obra civil.	2504,59
Un	Desplaçament de quiosc de venda de diaris, flors i d'altres. Només obra civil.	4752,30
Un	Substitució i col·locació de jocs públics.	3467,89
Un	Col·locació de mobiliari per a protecció de marquesina.	497,06
Un	Desplaçament de pal de llum o de telèfon.	416,14
Un	Substitució i col·locació de pal de llum o de telèfon.	624,22
Un	Subministrament i col·locació d'aplic en el paviment.	206,83
m	Passarel·la de fusta tractada, d'amplada 0,90 m, de tipus enrotllable.	80,61
m	Passarel·la de fusta tractada, d'amplada 1,20 m, de tipus enrotllable.	115,00
m²	Passarel·la fixa de fusta, tipus palet, amb dimensions 1,20 x 1,00 m.	385,42
Un	Dutxa adptada, de forma rodona, amb un diàmetre de 2,00 m, amb quatre assotidors.	1618,35
Un	Plataforma formada per 4 mòduls de 1,20 x 1,00 m amb envelat incorporat per a protecció del sol.	430,02
Un	Plataforma formada per 4 mòduls de 1,20 x 1,00 m.	152,59
Un	Desplaçament de dutxa adaptada.	1084,08
m	Subministrament i col·locació de sòcol d'acer inox. cargolat al paviment.	66,89
Un	Desplaçament de sòcol.	49,00



6.1.2 Bases de preus per a l'Edificació

U.	DESCRIPCIÓ DEL CONCEPTE	€
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 2 nivells, portes a un costat, interior.	40.193,93
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 2 nivells, portes a un costat, exterior.	44.694,72
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 2 nivells, portes a tots dos costat, interior.	44.694,72
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 2 nivells, portes a tots dos costat, exterior.	50.585,38
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 3 nivells, portes a un costat, interior.	44.694,72
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 3 nivells, portes a un costat, exterior.	51.893,56
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 3 nivells, portes a tots dos costat, interior.	50.585,38
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 3 nivells, portes a tots dos costat, exterior.	50.585,38
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 4 nivells, portes a tots dos costat, exterior.	57.167,84
Un	S i C d'ascensor, 1,10 x 1,40 m, adaptat, per a 5 nivells, portes a tots dos costat, exterior.	61.746,10
Un	Afegit d'una parada a nou nivell per a ascensor existent	9.840,25
Un	S i C d'electro-elevador de plataforma per a cadira de rodes, amb plataforma batent.	12.787,72
Un	S i C de pool-lift, grúa mòbil per a piscines.	14.069,87
Un	S i C d'ascensor, 1,60 x 2,00 m, adaptat, per a 2 nivells, portes a tots dos costat, interior.	67.657,10
Un	S i C de plataforma vertical per a cadira de rodes.	8.925,83
Un	S i C de salvaescales amb plataforma per a cadira de rodes.	15.607,80
Un	Adaptació d'ascensor existent, amb botonera i barres, senyalització acústica.	2.759,66
Un	Adaptació cabina i maquinària d'ascensor.	6.368,43
Un	S i C d'elevador elèctric per a piscina, amb bateria i sòcol. Inclou treballs d'instal.lació.	7.242,25
Un	Gual exterior per "pas de vianants", de 4,50 ml d'amplada.	2.576,41
Un	Gual exterior per "zona d'aparcament", de 0,90 ml d'amplada.	429,76
ml	Gual a pati, per a desnivells de 4-20 cm (ressalt).	74,99
ml	Aparcament per a minusvàlids de 3,50 ml d'amplada, encastat a vorera 1,50 ml.	653,50
ml	Gual interior, per a desnivells de 4-20 cm (ressalt).	243,46
Un	S i C de semàfor de vianants amb senyalització acústica.	1.723,70
Un	Ampliació de semàfor de vianants existent amb senyalització acústica.	601,15
m²	Enderroc de vorera i construcció de vorera (vorera deprimida)	113,74
ml	Enderroc de vorera i construcció de gual.	349,59
Un	Pintat a paviment de plaça d'aparcament reservada per a minusvàlids.	40,29
Un	Subministre i plantació d'arbre.	169,98
m²	Rampa exterior/interior sobre terreny/estructura, barana de ferro pintat.	377,47
m²	Rampa exterior/interior sobre terreny/estructura, barana de ferro pintat + enderroc de graó.	388,99
m²	Rampa exterior/interior sobre terreny/estructura, barana d'acer inox.	504,75
m²	Rampa exterior/interior sobre terreny/estructura, barana d'acer inox. + enderroc de graó.	516,27
m²	Rampa exterior/interior sobre llosa de FA, barana de ferro pintat.	454,08
m²	Rampa exterior/interior sobre llosa de FA, barana d'acer inox.	581,35
m²	Rampa exterior/interior sobre llosa de FA, barana d'acer inox. o replà + enderroc de graó.	592,87
ml	Barana d'acer inoxidable per a rampa exterior.	246,18
ml	Barana d'acer inoxidable per a rampa interior.	246,18
ml	Passamà metàl.lic per a exterior, fixat a paret. (tb. sòcol barana)	30,11
m²	Rampa metàl.lica exterior, per a desnivells de 0,10-0,50 m, no fixa.	417,57
ml	Barana d'acer pintat, per a rampa exterior. (tb. protecció sota escala)	114,25
ml	Barana d'acer pintat, per a rampa interior.	114,25
ml	Substitució de barana d'acer pintat, a rampa interior/exterior.	125,14
m²	Replà exterior de fins a 0,50 m d'alçada.	233,04
m²	Replà exterior de 0,50 m fins a 1,20 m d'alçada.	275,99
m²	Barana d'acer inoxidable, per a replà exterior.	246,18
m²	Barana d'acer pintat, per a replà exterior.	114,25
m²	Replà interior de fins a 0,50 m d'alçada	275,99
m²	Replà interior de 0,50 m fins a 1,20 m d'alçada.	434,30
ml	Barana d'acer inoxidable, per a replà interior.	246,18
ml	Barana d'acer pintat, per a replà interior.	116,57
ml	Graó exterior, incloses les obres prèvies.	102,28
ml	Graó interior, incloses les obres prèvies.	82,22
ml	Barana d'acer inoxidable per a escales.	246,18
ml	Barana d'acer pintat per a escales.	116,57
ml	Enderroc de graons existents.	6,03
ml	Enderroc de bossell d'escala existent.	27,38
ml	Enderroc de graons existents i col.locació de peça pref. triangular.	46,96
ml	Adaptació de graó existent.	40,92
ml	Subministre i col.locació de peça d'alçada de graó.	50,15
ml	Senyalització tàctil exterior.	83,28
ml	Senyalització tàctil interior.	41,64
ml	De buxardat d'esteses d'escala.	31,33



Un	Senyalització en Braille, imprès a làmina autoadhesiva de suport vinílic	60,78
Un	Bany multifuncional, 2,25 x 2,25 m.	6.535,37
Un	Bany adaptat, 1,65 x 2,25 m, incl. les obres (amb envans).	5.661,45
Un	Bany adaptat, 1,65 x 2,25 m, incl. les obres (sense envans).	4.307,20
Un	Bany adaptat, 1,80 x 2,25 m.	5.964,59
Un	Bany vestidor, 2,25 x 2,75 m.	7.432,64
Un	Adaptació d'una cambra higiènica existent.	3.937,99
Un	Adaptació de dutxa existent.	758,58
Un	Safareig, cambra de neteja.	2.104,85
Un	Grup de lavabos, inclòs un bany adaptat, de 20 m2 de superfície total.	26.141,48
Un	Grup de lavabos, inclòs un bany adaptat, de 16 m2 de superfície total.	21.921,46
Un	Execució de bany de 0,90 x 1,60 m.	1.795,86
Un	Execució de bany adaptat de 1,80 x 2,20 m, amb dutxa.	4.227,99
Un	Canvi de rentamans.	410,16
Un	Subministre i col.locació de seient de dutxa.	481,08
Un	Subministre i col.locació de temporitzador de dutxes.	299,31
Un	Grup de vestidors, amb rentamans i dutxes, de 20 m2 de superfície total.	23.001,63
Un	Grup de lavabos: homes, dones i bany multifuncional (2,25 x 2,40), total 32 m2.	44.600,94
Un	Adaptació de lavabo minusvàlids existent amb col.locació d'elements complementaris.	3.271,14
Un	Grup de lavabos, inclòs un bany adaptat, de 24 m2 de superfície total.	29.659,91
Un	Grup de lavabos, inclòs un bany adaptat, de 32 m2 de superfície total.	41.258,15
Un	Subministre i col.locació de barres per a bany adaptat.	285,84
Un	Supressió d'inodor existent i col.locació de nou sanitari.	564,69
Un	Conjunt de dutxa format per telèfon, suport i flexòmetre.	191,56
Un	S i C d'aixeta automescladora de dutxa amb termostat incorporat.	397,12
Un	S i C de mirall inclinat o recte.	381,15
Un	S i C de mirall per a bany no adaptat.	96,25
Un	S i C de mampara de dutxa, col.locada i en correcte funcionament.	724,17
ml	S i C de banc per a vestidors de 0,45 m d'amplada.	233,07
ml	S i C de banc per a vestidors dobles, de 0,45 m d'amplada i penjadors incorporats.	577,88
Un	S i C de número en relleu, de material plàstic, enganxat directament en superfície.	34,34
Un	S i C de d'aixeta mescladora. Totalment instal.lada i connexionada.	195,03
Un	Extracció existent + subministre i col.locació aixeta mescladora.	225,86
Un	Execució de Bany adaptat, amb dutxa de superfície variable.	7.204,25
Un	Supressió d'aparell sanitari existent.	48,85
Un	Desplaçament d'aparell sanitari. (Inodor)	199,87
Un	Desplaçament d'aparell existent.	95,16
Un	Subministre i col.locació d'inodor no adaptat.	172,11
Un	Subministre i col.locació de lavabo per taulell.	260,34
Un	Extracció de lavabo existent i col.locació de lavabo per taulell.	309,19
Un	Construcció de cabina no adaptada.	2.148,91
Un	Substitució de plat de dutxa per un d'entrasat a paviment.	637,53
Un	Subministre i col.locació d'urinari.	261,82
Un	Construcció de cabina vestidor (sense aparells ni dutxa).	1.506,52
m²	Subministre i col.locació de reixa per a dutxa.	185,92
Un	Subministre i col.locació d'inodor adaptat.	475,90
m³	Enderroc de paret i transport a abocador.	84,27
Un	Subministre i col.locació de porta metàl.lica de tanca exterior.	486,18
Un	Subministre i col.locació de porta d'entrada d'1 m d'amplada.	875,46
Un	Dos portes d'entrada (2 x 0,90 m).	1.750,92
Un	Subministre i col.locació de porta interior de 0,85 m d'amplada.	281,25
Un	Subministre i col.locació de porta exterior de 0,85 m d'amplada.	803,67
Un	Subministre i col.locació de porta d'entrada de 0,90 m d'amplada.	850,94
Un	Subministre i col.locació de porta interior de 0,80 m d'amplada. (Paret de 10-15)	243,40
Un	Canvi de sentit d'obertura de porta interior existent.	226,01
Un	Subministre i col.locació de portes automàt. corredisses, elèct., de vidre de seguretat.	10.955,98
Un	Subministre i col.locació de porta interior de 0,90 m d'amplada.	332,22
Un	Subministre i col.locació de porta exterior de 0,75 m d'amplada.	768,94
Un	Subministre i col.locació de porta exterior de 0,80 m d'amplada.	803,67
Un	Subministre i col.locació de portes d'emergència exteriors de 1,80 ml d'amplada total.	1.211,76
Un	Supressió de porta existent.	214,34
Un	Subministre i col.locació de porta corredissa interior de 0,80 m d'amplada.	758,58
Un	Subministre i col.locació de porta 0,90 m + fulla de mida variable segons amplada.	1.108,15
Un	Substitució de porta i col.locació de porta nova de 2 fulles (90 + variab.).	1.536,84
Un	Enderroc, ampliació d'ample de pas i col.locació de porta de 0,80 m (paret de 30).	1.040,06
Un	Enderroc i ampliació d'ample de pas.	435,87
Un	Subministre i col.locació de mecanismes a porta existent.	142,41



Un	Subministre i col.locació de sòcul a porta.	72,39
Un	Subministre i col.locació de protecció visual a porta.	31,55
m²	Subministre i col.locació de porta tipus tanca exterior corredissa.	117,19
Un	Subministre i col.locació de porta de 0,70 m.	243,40
m²	Pavimentació de pati amb rajola sobre solera de formigó.	60,75
m²	Subministre i col.locació de làmina 100% poliamida amb base de PVC impermeabilitzant.	146,08
m²	Pavimentació de pista exterior amb acabat remolinat.	48,69
m²	Elevació de paviment.	88,27
ml	Reixa metàl·lica galvanitzada de malla 20 x 20 mm.	170,43
m²	Pavimentació sobre solera de formigó pobre amb lloses de pedra.	71,41
m²	Pavimentació sobre solera de formigó pobre amb rajola comuna.	53,03
m²	Anivellament de paviments.	35,14
m²	Eliminació de ressalt inferior a 10 cm.	35,14
m²	Reposició de paviments.	88,27
ml	Envà de 3 ml d'alçada, enguixat i pintat.	167,47
ml	Baixada de taulell existent.	486,93
m²	Formació de tancament exterior.	145,30
Un	Formació d'armari.	331,32
m³	Construcció de parterre amb subministrament de terra i plantació d'arbusts.	291,98
Un	Extracció de seient fixat a paviment.	87,90
m²	Envà de 3 ml d'alçada, enrajolat.	171,15
Un	Substitució de banc interior per un d'adaptat.	409,82
m²	Subministre i col.locació de finestra.	283,85
m²	Extracció de finestra.	11,40
Un	Desplaçament de cabina telefònica.	939,30
m²	Construcció de tancament + fonament.	235,80
m²	Construcció de tancament + bastida.	154,10
m²	Construcció de tancament de vidre + porta.	437,67
m²	Construcció de tancament de vidre.	348,53
m²	Construcció de forjat + paviment + proteccions laterals.	661,10
m²	Construcció de coberta invertida transitable.	100,47
m³	Enderroc de llosa d'escala + transport.	321,95
m²	Enderroc de rampa i escales + transport.	99,29
m³	Enderroc de mur de formigó + transport.	230,62
m³	Excavació de terreny i transport a abocador.	74,31
m³	Construcció de mur de formigó.	298,90
m³	Construcció d'escala.	892,16
m³	Construcció de llosa de fonament pavimentada.	595,28
m²	Subministre i col.locació de paviment de goma antilliscant.	104,55
m²	Subministre i col.locació de paviment de terratzo.	41,19
Un	Habilitar un penjador a una alçada de 1,40 m	30,00
Un	Col.locació de senyalització vertical per a plaça d'aparcament adaptada	141,00
Un	Col.locar algun seient adaptat	210,00
m²	Rampa ext. sobre terreny/estructura, barana d'acer inox+enderroc de l'existent	516,27
Un	Subministre i col.locació de banc adaptat	392,85
Un	Situar accessoris i mecanismes entre 0,90 i 1,40 m	98,00
Un	Trasllat d'inodor existent	560,00
Un	Substitució de l'actual tirador per un pany amb maneta	45,00
PA	Formar pla inclinat amb fusta per suprimir desnivell davant porta insonoritzada	235,00



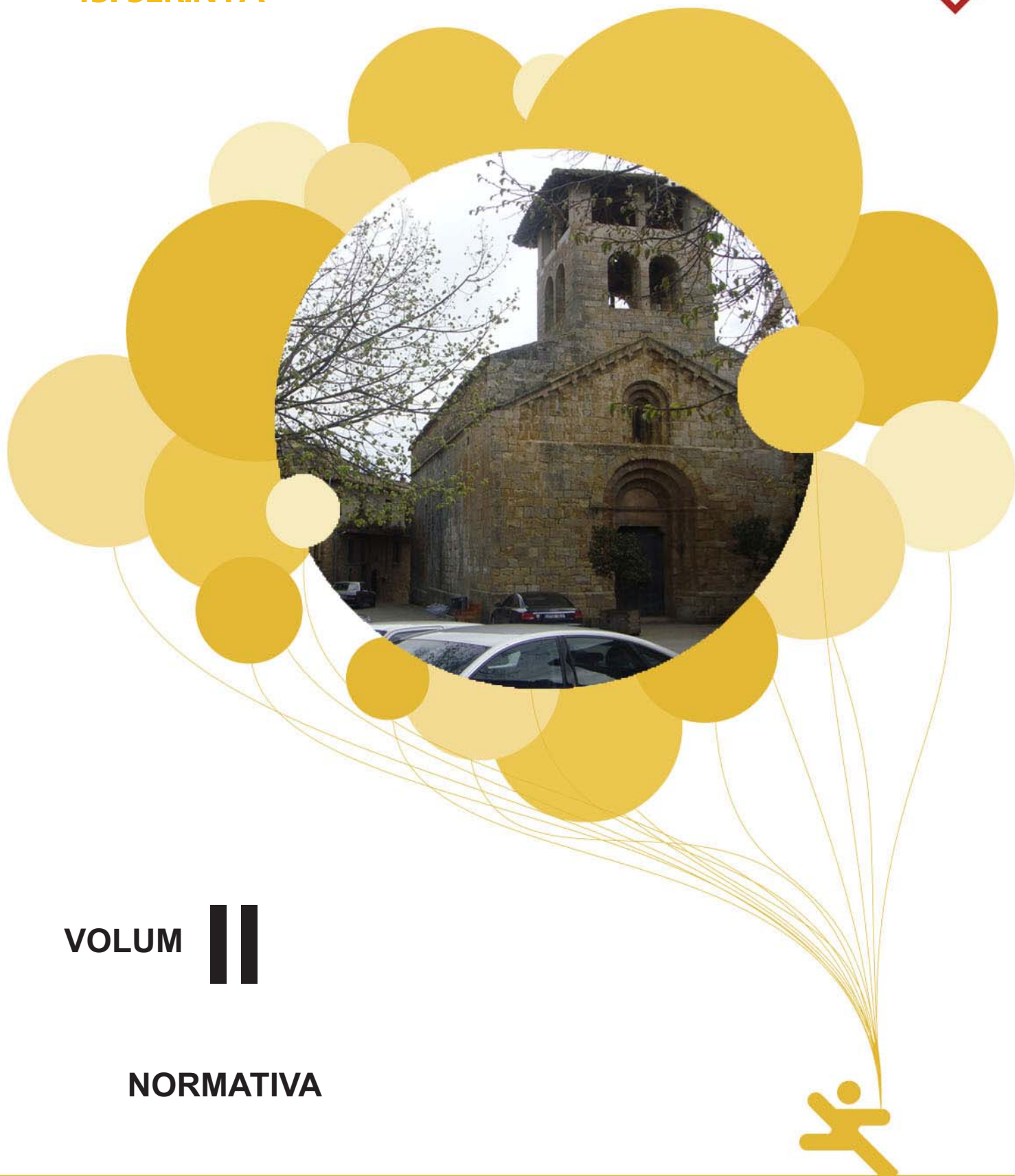
6.1.3 Bases de preus per al Transport

U.	DESCRIPCIÓ DEL CONCEPTE	€
Un	Col·locació de marquesina (s/public.). Obra civil.	1416,88
Un	Col·locació de marquesina (c/public.). Obra civil.	2058,00
Un	Desplaçament i col·locació de marquesina (s/public.). Obra civil.	2739,72
Un	Desplaçament i col·locació de marquesina (c/public.). Obra civil.	3474,88
Un	Eliminació de marquesina.	1122,50
Un	Col·locació de vidre laminar de seguretat a la marquesina.	382,43
Un	Extracció de lateral de marquesina (s/public.). Obra civil.	347,75
Un	Extracció de lateral de marquesina (c/public.). Obra civil.	780,56
Un	Subministrament i col·locació de pal de parada d'autobús adaptat.	401,96
Un	Desplaçament de pal de parada d'autobús.	226,63
Un	Supressió de pal de parada de bus per duplicitat.	95,40
m ^l	Col·locació de protecció sota cartell publicitari	93,64
Un	Extracció de cartell publicitari.	428,87
m ²	Elevació del paviment.	81,48
m ²	Construcció de rampa per a desnivells de 10 a 50 cm de ferro pint.	318,06
m ²	Construcció de rampa per a desnivells de 10 a 50 cm d'acer inox.	608,62
Un	Subministrament i col·locació d'andana d'embarcament. Mòdul: 3,00 x 5,00 m.	3045,06
Un	Desplaçament i col·locació d'andana d'embarcament. Mòdul: 3,00 x 5,00 m.	1827,03
Un	Senyalització a l'àcid sobre vidres de marquesines.	173,07
Un	Col·locació d'adhesiu de senyalització i/o informació.	35,32
Un	Reemplaçament de quadre d'informació a la marquesina.	238,79
Un	Col·locació del símbol internacional d'accessibilitat.	56,10
Un	Senyalització horitzontal en el paviment de parada d'autobús (només pint.).	109,63
Un	Aparcament per a PMR (3,50 m x 1,50 m).	603,18





13. SERINYÀ



VOLUM **II**

NORMATIVA

TOM I - DOCUMENT BÀSIC

PLA D' ACCESSIBILITAT DE SERINYÀ

SUMARI

VOLUM I - Memòria

VOLUM II - Normativa

VOLUMEN III - Pla d'actuació

1. Pla d'actuació en la Via Pública
2. Pla d'actuació en l'Edificació
3. Pla d'actuació en el Transport
4. Pla d'actuació en la Comunicació
5. Síntesi del Pla



Volum II - Normativa

SUMARIO

1. Legislació Estatal

“Real Decreto 173/2010, de 19 de Febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.”

“Orden VIV/561/2010, de 1 de Febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas para la accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.”

“Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.”

“Real Decreto 1544/2007, de 23 de Noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.”

2. Legislació Autonòmica

“Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.”



1. Legislació Estatal (en format digital)

“Real Decreto 173/2010, de 19 de Febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.”

“Orden VIV/561/2010, de 1 de Febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas para la accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.”

“Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.”

“Real Decreto 1544/2007, de 23 de Noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.”



I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE VIVIENDA

4056 *Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.*

La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad estableció, en su artículo 10 y en su disposición final novena, que el Gobierno regularía, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las comunidades autónomas y a las corporaciones locales, unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que garanticen unos mismos niveles de igualdad de oportunidades a todos los ciudadanos con discapacidad, en los distintos ámbitos de aplicación de la ley, entre los que figuran los edificios.

En cumplimiento de lo anterior, el Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, aprobó, al amparo de lo previsto en el artículo 149.1.1.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos, el mandato para la incorporación y desarrollo, en el Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, de las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y la utilización de los edificios.

A pesar del indudable avance que en materia de accesibilidad ha supuesto el gran desarrollo normativo llevado a cabo por las comunidades autónomas en los últimos años, cabe subrayar que el Real Decreto 505/2007 constataba en su exposición de motivos que «... transcurridos más de 20 años desde la promulgación de esta Ley [Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos], la existencia de diferentes leyes y reglamentos de ámbito autonómico sin un referente unificador, se ha traducido en una multitud de diferentes criterios que ponen en cuestión la igualdad y la no discriminación, entre las personas con discapacidad de diferentes comunidades autónomas».

Por ello, el desarrollo de las condiciones de accesibilidad en el Código Técnico de la Edificación, se ha realizado con el grado de detalle y de especificación técnica que requieren, tanto la obligada armonización con el enfoque global del Código Técnico de la Edificación, como la necesidad de establecer el referente unificador efectivo, a cuya ausencia durante estos últimos años el Real Decreto 505/2007 atribuyó las desigualdades y discriminaciones que, a pesar de la indiscutible mejora global experimentada, presenta el actual panorama normativo de las condiciones de accesibilidad de las personas con discapacidad en los edificios en el ámbito autonómico.

La estrecha relación existente entre las nuevas exigencias de accesibilidad y el requisito básico ya presente en el Código Técnico de la Edificación «Seguridad de utilización (SU)», muchas de cuyas condiciones afectan, al igual que las de accesibilidad, a los elementos de circulación de los edificios, ha hecho aconsejable unir ambos requisitos básicos en uno solo, el cual pasa a denominarse «Seguridad de Utilización y Accesibilidad (SUA)» así como, consecuentemente, desarrollar dichas condiciones en un mismo documento básico, el cual se pasa a denominar «DB-SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad».

Como excepción a lo anterior, las condiciones de evacuación de las personas con discapacidad en caso de incendio, se incorporan al requisito básico «Seguridad en caso de incendio» (SI) y a su Documento Básico (DB SI), los cuales no precisan cambiar su denominación.

La aprobación de este real decreto hace aconsejable la derogación del Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios, así como de la Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 3 de marzo de 1980, sobre características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos proyectadas en inmuebles de protección oficial, dado que las condiciones que establecen ambas disposiciones quedan ampliamente superadas por las que ahora se aprueban.

Igualmente se hace necesario modificar las disposiciones finales del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, con el fin de acompañarlas al calendario de entrada en vigor de las disposiciones que nacen de ese decreto, como es el caso de la presente.

En la tramitación de este real decreto se han cumplido los trámites establecidos en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de las reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, en aplicación de la Directiva 98/34/CE del Consejo, de 28 de marzo, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas, y se ha oído a las comunidades autónomas, a través de la Comisión del Código Técnico de la Edificación.

El Consejo Nacional de Discapacidad ha participado por medio de informes o consultas en el proceso de elaboración de este real decreto, dando cumplimiento así a lo establecido en el artículo 24 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno y en el artículo 15.3 de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Asimismo, el proyecto ha sido sometido a audiencia de las entidades que representan a los ciudadanos afectados por el mismo y cuyos fines guardan relación con su objeto.

El presente real decreto incorpora, con carácter de normativa básica estatal, al Código Técnico de la Edificación, las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y la utilización de los edificios, considerando que este proyecto resulta ser el instrumento idóneo para regular tales requisitos, dado su carácter marcadamente técnico, por lo que precisan, atendiendo a su contenido, ser regulados mediante norma reglamentaria.

Este real decreto tiene carácter básico y se dicta al amparo de las competencias que se atribuyen al Estado en los artículos 149.1.16.^a, 23.^a y 25.^a de la Constitución Española, en materia de bases y coordinación general de la sanidad, protección del medio ambiente y bases del régimen minero y energético, respectivamente.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Vivienda, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de febrero de 2010,

DISPONGO:

Artículo único. *Modificación del Código Técnico de la Edificación.*

El Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, se modifica como sigue:

Su Parte I se modifica del modo siguiente:

Uno. En el Índice, Capítulo 3, el título del artículo 12 se sustituye por: «Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA)».

En los títulos de los apartados 12.1 a 12.8, las referencias «SU» se sustituyen por «SUA» y al final se añade el siguiente apartado: «12.9 Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad».

Dos. El artículo 1 se modifica del modo siguiente:

En el apartado 2, la referencia «seguridad de utilización» se sustituye por «seguridad de utilización y accesibilidad».

El apartado 3 queda redactado del siguiente tenor:

«Los requisitos básicos relativos a la funcionalidad y los aspectos funcionales de los elementos constructivos se regirán por su normativa específica, salvo los vinculados a la accesibilidad de personas con movilidad o comunicación reducidas, que se desarrollan en el CTE.»

Tres. El apartado 4, letra b) del artículo 2, queda redactado de la siguiente forma:

«La adecuación funcional, entendiéndose como tal la realización de las obras que proporcionen al edificio mejores condiciones respecto de los requisitos básicos a los que se refiere este CTE.»

Cuatro. Se añade un segundo párrafo al apartado 1 del artículo 9, con la siguiente redacción:

«Igualmente, se desarrolla en este código el requisito básico de funcionalidad, mencionado en el apartado 1.a) del artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, relativo a la accesibilidad de las personas con movilidad y comunicación reducidas, con sujeción a lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y en el Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.»

Cinco. El artículo 12 se modifica en lo siguiente:

Su Título se sustituye por el siguiente:

«Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).»

El apartado 1 queda redactado de la siguiente forma:

«El objetivo del requisito básico «Seguridad de utilización y accesibilidad» consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios* sufran daños inmediatos en el *uso* previsto de los *edificios*, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.»

En el apartado 3, la referencia: «DB-SU Seguridad de Utilización» se sustituye por: «DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad» y la referencia: «... propios del requisito básico de seguridad de utilización», se sustituye por: «... propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad».

En los títulos de los apartados 12.1 a 12.8, las referencias «SU» se sustituyen por «SUA». Se añade un nuevo apartado 12.9, redactado de la siguiente forma:

«12.9 Exigencia básica SUA 9. Accesibilidad: Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.»

Seis. En el Anejo I Contenido del proyecto, apartado 3, en la primera columna del cuadro, el punto: «3.3 Seguridad de utilización», se sustituye por: «3.3 Seguridad de utilización y accesibilidad».

Su Parte II se modifica del modo siguiente:

En el Documento Básico «DB SI Seguridad en caso de incendio» se introducen las siguientes modificaciones:

Uno. En la Introducción, apartado III, después del segundo párrafo se añade el siguiente, mediante punto y aparte: «En edificios que deban tener un plan de emergencia conforme a la reglamentación vigente, este preverá procedimientos para la evacuación de las personas con discapacidad en situaciones de emergencia».

Dos. En el Índice, Sección SI 3 Evacuación de ocupantes, se añade el siguiente nuevo artículo: «9 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio».

Tres. La Sección SI 3 se modifica en lo siguiente:

En el apartado 4, número 4.2, tabla 4.1, nota (9), la referencia «DB SU 1-4.2.2», se sustituye por: «DB SUA 1-4.2.2».

En el apartado 6 se introducen las siguientes modificaciones:

En el número 2, las referencias: «UNE-EN 179:2008» y «UNE-EN 1125:2008» se sustituyen por «UNE-EN 179:2009» y «UNE-EN 1125:2009», respectivamente.

En el número 4, la referencia: «... en el sentido de la evacuación, incluso en el caso...», se sustituye por: «... en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso en el caso...» y la referencia: «140 N» se sustituye por: «220 N».

El número 5 queda redactado de la siguiente forma:

«Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:

a) Que, cuando se trate de una puerta corredera o plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un *itinerario accesible* según DB SUA.

b) Que, cuando se trate de una puerta abatible o giro-batiente (oscilo-batiente), abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su abatimiento en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 150 N. Cuando la puerta esté situada en un *itinerario accesible* según DB SUA, dicha fuerza no excederá de 25 N, en general, y de 65 N cuando sea resistente al fuego.

La fuerza de apertura abatible se considera aplicada de forma estática en el borde de la hoja, perpendicularmente a la misma y a una altura de 1000 ± 10 mm,

Las puertas peatonales automáticas se someterán obligatoriamente a las condiciones de mantenimiento conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009.»

En el número 1 del apartado 7 se añaden las letras g) y h) siguientes:

«g) Los *itinerarios accesibles* (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una *zona de refugio*, a un *sector de incendio* alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos *itinerarios accesibles* conduzcan a una *zona de refugio* o a un *sector de incendio* alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo “ZONA DE REFUGIO”.

h) La superficie de las *zonas de refugio* se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo “ZONA DE REFUGIO” acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.»

Se añade un apartado 9 con la siguiente redacción:

«9. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio.

1. En los edificios de *uso Residencial Vivienda* con *altura de evacuación* superior a 28 m, de *uso Residencial Público, Administrativo o Docente* con *altura de evacuación* superior a 14 m, de *uso Comercial o Pública Concurrencia* con *altura de*

evacuación superior a 10 m o en plantas de uso *Aparcamiento* cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea *zona de ocupación nula* y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un *sector de incendio* alternativo mediante una *salida de planta* accesible o bien de una *zona de refugio* apta para el número de plazas que se indica a continuación:

- Una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI 3-2;
- Excepto en uso *Residencial Vivienda*, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI 3-2.

En terminales de transporte podrán utilizarse bases estadísticas propias para estimar el número de plazas reservadas a personas con discapacidad.

2. Toda planta que disponga de *zonas de refugio* o de una *salida de planta* accesible de paso a un sector alternativo contará con algún *itinerario accesible* entre todo *origen de evacuación* situado en una zona accesible y aquéllas.

3. Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún *itinerario accesible* desde todo *origen de evacuación* situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

4. En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.»

Cuatro. Se modifica la tabla 1.1 del apartado 1 de la Sección SI 4 en los siguientes términos:

En el grupo correspondiente a «En general», la entrada «Ascensor de emergencia» se modifica por: «*Ascensor de emergencia*» y, en esa fila, la referencia: «35 m» se sustituye por: «28 m».

En el grupo correspondiente a «*Hospitalario*», la entrada «Ascensor de emergencia» se modifica por: «*Ascensor de emergencia*».

En toda la tabla se suprimen todas las llamadas a la nota (3) así como la propia nota al pie de la tabla.

Las llamadas a las notas (4) a (10) y sus textos al pie de la tabla se reenumeran como (3) a (9).

La nota (7) reenumerada como (6) queda redactada de la siguiente forma:

«El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de *viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva* (ver definición en el Anejo SUA A del DB SUA).»

Cinco. El Anejo SI A Terminología se modifica de la forma siguiente:

A continuación del apartado correspondiente a «Aparcamiento abierto» se incorpora el siguiente apartado:

«*Ascensor de emergencia*.

Sus características serán las siguientes:

– En cada planta, tendrá acceso desde el recinto de una *escalera protegida* o desde el *vestíbulo de independencia* de una *escalera especialmente protegida* a través de una puerta E 30. Si el acceso se produce desde el recinto de una *escalera especialmente protegida*, no será necesario disponer dicha puerta E 30.

– Tendrá como mínimo una capacidad de carga de 630 kg, unas dimensiones de cabina de 1,10 m x 1,40 m, una anchura de paso de 1,00 m y una velocidad tal que permita realizar todo su recorrido en menos de 60 s.

- En uso *Hospitalario*, las dimensiones de la planta de la cabina serán 1,20 m x 2,10 m, como mínimo.
- Será accesible según lo establecido en el DB SUA y estará próximo, en cada planta, a una *zona de refugio*, cuando esta exista.
- En la planta de acceso al edificio se dispondrá un pulsador junto a los mandos del ascensor, bajo una tapa de vidrio, con la inscripción “USO EXCLUSIVO BOMBEROS”. La activación del pulsador debe provocar el envío del ascensor a la planta de acceso y permitir su maniobra exclusivamente desde la cabina.
- En caso de fallo del abastecimiento normal, la alimentación eléctrica al ascensor pasará a realizarse de forma automática desde una fuente propia de energía que disponga de una autonomía de 1 h como mínimo.
- El número necesario de *ascensores de emergencia* se determinará en función de la previsión de ocupantes en la totalidad del edificio, a razón de un *ascensor de emergencia* accesible por cada mil ocupantes o fracción.»

En el apartado correspondiente a «*Salida de planta*», número 2, primer párrafo, la referencia: «... o a la caja de una *escalera especialmente protegida* desde su *vestíbulo de independencia*», se sustituye por: «... o al *vestíbulo de independencia* de una *escalera especialmente protegida*».

En el apartado correspondiente a «*Vestíbulo de independencia*», se añade al final un nuevo guión con el siguiente texto:

«Los *vestíbulos de independencia* situados en un *itinerario accesible* (ver definición en el Anejo A del DB SUA) deben poder contener un círculo de diámetro Ø 1,20 m libre de obstáculos y del barrido de las puertas. Cuando el *vestíbulo* contenga una *zona de refugio*, dicho círculo tendrá un diámetro Ø 1,50 m y podrá invadir una de las plazas reservadas para usuarios de silla de ruedas. Los mecanismos de apertura de las puertas de dichos *vestíbulos* estarán a una distancia de 0,30 m, como mínimo, del encuentro en rincón más próximo de la pared que contiene la puerta.»

Se incorpora un último apartado:

«*Zona de refugio*.

Zona con superficie suficiente para el número de plazas que sean exigibles, de dimensiones 1,2 x 0,8 m para usuarios de sillas de ruedas o de 0,8 x 0,6 m para personas con otro tipo de movilidad reducida.

Las *zonas de refugio* deben situarse, sin invadir la anchura libre de paso, en los rellanos de *escaleras protegidas* o *especialmente protegidas*, en los *vestíbulos de independencia* de *escaleras especialmente protegidas*, o en un *pasillo protegido*.

Junto a la *zona de refugio* debe poder trazarse un círculo Ø 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de puertas, pudiendo éste invadir una de las superficies asignadas.

En edificios de uso diferente al *Uso Residencial Vivienda* que dispongan de un puesto de control permanente durante su horario de actividad, la *zona de refugio* contará con un intercomunicador visual y auditivo con dicho puesto.»

El Documento Básico «DB SU Seguridad de utilización», cambia su título por el siguiente: «DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad» y su texto se sustituye por el que se incluye como Anejo a este real decreto.

Disposición transitoria primera. *Edificaciones a las que no será de aplicación lo previsto en este real decreto.*

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación aprobadas por este real decreto no serán de aplicación a las obras de nueva construcción y a las de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación de edificios existentes que tengan solicitada la licencia municipal de obras a la entrada en vigor de este real decreto.

Dichas obras deberán comenzar dentro del plazo máximo de eficacia de dicha licencia, conforme a su normativa reguladora, y, en su defecto, en el plazo de nueve meses contado desde la fecha de otorgamiento de la referida licencia. En caso contrario, los proyectos deberán adaptarse a las nuevas exigencias del Código Técnico de la Edificación que se aprueban mediante este real decreto.

Disposición transitoria segunda. *Edificaciones a las que será de aplicación potestativa lo previsto en este real decreto.*

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación aprobadas por este real decreto serán de aplicación potestativa a las obras de nueva construcción y a las de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación de edificios existentes para las que se solicite licencia municipal de obras en el plazo de seis meses desde la entrada en vigor del presente real decreto.

Dichas obras deberán comenzar dentro del plazo máximo de eficacia de dicha licencia, conforme a su normativa reguladora, y, en su defecto, en el plazo de nueve meses contado desde la fecha de otorgamiento de la referida licencia. En caso contrario, los proyectos deberán adaptarse a las nuevas exigencias del Código Técnico de la Edificación que se aprueban mediante este real decreto.

Disposición transitoria tercera. *Edificaciones a las que será de aplicación obligatoria lo previsto en este real decreto.*

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación aprobadas por este real decreto serán de aplicación obligatoria a las obras de nueva construcción y a las de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación de edificios existentes para las que se solicite licencia municipal de obras una vez transcurrido el plazo de seis meses desde la entrada en vigor del presente real decreto.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

A partir de la entrada en vigor de este real decreto quedan derogadas las siguientes disposiciones:

La Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 3 de marzo de 1980, sobre características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos proyectadas en inmuebles de protección oficial.

El Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.

Asimismo, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este real decreto.

Disposición final primera. *Modificación del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.*

El Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, se modifica en lo siguiente:

Uno. Su disposición final tercera queda redactada del modo siguiente:

«Disposición final tercera. *Incorporación de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los edificios al Código Técnico de la Edificación.*

Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los edificios que se aprueban en virtud del presente real decreto, se

incorporarán con el carácter de exigencias básicas de accesibilidad universal y no discriminación a la Parte I del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. Asimismo, se incorporará a la Parte II del CTE un documento básico relativo al cumplimiento de dichas exigencias básicas.»

Dos. Su disposición final cuarta queda redactada del modo siguiente:

«Disposición final cuarta. *Documento técnico de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.*»

Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados que se aprueban en virtud del presente real decreto, se desarrollarán en un documento técnico que se aprobará por Orden del Ministerio de Vivienda.»

Tres. Su disposición final quinta se modifica en lo siguiente:

Su párrafo primero se suprime y se incorporan los tres párrafos siguientes:

«Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los edificios que se aprueban en virtud del presente real decreto y que serán incorporadas al Código Técnico de la Edificación en cumplimiento de la disposición final tercera, serán obligatorias, para los edificios nuevos, así como para las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en los edificios existentes, en el plazo que disponga el real decreto mediante el que sean incorporadas al Código Técnico de la Edificación.

Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados que se aprueban en virtud del presente real decreto y que serán desarrolladas en un documento técnico que se aprobará por Orden del Ministerio de Vivienda, serán obligatorias, para los espacios públicos urbanizados nuevos, en el plazo que disponga la citada orden.

Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los edificios y de los espacios públicos urbanizados que se aprueban en virtud del presente real decreto serán obligatorias, a partir del día 1 de enero de 2019, para los edificios y para los espacios públicos urbanizados existentes que sean susceptibles de ajustes razonables.»

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Estado».

Dado en Madrid, el 19 de febrero de 2010.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Vivienda,
BEATRIZ CORREDOR SIERRA

ANEJO**Documento Básico SUA****Seguridad de utilización y
accesibilidad**

- SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
- SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
- SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo
- SUA 9 Accesibilidad

febrero 2010

Introducción

I Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SUA 1 a SUA 9. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad".

Tanto el objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad", como las exigencias básicas se establecen en el artículo 12 de la Parte I de este CTE y son los siguientes:

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización (SUA)

1. El objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad" consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios* sufran daños inmediatos en el *uso previsto* de los edificios, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad.

12.1. Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

Se limitará el *riesgo* de que los *usuarios* sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el *riesgo* de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

12.2. Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Se limitará el *riesgo* de que los *usuarios* puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

12.3. Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

Se limitará el *riesgo* de que los *usuarios* puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

12.4. Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Se limitará el *riesgo* de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los *edificios*, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

12.5. Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Se limitará el *riesgo* causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

12.6. Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Se limitará el *riesgo* de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

12.7. Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Se limitará el *riesgo* causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

12.8. Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Se limitará el *riesgo* de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

12.9. Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

II Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la Parte 1. Su contenido se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.

La protección frente a los riesgos específicos de:

- las instalaciones de los edificios;
- las actividades laborales;
- las zonas y elementos de uso reservado a personal especializado en mantenimiento, reparaciones, etc.;
- los elementos para el público singulares y característicos de las infraestructuras del transporte, tales como andenes, pasarelas, pasos inferiores, etc.;

así como las condiciones de accesibilidad en estos últimos elementos, se regulan en su reglamentación específica.

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son aplicables sus condiciones son aquellos que forman parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.

Las exigencias que se establezcan en este DB para los edificios serán igualmente aplicables a los establecimientos.

III Criterios generales de aplicación

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB¹, en cuyo caso deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 5 del CTE, y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas. Cuando la aplicación de las condiciones de este DB en obras en edificios existentes no sea técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.

Cuando se cita una disposición reglamentaria en este DB debe entenderse que se hace referencia a la versión vigente en el momento que se aplica el mismo. Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aun cuando exista una versión posterior, excepto cuando se trate de normas UNE correspondientes a normas EN o EN ISO cuya

¹ En edificios existentes se pueden proponer soluciones alternativas basadas en la utilización de elementos y dispositivos mecánicos capaces de cumplir la misma función.

referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea en el marco de la aplicación de la Directiva 89/106/CEE sobre productos de construcción, en cuyo caso la cita debe relacionarse con la versión de dicha referencia.

A efectos de este DB deben tenerse en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

- 1 Los edificios o zonas cuyo uso previsto no se encuentre entre los definidos en el Anejo SUA A de este DB deberán cumplir, salvo indicación en otro sentido, las condiciones particulares del uso al que mejor puedan asimilarse en función de los criterios expuestos en el artículo 2, punto 7 de la parte I del CTE.
- 2 Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un *itinerario accesible* que la comunique con la vía pública.
- 3 En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.
- 4 En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

IV Condiciones particulares para el cumplimiento del DB-SUA

La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

V Terminología

A efectos de aplicación de este DB, los términos que figuran en letra cursiva deben utilizarse conforme al significado y a las condiciones que se establecen para cada uno de ellos, o bien en el anejo A de este DB, cuando se trate de términos relacionados únicamente con el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad", o bien en el Anejo III de la Parte I de este CTE, cuando sean términos de uso común en el conjunto del Código.

Índice

Sección SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

- 1 Resbaladividad de los suelos
- 2 Discontinuidades en el pavimento
- 3 Desniveles
 - 3.1 Protección de los desniveles
 - 3.2 Características de las barreras de protección
- 4 Escaleras y rampas
 - 4.1 Escaleras de *uso restringido*
 - 4.2 Escaleras de *uso general*
 - 4.3 Rampas
 - 4.4 Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas
- 5 Limpieza de los acristalamientos exteriores

Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

- 1 Impacto
 - 1.1 Impacto con elementos fijos
 - 1.2 Impacto con elementos practicables
 - 1.3 Impacto con elementos frágiles
 - 1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles
- 2 Atrapamiento

Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

Sección SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

- 1 Alumbrado normal
- 2 Alumbrado de emergencia
 - 2.1 Dotación
 - 2.2 Posición y características de las luminarias
 - 2.3 Características de la instalación
 - 2.4 Iluminación de las señales de seguridad

Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

- 1 Ámbito de aplicación
- 2 Condiciones de los graderíos para espectadores de pie

Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

- 1 Piscinas**
 - 1.1 Barreras de protección
 - 1.2 Características del vaso de la piscina
 - 1.3 Andenes
 - 1.4 Escaleras
- 2 Pozos y depósitos**

Sección SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

- 1 Ámbito de aplicación**
- 2 Características constructivas**
- 3 Protección de recorridos peatonales**
- 4 Señalización**

Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

- 1 Procedimiento de verificación**
- 2 Tipo de instalación exigido**

Sección SUA 9 Accesibilidad

- 1 Condiciones de accesibilidad**
 - 1.1 Condiciones funcionales
 - 1.2 Dotación de elementos accesibles
- 2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad**
 - 2.1 Dotación
 - 2.2 Características

Anejo A Terminología

Anejo B Características de las instalaciones de protección frente al rayo

Anejo C Normas relacionadas con la aplicación del DB-SUA

Sección SUA 1

Seguridad frente al riesgo de caídas

1 Resbaladidad de los suelos

- 5 Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de *uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia*, excluidas las *zonas de ocupación nula* definidas en el anejo SI A del DB SI, tendrán una clase adecuada conforme al punto 3 de este apartado.
- 6 Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento R_d , de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladidad

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

El valor de resistencia al deslizamiento R_d se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladidad.

- 7 La tabla 1.2 indica la clase que deben tener los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a *zonas de uso restringido*.

⁽²⁾ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

2 Discontinuidades en el pavimento

- 1 Excepto en zonas de *uso restringido* o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:
 - a) No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.
 - b) Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;
 - c) En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.
- 2 Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.
- 3 En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes:
 - a) en zonas de *uso restringido*;
 - b) en las zonas comunes de los edificios de *uso Residencial Vivienda*;
 - c) en los accesos y en las salidas de los edificios;
 - d) en el acceso a un estrado o escenario.

En estos casos, si la zona de circulación incluye un *itinerario accesible*, el o los escalones no podrán disponerse en el mismo.

3 Desniveles

3.1 Protección de los desniveles

- 4 Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.
- 5 En las zonas de *uso público* se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo.

3.2 Características de las barreras de protección

3.2.1 Altura

- 1 Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo (véase figura 3.1).

La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.

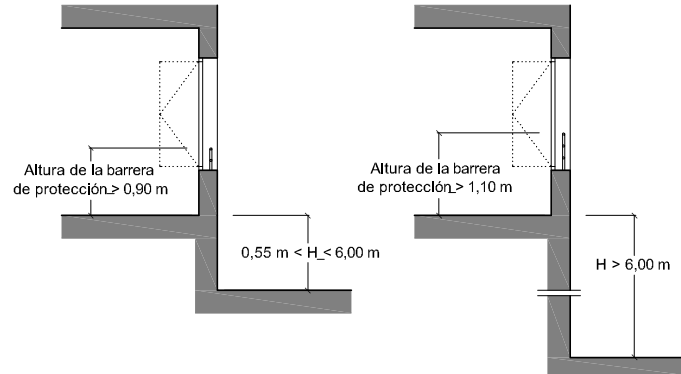


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas.

3.2.2 Resistencia

- Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

3.2.3 Características constructivas

- En cualquier zona de los edificios de *uso Residencial Vivienda* o de escuelas infantiles, así como en las zonas de *uso público* de los establecimientos de *uso Comercial* o de *uso Pública Concurrencia*, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:
 - No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:
 - En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.
 - En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.
 - No tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (véase figura 3.2).

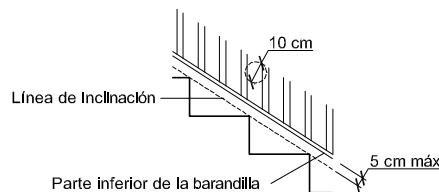


Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

Las barreras de protección situadas en zonas de *uso público* en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente únicamente precisarán cumplir la condición b) anterior, considerando para ella una esfera de 15 cm de diámetro.

3.2.4 Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos

- La altura de las barreras de protección situadas delante de una fila de asientos fijos podrá reducirse hasta 70 cm si la barrera de protección incorpora un elemento horizontal de 50 cm de anchura, como mínimo, situado a una altura de 50 cm, como mínimo. En ese caso, la barrera de protección será capaz de resistir una fuerza horizontal en el borde superior de 3 kN/m y simultáneamente con ella, una fuerza vertical uniforme de 1,0 kN/m, como mínimo, aplicada en el borde exterior (véase figura 3.3).

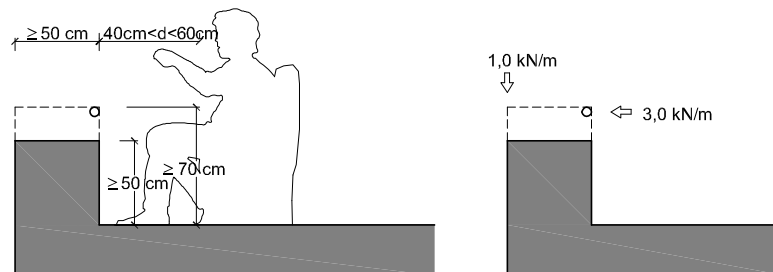


Figura 3.3 Barrera de protección frente a asientos fijos.

4 Escaleras y rampas

4.1 Escaleras de uso restringido

- 2 La anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo.
- 3 La contrahuella será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.
En escaleras de trazado curvo, la huella se medirá en el eje de la escalera, cuando la anchura de esta sea menor que 1 m y a 50 cm del lado más estrecho cuando sea mayor. Además la huella medirá 5 cm, como mínimo, en el lado más estrecho y 44 cm, como máximo, en el lado más ancho.
- 4 Podrán disponerse mesetas partidas con peldaños a 45 ° y escalones sin tabica. En este último caso la proyección de las huellas se superpondrá al menos 2,5 cm (véase figura 4.1). La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.
- 5 Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.

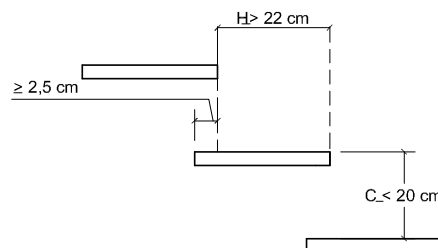


Figura 4.1 Escalones sin tabica

4.2 Escaleras de uso general

4.2.1 Peldaños

- 1 En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de *uso público*, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo.

La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente:

$$54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$$

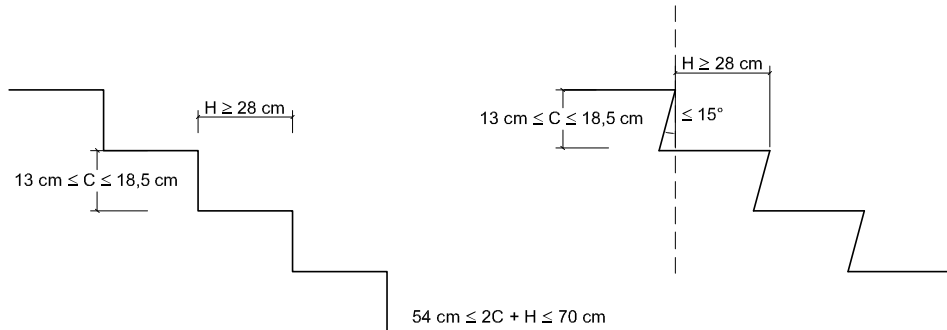


Figura 4.2 Configuración de los peldaños.

- 2 No se admite bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un *itinerario accesible* alternativo, deben disponerse tabicados y éstos serán verticales o inclinados formando un ángulo que no exceda de 15° con la vertical (véase figura 4.2).

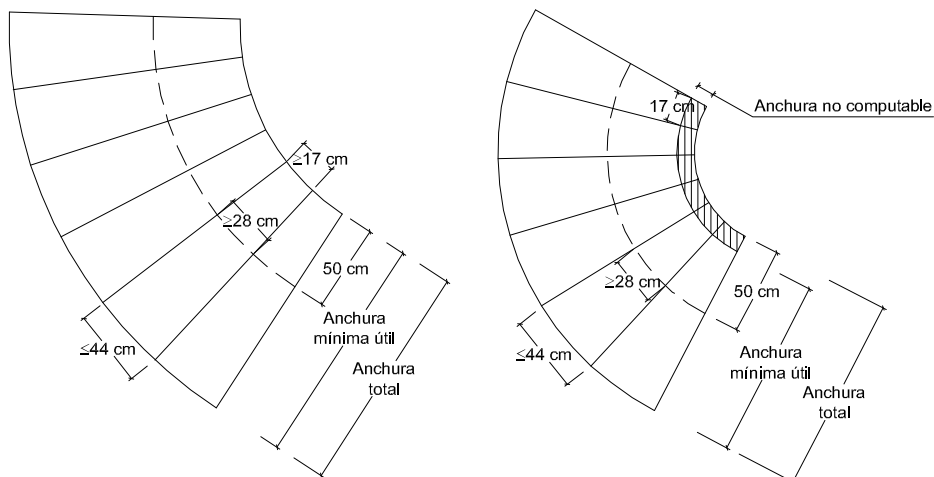


Figura 4.3 Escalera con trazado curvo.

- 3 En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior (véase figura 4.3). Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.
- 4 La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.

4.2.2 Tramos

- 1 Excepto en los casos admitidos en el punto 3 del apartado 2 de esta Sección, cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo. La máxima altura que puede salvar un tramo es 2,25 m, en zonas de *uso público*, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, y 3,20 m en los demás casos.
- 2 Los tramos podrán ser rectos, curvos o mixtos, excepto en zonas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria, donde los tramos únicamente pueden ser rectos.
- 3 Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de ± 1 cm.
- En tramos mixtos, la huella medida en el eje del tramo en las partes curvas no será menor que la huella en las partes rectas.

- 4 La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
<i>Residencial Vivienda</i> , incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00 ⁽¹⁾			
<i>Docente</i> con escolarización infantil o de enseñanza primaria <i>Pública concurrencia y Comercial</i>	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,10
<i>Sanitario</i> Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	1,40			
Otras zonas	1,20			
Casos restantes	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,00

⁽¹⁾ En edificios existentes, cuando se trate de instalar un ascensor que permita mejorar las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, se puede admitir una anchura menor siempre que se acredite la no viabilidad técnica y económica de otras alternativas que no supongan dicha reducción de anchura y se aporten las medidas complementarias de mejora de la seguridad que en cada caso se estimen necesarias.

⁽²⁾ Excepto cuando la escalera comunique con una zona accesible, cuyo ancho será de 1,00 m como mínimo.

- 5 La anchura de la escalera estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección. En tramos curvos, la anchura útil debe excluir las zonas en las que la dimensión de la huella sea menor que 17 cm.

4.2.3 Mesetas

- Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.
- Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta (véase figura 4.4). La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de *zonas de ocupación nula* definidas en el anejo SI A del DB SI.
- En zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos, la profundidad de las mesetas en las que el recorrido obligue a giros de 180° será de 1,60 m, como mínimo.
- En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de *uso público* se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos, según las características especificadas en el apartado 2.2 de la Sección SUA 9. En dichas mesetas no habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del primer peldaño de un tramo.

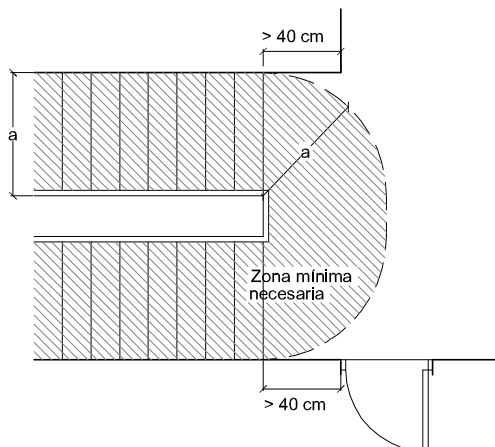


Figura 4.4 Cambio de dirección entre dos tramos.

4.2.4 Pasamanos

- 1 Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando su anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados.
- 2 Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 m como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.
- 3 En escaleras de zonas de *uso público* o que no dispongan de ascensor como alternativa, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado. En *uso Sanitario*, el pasamanos será continuo en todo su recorrido, incluidas mesetas, y se prolongarán 30 cm en los extremos, en ambos lados.
- 4 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. En escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria se dispondrá otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
- 5 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

4.3 Rampas

- 1 Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, y cumplirán lo que se establece en los apartados que figuran a continuación, excepto los de *uso restringido* y los de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas. Estas últimas deben satisfacer la pendiente máxima que se establece para ellas en el apartado 4.3.1 siguiente, así como las condiciones de la Sección SUA 7.

4.3.1 Pendiente

- 1 Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto:
 - a) las que pertenezcan a *itinerarios accesibles*, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.
 - b) las de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas, y no pertenezcan a un *itinerario accesible*, cuya pendiente será, como máximo, del 16%.
- 2 La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a *itinerarios accesibles* será del 2%, como máximo.

4.3.2 Tramos

- 1 Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo, excepto si la rampa pertenece a *itinerarios accesibles*, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9 m, como máximo, así como en las de aparcamientos previstas para circulación de vehículos y de personas, en las cuales no se limita la longitud de los tramos. La anchura útil se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada para escaleras en la tabla 4.1.
- 2 La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.
- 3 Si la rampa pertenece a un *itinerario accesible* los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.

4.3.3 Mesetas

- 1 Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.
- 2 Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de *zonas de ocupación nula* definidas en el anejo SI A del DB SI.
- 3 No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un *itinerario accesible*, dicha distancia será de 1,50 m como mínimo.

4.3.4 Pasamanos

- 1 Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.
- 2 Las rampas que pertenezcan a un *itinerario accesible*, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.
- 3 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecen a un *itinerario accesible*, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
- 4 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

4.4 Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas

- 1 Los pasillos escalonados de acceso a localidades en zonas de espectadores tales como patios de butacas, anfiteatros, graderíos o similares, tendrán escalones con una dimensión constante de contrahuella. Las huellas podrán tener dos dimensiones que se repitan en peldaños alternativos, con el fin de permitir el acceso a nivel a las filas de espectadores.
- 2 La anchura de los pasillos escalonados se determinará de acuerdo con las condiciones de evacuación que se establecen en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI.

5 Limpieza de los acristalamientos exteriores

- 3 En edificios de *uso Residencial Vivienda*, los acristalamientos que se encuentren a una altura de más de 6 m sobre la rasante exterior con vidrio transparente cumplirán las condiciones que se indi-

can a continuación, salvo cuando sean practicables o fácilmente desmontables, permitiendo su limpieza desde el interior:

- toda la superficie exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio de 0,85 m desde algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura no mayor de 1,30 m. (véase figura 5.1);
- los acristalamientos reversibles estarán equipados con un dispositivo que los mantenga bloqueados en la posición invertida durante su limpieza.

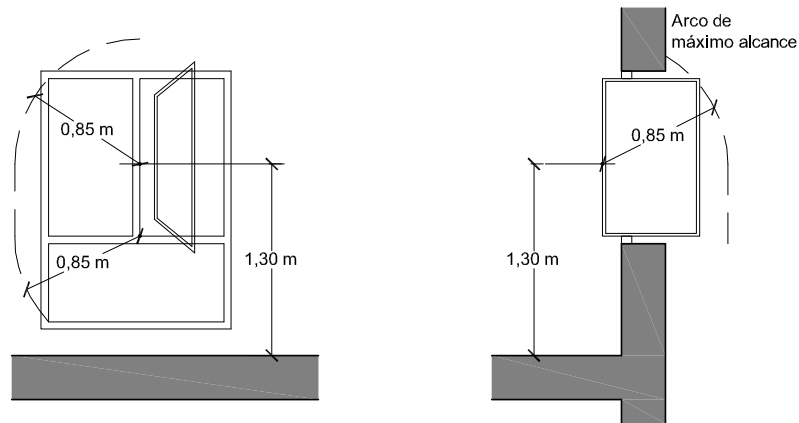


Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior

Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

1 Impacto

1.1 Impacto con elementos fijos

- 4 La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de *uso restringido* y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.
- 5 Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo.
- 6 En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.
- 7 Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

1.2 Impacto con elementos practicables

- 1 Excepto en zonas de *uso restringido*, las puertas de recintos que no sean de *ocupación nula* (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo (véase figura 1.1). En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.

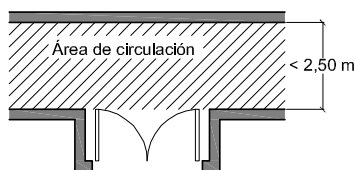


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

- 2 Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translúcidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m, como mínimo.
- 3 Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1:2004 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009. Se excluyen de lo anterior las puertas peatonales de maniobra horizontal cuya superficie de hoja no exceda de 6,25 m² cuando sean de uso manual, así como las motorizadas que además tengan una anchura que no exceda de 2,50 m.
- 4 Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.

1.3 Impacto con elementos frágiles

- Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 siguiente de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

- Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura 1.2):
 - en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;
 - en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

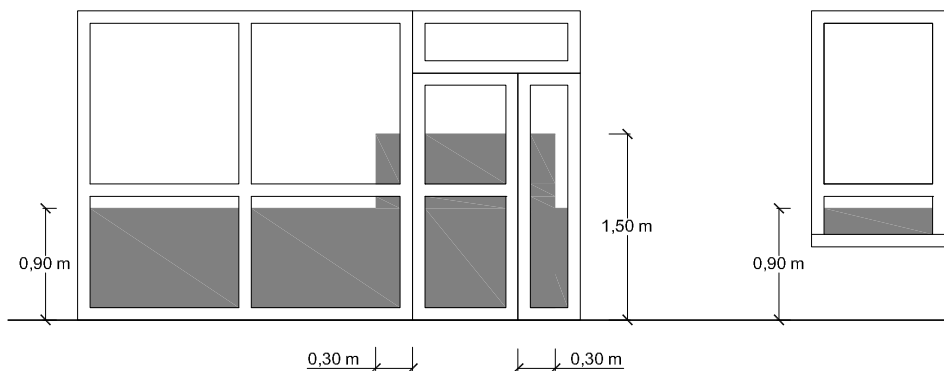


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

- Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

- Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.
- Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al apartado 1 anterior.

2 Atrapamiento

- 3 Con el fin de limitar el *riesgo* de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia *a* hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1).

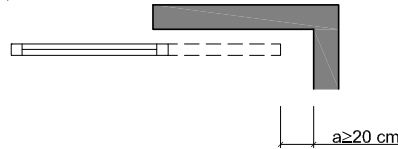


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

- 4 Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

1 Aprisionamiento

- 1 Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.
- 2 En zonas de *uso público*, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.
- 3 La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en *itinerarios accesibles*, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).
- 4 Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.

Sección SUA 4

Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1 Alumbrado normal en zonas de circulación

- 5 En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo.
El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.
- 6 En las zonas de los establecimientos de *uso Pública Concurrencia* en las que la actividad se desarrolle con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc., se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.

2 Alumbrado de emergencia

2.1 Dotación

- 7 Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.
Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos siguientes:
 - a) Todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas;
 - b) Los recorridos desde todo *origen de evacuación* hasta el *espacio exterior seguro* y hasta las *zonas de refugio*, incluidas las propias *zonas de refugio*, según definiciones en el Anejo A de DB SI;
 - c) Los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m², incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio;
 - d) Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB-SI 1;
 - e) Los aseos generales de planta en edificios de *uso público*;
 - f) Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas;
 - g) Las señales de seguridad;
 - h) Los *itinerarios accesibles*.

2.2 Posición y características de las luminarias

- 1 Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:
 - a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;
 - b) Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
 - en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;

- en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
- en cualquier otro cambio de nivel;
- en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

2.3 Características de la instalación

- 1 La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.
- 2 El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.
- 3 La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:
 - a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la *iluminancia* horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
 - b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la *iluminancia* horizontal será de 5 lux, como mínimo.
 - c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la *iluminancia* máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.
 - d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
 - e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

2.4 Iluminación de las señales de seguridad

- 1 La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:
 - a) La *luminancia* de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;
 - b) La relación de la *luminancia* máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;
 - c) La relación entre la *luminancia* L_{blanca}, y la *luminancia* L_{color} >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
 - d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la *iluminancia* requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

1 Ámbito de aplicación

- Las condiciones establecidas en esta Sección son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie². En todo lo relativo a las condiciones de evacuación les es también de aplicación la Sección SI 3 del Documento Básico DB-SI.

2 Condiciones de los graderíos para espectadores de pie

- La pendiente no será mayor que 50%.
- La longitud de una fila que tenga accesos desde pasillos situados en sus dos extremos será de 20 m, como máximo. Cuando la fila sólo disponga de acceso por un extremo, la longitud de esta será de 10 m, como máximo.
- La anchura útil de los pasillos se determinará de acuerdo con las exigencias establecidas en el Capítulo 4 de la Sección SI 3 del DB-SI.
- La diferencia de cota entre cualquier fila de espectadores y alguna salida del graderío será de 4 m, como máximo.
- En graderíos y tribunas con más de cinco filas y cuya pendiente exceda el 6% se dispondrá una barrera continua o rompeolas de 1,10 m de altura, como mínimo, delante de la primera fila, así como barreras adicionales de la misma altura a la distancia horizontal que se indica en la tabla 2.1 en función de la pendiente del graderío.

Tabla 2.1 Distancia máxima entre barreras

Pendiente	Distancia entre barreras D (m)
$6\% \leq P \leq 10\%$	5
$10\% < P \leq 25\%$	4
$25\% < P \leq 50\%$	3

Las barreras resistirán una fuerza horizontal de 5,0 kN/m aplicada en el borde superior.

No existirán más de 2 aberturas alineadas en filas sucesivas de barreras. La línea que une en planta dichas aberturas formará un ángulo menor que 60° con respecto a las barreras (véase figura 2.1). Las aberturas tendrán una anchura comprendida entre 1,10 m y 1,40 m.

⁽²⁾ Considerando la densidad de ocupación de 4 persona / m² que se establece en el Capítulo 2 de la Sección 3 del DB-SI.

Documento Básico **SUA** Seguridad de Utilización y Accesibilidad

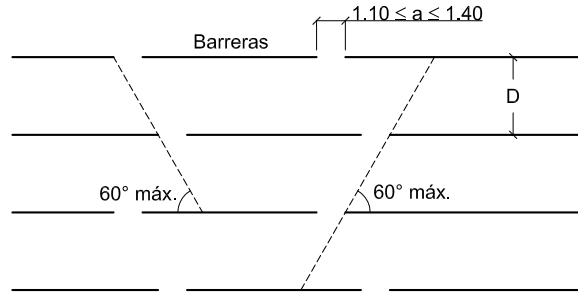


Figura 2.1 Líneas sucesivas de barreras en planta

Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

1 Piscinas

- 6 Esta Sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo, salvo a las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

Quedan excluidas las piscinas de viviendas unifamiliares, así como los baños termales, los centros de tratamiento de hidroterapia y otros dedicados a usos exclusivamente médicos, los cuales cumplirán lo dispuesto en su reglamentación específica.

1.1 Barreras de protección

- 1 Las piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado dispondrán de barreras de protección que impidan su acceso al vaso excepto a través de puntos previstos para ello, los cuales tendrán elementos practicables con sistema de cierre y bloqueo.
- 2 Las barreras de protección tendrán una altura mínima de 1,20 m, resistirán una fuerza horizontal aplicada en el borde superior de 0,5 kN/m y tendrán las condiciones constructivas establecidas en el apartado 3.2.3 de la Sección SUA 1.

1.2 Características del vaso de la piscina

1.2.1 Profundidad

- 1 La profundidad del vaso en piscinas infantiles será 50 cm, como máximo. En el resto de piscinas la profundidad será de 3 m, como máximo, y contarán con zonas cuya profundidad será menor que 1,40 m.
- 2 Se señalarán los puntos en donde se supere la profundidad de 1,40 m, e igualmente se señalará el valor de la máxima y la mínima profundidad en sus puntos correspondientes mediante rótulos al menos en las paredes del vaso y en el andén, con el fin de facilitar su visibilidad, tanto desde dentro como desde fuera del vaso.

1.2.2 Pendiente

- 1 Los cambios de profundidad se resolverán mediante pendientes que serán, como máximo, las siguientes:
 - a) En piscinas infantiles el 6%;
 - b) En piscinas de recreo o polivalentes, el 10 % hasta una profundidad de 1,40 m y el 35% en el resto de las zonas.

1.2.3 Huecos

- 1 Los huecos practicados en el vaso estarán protegidos mediante rejas u otro dispositivo de seguridad que impidan el atrapamiento de los usuarios.

1.2.4 Materiales

- 1 En zonas cuya profundidad no exceda de 1,50 m, el material del fondo será de Clase 3 en función de su resbaladidad, determinada de acuerdo con lo especificado en el apartado 1 de la Sección SUA 1.

- 2 El revestimiento interior del vaso será de color claro con el fin de permitir la visión del fondo.

1.3 Andenes

- 1 El suelo del andén o playa que circunda el vaso será de clase 3 conforme a lo establecido en el apartado 1 de la Sección SUA 1, tendrá una anchura de 1,20 m, como mínimo, y su construcción evitará el encharcamiento.

1.4 Escaleras

- 1 Excepto en las piscinas infantiles, las escaleras alcanzarán una profundidad bajo el agua de 1m, como mínimo, o bien hasta 30 cm por encima del suelo del vaso.
- 2 Las escaleras se colocarán en la proximidad de los ángulos del vaso y en los cambios de pendiente, de forma que no disten más de 15 m entre ellas. Tendrán peldaños antideslizantes, carecerán de aristas vivas y no deben sobresalir del plano de la pared del vaso.

2 Pozos y depósitos

- 3 Los pozos, depósitos, o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento estarán equipados con sistemas de protección, tales como tapas o rejillas, con la suficiente rigidez y resistencia, así como con cierres que impidan su apertura por personal no autorizado.

Sección SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

1 Ámbito de aplicación

- 4 Esta Sección es aplicable a las zonas de *uso Aparcamiento*, (lo que excluye a los garajes de una vivienda unifamiliar) así como a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios.

2 Características constructivas

- 1 Las zonas de *uso Aparcamiento* dispondrán de un espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior, con una profundidad adecuada a la longitud del tipo de vehículo y de 4,5 m como mínimo y una pendiente del 5% como máximo.
- 2 Todo recorrido para peatones previsto por una rampa para vehículos, excepto cuando únicamente esté previsto para caso de emergencia, tendrá una anchura de 80 cm, como mínimo, y estará protegido mediante una barrera de protección de 80 cm de altura, como mínimo, o mediante pavimento a un nivel más elevado, en cuyo caso el desnivel cumplirá lo especificado en el apartado 3.1 de la Sección SUA 1.

3 Protección de recorridos peatonales

- 1 En plantas de Aparcamiento con capacidad mayor que 200 vehículos o con superficie mayor que 5000 m², los itinerarios peatonales de zonas de *uso público* se identificarán mediante pavimento diferenciado con pinturas o relieve, o bien dotando a dichas zonas de un nivel más elevado. Cuando dicho desnivel exceda de 55 cm, se protegerá conforme a lo que se establece en el apartado 3.2 de la sección SUA 1.
- 2 Frente a las puertas que comunican los aparcamientos a los que hace referencia el punto 1 anterior con otras zonas, dichos itinerarios se protegerán mediante la disposición de barreras situadas a una distancia de las puertas de 1,20 m, como mínimo, y con una altura de 80 cm, como mínimo.

4 Señalización

- 5 Debe señalizarse, conforme a lo establecido en el código de la circulación:
 - a) el sentido de la circulación y las salidas;
 - b) la velocidad máxima de circulación de 20 km/h;
 - c) las zonas de tránsito y paso de peatones, en las vías o rampas de circulación y acceso;Los aparcamientos a los que pueda acceder transporte pesado tendrán señalizado además los gálibos y las alturas limitadas.
- 6 Las zonas destinadas a almacenamiento y a carga o descarga deben estar señalizadas y delimitadas mediante marcas viales o pinturas en el pavimento.
- 7 En los accesos de vehículos a viales exteriores desde establecimientos de *uso Aparcamiento* se dispondrán dispositivos que alerten al conductor de la presencia de peatones en las proximidades de dichos accesos.

Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

1 Procedimiento de verificación

- 1 Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo, en los términos que se establecen en el apartado 2, cuando la frecuencia esperada de impactos N_e sea mayor que el riesgo admisible N_a .
- 2 Los edificios en los que se manipulen sustancias tóxicas, radioactivas, altamente inflamables o explosivas y los edificios cuya altura sea superior a 43 m dispondrán siempre de sistemas de protección contra el rayo de eficiencia E superior o igual a 0,98, según lo indicado en el apartado 2.
- 3 La frecuencia esperada de impactos, N_e , puede determinarse mediante la expresión:

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6} \text{ [n}^\circ \text{ impactos/año]} \quad (1.1)$$

siendo:

N_g densidad de impactos sobre el terreno (n° impactos/año, km^2), obtenida según la figura 1.1;

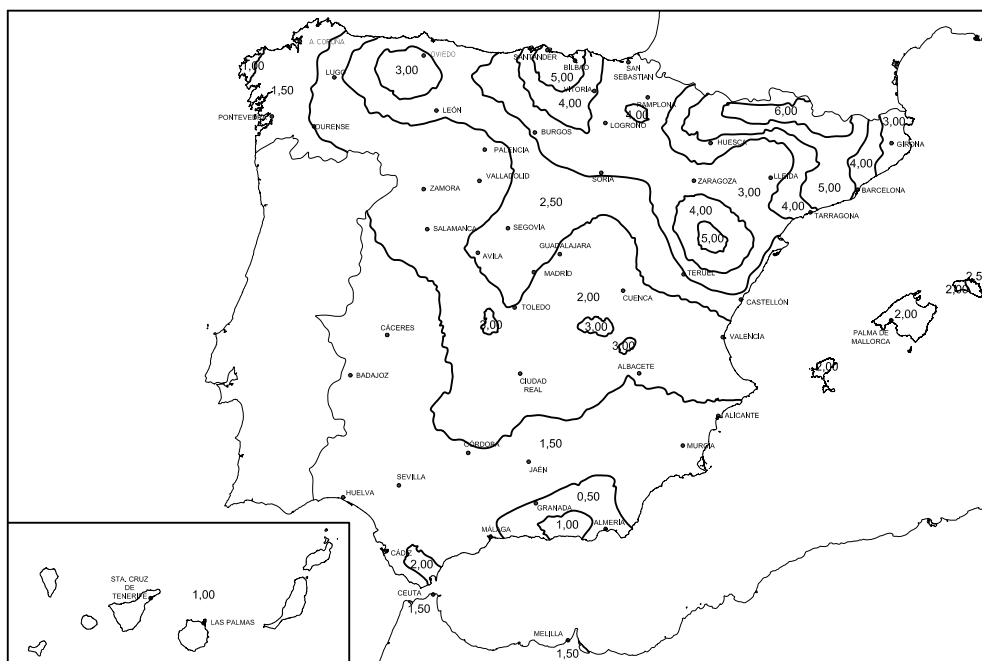


Figura 1.1 Mapa de densidad de impactos sobre el terreno N_g

- A_e : superficie de captura equivalente del edificio aislado en m^2 , que es la delimitada por una línea trazada a una distancia $3H$ de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.
- C_1 : coeficiente relacionado con el entorno, según la tabla 1.1.

Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

Tabla 1.1 Coeficiente C₁

Situación del edificio	C ₁
Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
Rodeado de edificios más bajos	0,75
Aislado	1
Aislado sobre una colina o promontorio	2

- 4 El riesgo admisible, N_a, puede determinarse mediante la expresión:

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3} \quad (1.2)$$

siendo:

- C₂ coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2;
 C₃ coeficiente en función del contenido del edificio, conforme a la tabla 1.3;
 C₄ coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4;
 C₅ coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5.

Tabla 1.2 Coeficiente C₂

	Cubierta metálica	Cubierta de hormigón	Cubierta de madera
Estructura metálica	0,5	1	2
Estructura de hormigón	1	1	2,5
Estructura de madera	2	2,5	3

Tabla 1.3 Coeficiente C₃

Edificio con contenido inflamable	3
Otros contenidos	1

Tabla 1.4 Coeficiente C₄

Edificios no ocupados normalmente	0,5
Usos Pública Concurrencia, Sanitario, Comercial, Docente	3
Resto de edificios	1

Tabla 1.5 Coeficiente C₅

Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos, ...) o pueda ocasionar un impacto ambiental grave	5
Resto de edificios	1

2 Tipo de instalación exigido

- 5 La eficacia E requerida para una instalación de protección contra el rayo se determina mediante la siguiente fórmula:

$$E = 1 - \frac{N_a}{N_e} \quad (2.1)$$

- 6 La tabla 2.1 indica el nivel de protección correspondiente a la eficiencia requerida. Las características del sistema para cada nivel de protección se describen en el Anexo SUA B:

Tabla 2.1 Componentes de la instalación

Eficiencia requerida	Nivel de protección
$E > 0,98$	1
$0,95 < E < 0,98$	2
$0,80 \leq E < 0,95$	3
$0 < E < 0,80$ ⁽¹⁾	4

⁽¹⁾ Dentro de estos límites de eficiencia requerida, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

Sección SUA 9 Accesibilidad

1 Condiciones de accesibilidad

- 7 Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.
- 8 Dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles.

1.1 Condiciones funcionales

1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio

- 1 La parcela dispondrá al menos de un *itinerario accesible* que comunique una entrada principal al edificio, y en conjuntos de viviendas unifamiliares una entrada a la zona privativa de cada vivienda, con la vía pública y con las zonas comunes exteriores, tales como aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.

1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio

- 1 Los edificios de *uso Residencial Vivienda* en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o con más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio, dispondrán de *ascensor accesible* o rampa accesible (conforme al apartado 4 del SUA 1) que comunique las plantas que no sean de *ocupación nula* (ver definición en el anejo SI A del DB SI) con las de entrada accesible al edificio. En el resto de los casos, el proyecto debe prever, al menos dimensional y estructuralmente, la instalación de un *ascensor accesible* que comunique dichas plantas.

Las plantas con *viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas* dispondrán de *ascensor accesible* o de rampa accesible que las comunique con las plantas con entrada accesible al edificio y con las que tengan elementos asociados a dichas viviendas o zonas comunitarias, tales como trastero o plaza de aparcamiento de la vivienda accesible, sala de comunidad, tendedero, etc.

- 2 Los edificios de otros usos en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de *ocupación nula*, o cuando en total existan más de 200 m² de *superficie útil* (ver definición en el anejo SI A del DB SI) excluida la superficie de *zonas de ocupación nula* en plantas sin entrada accesible al edificio, dispondrán de *ascensor accesible* o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de *ocupación nula* con las de entrada accesible al edificio.

Las plantas que tengan zonas de *uso público* con más de 100 m² de *superficie útil* o elementos accesibles, tales como *plazas de aparcamiento accesibles*, *alojamientos accesibles*, plazas reservadas, etc., dispondrán de *ascensor accesible* o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.

1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

- 1 Los edificios de *uso Residencial Vivienda* dispondrán de un *itinerario accesible* que comunique el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a *viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas*, tales como trasteros, *plazas de aparcamiento accesibles*, etc., situados en la misma planta.

- 2 Los edificios de otros usos dispondrán de un *itinerario accesible* que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de *uso público*, con todo *origen de evacuación* (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de *uso privado* exceptuando las *zonas de ocupación nula*, y con los elementos accesibles, tales como *plazas de aparcamiento accesibles*, *servicios higiénicos accesibles*, *plazas reservadas en salones de actos* y en zonas de espera con asientos fijos, *alojamientos accesibles*, *puntos de atención accesibles*, etc.

1.2 Dotación de elementos accesibles

1.2.1 Viviendas accesibles

- 1 Los edificios de *uso Residencial Vivienda* dispondrán del número de *viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva* según la reglamentación aplicable.

1.2.2 Alojamientos accesibles

- 1 Los establecimientos de *uso Residencial Público* deberán disponer del número de *alojamientos accesibles* que se indica en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Número de *alojamientos accesibles*

Número total de alojamientos	Número de <i>alojamientos accesibles</i>
De 5 a 50	1
De 51 a 100	2
De 101 a 150	4
De 151 a 200	6
Más de 200	8, y uno más cada 50 alojamientos o fracción adicionales a 250

1.2.3 Plazas de aparcamiento accesibles

- 1 Todo edificio de *uso Residencial Vivienda* con aparcamiento propio contará con una *plaza de aparcamiento accesible* por cada *vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas*.
- 2 En otros usos, todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100 m² contará con las siguientes *plazas de aparcamiento accesibles*:
- En *uso Residencial Público*, una plaza accesible por cada *alojamiento accesible*.
 - En *uso Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público*, una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.
 - En cualquier otro uso, una plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200 plazas y una plaza accesible más por cada 100 plazas adicionales o fracción.

En todo caso, dichos aparcamientos dispondrán al menos de una *plaza de aparcamiento accesible* por cada *plaza reservada para usuarios de silla de ruedas*.

1.2.4 Plazas reservadas

- 1 Los espacios con asientos fijos para el público, tales como auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc., dispondrán de la siguiente reserva de plazas:
- Una *plaza reservada para usuarios de silla de ruedas* por cada 100 plazas o fracción.
 - En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una componente auditiva, una *plaza reservada para personas con discapacidad auditiva* por cada 50 plazas o fracción.
- 2 Las zonas de espera con asientos fijos dispondrán de una *plaza reservada para usuarios de silla de ruedas* por cada 100 asientos o fracción.

1.2.5 Piscinas

- 1 Las piscinas abiertas al público, las de establecimientos de *uso Residencial Público* con *alojamientos accesibles* y las de edificios con *viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas*, dispondrán de alguna entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado para tal efecto. Se exceptúan las piscinas infantiles.

1.2.6 Servicios higiénicos accesibles

- 1 Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:
- Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.
 - En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

1.2.7 Mobiliario fijo

- 1 El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un *punto de atención accesible*. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un *punto de llamada accesible* para recibir asistencia.

1.2.8 Mecanismos

- 1 Excepto en el interior de las viviendas y en las *zonas de ocupación nula*, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán *mecanismos accesibles*.

2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad**2.1 Dotación**

- 1 Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización³

Elementos accesibles	En zonas de uso privado	En zonas de uso público
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
<i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
<i>Ascensores accesibles</i> ,		En todo caso
Plazas reservadas		En todo caso
Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		En todo caso
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	En todo caso, excepto en uso <i>Residencial Vivienda</i> las vinculadas a un residente	En todo caso
<i>Servicios higiénicos accesibles</i> (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso
Servicios higiénicos de <i>uso general</i>	---	En todo caso
<i>Itinerario accesible</i> que comunique la vía pública con los <i>puntos de llamada accesibles</i> o, en su ausencia, con los <i>puntos de atención accesibles</i>	---	En todo caso

³ La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7

2.2 Características

- 1 Las entradas al edificio accesibles, los *itinerarios accesibles*, las *plazas de aparcamiento accesibles* y los *servicios higiénicos accesibles* (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.
- 2 Los *ascensores accesibles* se señalarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.
- 3 Los servicios higiénicos de *uso general* se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.
- 4 Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3 ± 1 mm en interiores y 5 ± 1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el *itinerario accesible* hasta un *punto de llamada accesible* o hasta un *punto de atención accesible*, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.
- 5 Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE-41501:2002.

Anejo A Terminología

Alojamiento accesible

Habitación de hotel, de albergue, de residencia de estudiantes, apartamento turístico o alojamiento similar, que cumple todas las características que le sean aplicables de las exigibles a las *viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y personas con discapacidad auditiva*, y contará con un sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo.

Ascensor accesible

Ascensor que cumple la norma UNE-EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

- La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el *ascensor accesible* tiene llamada individual / propia.
- Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

	Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)	
	En edificios de uso Residencial Vivienda	
	sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
	En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso	
	≤ 1.000 m ²	> 1.000 m ²
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40

- Cuando además deba ser *ascensor de emergencia* conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI.

Eficiencia del sistema de protección

Probabilidad de que un sistema de protección contra el rayo intercepte las descargas sin riesgo para la estructura e instalaciones.

Iluminancia, E

Flujo luminoso por unidad de área de la superficie iluminada. En el sistema de unidades SI, la unidad de iluminancia es el lux (lx), que es la *iluminancia* de una superficie que recibe un flujo luminoso de un lumen repartido sobre un m² de superficie.

Itinerario accesible

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Desniveles	- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o <i>ascensor accesible</i> . No se admiten escalones
- Espacio para giro	- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a <i>ascensores accesibles</i> o al espacio dejado en previsión para ellos
- Pasillos y pasos	- Anchura libre de paso ≥ 1,20 m. En zonas comunes de edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> se admite 1,10 m - Estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m, y con separación ≥ 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección

Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

- Puertas	<ul style="list-style-type: none"> - Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20$ m - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
- Pavimento	<ul style="list-style-type: none"> - No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación
- Pendiente	<ul style="list-style-type: none"> - La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$

No se considera parte de un *itinerario accesible* a las escaleras, rampas y pasillos mecánicos, a las puertas giratorias, a las barreras tipo torno y a aquellos elementos que no sean adecuados para personas con marcapasos u otros dispositivos médicos.

Luminancia, L

Luminancia L en un punto de una superficie en una dirección dada es el cociente de la intensidad luminosa de un elemento de esa superficie por el área de la proyección ortogonal de dicho elemento sobre un plano perpendicular a dicha dirección dada. L se mide en cd/m^2 .

Mecanismos accesibles

Son los que cumplen las siguientes características:

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tienen contraste cromático respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.

Nivel de protección

Término de clasificación de los sistemas externos de protección contra el rayo en función de su eficacia.

Plaza de aparcamiento accesible

Es la que cumple las siguientes condiciones:

- Está situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un *itinerario accesible*.
- Dispone de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura $\geq 1,20$ m si la plaza es en batería, pudiendo compartirse por dos plazas contiguas, y trasero de longitud $\geq 3,00$ m si la plaza es en línea.

Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva

Plaza que dispone de un sistema de mejora acústica proporcionado mediante bucle de inducción o cualquier otro dispositivo adaptado a tal efecto.

Plaza reservada para usuarios de silla de ruedas

Espacio o plaza que cumple las siguientes condiciones:

- Está próximo al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un *itinerario accesible*.
- Sus dimensiones son de 0,80 por 1,20 m como mínimo, en caso de aproximación frontal, y de 0,80 por 1,50 m como mínimo, en caso de aproximación lateral.
- Dispone de un asiento anejo para el acompañante.

Punto de atención accesible

Punto de atención al público, como ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc., que cumple las siguientes condiciones:

- Está comunicado mediante un *itinerario accesible* con una entrada principal accesible al edificio.
- Su plano de trabajo tiene una anchura de 0,80 m, como mínimo, está situado a una altura de 0,85 m, como máximo, y tiene un espacio libre inferior de 70 x 80 x 50 cm (altura x anchura x profundidad), como mínimo.
- Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.

Punto de llamada accesible

Punto de llamada para recibir asistencia que cumple las siguientes condiciones:

- Está comunicado mediante un *itinerario accesible* con una entrada principal accesible al edificio.
- Cuenta con un sistema intercomunicador mediante *mecanismo accesible*, con rótulo indicativo de su función, y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva.

Servicios higiénicos accesibles

Los *servicios higiénicos accesibles*, tales como aseos accesibles o vestuarios con elementos accesibles, son los que cumplen las condiciones que se establecen a continuación:

- Aseo accesible	- Está comunicado con un <i>itinerario accesible</i>
	- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
	- Puertas que cumplen las condiciones del <i>itinerario accesible</i> . Son abatibles hacia el exterior o correderas
	- Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno
- Vestuario con elementos accesibles	- Está comunicado con un <i>itinerario accesible</i>
	- Espacio de circulación
	- En baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, etc., anchura libre de paso \geq 1,20 m
	- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
	- Puertas que cumplen las características del <i>itinerario accesible</i> . Las puertas de cabinas de vestuario, aseos y duchas accesibles son abatibles hacia el exterior o correderas
	- Aseos accesibles
	- Cumplen las condiciones de los aseos accesibles
	- Duchas accesibles, vestuarios accesibles
	- Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas 0,80 x 1,20 m
	- Si es un recinto cerrado, espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
	- Dispone de barras de apoyo, mecanismos, accesorios y asientos de apoyo diferenciados cromáticamente del entorno

El equipamiento de aseos accesibles y vestuarios con elementos accesibles cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Aparatos sanitarios accesibles	- Lavabo	- Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal
----------------------------------	----------	------------------------------------------------------------------------------------

Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

	- Altura de la cara superior ≤ 85 cm
- Inodoro	- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En <i>uso público</i> , espacio de transferencia a ambos lados
	- Altura del asiento entre 45 – 50 cm
- Ducha	- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento
	- Suelo enrasado con pendiente de evacuación $\leq 2\%$
- Urinario	- Cuando haya más de 5 unidades, altura del borde entre 30-40 cm al menos en una unidad
- Barras de apoyo	- Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm
	- Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
- Barras horizontales	- Se sitúan a una altura entre 70-75 cm
	- De longitud ≥ 70 cm
	- Son abatibles las del lado de la transferencia
- En inodoros	- Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65 – 70 cm
- En duchas	- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento
- Mecanismos y accesorios	- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
	- Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm
	- Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
	- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m
- Asientos de apoyo en duchas y vestuarios	- Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50 cm (altura), abatible y con respaldo
	- Espacio de transferencia lateral ≥ 80 cm a un lado

Uso Administrativo

Edificio, establecimiento o zona en el que se desarrollan actividades de gestión o de servicios en cualquiera de sus modalidades, como por ejemplo, centros de la administración pública, bancos, despachos profesionales, oficinas, etc.

También se consideran dentro de este uso los establecimientos destinados a otras actividades, cuando sus características constructivas y funcionales, el riesgo derivado de la actividad y las características de los ocupantes se puedan asimilar a este uso mejor que a cualquier otro. Como ejemplo de dicha asimilación pueden citarse los centros docentes en régimen de seminario, etc.

A diferencia del *uso Administrativo* definido en el anejo A de Terminología del DB SI, los consultorios, los centros de análisis clínicos y los ambulatorios cumplirán las condiciones establecidas para el *uso Sanitario* en este DB.

Uso Aparcamiento

Edificio, establecimiento o zona independiente o accesoria de otro uso principal, destinado a estacionamiento de vehículos y cuya superficie construida exceda de 100 m^2 , incluyendo las dedicadas a revisiones tales como lavado, puesta a punto, montaje de accesorios, comprobación de neumáticos y faros, etc., que no requieran la manipulación de productos o de útiles de trabajo que puedan presentar riesgo adicional y que se produce habitualmente en la reparación propiamente dicha. Se excluyen de este uso los garajes, cualquiera que sea su superficie, de una vivienda unifamiliar, así como del ámbito de aplicación del DB-SUA, los aparcamientos robotizados.

Uso Comercial

Edificio o establecimiento cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único establecimiento con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc..

También se consideran de *uso Comercial* aquellos establecimientos en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

Uso Docente

Edificio, establecimiento o zona destinada a docencia en cualquiera de sus niveles: escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, secundaria, universitaria o formación profesional. No obstante, los establecimientos docentes que no tengan la característica propia de este uso (básicamente, el predominio de actividades en aulas de elevada densidad de ocupación) deben asimilarse a otros usos.

Uso general

Utilización de las zonas o elementos que no sean de *uso restringido*.

Uso privado

Zonas o elementos que no sean de *uso público*, tales como:

- en *uso Administrativo* las áreas de trabajo e instalaciones que no presten servicios directos al público;
- en *uso Aparcamiento* los aparcamientos privados;
- en *uso Comercial y uso Pública Concurrencia* las zonas de no acceso al público como trastiendas, almacenes, camerinos, oficinas, etc.;
- en *uso Docente* los despachos, etc.;
- en *uso Sanitario* las zonas de no acceso al público como habitaciones, quirófanos, despachos, almacenes, cocinas, etc.;
- en *uso Residencial Público* los alojamientos, oficinas, cocinas, etc.;
- en *uso Residencial Vivienda* todas las zonas.

El carácter del *uso privado* es independiente del tipo de titularidad, la cual puede ser tanto privada como pública.

Uso Pública Concurrencia

Edificio o establecimiento destinado a alguno de los siguientes usos: cultural (destinados a restauración, espectáculos, reunión, esparcimiento, deporte, auditorios, juego y similares), religioso y de transporte de personas.

Uso público

Zonas o elementos de circulación susceptibles de ser utilizados por el público en general, personas no familiarizadas con el edificio, tales como:

- en *uso Administrativo* los espacios de atención al público;
- en *uso Aparcamiento* los aparcamientos públicos o que sirvan a establecimientos públicos;
- en *uso Comercial* los espacios de venta, los espacios comunes en centros comerciales, etc.;
- en *uso Docente* las aulas, las zonas de circulación, el salón de actos, bibliotecas, etc.;
- en *uso Sanitario*, las consultas, las zonas de acceso al público, zonas de espera, etc.;
- en *uso Pública Concurrencia* todas las zonas excepto las restringidas al público;
- en *uso Residencial Público* las zonas de circulación, las zonas comunes de acceso a los usuarios como comedores, salones, etc.

El carácter del *uso público* es independiente del tipo de titularidad, la cual puede ser tanto privada como pública.

Uso Residencial Público

Edificio o establecimiento destinado a proporcionar alojamiento temporal, regentado por un titular de la actividad diferente del conjunto de los ocupantes y que puede disponer de servicios comunes, tales como limpieza, comedor, lavandería, locales para reuniones y espectáculos, deportes, etc. Incluye a los hoteles, hostales, residencias, pensiones, apartamentos turísticos, etc.

Uso Residencial Vivienda

Edificio o zona destinada a alojamiento permanente, cualquiera que sea el tipo de edificio: vivienda unifamiliar, edificio de pisos o de apartamentos, etc.

Uso restringido

Utilización de las zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10 personas que tienen el carácter de *usuarios* habituales, incluido el interior de las viviendas y de los alojamientos (en uno o más niveles) de *uso Residencial Público*, pero excluidas las zonas comunes de los edificios de viviendas.

Uso Sanitario

Edificio o zona cuyo uso incluye hospitales, centros de salud, residencias geriátricas, consultorios, centros de análisis clínicos, ambulatorios, etc.

Vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas

Vivienda que cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Desniveles	- No se admiten escalones
- Pasillos y pasos	- Anchura libre de paso $\geq 1,10$ m - Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección
- Vestíbulo	- Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos. Se puede invadir con el barrido de puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a éstas
- Puertas	- Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m, medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20$ m - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m
- Mecanismos	- Cumplen las condiciones que le sean aplicables de las exigibles a los <i>mecanismos accesibles</i> : interruptores, enchufes, válvulas y llaves de corte, cuadros eléctricos, intercomunicadores, carpintería exterior, etc.
- Estancia principal	- Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la estancia
- Dormitorios (todos los de la vivienda)	- Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos considerando el amueblamiento del dormitorio - Espacio de aproximación y transferencia en un lado de la cama de anchura $\geq 0,90$ m - Espacio de paso a los pies de la cama de anchura $\geq 0,90$ m
- Cocina	- Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la cocina - Altura de la encimera ≤ 85 cm - Espacio libre bajo el fregadero y la cocina, mínimo 70 (altura) x 80 (anchura) x 60 (profundidad) cm

Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

- Baño, al menos uno	- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos - Puertas cumplen las condiciones del <i>itinerario accesible</i> . Son abatibles hacia el exterior o correderas - Lavabo Espacio libre inferior, mínimo 70 (altura) x 50 (profundidad) cm Altura de la cara superior ≤ 85 cm - Inodoro Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm a un lado Altura del asiento entre 45 – 50 cm - Ducha Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm a un lado Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2% - Grifería Automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm
- Terraza	- Espacio para giro de diámetro Ø 1,20 m libre de obstáculos - Carpintería enrasada con pavimento o con resalto cercos ≤ 5 cm
- Espacio exterior, jardín	- Dispondrá de <i>itinerarios accesibles</i> que permitan su uso y disfrute por usuarios de silla de ruedas

Vivienda accesible para personas con discapacidad auditiva

Vivienda que dispone de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y vídeo-comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio.

Anejo B Características de las instalaciones de protección frente al rayo

- 1 Los sistemas de protección contra el rayo deben constar de un sistema externo, un sistema interno y una red de tierra de acuerdo a los apartados siguientes.

B.1 Sistema externo

- 1 El sistema externo de protección contra el rayo está formado por dispositivos captadores y por derivadores o conductores de bajada.

B.1.1 Diseño de la instalación de dispositivos captadores

- 1 Los dispositivos captadores podrán ser puntas Franklin, mallas conductoras y pararrayos con dispositivo de cebado.

B.1.1.1 Volumen protegido mediante puntas Franklin y mallas conductoras

- 1 El diseño de la instalación se hará de manera que, en función del nivel de protección requerido, el edificio quede dentro del volumen protegido determinado por alguno de los siguientes métodos, que pueden utilizarse de forma separada o combinada:
 - a) ángulo de protección;
 - b) esfera rodante;
 - c) mallado o retícula.

B.1.1.1.1 Método del ángulo de protección

- 1 El volumen protegido determinado por los dispositivos captadores está formado por la superficie de referencia y la superficie generada por una línea que, pasando por el extremo del dispositivo captador, gire formando un ángulo α con él. Los valores de los ángulos de protección α vienen dados en la tabla B.1 en función de la diferencia de altura entre la punta del pararrayos y el plano horizontal considerado h , para cada *nivel de protección*. Cuando se disponga un conductor horizontal uniendo dos puntas, el volumen protegido será el resultante de desplazar a lo largo del conductor el definido por las puntas (véase figura B.1).

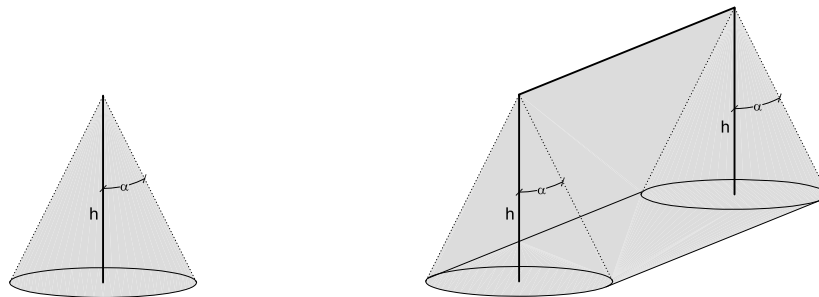


Figura B.1 Volumen protegido por captadores

Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

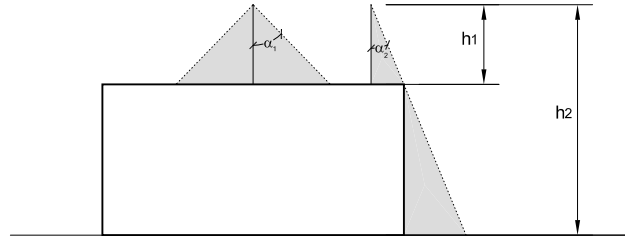


Figura B.2 Ángulo de protección, disposición para diferentes alturas

Tabla B.1 Ángulo de protección α

Nivel de protección	Diferencia de altura h entre la punta del pararrayos y el plano horizontal considerado m			
	20	30	45	60
1	25°	*	*	*
2	35°	25°	*	*
3	45°	35°	25°	*
4	55°	45°	35°	25°

* En estos casos se emplean los métodos de esfera rodante y/o malla.

B.1.1.1.2 Método de la esfera rodante

- 1 El volumen protegido queda definido al hacer rodar una esfera de radio R sobre el edificio (véase figura B.3). Las zonas que puedan ser tocadas por la esfera son susceptibles de ser alcanzadas por las descargas.

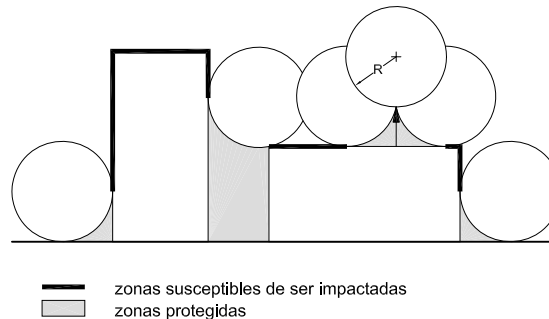


Figura B.3 Esfera rodante en estructuras

- 2 El radio de la esfera será el indicado en la tabla B.2 en función del nivel de protección.

Tabla B.2 Radio de la esfera rodante

Nivel de protección	Radio de la esfera rodante m
1	20
2	30
3	45
4	60

B.1.1.1.3 Método de la malla

- 1 El volumen protegido es el definido por una malla rectangular cuya dimensión mayor será la indicada en la tabla B.3 en función del nivel de protección.

Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

Tabla B.3 Dimensión de la retícula

Nivel de protección	Dimensión de la retícula m
1	5
2	10
3	15
4	20

- 2 Las condiciones para que la protección sea efectiva son las siguientes:
- los conductores captadores situados en la cubierta deben estar colocados en:
 - el perímetro de la cubierta;
 - en la superficie de la cubierta formando una malla de la dimensión exigida;
 - en la línea de limatesa de la cubierta, cuando la pendiente de la cubierta sea superior al 10%;
 - en las superficies laterales de la estructura la malla debe disponerse a alturas superiores al radio de la esfera rodante correspondiente al *nivel de protección* exigido;
 - ninguna instalación metálica debe sobresalir fuera del volumen protegido por las mallas.
- 3 En edificios de altura superior a 60 m protegidos mediante malla conductora, se deberá disponer también una malla conductora para proteger el 20% superior de la fachada.

B.1.1.2 Volumen protegido mediante pararrayos con dispositivo de cebado

- 1 Cuando se utilicen pararrayos con dispositivo de cebado, el volumen protegido por cada punta se define de la siguiente forma (véase figura B.4):
- bajo el plano horizontal situado 5 m por debajo de la punta, el volumen protegido es el de una esfera cuyo centro se sitúa en la vertical de la punta a una distancia D y cuyo radio es:

$$R = D + \Delta L$$
 siendo
 R el radio de la esfera en m que define la zona protegida
 D distancia en m que figura en la tabla B.4 en función del nivel de protección
 ΔL distancia en m función del tiempo del avance en el cebado Δt del pararrayos en μs . Se adoptará $\Delta L = \Delta t$ para valores de Δt inferiores o iguales a 60 μs , y $\Delta L = 60$ m para valores de Δt superiores.

Tabla B.4 Distancia D

Nivel de protección	Distancia D m
1	20
2	30
3	45
4	60

- por encima de este plano, el volumen protegido es el de un cono definido por la punta de captación y el círculo de intersección entre este plano y la esfera.

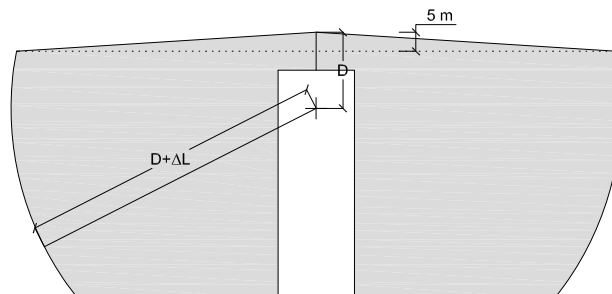


Figura B.4 Volumen protegido por pararrayos con dispositivo de cebado

B.1.2 Derivadores o conductores de bajada

- 1 Los derivadores conducirán la corriente de descarga atmosférica desde el dispositivo captador a la toma de tierra, sin calentamientos y sin elevaciones de potencial peligrosos, por lo que deben preverse:
 - a) al menos un conductor de bajada por cada punta Franklin o pararrayos con dispositivo de cebado, y un mínimo de dos cuando la proyección horizontal del conductor sea superior a su proyección vertical o cuando la altura de la estructura que se protege sea mayor que 28 m;
 - b) longitudes de las trayectorias lo más reducidas posible;
 - c) conexiones equipotenciales entre los derivadores a nivel del suelo y cada 20 metros.
- 2 En caso de mallas, los derivadores y conductores de bajada se repartirán a lo largo del perímetro del espacio a proteger, de forma que su separación media no exceda de lo indicado en la tabla B.5 en función del nivel de protección.

Tabla B.5 Distancia entre conductores de bajada en sistemas de protección de mallas conductoras

Nivel de protección	Distancia entre conductores de bajada m
1	10
2	15
3	20
4	25

- 3 Todo elemento de la instalación discurrirá por donde no represente riesgo de electrocución o estará protegido adecuadamente.

B.2 Sistema interno

- 1 Este sistema comprende los dispositivos que reducen los efectos eléctricos y magnéticos de la corriente de la descarga atmosférica dentro del espacio a proteger.
- 2 Deberá unirse la estructura metálica del edificio, la instalación metálica, los elementos conductores externos, los circuitos eléctricos y de telecomunicación del espacio a proteger y el sistema externo de protección si lo hubiera, con conductores de equipotencialidad o protectores de sobretensiones a la red de tierra.
- 3 Cuando no pueda realizarse la unión equipotencial de algún elemento conductor, los conductores de bajada se dispondrán a una distancia de dicho elemento superior a la distancia de seguridad d_s . La distancia de seguridad d_s será igual a:

$$d_s = 0,1 \cdot L$$
 siendo L la distancia vertical desde el punto en que se considera la proximidad hasta la toma de tierra de la masa metálica o la unión equipotencial más próxima. En el caso de canalizaciones exteriores de gas, la distancia de seguridad será de 5 m como mínimo.

B.3 Red de tierra

- 1 La red de tierra será la adecuada para dispersar en el terreno la corriente de las descargas atmosféricas.

Anejo C Normas relacionadas con la aplicación del DB SUA

C.1 Normas de referencia

Este Anejo incluye, con carácter informativo, las normas de clasificación, de ensayo y de especificación de producto que guardan relación con la aplicación del DB SUA. Las referencias indican cuales están ya disponibles como normas UNE y UNE EN, cuales están disponibles como normas EN y cuales están aún en fase de proyecto (PNE y prEN)

1 Resbaladidad

UNE ENV 12633:2003 Método para la determinación del valor de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento de los pavimentos pulidos y sin pulir.

2 Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

UNE EN 13241-1:2004 Norma de producto.
Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos.

UNE EN 12635:2002+A1:2009 Instalación y uso.

3 Puertas

UNE EN 12046-2:2000 Fuerzas de maniobra. Método de ensayo. Parte 2: Puertas.

4 Vidrio para la edificación

UNE EN 12600:2003 Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano.

5 Ascensores

UNE EN 81-70:2004+A1:2005 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas.
Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.

6 Señalización

UNE 41501:2002 Símbolo de accesibilidad para la movilidad. Reglas y grados de uso.

C.2 Recomendaciones

1 Elementos y dispositivos mecánicos

UNE EN 81-40:2009 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores especiales para el transporte de personas y cargas.
Parte 40: Salvaescaleras y plataformas elevadoras inclinadas para el uso por personas con movilidad reducida.

ISO 9386-1:2000 Power-operated lifting platforms for persons with impaired mobility. Rules for safety, dimensions and functional operation.
Part 1: Vertical lifting platforms.

Documento Básico **SUA** Seguridad de Utilización y Accesibilidad

2 Pavimentos

UNE CEN/TS 15209:2009 EX Indicadores para pavimentos de superficie táctil de hormigón, arcilla y piedra natural.

3 Mecanismos

UNE 200007:2007 IN Accesibilidad en las interfaces de las instalaciones eléctricas de baja tensión.

4 Señalización

UNE 170002:2009 Requisitos de accesibilidad para la rotulación.

UNE 1142:1990 IN Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público.

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE VIVIENDA

4057 *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.*

La Ley 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU) ha supuesto un cambio de enfoque en la forma de abordar la equiparación de derechos de estas personas dentro de la sociedad. Por primera vez una ley reconoce que las desventajas de las personas con discapacidad, más que en sus propias dificultades personales, tienen su origen en los obstáculos y condiciones limitativas que impone una sociedad concebida con arreglo a un patrón de persona sin discapacidad. Y, en consecuencia, plantea la necesidad y obligatoriedad de diseñar y poner en marcha estrategias de intervención que operen simultáneamente sobre las condiciones personales y sobre las condiciones ambientales.

Se introduce así en la normativa española el concepto de «accesibilidad universal», entendida como la condición que deben cumplir los entornos, productos y servicios para que sean comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas. Esta concepción se fundamenta en los criterios de diseño para todos y autonomía personal, e incorpora una perspectiva de la discapacidad y de las condiciones funcionales de la población mucho más plural. Por una parte, las personas no se pueden agrupar en categorías cerradas de capacidad o incapacidad, sino que han de ser vistas como sujetas a cambios en sus condiciones funcionales por motivos a menudo circunstanciales, tales como la edad, el estado de salud o las consecuencias temporales de accidentes o lesiones. Por otra parte, las personas con grandes limitaciones funcionales o discapacidades han de desempeñar un papel más activo en la sociedad y aspiran a un modelo de «vida independiente» basado en recibir los apoyos personales necesarios y modificar el entorno para hacerlo más accesible.

Partiendo de este nuevo contexto y dando cumplimiento a la disposición final novena de la LIONDAU se publicó el Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprobaron las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. Con este Real Decreto se regula por primera vez en una norma de rango estatal dichas condiciones, pues hasta ahora sólo las Comunidades Autónomas, en cumplimiento de sus competencias, habían desarrollado una normativa específica de accesibilidad relativa al diseño de los entornos urbanos.

La dispersión de normas resultante y la falta de un referente unificador han provocado la existencia de distintos criterios técnicos, poniendo en cuestión la igualdad entre las personas con discapacidad de diferentes Comunidades Autónomas y propiciando la aplicación de un concepto parcial y discontinuo de accesibilidad en las ciudades.

El presente documento técnico desarrolla el mandato contenido en la disposición final cuarta del Real Decreto 505/2007, ya citado, que demanda la elaboración de un documento técnico de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados por medio de Orden del Ministerio de Vivienda. Desarrolla asimismo los criterios y condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, aplicables en todo el Estado, presentados de forma general en dicho Real Decreto. Estos criterios son producto de la experiencia de intervención para la mejora de la accesibilidad en España a lo largo de más de una década dedicada al desarrollo y aplicación de normas autonómicas, la realización de planes y obras de accesibilidad en municipios y edificaciones, la investigación y aplicación de avances técnicos, o la acción institucional de las administraciones públicas y el movimiento asociativo de personas con

discapacidad. Gracias a todo ello la sociedad está más preparada para reconocer las ventajas de la accesibilidad universal y hacerlas suyas.

Este documento también busca insertar la accesibilidad universal de forma ordenada en el diseño y la gestión urbana, única vía de cumplimiento global del Real Decreto. Para ello se requiere una mayor sistematización y unidad de criterio, tal como la que se ha aplicado, por ejemplo, en el caso de la señalización táctil para personas con discapacidad visual en la vía pública, muy poco desarrollado hasta ahora en las normativas previas. Pero también requiere ofrecer soluciones muy concretas ante requerimientos como el que exige garantizar en los itinerarios peatonales «el paso, el cruce y el giro o cambio de dirección, de personas, independientemente de sus características o modo de desplazamiento» (artículo 11.1 del RD 505/2007), lo que se ha de interpretar como que dos personas en silla de ruedas puedan hacerlo y, consecuentemente, ampliar el ancho de paso mínimo de los itinerarios peatonales para hacerlo posible.

Estas y otras soluciones y parámetros dejan obsoletos, por sus mayores o más precisas exigencias, a los de otras normativas vigentes. Todo ello con el propósito de materializar los cambios que propone el Real Decreto, pero desde la consideración de los contenidos de la normativa autonómica aprobada, las normas técnicas y la buena práctica internacional.

La aplicación de estas condiciones básicas se realizará en primer lugar en las áreas de nueva urbanización, lo que facilita la introducción de los nuevos criterios a partir del espíritu y la letra del Real Decreto. Estos cambios, que apuntan a un nuevo concepto de espacio público, más abierto a la diversidad y con una mayor calidad de uso, deberán aplicarse también a cualquier espacio público urbanizado con anterioridad y susceptible de ajustes razonables, a partir del 1 de enero de 2019. En este sentido, resulta imprescindible recurrir a la definición de «ajustes razonables» que contiene la Convención de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad, de acuerdo con la cual «se entenderán como las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, de la igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales». En el citado plazo, y con la introducción de los nuevos requisitos presentes en este documento, deberán haber cambiado aspectos importantes del diseño, la ejecución y gestión de los espacios públicos urbanizados, de modo que su generalización a los espacios existentes sea más sencilla. Además las Comunidades Autónomas que revisen sus reglamentos y leyes en este periodo tendrán la oportunidad de hacerlo de forma acorde a unas condiciones mínimas de más amplia aplicación. En la tramitación de esta Orden Ministerial se han cumplido los trámites establecidos en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno. De manera especial, han sido consultadas todas las Comunidades Autónomas y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla y el Consejo Nacional de la Discapacidad.

En su virtud, dispongo:

Artículo único. Aprobación del Documento Técnico que desarrolla las Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y la Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados.

Se aprueba el Documento Técnico que desarrolla las Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y la Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados cuyo texto se incluye como anexo.

Disposición transitoria. Régimen de aplicación.

1. El Documento Técnico aprobado por esta Orden no será de aplicación obligatoria a los espacios públicos urbanizados nuevos, cuyos planes y proyectos sean aprobados definitivamente durante el transcurso de los seis primeros meses posteriores a su entrada en vigor.

2. En relación con los espacios públicos urbanizados ya existentes a la entrada en vigor de esta Orden, los contenidos del Documento técnico serán de aplicación a partir del 1 de enero del año 2019, en aquellos que sean susceptibles de ajustes razonables, mediante las modificaciones y adaptaciones que sean necesarias y adecuadas y que no impongan una carga desproporcionada o indebida.

Disposición derogatoria.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta Orden Ministerial.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Esta Orden Ministerial se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.1.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de los deberes constitucionales.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Esta Orden Ministerial entra en vigor al día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 1 de febrero de 2010.–La Ministra de Vivienda, Beatriz Corredor Sierra.

ANEXO

Documento técnico que desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados cuyo texto se incluye como anexo

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

1. Este documento técnico desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados tal y como prevé la disposición final cuarta del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

2. Dichas condiciones básicas se derivan de la aplicación de los principios de igualdad de oportunidades, autonomía personal, accesibilidad universal y diseño para todos, tomando en consideración las necesidades de las personas con distintos tipos de discapacidad permanente o temporal, así como las vinculadas al uso de ayudas técnicas y productos de apoyo. De acuerdo con ello, garantizarán a todas las personas un uso no discriminatorio, independiente y seguro de los espacios públicos urbanizados, con el fin de hacer efectiva la igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal.

3. Los espacios públicos se proyectarán, construirán, restaurarán, mantendrán, utilizarán y reurbanizarán de forma que se cumplan, como mínimo, las condiciones básicas que se establecen en esta Orden, fomentando la aplicación avanzada de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones en los espacios públicos urbanizados, al servicio de todas las personas, incluso para aquéllas con discapacidad permanente o temporal. En las zonas urbanas consolidadas, cuando no sea posible el cumplimiento de alguna de dichas condiciones, se plantearán las soluciones alternativas que garanticen la máxima accesibilidad posible.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. El ámbito de aplicación de este documento está constituido por todos los espacios públicos urbanizados y los elementos que lo componen situados en el territorio del Estado español. Las condiciones de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de espacios públicos urbanizados que contiene la presente Orden se aplican a las áreas de uso peatonal, áreas de estancia, elementos urbanos e itinerarios peatonales comprendidos en espacios públicos urbanizados de acuerdo con lo establecido en los artículos siguientes.

2. En las zonas urbanas consolidadas, cuando no sea posible el cumplimiento de alguna de dichas condiciones, se plantearán las soluciones alternativas que garanticen la máxima accesibilidad.

CAPÍTULO II

Espacios públicos urbanizados y áreas de uso peatonal

Artículo 3. *Los espacios públicos urbanizados.*

1. Los espacios públicos urbanizados comprenden el conjunto de espacios peatonales y vehiculares, de paso o estancia, que forman parte del dominio público, o están destinados al uso público de forma permanente o temporal.

2. Los espacios públicos urbanizados nuevos serán diseñados, construidos, mantenidos y gestionados cumpliendo con las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad que se desarrollan en el presente documento técnico.

Artículo 4. *Las áreas de uso peatonal.*

1. Todo espacio público urbanizado destinado al tránsito o estancia peatonal se denomina área de uso peatonal. Deberá asegurar un uso no discriminatorio y contar con las siguientes características:

- a) No existirán resaltes ni escalones aislados en ninguno de sus puntos.
- b) En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
- c) La pavimentación reunirá las características de diseño e instalación definidas en el artículo 11.

2. Se denomina itinerario peatonal a la parte del área de uso peatonal destinada específicamente al tránsito de personas, incluyendo las zonas compartidas de forma permanente o temporal, entre éstas y los vehículos.

CAPÍTULO III

Itinerario peatonal accesible

Artículo 5. *Condiciones generales del itinerario peatonal accesible.*

1. Son itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que todos no puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.

2. Todo itinerario peatonal accesible deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Discurrirá siempre de manera colindante o adyacente a la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo.

- b) En todo su desarrollo poseerá una anchura libre de paso no inferior a 1,80 m, que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas independientemente de sus características o modo de desplazamiento.
- c) En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
- d) No presentará escalones aislados ni resaltes.
- e) Los desniveles serán salvados de acuerdo con las características establecidas en los artículos 14, 15, 16 y 17.
- f) Su pavimentación reunirá las características definidas en el artículo 11.
- g) La pendiente transversal máxima será del 2%.
- h) La pendiente longitudinal máxima será del 6%.
- i) En todo su desarrollo dispondrá de un nivel mínimo de iluminación de 20 luxes, proyectada de forma homogénea, evitándose el deslumbramiento.
- j) Dispondrá de una correcta señalización y comunicación siguiendo las condiciones establecidas en el capítulo XI.

3. Cuando el ancho o la morfología de la vía impidan la separación entre los itinerarios vehicular y peatonal a distintos niveles se adoptará una solución de plataforma única de uso mixto.

4. En las plataformas únicas de uso mixto, la acera y la calzada estarán a un mismo nivel, teniendo prioridad el tránsito peatonal. Quedará perfectamente diferenciada en el pavimento la zona preferente de peatones, por la que discurre el itinerario peatonal accesible, así como la señalización vertical de aviso a los vehículos.

5. Se garantizará la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en los puntos de cruce con el itinerario vehicular, pasos subterráneos y elevados.

6. Excepcionalmente, en las zonas urbanas consolidadas, y en las condiciones previstas por la normativa autonómica, se permitirán estrechamientos puntuales, siempre que la anchura libre de paso resultante no sea inferior a 1,50 m.

CAPÍTULO IV

Áreas de estancia

Artículo 6. *Condiciones generales de las áreas de estancia.*

1. Las áreas de estancia son las partes del área de uso peatonal, de perímetro abierto o cerrado, donde se desarrollan una o varias actividades (esparcimiento, juegos, actividades comerciales, paseo, deporte, etc.), en las que las personas permanecen durante cierto tiempo, debiéndose asegurar su utilización no discriminatoria por parte de las mismas.

2. El acceso a las áreas de estancia desde el itinerario peatonal accesible debe asegurar el cumplimiento de los parámetros de ancho y alto de paso, y en ningún caso presentarán resaltes o escalones.

3. Todas las instalaciones, actividades y servicios disponibles, de tipo fijo o eventual, en las áreas de estancia deberán estar conectadas mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible y garantizarán su uso y disfrute de manera autónoma y segura por parte de todas las personas, incluidas las usuarias de ayudas técnicas o productos de apoyo.

4. Las áreas de estancia destinadas a la realización de actividades que requieran la presencia de espectadores deberán disponer de una plaza reservada a personas con movilidad reducida por cada cuarenta plazas o fracción, que estarán debidamente señalizadas. Estas plazas tendrán una dimensión mínima de 1,50 m de longitud y 1,00 m de ancho y estarán ubicadas junto al itinerario peatonal accesible. En éstas áreas también se habilitará una zona donde esté instalado y convenientemente señalizado un bucle de inducción u otro sistema alternativo que facilite la accesibilidad de personas con discapacidad auditiva.

5. Cuando las áreas de estancia incorporen aseos, vestidores o duchas, estas dispondrán como mínimo de una unidad adaptada a personas con discapacidad por cada 10 unidades o fracción.

6. Con el fin de mejorar la accesibilidad de las instalaciones y servicios se incorporarán dispositivos y nuevas tecnologías que faciliten su interacción y utilización por parte de todas las personas, considerando de forma específica la atención a las personas con discapacidad sensorial y cognitiva.

7. Las personas con discapacidad que sean usuarias de perros guía o perros de asistencia gozarán plenamente del derecho a hacer uso de los espacios públicos urbanizados, sin que por esta causa puedan ver limitada su libertad de circulación y acceso.

Artículo 7. *Parques y jardines.*

1. Todas las instalaciones, actividades y servicios disponibles en parques y jardines deberán estar conectadas entre sí y con los accesos mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible.

2. En estos itinerarios peatonales accesibles se admitirá la utilización de tierras apisonadas con una compactación superior al 90% del proctor modificado, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas. Queda prohibida la utilización de tierras sueltas, grava o arena.

3. El mobiliario urbano, ya sea fijo o móvil, de carácter permanente o temporal, cumplirá lo establecido en el capítulo VIII.

4. Deberán preverse áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en intervalos no superiores a 50 m. Las áreas de descanso dispondrán de, al menos, un banco que reúna las características establecidas en el artículo 26.

5. Se dispondrá de información para la orientación y localización de los itinerarios peatonales accesibles que conecten accesos, instalaciones, servicios y actividades disponibles. La señalización responderá a los criterios establecidos en los artículos 41 y 42, e incluirá como mínimo información relativa a ubicación y distancias.

Artículo 8. *Sectores de juegos.*

1. Los sectores de juegos estarán conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales accesibles.

2. Los elementos de juego, ya sean fijos o móviles, de carácter temporal o permanente, permitirán la participación, interacción y desarrollo de habilidades por parte de todas las personas, considerándose las franjas de edades a que estén destinados.

3. Se introducirán contrastes cromáticos y de texturas entre los juegos y el entorno para favorecer la orientación espacial y la percepción de los usuarios.

4. Las mesas de juegos accesibles reunirán las siguientes características:

- a) Su plano de trabajo tendrá una anchura de 0,80 m, como mínimo.
- b) Estarán a una altura de 0,85 m como máximo.
- c) Tendrán un espacio libre inferior de 70 × 80 × 50 cm (altura × anchura × fondo), como mínimo.

5. Junto a los elementos de juego se preverán áreas donde sea posible inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro para permitir la estancia de personas en silla de ruedas; dichas áreas en ningún caso coincidirán con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.

Artículo 9. *Playas urbanas.*

1. Las playas situadas total o parcialmente en áreas urbanas deberán disponer de puntos accesibles para todas las personas, cuyo número y ubicación será determinado por el Ayuntamiento correspondiente, de acuerdo con el grado de utilización de las playas.

2. Las aceras, paseos marítimos o vías destinadas al tránsito peatonal colindantes con este tipo de playas reunirán las características del itinerario peatonal accesible establecidas en el artículo 5.

3. Los puntos accesibles deberán estar conectados con las vías destinadas al tránsito peatonal colindantes con la playa, mediante un itinerario peatonal que se prolongará hasta alcanzar la orilla del mar, cuando esto sea posible según las condiciones y morfología de la playa, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

a) Cuando transcurra sobre suelos pavimentados reunirá las características del itinerario peatonal accesible establecidas en el artículo 5.

b) Cuando discurra sobre arena de playa u otro suelo no compactado o irregular deberá desarrollarse mediante pasarelas realizadas con materiales que posean un coeficiente de transmisión térmica adecuado para caminar descalzo y cumplan con los requisitos mínimos de ancho y alto de paso descritos en el artículo 5. Estas pasarelas o infraestructuras serán de tipo fijo en el tramo de playa que queda por encima de la línea de la pleamar y se completarán con tramos no fijos de características apropiadas para alcanzar la orilla del mar, cuando esto sea posible de acuerdo con las condiciones y morfología de la playa.

4. Con el fin de facilitar el acceso a la zona de baño de las personas usuarias de sillas de ruedas o con problemas de deambulación, las playas urbanas incorporarán en uno o más de sus puntos accesibles, al menos, una silla anfibia o ayuda técnica similar debidamente homologada, así como muletas anfibias.

5. En cada punto accesible y vinculado a la plataforma que transcurre sobre la arena de playa u otro suelo no compactado o irregular, deberá existir una superficie horizontal de 2,50 m de longitud y 1,80 m de ancho con sus mismas características constructivas, que permitirá la estancia de personas usuarias de sillas de ruedas o su traspaso a la silla anfibia o ayuda técnica similar, destinada a facilitar el baño.

6. Los puntos habilitados como accesibles deberán estar conectados, mediante al menos un itinerario peatonal que cumpla con los requisitos mínimos de ancho y alto de paso definidos en el artículo 5, con las instalaciones y servicios disponibles en las playas urbanas.

7. Será accesible, como mínimo, una unidad de cada agrupación de aseos, vestidores y duchas disponibles en las playas urbanas, ya sean de carácter temporal o permanente.

8. Las características de las duchas exteriores en los puntos de playa accesibles cumplirán con lo dispuesto en el párrafo 10 del artículo 34.

CAPÍTULO V

Elementos de urbanización

Artículo 10. *Condiciones generales de los elementos de urbanización.*

1. Se consideran elementos comunes de urbanización las piezas, partes y objetos reconocibles individualmente que componen el espacio público urbanizado de uso peatonal, tales como pavimentación, saneamiento, alcantarillado, distribución de energía eléctrica, gas, redes de telecomunicaciones, abastecimiento y distribución de aguas, alumbrado público, jardinería, y todas aquellas que materialicen las previsiones de los instrumentos de ordenación urbanística. Los elementos de urbanización vinculados al cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares se desarrollan en el capítulo VI.

2. El diseño, colocación y mantenimiento de los elementos de urbanización que deban ubicarse en áreas de uso peatonal garantizarán la seguridad, la accesibilidad, la autonomía y la no discriminación de todas las personas. No presentarán cejas, ondulaciones, huecos, salientes, ni ángulos vivos que puedan provocar el tropiezo de las personas, ni superficies que puedan producir deslumbramientos.

3. Los elementos de urbanización nunca invadirán el ámbito libre de paso de un itinerario peatonal accesible.

Artículo 11. Pavimentos.

1. El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable, antideslizante en seco y en mojado, sin piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación y mantenimiento asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes.

2. Se utilizarán franjas de pavimento táctil indicador de dirección y de advertencia siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 45.

Artículo 12. Rejillas, alcorques y tapas de instalación.

1. Las rejillas, alcorques y tapas de instalación ubicados en las áreas de uso peatonal se colocarán de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible, salvo en aquellos casos en que las tapas de instalación deban colocarse, necesariamente, en plataforma única o próximas a la línea de fachada o parcela.

2. Las rejillas, alcorques y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante, cumpliendo además los siguientes requisitos:

- a) Cuando estén ubicadas en áreas de uso peatonal, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 cm de diámetro como máximo.
- b) Cuando estén ubicadas en la calzada, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 2,5 cm de diámetro como máximo.
- c) Cuando el enrejado, ubicado en las áreas de uso peatonal, este formado por vacíos longitudinales se orientarán en sentido transversal a la dirección de la marcha.
- d) Los alcorques deberán estar cubiertos por rejillas que cumplirán con lo dispuesto en el párrafo 3 del presente artículo. En caso contrario deberán rellenarse de material compactado, enrasado con el nivel del pavimento circundante.
- e) Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 0,50 m de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.

Artículo 13. Vados vehiculares.

1. Los vados vehiculares no invadirán el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible ni alterarán las pendientes longitudinales y transversales de los itinerarios peatonales que atraviesen.

2. Los vados vehiculares no deberán coincidir en ningún caso con los vados de uso peatonal.

Artículo 14. Rampas.

1. En un itinerario peatonal accesible se consideran rampas los planos inclinados destinados a salvar inclinaciones superiores al 6% o desniveles superiores a 20 cm y que cumplan con las siguientes características:

- a) Los tramos de las rampas tendrán una anchura mínima libre de paso de 1,80 m y una longitud máxima de 10 m.
- b) La pendiente longitudinal máxima será del 10% para tramos de hasta 3 m de longitud y del 8% para tramos de hasta 10 m de longitud.
- c) La pendiente transversal máxima será del 2%.
- d) Los rellanos situados entre tramos de una rampa tendrán el mismo ancho que esta, y una profundidad mínima de 1,80 m cuando exista un cambio de dirección entre los tramos; ó 1,50 m cuando los tramos se desarrollen en directriz recta.
- e) El pavimento cumplirá con las características de diseño e instalación establecidas en el artículo 11.

2. Se colocarán pasamanos a ambos lados de cada tramo de rampa. Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de cada tramo. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la rampa, se colocarán barandillas de

protección o zócalos. Los pasamanos, barandillas y zócalos cumplirán con los parámetros de diseño y colocación establecidos en el artículo 30.

3. Al inicio y al final de la rampa deberá existir un espacio de su misma anchura y una profundidad mínima de 1,50 m libre de obstáculos, que no invada el itinerario peatonal accesible.

4. Se señalarán los extremos de la rampa mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador direccional, colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

Artículo 15. *Escaleras.*

1. Las escaleras que sirvan de alternativa de paso a una rampa situada en el itinerario peatonal accesible, deberán ubicarse colindantes o próximas a ésta.

2. Los tramos de las escaleras cumplirán las siguientes especificaciones:

- a) Tendrán 3 escalones como mínimo y 12 como máximo.
- b) La anchura mínima libre de paso será de 1,20 m.
- c) Su directriz será preferiblemente recta.

3. Los escalones tendrán las siguientes características:

- a) Una huella mínima de 30 cm y una contrahuella máxima de 16 cm. En todo caso la huella H y la contrahuella C cumplirán la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.
- b) No se admitirán sin pieza de contrahuella o con discontinuidades en la huella.
- c) En una misma escalera, las huellas y contrahuellas de todos ellos serán iguales.
- d) El ángulo formado por la huella y la contrahuella será mayor o igual a 75° y menor o igual a 90° .
- e) No se admitirá bocel.
- f) Cada escalón se señalará en toda su longitud con una banda de 5 cm de anchura enrasada en la huella y situada a 3 cm del borde, que contrastará en textura y color con el pavimento del escalón.

4. Los rellanos situados entre tramos de una escalera tendrán el mismo ancho que ésta, y una profundidad mínima de 1,20 m.

5. El pavimento reunirá las características de diseño e instalación establecidas en el artículo 11.

6. Se colocarán pasamanos a ambos lados de cada tramo de escalera. Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de cada tramo. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la escalera, se colocarán barandillas de protección. Los pasamanos y barandillas cumplirán con los parámetros de diseño y colocación definidos en el artículo 30.

7. Se señalarán los extremos de la escalera mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador direccional colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

Artículo 16. *Ascensores.*

1. Los ascensores vinculados a un itinerario peatonal accesible deberán garantizar su utilización no discriminatoria por parte de todas las personas.

2. No podrá existir ningún resalte entre el pavimento del itinerario peatonal accesible y el acceso al ascensor. Entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior no podrá existir un espacio superior a 35 mm de anchura.

3. Las dimensiones mínimas en el interior de la cabina se calcularán según el número y posición de las puertas de que disponga:

- a) Cabinas de una puerta: 1,10 × 1,40 m.
- b) Cabinas de dos puertas enfrentadas: 1,10 × 1,40 m.
- c) Cabinas de dos puertas en ángulo: 1,40 × 1,40 m.

4. Las puertas serán de apertura automática y parcialmente transparentes, de manera que permitan el contacto visual con el exterior. Dejarán un ancho de paso libre mínimo de 1,00 m y contarán con un sensor de cierre en toda la altura del lateral.

5. Se colocarán pasamanos en las paredes de la cabina donde no existan puertas. La zona de asiento de los pasamanos deberá tener una sección transversal de dimensiones entre 30 y 45 mm, sin cantos vivos. El espacio libre entre la pared y la zona a asir debe ser de 35 mm, como mínimo. La altura del borde superior de la zona a asir debe estar comprendida entre 900 ± 25 mm medidos desde el suelo de la cabina.

6. La botonera exterior e interior del ascensor se situará entre 0,70 m y 1,20 m de altura. En el exterior, deberá colocarse en las jambas el número de la planta en braille, y en el interior, los botones de mando estarán dotados de números en braille. En ambos casos estarán acompañados por caracteres arábigos en relieve y con contraste cromático respecto al fondo. El botón correspondiente al número 5 dispondrá de señalización táctil diferenciada.

7. La cabina contará con un indicador sonoro y visual de parada y de información de número de planta. También dispondrá de bucle de inducción magnética.

8. En el exterior de la cabina y colindante a las puertas deberá existir un espacio donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo libre de obstáculos, que no invada el itinerario peatonal accesible.

9. En el exterior de la cabina se dispondrán franjas de pavimento táctil indicador direccional colocadas en sentido transversal a la marcha frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

10. Además de lo dispuesto en el presente artículo, cumplirán con los requisitos esenciales de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación de los ascensores y de los componentes de seguridad especificados en el Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores.

Artículo 17. *Tapices rodantes y escaleras mecánicas.*

1. Los tapices rodantes y las escaleras mecánicas no forman parte de los itinerarios peatonales accesibles pero se consideran elementos complementarios a ellos. Con la finalidad de facilitar su uso por parte del mayor número de personas, deberán cumplir las especificaciones siguientes:

- a) Tendrán un ancho libre mínimo de 1,00 m.
- b) La velocidad máxima será de 0,5 m/seg.
- c) Los tapices inclinados tendrán una pendiente máxima del 12%.
- d) La superficie móvil deberá discurrir en horizontal durante un mínimo de 0,80 m antes de generar los peldaños en una escalera mecánica o la superficie inclinada en un tapiz rodante.
- e) Los pasamanos móviles deberán proyectarse horizontalmente al menos 0,80 m antes y después de las superficies móviles. Toda la superficie del pavimento situada entre los pasamanos en esta zona debe ser horizontal y enrasada a la misma cota de la superficie horizontal móvil que la continúa.
- f) Se debe señalar el comienzo y final de las escaleras mecánicas o tapices rodantes con una franja de pavimento táctil indicador direccional colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

2. Además de lo dispuesto en el presente artículo, cumplirán con los requisitos esenciales de seguridad y salud establecidos en la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas.

Artículo 18. *Vegetación.*

1. Los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales nunca invadirán el itinerario peatonal accesible.

2. El mantenimiento y poda periódica de la vegetación será obligatorio con el fin de mantener libre de obstáculos tanto el ámbito de paso peatonal como el campo visual de las personas en relación con las señales de tránsito, indicadores, rótulos, semáforos, etc., así como el correcto alumbrado público.

CAPÍTULO VI

Cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares

Artículo 19. *Condiciones generales de los puntos de cruce en el itinerario peatonal.*

1. Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares deberán asegurar que el tránsito de peatones se mantenga de forma continua, segura y autónoma en todo su desarrollo.

2. Cuando el itinerario peatonal y el itinerario vehicular estén en distintos niveles, la diferencia de rasante se salvará mediante planos inclinados cuyas características responderán a lo dispuesto en el artículo 20.

3. Las soluciones adoptadas para salvar el desnivel entre acera y calzada en ningún caso invadirán el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible que continua por la acera.

4. Se garantizará que junto a los puntos de cruce no exista vegetación, mobiliario urbano o cualquier elemento que pueda obstaculizar el cruce o la detección visual de la calzada y de elementos de seguridad, tales como semáforos, por parte de los peatones.

5. La señalización táctil en el pavimento en los puntos de cruce deberá cumplir con las características establecidas en el artículo 46.

Artículo 20. *Vados peatonales.*

1. El diseño y ubicación de los vados peatonales garantizará en todo caso la continuidad e integridad del itinerario peatonal accesible en la transición entre la acera y el paso de peatones. En ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera.

2. La anchura mínima del plano inclinado del vado a cota de calzada será de 1,80 m.

3. El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada deberá estar enrasado.

4. Se garantizará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.

5. El pavimento del plano inclinado proporcionará una superficie lisa y antideslizante en seco y en mojado, e incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 a fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.

6. Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 2,50 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%.

7. Los vados peatonales formados por un plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, generan un desnivel de altura variable en sus laterales; dichos desniveles deberán estar protegidos mediante la colocación de un elemento puntual en cada lateral del plano inclinado.

8. En los vados peatonales formados por tres planos inclinados tanto el principal, longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, como los dos laterales, tendrán la misma pendiente.

9. Cuando no sea posible salvar el desnivel entre la acera y la calzada mediante un vado de una o tres pendientes, según los criterios establecidos en el presente artículo, se optará por llevar la acera al mismo nivel de la calzada vehicular. La materialización de esta solución se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, ocupando todo su ancho y con una pendiente longitudinal máxima del 8%.

10. En los espacios públicos urbanos consolidados, cuando no sea posible la realización de un vado peatonal sin invadir el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera, se podrá ocupar la calzada vehicular sin sobrepasar el límite marcado por la zona de aparcamiento. Esta solución se adoptará siempre que no se condicione la seguridad de circulación.

Artículo 21. *Pasos de peatones.*

1. Los pasos de peatones son los espacios situados sobre la calzada que comparten peatones y vehículos en los puntos de cruce entre itinerarios peatonales y vehiculares.

2. Se ubicarán en aquellos puntos que permitan minimizar las distancias necesarias para efectuar el cruce, facilitando en todo caso el tránsito peatonal y su seguridad. Sus elementos y características facilitarán una visibilidad adecuada de los peatones hacia los vehículos y viceversa.

3. Los pasos de peatones tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será preferentemente perpendicular a la acera.

4. Cuando la pendiente del plano inclinado del vado sea superior al 8%, y con el fin de facilitar el cruce a personas usuarias de muletas, bastones, etc., se ampliará el ancho del paso de peatones en 0,90 m medidos a partir del límite externo del vado. Se garantizará la inexistencia de obstáculos en el área correspondiente de la acera.

5. Los pasos de peatones dispondrán de señalización en el plano del suelo con pintura antideslizante y señalización vertical para los vehículos.

6. Cuando no sea posible salvar el desnivel entre acera y calzada mediante un plano inclinado según los criterios establecidos en el artículo 20, y siempre que se considere necesario, se podrá aplicar la solución de elevar el paso de peatones en toda su superficie al nivel de las aceras.

Artículo 22. *Isletas.*

1. Cuando en el itinerario peatonal del punto de cruce sea necesario atravesar una isleta intermedia a las calzadas del itinerario vehicular, dicha isleta tendrá una anchura mínima igual a la del paso de peatones a que corresponde y su pavimento cumplirá con las condiciones dispuestas en el artículo 11, incorporando la señalización táctil aludida en el artículo 46.

2. Las isletas podrán ejecutarse al mismo nivel de las aceras que delimitan el cruce cuando su longitud en el sentido de la marcha permita insertar los dos vados peatonales necesarios, realizados de acuerdo con las características definidas en el artículo 20, y un espacio intermedio de una longitud mínima de 1,50 m.

3. Las isletas que por su dimensión no puedan cumplir con lo dispuesto en el punto anterior se ejecutarán sobre una plataforma situada entre 2 y 4 cm por encima del nivel de la calzada, resolviéndose el encuentro entre ambas mediante un bordillo rebajado con una pendiente no superior al 12%. En todo caso su longitud mínima en el sentido de la marcha será de 1,50 m.

Artículo 23. *Semáforos.*

1. Los semáforos peatonales de los puntos de cruce deberán ubicarse lo más cercanos posible a la línea de detención del vehículo para facilitar su visibilidad tanto desde la acera como desde la calzada.

2. Los semáforos que puedan ser activados por pulsadores dispondrán siempre de una señal acústica de cruce, debiendo ser éstos fácilmente localizables y utilizables por todas las personas, y cumpliendo las siguientes características:

a) El pulsador se ubicará a una distancia no superior a 1,50 m del límite externo del paso de peatones, evitando cualquier obstáculo que dificulte la aproximación o limite su accesibilidad. Se situará a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 m, tendrá un diámetro

mínimo de 4 cm y emitirá un tono o mensaje de voz de confirmación al ser utilizado. Se acompañará de icono e información textual para facilitar su reconocimiento y uso.

b) Junto al pulsador o grabado en éste, se dispondrá de una flecha en sobre relieve y alto contraste, de 4 cm de longitud mínima, que permita a todas las personas identificar la ubicación correcta del cruce.

3. Los pasos de peatones que se regulen por semáforo, dispondrán de dispositivos sonoros regulados según la intensidad del ruido ambiental, al menos en los siguientes casos:

a) Calles de uno o dos sentidos de circulación, que admitan la incorporación de vehículos y se encuentren reguladas por luces en ámbar intermitente en todo o en parte del ciclo correspondiente al paso de peatones.

b) Calles en las que el semáforo cuente con un elemento cuya señal luminosa permita el giro de los vehículos de un carril cuando está detenida la circulación de los vehículos correspondientes al resto de carriles.

c) Calles de doble sentido de circulación que presenten semáforos con ciclos diferidos en los carriles de la calzada correspondientes a la incorporación y la salida de vehículos, independientemente de que cuenten o no con isleta central.

4. Las señales permitirán la localización del paso peatonal e indicarán el momento y duración de la fase de cruce para peatones. Dentro de esta fase se incluirá una señal sonora diferenciada para avisar del fin de ciclo del paso con tiempo suficiente para alcanzar la acera o isleta con seguridad.

5. La fase de intermitencia de los semáforos tendrá una duración que, como mínimo, permita a una persona situada en el centro de la calzada en el momento de su inicio alcanzar una acera o isleta antes de su final. En todo caso, el semáforo podrá disponer de pantalla indicadora de los segundos restantes para el fin del ciclo de paso.

6. Los cálculos precisos para establecer los ciclos de paso se realizarán desde el supuesto de una velocidad de paso peatonal de 50 cm/seg.

CAPÍTULO VII

Urbanización de frentes de parcela

Artículo 24. *Condiciones generales.*

1. Los frentes de parcela marcan el límite de ésta con la vía pública, no pudiendo invadir el itinerario peatonal accesible ni a nivel del suelo, ni en altura.

2. En caso que se produjera una diferencia de rasantes entre el espacio público urbanizado y la parcela, y debido a la obligación de mantener la continuidad de los itinerarios peatonales en el interior de la misma, el desnivel deberá ser resuelto dentro de los límites de la parcela, quedando prohibida la alteración del nivel y pendiente longitudinal de la acera para adaptarse a las rasantes de la nueva edificación.

3. Se garantizará en todo caso, la continuidad del itinerario peatonal accesible al discurrir por el frente de las parcelas adyacentes, evitando escalones, resaltes y planos inclinados, así como rampas que pudieran invadir o alterar el nivel, la pendiente longitudinal u otras condiciones, características o dimensiones del mismo.

CAPÍTULO VIII

Mobiliario urbano

Artículo 25. *Condiciones generales de ubicación y diseño.*

1. Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos existentes en los espacios públicos urbanizados y áreas de uso peatonal, cuya modificación o traslado no

genera alteraciones sustanciales. Los elementos de mobiliario urbano de uso público se diseñarán y ubicarán para que puedan ser utilizados de forma autónoma y segura por todas las personas. Su ubicación y diseño responderá a las siguientes características:

a) Su instalación, de forma fija o eventual, en las áreas de uso peatonal no invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrán preferentemente alineados junto a la banda exterior de la acera, y a una distancia mínima de 0,40 m del límite entre el bordillo y la calzada.

b) El diseño de los elementos de mobiliario urbano deberá asegurar su detección a una altura mínima de 0,15 m medidos desde el nivel del suelo. Los elementos no presentarán salientes de más de 10 cm y se asegurará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de las piezas que los conforman.

2. Los elementos salientes adosados a la fachada deberán ubicarse a una altura mínima de 2,20 m.

3. Todo elemento vertical transparente será señalizado según los criterios establecidos en el artículo 41.

Artículo 26. Bancos.

1. A efectos de facilitar la utilización de bancos a todas las personas y evitar la discriminación, se dispondrá de un número mínimo de unidades diseñadas y ubicadas de acuerdo con los siguientes criterios de accesibilidad:

a) Dispondrán de un diseño ergonómico con una profundidad de asiento entre 0,40 y 0,45 m y una altura comprendida entre 0,40 m y 0,45 m.

b) Tendrán un respaldo con altura mínima de 0,40 m y reposabrazos en ambos extremos.

c) A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 0,60 m de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible. Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un área libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de diámetro 1,50 m que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.

2. La disposición de estos bancos accesibles en las áreas peatonales será, como mínimo, de una unidad por cada agrupación y, en todo caso, de una unidad de cada cinco bancos o fracción.

Artículo 27. Fuentes de agua potable.

El diseño y ubicación de las fuentes de agua potable responderán a los siguientes criterios:

a) Disponer de, al menos, un grifo situado a una altura comprendida entre 0,80 m y 0,90 m. El mecanismo de accionamiento del grifo será de fácil manejo.

b) Contar con un área de utilización en la que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos.

c) Impedir la acumulación de agua. Cuando se utilicen rejillas, estas responderán a los criterios establecidos en el artículo 12.

Artículo 28. Papeleras y Contenedores para depósito y recogida de residuos.

1. Las papeleras y contenedores para depósito y recogida de residuos deberán ser accesibles en cuanto a su diseño y ubicación de acuerdo con las siguientes características:

a) En las papeleras y contenedores enterrados, la altura de la boca estará situada entre 0,70 m y 0,90 m. En contenedores no enterrados, la parte inferior de la boca estará situada a una altura máxima de 1,40 m.

b) En los contenedores no enterrados, los elementos manipulables se situarán a una altura inferior a 0,90 m.

c) En los contenedores enterrados no habrá cambios de nivel en el pavimento circundante.

2. Los contenedores para depósito y recogida de residuos, ya sean de uso público o privado, deberán disponer de un espacio fijo de ubicación independientemente de su tiempo de permanencia en la vía pública. Dicha ubicación permitirá el acceso a estos contenedores desde el itinerario peatonal accesible que en ningún caso quedará invadido por el área destinada a su manipulación.

Artículo 29. *Bolardos.*

Los bolardos instalados en las áreas de uso peatonal tendrán una altura situada entre 0,75 y 0,90 m, un ancho o diámetro mínimo de 10 cm y un diseño redondeado y sin aristas. Serán de un color que contraste con el pavimento en toda la pieza o, como mínimo en su tramo superior, asegurando su visibilidad en horas nocturnas. Se ubicarán de forma alineada, y en ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible ni reducirán su anchura en los cruces u otros puntos del recorrido.

Artículo 30. *Elementos de protección al peatón.*

1. Se consideran elementos de protección al peatón las barandillas, los pasamanos, las vallas y los zócalos.

2. Se utilizarán barandillas para evitar el riesgo de caídas junto a los desniveles con una diferencia de cota de más de 0,55 m, con las siguientes características:

a) Tendrán una altura mínima de 0,90 m, cuando la diferencia de cota que protejan sea menor de 6 m, y de 1,10 m en los demás casos. La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo. En el caso de las escaleras, la altura de las barandillas se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.

b) No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 0,20 m y 0,70 m de altura.

c) Las aberturas y espacios libres entre elementos verticales no superarán los 10 cm.

d) Serán estables, rígidas y estarán fuertemente fijadas.

3. Los pasamanos se diseñarán según los siguientes criterios:

a) Tendrán una sección de diseño ergonómico con un ancho de agarre de entre 4,5 cm y 5 cm de diámetro. En ningún caso dispondrán de cantos vivos.

b) Estarán separados del paramento vertical al menos 4 cm, el sistema de sujeción será firme y no deberá interferir el paso continuo de la mano en todo su desarrollo.

c) Se instalarán pasamanos dobles cuya altura de colocación estará comprendida, en el pasamanos superior, entre 0,95 y 1,05 m, y en el inferior entre 0,65 y 0,75 m. En el caso de las rampas, la altura de los pasamanos se medirá desde cualquier punto del plano inclinado, y en el caso de las escaleras, se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.

d) Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4,00 m, dispondrá de un pasamanos doble central.

4. Las vallas utilizadas en la señalización y protección de obras u otras alteraciones temporales de las áreas de uso peatonal serán estables y ocuparán todo el espacio a proteger de forma continua. Tendrán una altura mínima de 0,90 m y sus bases de apoyo en ningún caso podrán invadir el itinerario peatonal accesible. Su color deberá contrastar con el entorno y facilitar su identificación, disponiendo de una baliza luminosa que permita identificarlas en las horas nocturnas.

Artículo 31. *Elementos de señalización e iluminación.*

1. Con la finalidad de evitar los riesgos para la circulación peatonal derivados de la proliferación de elementos de señalización e iluminación en las áreas peatonales, éstos se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán junto a la banda exterior de la acera.

2. Cuando el ancho libre de paso no permita la instalación de elementos de señalización e iluminación junto al itinerario peatonal accesible, estos podrán estar adosados en fachada quedando el borde inferior a una altura mínima de 2,20 m.

Artículo 32. *Otros elementos.*

1. Las máquinas expendedoras, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos que requieran manipulación instalados en las áreas de uso peatonal deberán ser accesibles a todas las personas.

2. El diseño del elemento deberá permitir la aproximación de una persona usuaria de silla de ruedas. Los dispositivos manipulables estarán a una altura comprendida entre 0,70 m y 1,20 m.

3. La ubicación de estos elementos permitirá el acceso desde el itinerario peatonal accesible e incluirá un área de uso frontal libre de obstáculos en la que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro sin invadir el itinerario peatonal accesible.

4. Las pantallas, botoneras y sistemas de comunicación interactiva disponibles en los elementos manipulables responderán a los criterios dispuestos en el artículo 47.

5. En los teléfonos públicos deberá señalizarse de manera táctil la tecla número 5. Todas las teclas deberán incorporar un sistema audible y subtítulado de confirmación de la pulsación.

Artículo 33. *Elementos vinculados a actividades comerciales.*

1. Los elementos vinculados a actividades comerciales disponibles en las áreas de uso peatonal deberán ser accesibles a todas las personas. En ningún caso invadirán o alterarán el itinerario peatonal accesible.

2. La superficie ocupada por las terrazas de bares e instalaciones similares disponibles en las áreas de uso peatonal deberá ser detectable, evitando cualquier elemento o situación que pueda generar un peligro a las personas con discapacidad visual. El diseño y ubicación de los elementos de estas instalaciones permitirán su uso por parte de todas las personas. Los toldos, sombrillas y elementos voladizos similares estarán a una altura mínima de 2,20 m y los paramentos verticales transparentes estarán señalizados según los criterios definidos en el artículo 41.

3. Los kioscos y puestos comerciales situados en las áreas de uso peatonal que ofrezcan mostradores de atención al público dispondrán de un espacio mínimo de 0,80 m de ancho que contará con una altura entre 0,70 m y 0,75 m, y un espacio libre inferior al plano de trabajo que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.

Artículo 34. *Cabinas de aseo público accesibles.*

1. Cuando se instalen, de forma permanente o temporal, cabinas de aseo público en las áreas de uso peatonal, como mínimo una de cada diez o fracción deberá ser accesible.

2. Las cabinas de aseo público accesibles deberán estar comunicadas con el itinerario peatonal accesible. Dispondrán en el exterior de un espacio libre de obstáculos en el que se pueda inscribir un círculo de 1,50 m delante de la puerta de acceso; dicho espacio en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible, ni con el área barrida por la apertura de la puerta de la cabina.

3. El acceso estará nivelado con el itinerario peatonal accesible y no dispondrá de resaltes o escalones. La puerta de acceso será abatible hacia el exterior, o corredera y tendrá una anchura libre de paso mínima de 0,80 m.

4. El mecanismo de cierre de la puerta será de fácil manejo y posibilitará su apertura desde el exterior en caso de emergencia.

5. Junto a la puerta en el interior de la cabina habrá un espacio libre de obstáculos que permita inscribir un círculo de 1,50 m. La altura mínima en el interior de la cabina será de 2,20 m.

6. La cabina dispondrá de un lavabo con un espacio libre inferior que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas y su cara superior estará a una altura máxima de 0,85 m.

7. Los mecanismos de accionamiento de lavabos y duchas serán pulsadores o palancas de fácil manejo. Tanto los grifos como demás mecanismos y elementos manipulables de la cabina de aseo estarán ubicados a una altura máxima de 0,95 m.

8. El inodoro tendrá el asiento a una altura entre 0,45 m y 0,50 m y dispondrá de un espacio lateral de 0,80 m de ancho para la transferencia desde una silla de ruedas.

9. Se instalará una barra de apoyo fija en la lateral del inodoro junto a la pared y una barra de apoyo abatible junto al espacio lateral de transferencia. Las barras de apoyo se situarán a una altura entre 0,70 m y 0,75 m, y tendrán una longitud mínima de 0,70 m.

10. Cuando las cabinas dispongan de ducha, su área de utilización deberá estar nivelada con el pavimento circundante. Dispondrá de un asiento de 0,40 m de profundidad por 0,40 m de anchura, ubicado a una altura entre 0,45 m y 0,50 m. El asiento tendrá un espacio lateral de 0,80 m de ancho para la transferencia desde una silla de ruedas.

CAPÍTULO IX

Elementos vinculados al transporte

Artículo 35. *Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida.*

1. Los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas con movilidad reducida. Como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada y cumplirá con los requisitos dispuestos en este artículo.

2. Deberán ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios vehiculares, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible de forma autónoma y segura. Aquellas plazas que no cumplan con el requisito anterior deberán incorporar un vado que cumpla con lo establecido en el artículo 20, para permitir el acceso al itinerario peatonal accesible desde la zona de transferencia de la plaza.

3. Tanto las plazas dispuestas en perpendicular, como en diagonal a la acera, deberán tener una dimensión mínima de 5,00 m de longitud \times 2,20 m de ancho y además dispondrán de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente.

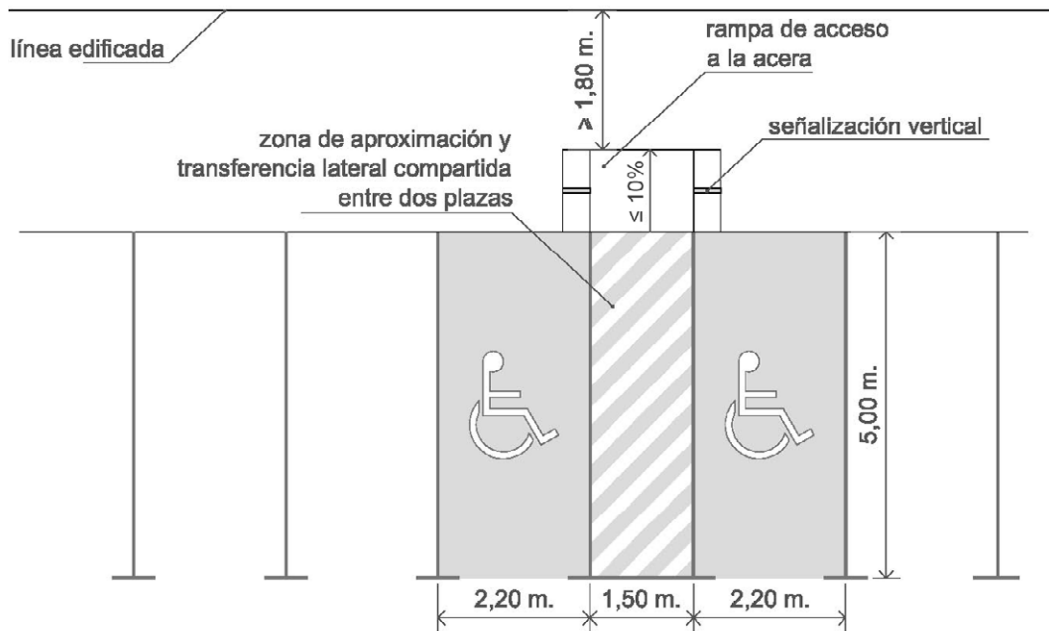


Figura 1. Plazas de aparcamiento reservadas dispuestas en perpendicular a la acera y con acceso compartido

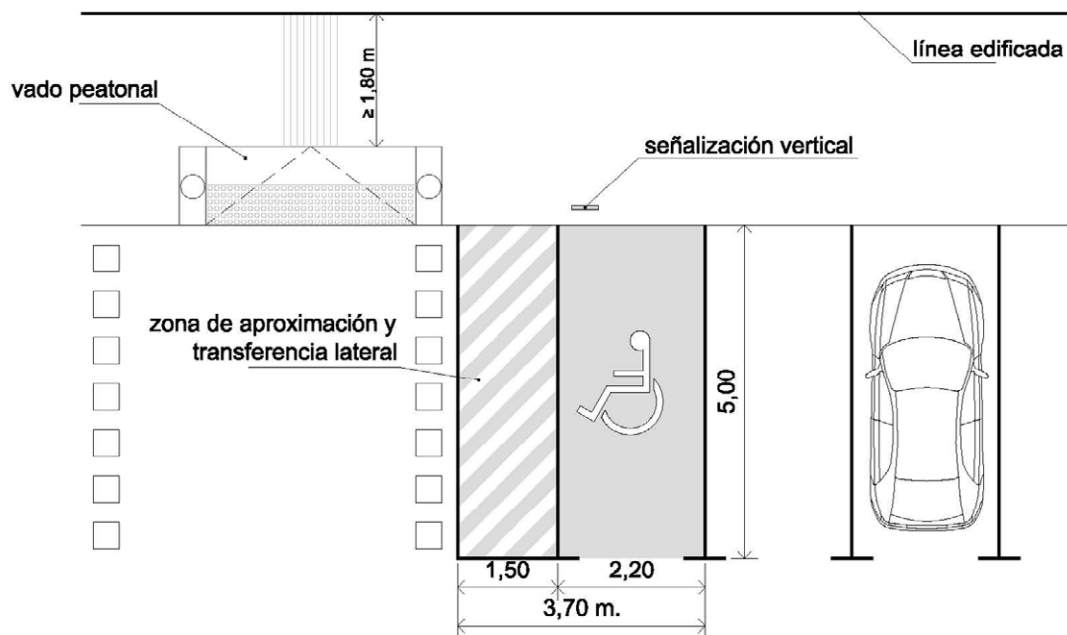


Figura 2. Plaza de aparcamiento reservada con acceso desde paso de peatones

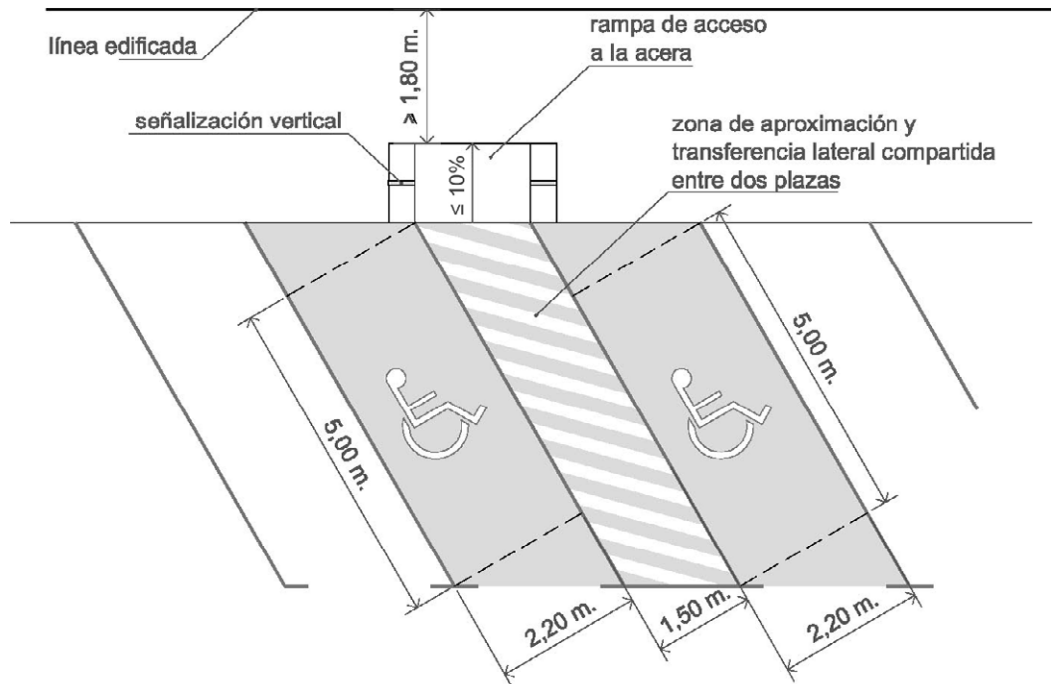


Figura 3. Plazas de aparcamiento reservadas dispuestas en diagonal a la acera y con acceso compartido

4. Las plazas dispuestas en línea tendrán una dimensión mínima de $5,00$ m de longitud \times $2,20$ m de ancho y además dispondrán de una zona de aproximación y transferencia posterior de una anchura igual a la de la plaza y una longitud mínima de $1,50$ m.

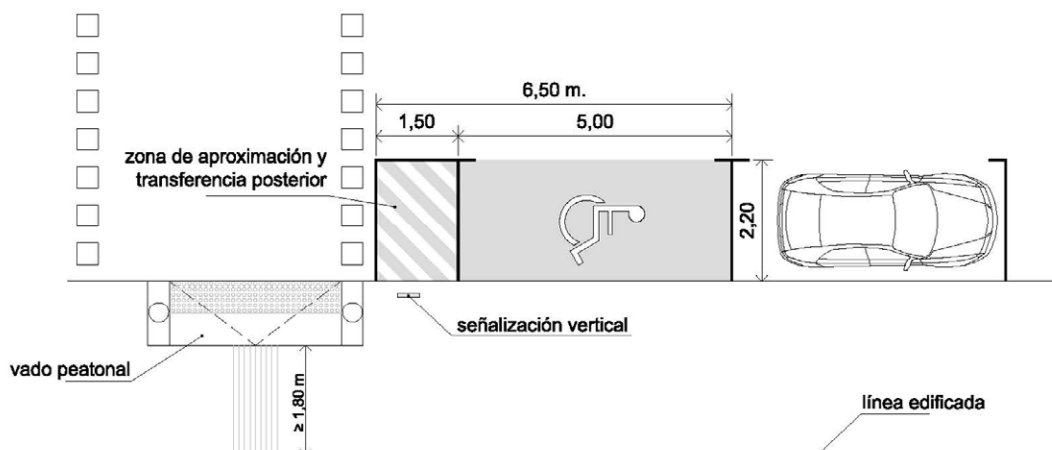


Figura 4. Plaza de aparcamiento en línea con acceso desde paso de peatones

5. Las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida estarán señalizadas horizontal y verticalmente con el Símbolo Internacional de Accesibilidad, cumpliendo lo establecido en el artículo 43.

Artículo 36. *Paradas y marquesinas de espera del transporte público.*

Las paradas y marquesinas de espera del transporte público se situarán próximas al itinerario peatonal accesible, estarán conectadas a éste de forma accesible y sin invadirlo, y cumplirán las características establecidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad..

Artículo 37. *Entradas y salidas de vehículos.*

Ningún elemento relacionado con las entradas y salidas de vehículos (puertas, vados, etc.) podrá invadir el espacio del itinerario peatonal accesible, y además cumplirá lo dispuesto en los artículos 13 y 42.

Artículo 38. *Carriles reservados al tránsito de bicicletas.*

1. Los carriles reservados al tránsito de bicicletas tendrán su propio trazado en los espacios públicos urbanizados, debidamente señalizado y diferenciado del itinerario peatonal.

2. Su trazado respetará el itinerario peatonal accesible en todos los elementos que conforman su cruce con el itinerario vehicular.

3. Los carriles reservados al tránsito de bicicletas que discurran sobre la acera no invadirán en ningún momento el itinerario peatonal accesible ni interrumpirán la conexión de acceso desde este a los elementos de mobiliario urbano o instalaciones a disposición de las personas. Para ello estos carriles se dispondrán lo mas próximos posible al límite exterior de la acera, evitando su cruce con los itinerarios de paso peatonal a nivel de acera, y manteniendo siempre la prioridad del paso peatonal.

CAPÍTULO X

Obras e intervenciones en la Vía Pública

Artículo 39. *Condiciones generales de las obras e intervenciones en la vía pública.*

1. Las obras e intervenciones que se realicen en la vía pública deberán garantizar las condiciones generales de accesibilidad y seguridad de las personas en los itinerarios peatonales.

2. Cuando el itinerario peatonal accesible discurra por debajo de un andamio, deberá ser señalizado mediante balizas lumínicas.

3. Cuando las características, condiciones o dimensiones del andamio o valla de protección de las obras no permitan mantener el itinerario peatonal accesible habitual se instalará un itinerario peatonal accesible alternativo, debidamente señalizado, que deberá garantizar la continuidad en los encuentros entre éste y el itinerario peatonal habitual, no aceptándose en ningún caso la existencia de resaltes.

4. Los cambios de nivel en los itinerarios alternativos serán salvados por planos inclinados o rampas con una pendiente máxima del 10%, cumpliendo en todo caso con lo establecido en el artículo 14.

5. Las zonas de obras quedarán rigurosamente delimitadas con elementos estables, rígidos sin cantos vivos y fácilmente detectables. Dispondrán de una señalización luminosa de advertencia de destellos anaranjados o rojizos al inicio y final del vallado y cada 50 m o fracción. Se garantizará la iluminación en todo el recorrido del itinerario peatonal de la zona de obras.

6. Los andamios o vallas dispondrán de una guía o elemento horizontal inferior que pueda ser detectada por las personas con discapacidad visual y un pasamano continuo instalado a 0,90 m de altura.

7. Los elementos de acceso y cierre de la obra, como puertas y portones destinados a entrada y salida de personas, materiales y vehículos no invadirán el itinerario peatonal

accesible. Se evitarán elementos que sobresalgan de las estructuras; en caso de su existencia se protegerán con materiales seguros y de color contrastado, desde el suelo hasta una altura de 2,20 m.

8. Los itinerarios peatonales en las zonas de obra en la vía pública se señalizarán mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

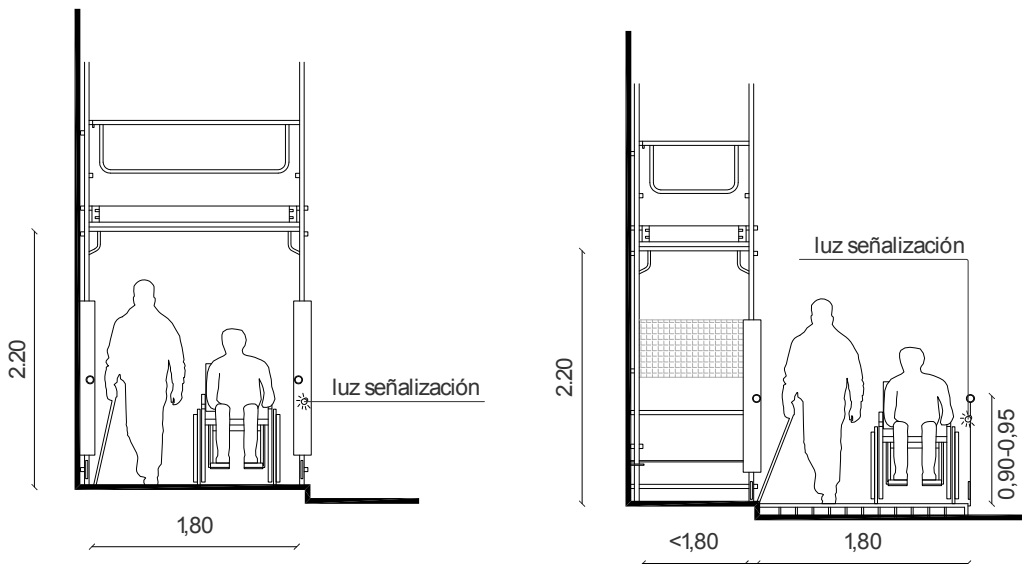


Figura 5. Ejemplo de obras con itinerario peatonal accesible que transcurre bajo andamio (izquierda) y recorrido alternativo fuera de él (derecha)

CAPÍTULO XI

Señalización y comunicación sensorial

Artículo 40. *Condiciones generales de la señalización y comunicación sensorial.*

1. Todo sistema de señalización y comunicación que contenga elementos visuales, sonoros o táctiles, a disposición de las personas en los espacios públicos urbanizados, deberá incorporar los criterios de diseño para todos a fin de garantizar el acceso a la información y comunicación básica y esencial a todas las personas.

2. En todo itinerario peatonal accesible las personas deberán tener acceso a la información necesaria para orientarse de manera eficaz durante todo el recorrido y poder localizar los distintos espacios y equipamientos de interés. La información deberá ser comunicada de manera analógica a través de un sistema de señales, rótulos e indicadores, distribuidos de manera sistematizada en el área de uso peatonal, instalados y diseñados para garantizar una fácil lectura en todo momento.

Artículo 41. *Características de la señalización visual y acústica.*

1. Los rótulos, carteles y plafones informativos se diseñarán siguiendo los estándares definidos en las normas técnicas correspondientes. Para su correcto diseño y colocación se tendrán en cuenta los siguientes criterios básicos:

- La información del rótulo debe ser concisa, básica y con símbolos sencillos.
- Se situarán en lugares bien iluminados a cualquier hora, evitando sombras y reflejos.
- Se evitarán obstáculos, cristales u otros elementos que dificulten la aproximación o impidan su fácil lectura.
- Cuando se ubiquen sobre planos horizontales tendrán una inclinación entre 30° y 45°.

2. El tamaño de las letras y el contraste entre fondo y figura se acogerán a las siguientes condiciones:

- Se deberá utilizar fuentes tipo Sans Serif.
- El tamaño de las fuentes estará determinado por la distancia a la que podrá situarse el observador, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tamaño de textos según la distancia

Distancia (cm)	Tamaño Mínimo (cm)	Tamaño Recomendable (cm)
≥5,00	0,7	14,0
4,00	5,6	11,0
3,00	4,2	8,4
2,00	2,8	5,6
1,00	1,4	2,8
0,50	0,7	1,4

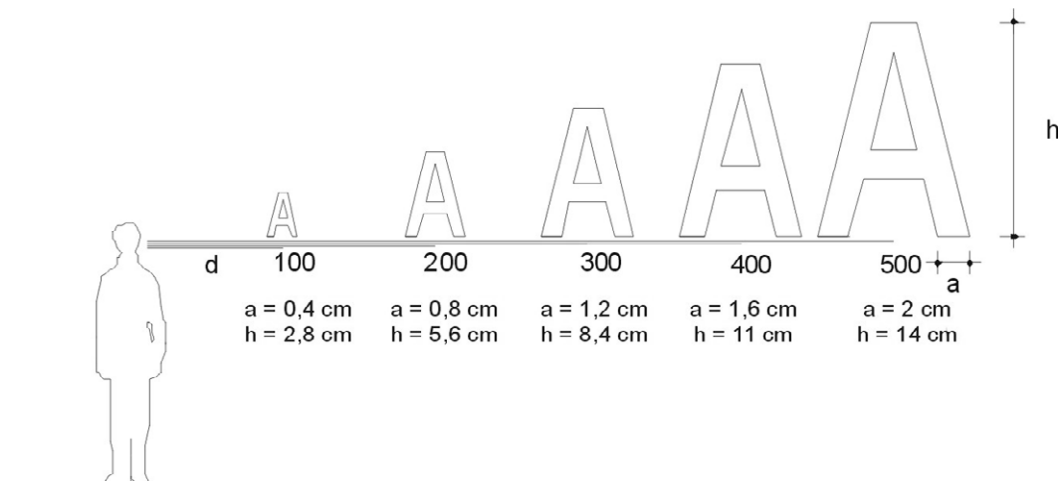


Figura 6. Tamaño de las letras en la señalización de acuerdo con la distancia de lectura

c) El rótulo deberá contrastar cromáticamente con el paramento sobre el que esté ubicado. Los caracteres o pictogramas utilizados deberán contrastar con el fondo. El color de base será liso y el material utilizado no producirá reflejos.

3. Las luminarias se colocarán uniformemente y en línea en el espacio de uso peatonal para conseguir una iluminación adecuada, especialmente en las esquinas e intersecciones, y una guía de dirección. Se resaltarán puntos de interés tales como carteles informativos, números, indicadores, planos, etc. utilizando luces directas sobre ellos, sin producir reflejos ni deslumbramientos, para facilitar su localización y visualización.

4. Todas las superficies vidriadas deben incorporar elementos que garanticen su detección. Han de estar señalizadas con dos bandas horizontales opacas, de color vivo y contrastado con el fondo propio del espacio ubicado detrás del vidrio y abarcando toda la anchura de la superficie vidriada. Las bandas cumplirán las especificaciones de la norma UNE 41500 IN, debiendo tener una anchura de entre 5 y 10 cm y estarán colocadas de modo que la primera quede situada a una altura comprendida entre 0,85 m y 1,10 m, y la segunda entre 1,50 m y 1,70 m, contadas ambas desde el nivel del suelo. Estas regulaciones de señalización se podrán obviar cuando la superficie vidriada contenga otros elementos

informativos que garanticen suficientemente su detección o si existe mobiliario detectable a todo lo largo de dichas superficies.

5. La información ofrecida de forma sonora en zonas de gran concurrencia de público, estará disponible también de forma escrita por medio de paneles u otros sistemas visuales que serán colocados de forma perfectamente visible y fácilmente detectables en cualquier momento.

Artículo 42. Aplicaciones reguladas de la señalización visual y acústica.

1. En todos los puntos de cruce se deberá incluir la información de nombres de calles. La numeración de cada parcela o portal deberá ubicarse en un sitio visible. El diseño y ubicación de las señales deberá ser uniforme en cada municipio o población.

2. Las salidas de emergencia de establecimientos de pública concurrencia cumplirán las siguientes determinaciones:

a) Dispondrán de un sistema de señalización acústica y visual perceptible desde el itinerario peatonal accesible y conectado al sistema general de emergencia del establecimiento al que pertenezcan.

b) Los establecimientos que incluyan vehículos de emergencia dentro de su dotación (parques de bomberos, comisarías de policía, hospitales, etc.), dispondrán de un sistema conectado a los semáforos instalados en su entorno inmediato que se activará automáticamente en caso de salida o llegada de un vehículo de emergencia. Éste sistema modificará la señal de los semáforos durante el tiempo que dure la emergencia de modo que éstos emitan señales lumínicas y acústicas que avisen de la situación de alerta a las personas que circulen por los itinerarios peatonales o vehiculares próximos.

Artículo 43. Aplicaciones del Símbolo Internacional de Accesibilidad.

1. Con el objeto de identificar el acceso y posibilidades de uso de espacios, instalaciones y servicios accesibles se deberá señalar permanentemente con el Símbolo Internacional de Accesibilidad homologado lo siguiente:

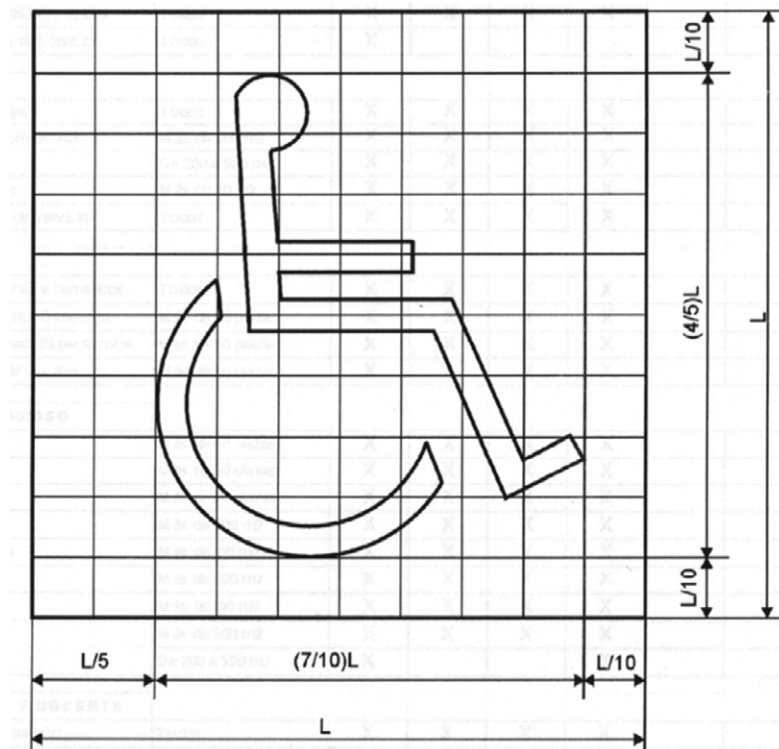
a) Los itinerarios peatonales accesibles dentro de áreas de estancia, cuando existan itinerarios alternativos no accesibles.

b) Las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida y los itinerarios peatonales accesibles de acceso a ellas, incluyendo las reservadas en instalaciones de uso público.

c) Las cabinas de aseo público accesibles.

d) Las paradas del transporte público accesible, incluidas las de taxi en las que exista un servicio permanente de vehículo adaptado.

2. El diseño, estilo, forma y proporción del Símbolo Internacional de Accesibilidad se corresponderá con lo indicado por la Norma Internacional ISO 7000, que regula una figura en color blanco sobre fondo azul Pantone Reflex Blue.



Color

Fondo: azul Pantone Reflex Blue

Símbolo: blanco

Figura 7. El Símbolo Internacional de Accesibilidad, SIA

Artículo 44. Características de la señalización táctil.

1. En todo itinerario peatonal accesible se deberán considerar y atender las necesidades de información y orientación de las personas con discapacidad visual. Para ello se aplicarán las condiciones de diseño e instalación de señales dispuestas en el presente artículo, y el sistema de encaminamiento y advertencia en el pavimento establecido en los artículos 45 y 46.

2. Siempre que un rótulo, plafón o cartel esté ubicado en la zona ergonómica de interacción del brazo (en paramentos verticales, entre 1,25 m y 1,75 m y en planos horizontales, entre 0,90 m y 1,25 m), se utilizará el braille y la señalización en alto relieve para garantizar su lectura por parte de las personas con discapacidad visual. En tal caso se cumplirán las siguientes condiciones:

- Se ubicarán los caracteres en braille en la parte inferior izquierda, a una distancia mínima de 1 cm. y máxima de 3 cm del margen izquierdo e inferior del rótulo.
- Los símbolos y pictogramas deberán ser de fácil comprensión. Se aplicarán los criterios técnicos del informe UNE 1-142-90 «Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público».
- Los pictogramas indicadores de accesibilidad deberán seguir los parámetros establecidos por la norma ISO 7000:2004.

d) La altura de los símbolos no será inferior a los 3 cm. El relieve tendrá entre 1 mm y 5 mm para las letras y 2 mm para los símbolos.

3. En espacios de grandes dimensiones, itinerarios peatonales accesibles y zonas de acceso a áreas de estancia (parques, jardines, plazas, etc.), en los que se incluyan mapas, planos o maquetas táctiles con la finalidad de ofrecer a las personas con discapacidad visual la información espacial precisa para poder orientarse en el entorno, éstos deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Representarán los espacios accesibles e itinerarios más utilizados o de mayor interés.

b) No se colocarán obstáculos en frente ni se protegerán con cristales u otros elementos que dificulten su localización e impidan la interacción con el elemento.

c) En áreas de estancia se situarán en la zona de acceso principal, a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

d) La representación gráfica propia de un plano (líneas, superficies) se hará mediante relieve y contraste de texturas.

Artículo 45. *Tipos de pavimento táctil indicador en itinerarios peatonales accesibles.*

1. Todo itinerario peatonal accesible deberá usar pavimentos táctiles indicadores para orientar, dirigir y advertir a las personas en distintos puntos del recorrido, sin que constituyan peligro ni molestia para el tránsito peatonal en su conjunto.

2. El pavimento táctil indicador será de material antideslizante y permitirá una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastón blanco por parte de las personas con discapacidad visual. Se dispondrá conformando franjas de orientación y ancho variable que contrastarán cromáticamente de modo suficiente con el suelo circundante. Se utilizarán dos tipos de pavimento táctil indicador, de acuerdo con su finalidad:

a) Pavimento táctil indicador direccional, para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible así como proximidad a elementos de cambio de nivel. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, cuya profundidad máxima será de 5 mm.

b) Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro. Estará constituido por piezas o materiales con botones de forma troncocónica y altura máxima de 4 mm, siendo el resto de características las indicadas por la norma UNE 127029. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha, facilitando así el paso de elementos con ruedas.

Artículo 46. *Aplicaciones del pavimento táctil indicador.*

1. Cuando el itinerario peatonal accesible no disponga de línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo, éste se sustituirá por una franja de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura de 0,40 m, colocada en sentido longitudinal a la dirección del tránsito peatonal, sirviendo de guía o enlace entre dos líneas edificadas.

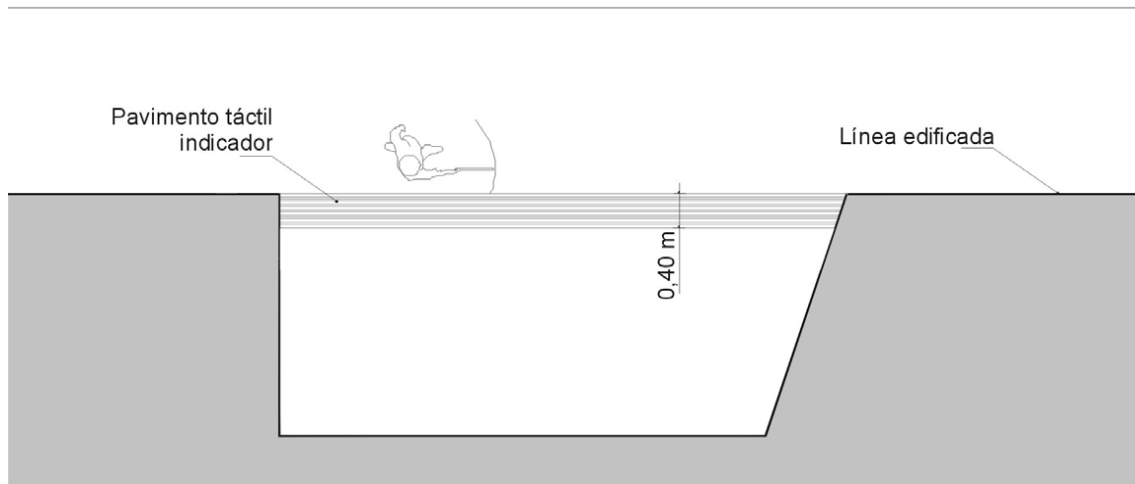


Figura 8. Franja de pavimento táctil indicador direccional que da continuidad a la línea edificada

2. Para indicar proximidad a elementos de cambio de nivel, el pavimento táctil indicador se utilizará de la siguiente forma:

a) En rampas y escaleras se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional, en ambos extremos de la rampa o escalera y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de dichas franjas coincidirá con el de la rampa o escalera y fondo de 1,20 m.

b) En ascensores se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de las franjas coincidirá con el de la puerta de acceso y fondo de 1,20 m.

3. Los puntos de cruce entre en el itinerario peatonal y el itinerario vehicular situados a distinto nivel se señalarán de la siguiente forma:

a) Se dispondrá una franja de pavimento táctil indicador direccional de una anchura de 0,80 m entre la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo y el comienzo del vado peatonal. Dicha franja se colocará transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera y estará alineada con la correspondiente franja señalizadora ubicada al lado opuesto de la calzada.

b) Para advertir sobre la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se colocará sobre el vado una franja de 0,60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada.

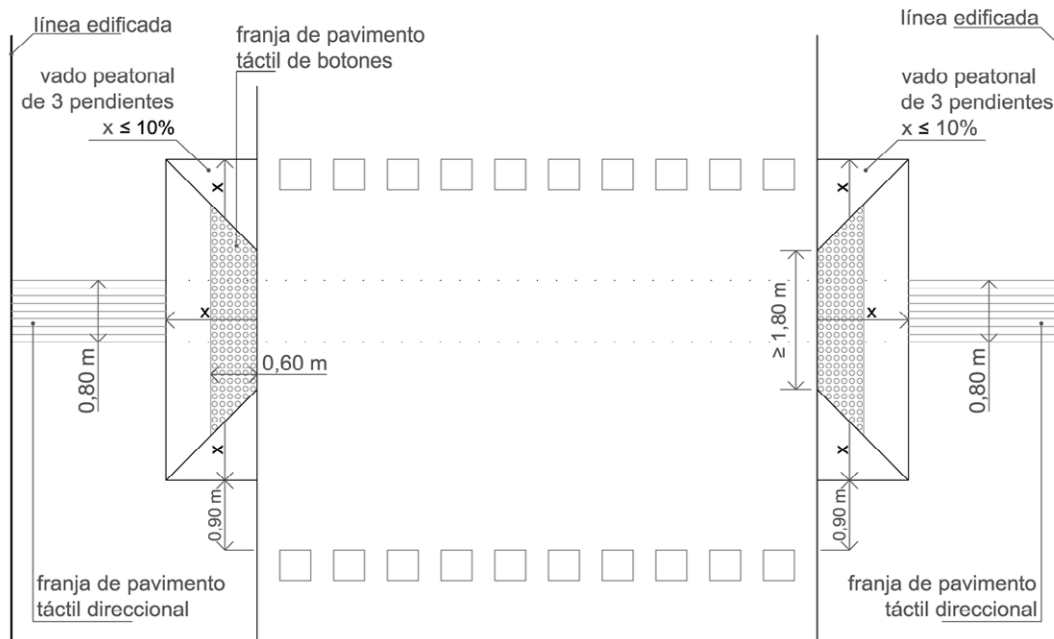


Figura 9. Cruce a distinto nivel: ejemplo de aplicación de la señalización táctil en vados de tres planos inclinados

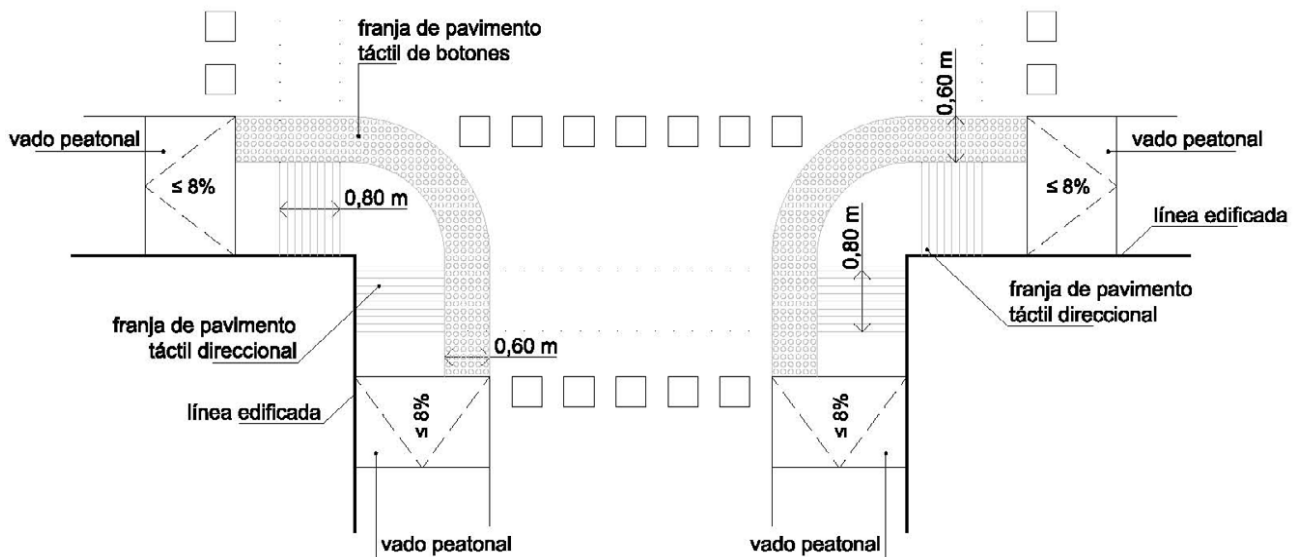


Figura 10. Cruce a distinto nivel: ejemplo de aplicación de la señalización táctil en esquinas donde la acera se rebaja al nivel de la calzada

4. Los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, cuando están al mismo nivel, se señalarán mediante una franja de 0,60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones que ocupe todo el ancho de la zona reservada al itinerario peatonal. Para facilitar la orientación adecuada de cruce se colocará otra franja de pavimento indicador direccional de 0,80m de ancho entre la línea de fachada y el pavimento táctil indicador de botones.

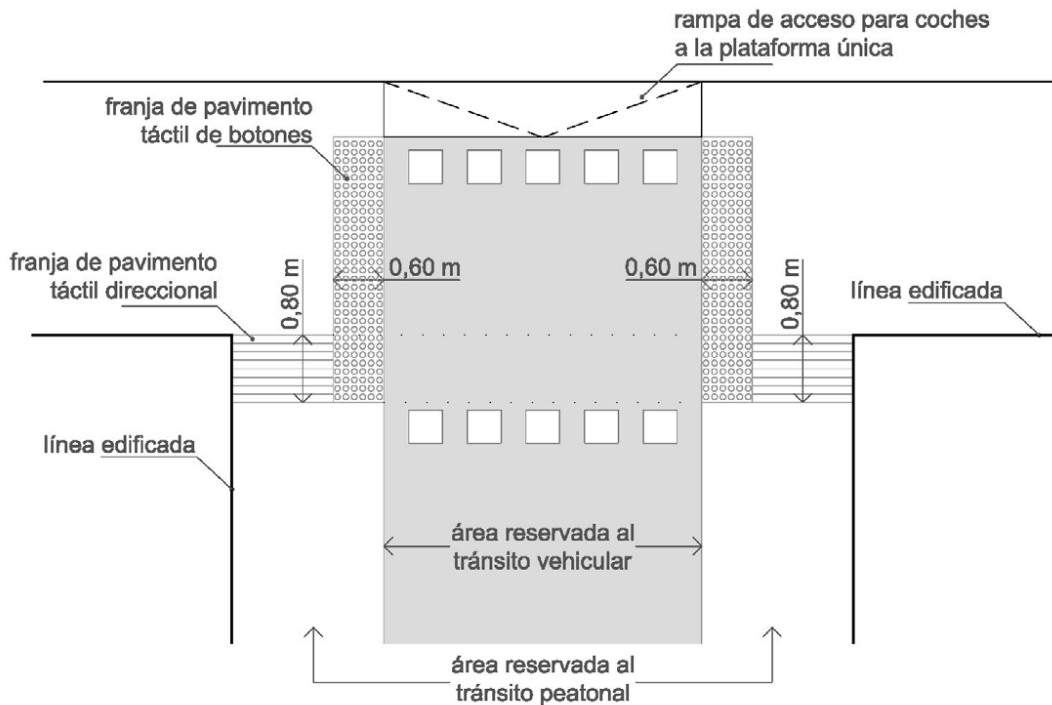


Figura 11. Cruce al mismo nivel: ejemplo de aplicación de la señalización táctil

5. Las isletas ubicadas en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular se señalarán de la siguiente forma:

a) Las isletas ubicadas a nivel de calzada dispondrán de dos franjas de pavimento táctil indicador de botones, de una anchura igual a la del paso de peatones y 0,40 m de fondo, colocadas en sentido transversal a la marcha y situadas en los límites entre la isleta y el itinerario vehicular; unidas por una franja de pavimento táctil direccional de 0,80 m de fondo, colocada en sentido longitudinal a la marcha.

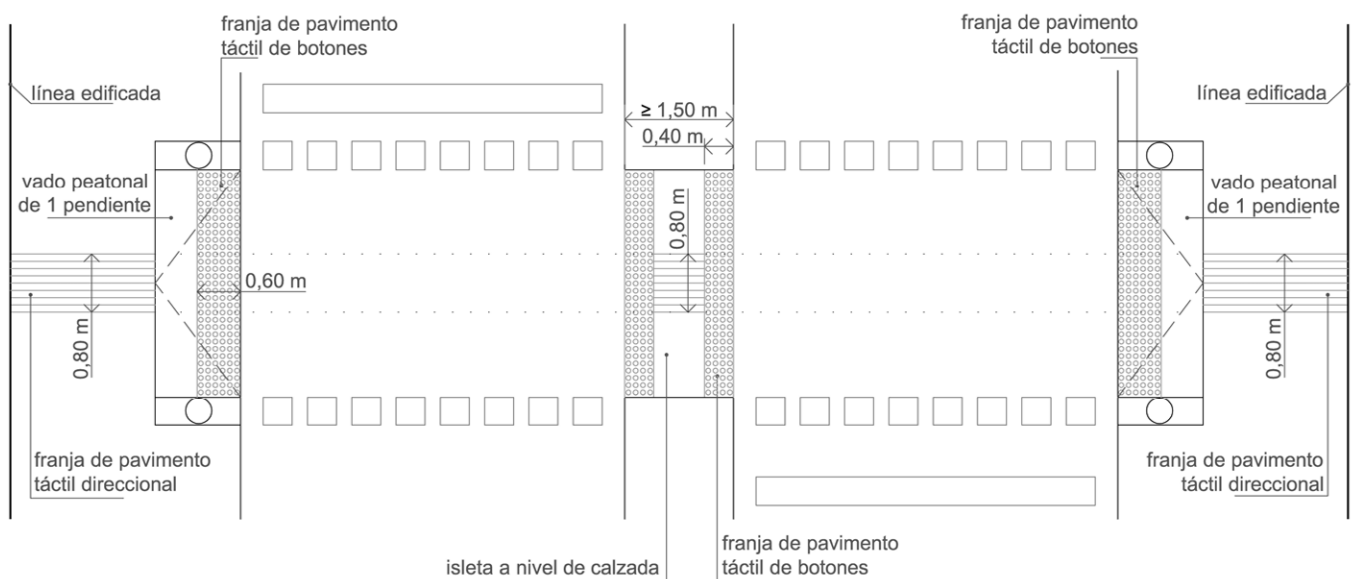


Figura 12. Cruce con isleta al mismo nivel de la calzada: ejemplo de aplicación de la señalización táctil

b) Las isletas ubicadas al mismo nivel de las aceras dispondrán de una franja de pavimento táctil indicador direccional de 0,80 m de fondo, colocada en sentido longitudinal a la marcha entre los dos vados peatonales, y éstos dispondrán de la señalización táctil descrita en el apartado 3 del presente artículo.

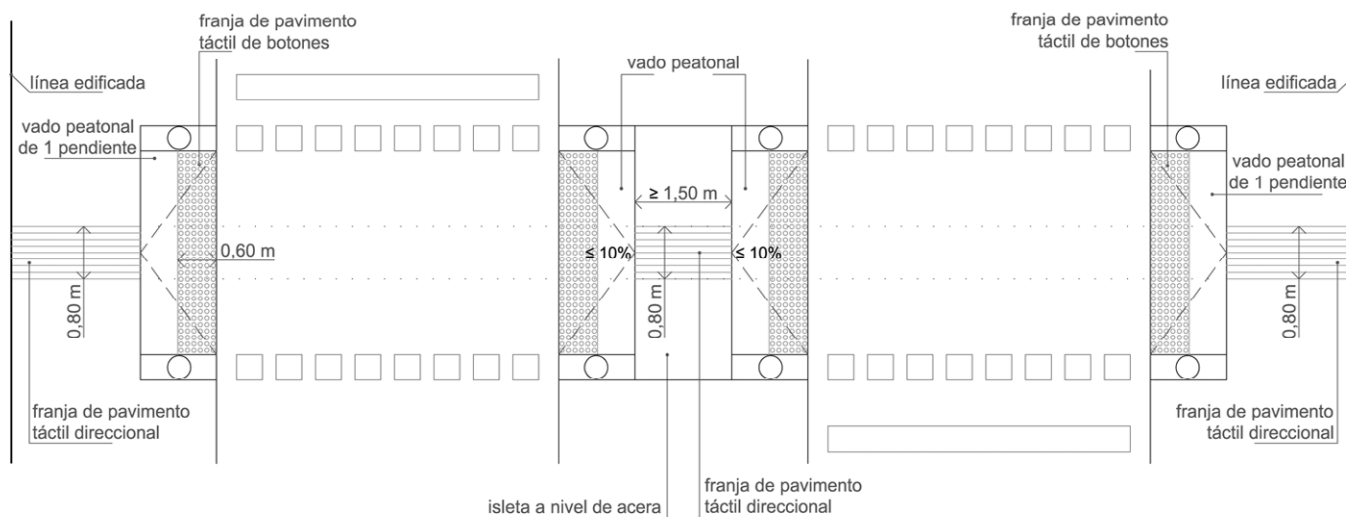


Figura 13. Cruce con isleta al mismo nivel de las aceras: ejemplo de aplicación de la señalización táctil

6. En la señalización de obras y actuaciones que invadan el itinerario peatonal accesible, se utilizará un pavimento táctil indicador direccional provisional de 0,40 m de fondo que sirva de guía a lo largo del recorrido alternativo.

7. Para señalar cruces o puntos de decisión en los itinerarios peatonales accesibles se utilizará el siguiente pavimento:

- Piezas de pavimento liso, en el espacio de intersección que resulta del cruce de dos o más franjas de encaminamiento.
- Piezas en inglete en cambios de dirección a 90°.

Artículo 47. Comunicación Interactiva.

1. Las normas establecidas en este artículo son aplicables a aquellos elementos que, para su funcionamiento, requieren de la interacción de las personas con aquéllos (cajeros automáticos, sistemas de llamada o apertura, máquinas expendedoras, elementos de comunicación informatizados, etc.).

2. Los elementos manipulables se instalarán en espacios fácilmente localizables y accesibles, y cumplirán las características dispuestas en el artículo 32.

3. La información principal contenida en los elementos manipulables será accesible mediante la incorporación de macrocaracteres, altorrelieve y braille, incorporándose dispositivos de información sonora.

4. En caso de que el elemento manipulable disponga de pantalla, ésta se instalará ligeramente inclinada entre 15° y 30°, a una altura entre 1,00 y 1,40 m, asegurando la visibilidad de una persona sentada.

5. Se recomienda que los elementos manipulables que dispongan de medios informáticos de interacción con el público, cuenten con las adaptaciones precisas que permitan el uso del braille, o la conversión en voz y la ampliación de caracteres.

I. Disposiciones generales

JEFATURA DEL ESTADO

22066 *LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.*

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.
Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I

En España, según la encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud (Instituto Nacional de Estadística, 1999), hay en torno a 3,5 millones de personas con alguna discapacidad.

Las personas con discapacidad constituyen un sector de población heterogéneo, pero todas tienen en común que, en mayor o menor medida, precisan de garantías suplementarias para vivir con plenitud de derechos o para participar en igualdad de condiciones que el resto de ciudadanos en la vida económica, social y cultural del país.

La Constitución Española, en su artículo 14, reconoce la igualdad ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna. A su vez, el artículo 9.2 de la Ley Fundamental establece que corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad de las personas sean reales y efectivas, removiendo los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitando su participación en la vida política, cultural y social, así como el artículo 10 de la Constitución, de los derechos y deberes fundamentales, que establece la dignidad de la persona como fundamento del orden político y de la paz social. En congruencia con estos preceptos la Carta Magna, en su artículo 49, refiriéndose a las personas con discapacidad, ordena a los poderes públicos que presten la atención especializada que requieran y el amparo especial para el disfrute de sus derechos.

Estos derechos y libertades enunciados constituyen hoy uno de los ejes esenciales en la actuación sobre la discapacidad. Los poderes públicos deben asegurar que las personas con discapacidad puedan disfrutar del conjunto de todos los derechos humanos: civiles, sociales, económicos y culturales.

Transcurridos más de veinte años desde la promulgación de la Ley de Integración Social de los Minusválidos, sin poner en cuestión su vigencia, se considera necesario promulgar otra norma legal, que la complemente y que sirva de renovado impulso a las políticas de equiparación de las personas con discapacidad. Dos razones justifican esta nueva ley: la persistencia en la sociedad de desigualdades, pese a las inequívocas proclamaciones constitucionales y al meritorio esfuerzo hecho a partir de aquella ley, y, lo que es más importante todavía, los cambios operados en la manera de entender el fenómeno de la «discapacidad» y, consecuentemente, la aparición de nuevos enfoques y estrategias: hoy es sabido que las desventajas que presenta una persona con discapacidad tienen su origen en sus dificultades personales, pero también y sobre todo en los obstáculos y condiciones limitativas que en la propia sociedad, concebida con arreglo al patrón de la persona media, se oponen a la plena participación de estos ciudadanos.

Siendo esto así, es preciso diseñar y poner en marcha estrategias de intervención que operen simultáneamente sobre las condiciones personales y sobre las condiciones ambientales.

En esta perspectiva se mueven dos estrategias de intervención relativamente nuevas y que desde orígenes distintos van, sin embargo, convergiendo progresivamente. Se trata de la estrategia de «lucha contra la discriminación» y la de «accesibilidad universal».

La estrategia de lucha contra la discriminación se inscribe en la larga marcha de algunas minorías por lograr la igualdad de trato y por el derecho a la igualdad de oportunidades.

En el ámbito internacional existe una gran sensibilidad en torno a la igualdad de oportunidades y a la no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social. Así, la Organización de Naciones Unidas (ONU), el Consejo de Europa y la Unión Europea, entre otras organizaciones internacionales, trabajan en estos momentos en la preparación de documentos programáticos o jurídicos sobre la protección de los derechos de las personas con discapacidad. La Unión Europea y el Consejo de Europa, en concreto, reconocen respectivamente el derecho de todas las personas a la igualdad ante la ley y a la protección contra la discriminación tanto en la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea como en el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales.

El artículo 13 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea habilita al Consejo para «adoptar acciones adecuadas para luchar contra la discriminación por motivos de sexo, de origen racial o étnico, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual». En desarrollo de esta competencia se han adoptado una serie de directivas, tales como la Directiva 2000/43/CE, que se ocupa del principio de igualdad de trato y no discriminación de las personas por motivo de su origen

racial o étnico, la Directiva 2000/78/CE para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación por motivos de religión o convicciones, de discapacidad, de edad o de orientación sexual, y la Directiva 2002/73/CE para la igualdad entre hombres y mujeres en lo que se refiere al acceso al empleo, a la formación y a la promoción profesionales y a las condiciones de trabajo.

El concepto de accesibilidad, por su parte, está en su origen muy unido al movimiento promovido por algunas organizaciones de personas con discapacidad, organismos internacionales y expertos en favor del modelo de «vida independiente», que defiende una participación más activa de estas personas en la comunidad sobre unas bases nuevas: como ciudadanos titulares de derechos; sujetos activos que ejercen el derecho a tomar decisiones sobre su propia existencia y no meros pacientes o beneficiarios de decisiones ajenas; como personas que tienen especiales dificultades para satisfacer unas necesidades que son normales, más que personas especiales con necesidades diferentes al resto de sus conciudadanos y como ciudadanos que para atender esas necesidades demandan apoyos personales, pero también modificaciones en los entornos que erradiquen aquellos obstáculos que les impiden su plena participación.

El movimiento en favor de una vida independiente demandó en un primer momento entornos más practicables. Posteriormente, de este concepto de eliminar barreras físicas se pasó a demandar «diseño para todos», y no sólo de los entornos, reivindicando finalmente la «accesibilidad universal» como condición que deben cumplir los entornos, productos y servicios para que sean comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas.

La no accesibilidad de los entornos, productos y servicios constituye, sin duda, una forma sutil pero muy eficaz de discriminación, de discriminación indirecta en este caso, pues genera una desventaja cierta a las personas con discapacidad en relación con aquellas que no lo son, al igual que ocurre cuando una norma, criterio o práctica trata menos favorablemente a una persona con discapacidad que a otra que no lo es. Convergen así las corrientes de accesibilidad y de no discriminación.

Pues bien, en esta ley se recogen estas dos nuevas corrientes y confluyen con la ya antigua pero vigente LISMI, que desarrolló sobre todo medidas de acción positiva. No discriminación, acción positiva y accesibilidad universal constituyen la trama sobre la que se ha dispuesto un conjunto de disposiciones que persiguen con nuevos medios un objetivo ya conocido: garantizar y reconocer el derecho de las personas con discapacidad a la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de la vida política, económica, cultural y social.

Es de notar que la ley se aprueba coincidiendo en el tiempo con el Año Europeo de las Personas con Discapacidad, por lo que constituye una de las aportaciones más significativas de la sociedad española al esfuerzo colectivo de emancipación histórica de las personas con discapacidad.

II

La ley se estructura en tres capítulos, cuatro disposiciones adicionales y trece disposiciones finales.

En el capítulo I se recogen las disposiciones generales de la ley que se refieren a su objeto, quiénes son los titulares de los derechos y los principios que la inspiran, deteniéndose en la definición de una serie de conceptos cuya explicación resulta imprescindible en aras de garantizar una adecuada interpretación de la ley y de salvaguardar el principio de seguridad jurídica.

Es preciso señalar en este primer capítulo la definición de «igualdad de oportunidades» como el resultado de

sumar la ausencia de discriminación con las medidas de acción positiva.

Por último, contiene los ámbitos en los que son aplicables las medidas de garantía. La ley ha procurado, siguiendo las tendencias internacionales más actuales, fijar los ámbitos materiales más relevantes para garantizar la igualdad de oportunidades de los ciudadanos con alguna discapacidad.

El capítulo II incluye el establecimiento de medidas para garantizar que el derecho a la igualdad de oportunidades sea efectivo. Se tipifican, sin desarrollar su alcance, las grandes categorías de esas medidas.

En efecto, una parte relevante de este capítulo recoge el compromiso de desarrollar la normativa básica de equiparación y qué tipo de disposiciones se han de contemplar en esa normativa. Se autoriza al Gobierno para ese desarrollo progresivo, que hay que poner en conexión con las fases y calendario recogidos en las disposiciones finales.

El capítulo III instituye una serie de medidas para llevar a cabo una política de equiparación, más allá de las que se reconocen en el capítulo II. Estas medidas son básicamente de dos tipos: de fomento y de defensa.

El fomento contempla medidas de sensibilización, de fomento del desarrollo tecnológico y fondos para el desarrollo conjunto con otras Administraciones de proyectos innovadores, que se articularán y desarrollarán mediante planes estatales de accesibilidad y de no discriminación.

Entre las medidas de defensa, por su sencillez, rapidez y comodidad para las partes, se potencia el recurso al arbitraje para dirimir la resolución de conflictos que puedan surgir.

Las personas que hayan sufrido discriminación basada en la discapacidad han de disponer de una protección judicial adecuada que contemple la adopción de las medidas necesarias para poner fin a la vulneración del derecho y restablecer al perjudicado en el ejercicio de aquél.

Con esta misma finalidad de asegurar un nivel de protección más efectivo, se legitima a las personas jurídicas que estén legalmente habilitadas para la defensa de los derechos e intereses legítimos colectivos para que puedan intervenir en procesos en nombre del demandante y con su consentimiento.

La disposición adicional primera recoge la modificación del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, para el establecimiento del derecho a excedencia por cuidado de un familiar que no pueda valerse por sí mismo y no realice actividad remunerada, entre otros, por motivos de discapacidad.

La disposición adicional segunda modifica la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, en el mismo sentido que el expuesto en el párrafo anterior.

La disposición adicional tercera modifica la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal, para obligar a la comunidad de propietarios a la realización de obras de accesibilidad en elementos comunes a favor de personas con discapacidad, y con el límite de que tales no excedan del importe de tres mensualidades; en caso contrario, únicamente serán exigibles si han sido aprobadas por acuerdo con la mayoría correspondiente.

La disposición adicional cuarta modifica la disposición adicional sexta de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, en relación con la supresión de la disminución de la capacidad de trabajo en la determinación de grado míni-

mo de minusvalía concerniente a las medidas de fomento del empleo y las modalidades de contratación.

El texto, para garantizar el establecimiento de las medidas determinadas por esta ley, contiene en las disposiciones finales mandatos explícitos de desarrollo y aplicación en fases y tiempos.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto de la ley.*

1. Esta ley tiene por objeto establecer medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución.

A estos efectos, se entiende por igualdad de oportunidades la ausencia de discriminación, directa o indirecta, que tenga su causa en una discapacidad, así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente en la vida política, económica, cultural y social.

2. A los efectos de esta ley, tendrán la consideración de personas con discapacidad aquellas a quienes se les haya reconocido un grado de minusvalía igual o superior al 33 por ciento. En todo caso, se considerarán afectados por una minusvalía en grado igual o superior al 33 por ciento los pensionistas de la Seguridad Social que tengan reconocida una pensión de incapacidad permanente en el grado de total, absoluta o gran invalidez, y a los pensionistas de clases pasivas que tengan reconocida una pensión de jubilación o de retiro por incapacidad permanente para el servicio o inutilidad.

La acreditación del grado de minusvalía se realizará en los términos establecidos reglamentariamente y tendrá validez en todo el territorio nacional.

Artículo 2. *Principios.*

Esta ley se inspira en los principios de vida independiente, normalización, accesibilidad universal, diseño para todos, diálogo civil y transversalidad de las políticas en materia de discapacidad.

A estos efectos, se entiende por:

a) Vida independiente: la situación en la que la persona con discapacidad ejerce el poder de decisión sobre su propia existencia y participa activamente en la vida de su comunidad, conforme al derecho al libre desarrollo de la personalidad.

b) Normalización: el principio en virtud del cual las personas con discapacidad deben poder llevar una vida normal, accediendo a los mismos lugares, ámbitos, bienes y servicios que están a disposición de cualquier otra persona.

c) Accesibilidad universal: la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

d) Diseño para todos: la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.

e) Diálogo civil: el principio en virtud del cual las organizaciones representativas de personas con discapacidad y de sus familias participan, en los términos que establecen las leyes y demás disposiciones normativas, en la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas oficiales que se desarrollan en la esfera de las personas con discapacidad.

f) Transversalidad de las políticas en materia de discapacidad, el principio en virtud del cual las actuaciones que desarrollan las Administraciones públicas no se limitan únicamente a planes, programas y acciones específicos, pensados exclusivamente para estas personas, sino que comprenden las políticas y líneas de acción de carácter general en cualquiera de los ámbitos de actuación pública, en donde se tendrán en cuenta las necesidades y demandas de las personas con discapacidad.

Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

De acuerdo con el principio de transversalidad de las políticas en materia de discapacidad, esta ley se aplicará en los siguientes ámbitos:

- Telecomunicaciones y sociedad de la información.
- Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.
- Transportes.
- Bienes y servicios a disposición del público.
- Relaciones con las Administraciones públicas.

La garantía y efectividad del derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad en el ámbito del empleo y la ocupación, se regirá por lo establecido en esta ley que tendrá carácter supletorio a lo dispuesto en la legislación específica de medidas para la aplicación del principio de igualdad de trato en el empleo y la ocupación.

CAPÍTULO II

Igualdad de oportunidades

Artículo 4. *Vulneración del derecho a la igualdad de oportunidades.*

Se entenderá que se vulnera el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad cuando se produzcan discriminaciones directas o indirectas, acosos, incumplimientos de las exigencias de accesibilidad y de realizar ajustes razonables, así como el incumplimiento de las medidas de acción positiva legalmente establecidas.

Artículo 5. *Garantías del derecho a la igualdad de oportunidades.*

Con el fin de garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad, los poderes públicos establecerán medidas contra la discriminación y medidas de acción positiva.

Artículo 6. *Medidas contra la discriminación.*

1. Se consideran medidas contra la discriminación aquellas que tengan como finalidad prevenir o corregir que una persona con discapacidad sea tratada de una manera directa o indirecta menos favorablemente que otra que no lo sea, en una situación análoga o comparable.

2. Se entenderá que existe discriminación indirecta cuando una disposición legal o reglamentaria, una cláusula convencional o contractual, un pacto individual, una

decisión unilateral o un criterio o práctica, o bien un entorno, producto o servicio, aparentemente neutros, puedan ocasionar una desventaja particular a una persona respecto de otras por razón de discapacidad, siempre que objetivamente no respondan a una finalidad legítima y que los medios para la consecución de esta finalidad no sean adecuados y necesarios.

Artículo 7. Contenido de las medidas contra la discriminación.

Las medidas contra la discriminación podrán consistir en prohibición de conductas discriminatorias y de acoso, exigencias de accesibilidad y exigencias de eliminación de obstáculos y de realizar ajustes razonables.

A estos efectos, se entiende por:

a) Conducta de acoso: toda conducta relacionada con la discapacidad de una persona, que tenga como objetivo o consecuencia atentar contra su dignidad o crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo.

b) Exigencias de accesibilidad: los requisitos que deben cumplir los entornos, productos y servicios, así como las condiciones de no discriminación en normas, criterios y prácticas, con arreglo a los principios de accesibilidad universal de diseño para todos.

c) Ajuste razonable: las medidas de adecuación del ambiente físico, social y actitudinal a las necesidades específicas de las personas con discapacidad que, de forma eficaz y práctica y sin que suponga una carga desproporcionada, faciliten la accesibilidad o participación de una persona con discapacidad en igualdad de condiciones que el resto de los ciudadanos.

Para determinar si una carga es o no proporcionada se tendrán en cuenta los costes de la medida, los efectos discriminatorios que suponga para las personas con discapacidad su no adopción, la estructura y características de la persona, entidad u organización que ha de ponerla en práctica y la posibilidad que tenga de obtener financiación oficial o cualquier otra ayuda.

A este fin, las Administraciones públicas competentes podrán establecer un régimen de ayudas públicas para contribuir a sufragar los costes derivados de la obligación de realizar ajustes razonables.

Las discrepancias entre el solicitante del ajuste razonable y el sujeto obligado podrán ser resueltas a través del sistema de arbitraje previsto en el artículo 17, de esta ley, sin perjuicio de la protección administrativa o judicial que en cada caso proceda.

Artículo 8. Medidas de acción positiva.

1. Se consideran medidas de acción positiva aquellos apoyos de carácter específico destinados a prevenir o compensar las desventajas o especiales dificultades que tienen las personas con discapacidad en la incorporación y participación plena en los ámbitos de la vida política, económica, cultural y social, atendiendo a los diferentes tipos y grados de discapacidad.

2. Los poderes públicos adoptarán las medidas de acción positiva suplementarias para aquellas personas con discapacidad que objetivamente sufren un mayor grado de discriminación o presentan menor igualdad de oportunidades, como son las mujeres con discapacidad, las personas con discapacidad severamente afectadas, las personas con discapacidad que no pueden representarse a sí mismas o las que padecen una más acusada exclusión social por razón de su discapacidad, así como las personas con discapacidad que viven habitualmente en el ámbito rural.

3. Asimismo, en el marco de la política oficial de protección a la familia, los poderes públicos adoptarán

medidas especiales de acción positiva respecto de las familias alguno de cuyos miembros sea una persona con discapacidad.

Artículo 9. Contenido de las medidas de acción positiva.

1. Las medidas de acción positiva podrán consistir en apoyos complementarios y normas, criterios y prácticas más favorables. Los apoyos complementarios podrán ser ayudas económicas, ayudas técnicas, asistencia personal, servicios especializados y ayudas y servicios auxiliares para la comunicación.

Dichas medidas tendrán naturaleza de mínimos, sin perjuicio de las medidas que puedan establecer las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias.

2. En particular, las Administraciones públicas garantizarán que las ayudas y subvenciones públicas promuevan la efectividad del derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad así como las personas con discapacidad que viven habitualmente en el ámbito rural.

Artículo 10. Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación.

1. El Gobierno, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las comunidades autónomas y a las corporaciones locales, regulará unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que garanticen unos mismos niveles de igualdad de oportunidades a todos los ciudadanos con discapacidad.

Dicha regulación será gradual en el tiempo y en el alcance y contenido de las obligaciones impuestas, y abarcará a todos los ámbitos y áreas de las enumeradas en el capítulo I.

2. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación establecerán, para cada ámbito o área, medidas concretas para prevenir o suprimir discriminaciones, y para compensar desventajas o dificultades. Se incluirán disposiciones sobre, al menos, los siguientes aspectos:

a) Exigencias de accesibilidad de los edificios y entornos, de los instrumentos, equipos y tecnologías, y de los bienes y productos utilizados en el sector o área. En particular, la supresión de barreras a las instalaciones y la adaptación de equipos e instrumentos.

b) Condiciones más favorables en el acceso, participación y utilización de los recursos de cada ámbito o área y condiciones de no discriminación en normas, criterios y prácticas.

c) Apoyos complementarios, tales como ayudas económicas, tecnológicas de apoyo, servicios o tratamientos especializados y otros servicios personales. En particular, ayudas y servicios auxiliares para la comunicación, como sistemas aumentativos y alternativos, sistemas de apoyos a la comunicación oral y lengua de signos u otros dispositivos que permitan la comunicación.

d) La adopción de normas internas en las empresas o centros que promuevan y estimulen la eliminación de desventajas o situaciones generales de discriminación a las personas con discapacidad.

e) Planes y calendario para la implantación de las exigencias de accesibilidad y para el establecimiento de las condiciones más favorables y de no discriminación.

f) Medios y recursos humanos y materiales para la promoción de la accesibilidad y la no discriminación en el ámbito de que se trate.

3. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación se establecerán teniendo en cuenta a los diferentes tipos y grados de discapacidad que deberán orientar tanto el diseño inicial como los ajustes razonables de los entornos, productos y servicios de cada ámbito de aplicación de la ley.

CAPÍTULO III

Fomento y defensa

Artículo 11. *Medidas de fomento y defensa.*

Las Administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, promoverán y facilitarán el desarrollo de medidas de fomento y de instrumentos y mecanismos de protección jurídica para llevar a cabo una política de igualdad de oportunidades, mediante la adopción de las medidas necesarias para que se supriman las disposiciones normativas y las prácticas contrarias a la igualdad de oportunidades y el establecimiento de medidas para evitar cualquier forma de discriminación por causa de discapacidad.

SECCIÓN 1.^a MEDIDAS DE FOMENTOArtículo 12. *Medidas de sensibilización y formación.*

Las Administraciones públicas desarrollarán y promoverán actividades de información, campañas de sensibilización, acciones formativas y cuantas otras sean necesarias para la promoción de la igualdad de oportunidades y la no discriminación.

Artículo 13. *Medidas para fomentar la calidad.*

Las Administraciones públicas adecuarán sus planes de calidad para asegurar la igualdad de oportunidades a los ciudadanos con discapacidad. Para ello, incluirán en ellos normas uniformes mínimas de no discriminación y de accesibilidad, y desarrollarán indicadores de calidad y guías de buenas prácticas.

Artículo 14. *Medidas de innovación y desarrollo de normas técnicas.*

1. Las Administraciones públicas fomentarán la innovación en todos los aspectos relacionados con la calidad de vida de las personas con discapacidad. Para ello, promoverán la investigación en las áreas relacionadas con la discapacidad en los planes de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I).

2. Asimismo, facilitarán y apoyarán el desarrollo de normativa técnica, así como la revisión de la existente, de forma que asegure la no discriminación en procesos, diseños y desarrollos de tecnologías, productos, servicios y bienes, en colaboración con las entidades y organizaciones de normalización y certificación y todos los agentes implicados.

Artículo 15. *Participación de las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias.*

1. Las personas con discapacidad y sus familias, a través de sus organizaciones representativas, participarán en la preparación, elaboración y adopción de las decisiones que les conciernen, siendo obligación de las Administraciones públicas en la esfera de sus respectivas competencias promover las condiciones para asegurar que esta participación sea real y efectiva. De igual modo, se promoverá su presencia permanente en los órganos de las Administraciones públicas, de carácter participativo y consultivo, cuyas funciones estén directamente relacionadas con materias que tengan incidencia en esferas de interés preferente para personas con discapacidad y sus familias.

2. Las Administraciones públicas promoverán y facilitarán el desarrollo de las asociaciones y demás entidades en que se agrupan las personas con discapacidad y sus familias. Asimismo, ofrecerán apoyo financiero y

técnico para el desarrollo de sus actividades y podrán establecer convenios para el desarrollo de programas de interés social.

3. El Consejo Nacional de la Discapacidad es el órgano colegiado interministerial de carácter consultivo, adscrito al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, en el que se institucionaliza la colaboración entre las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias y la Administración General del Estado, con el objeto de coordinar y definir una política coherente de atención integral a este grupo ciudadano.

En particular, corresponderá al Consejo Nacional de la Discapacidad la promoción de la igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad, a cuyo efecto se constituirá en su seno una oficina permanente especializada, con la que colaborarán las asociaciones de utilidad pública más representativas de las personas con discapacidad y sus familias.

Artículo 16. *Planes y programas de accesibilidad y para la no discriminación.*

La Administración General del Estado promoverá, en colaboración con otras Administraciones públicas y con las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias, la elaboración, desarrollo y ejecución de planes y programas en materia de accesibilidad y no discriminación.

SECCIÓN 2.^a MEDIDAS DE DEFENSAArtículo 17. *Arbitraje.*

1. Previa audiencia de los sectores interesados y de las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias, el Gobierno establecerá un sistema arbitral que, sin formalidades especiales, atienda y resuelva con carácter vinculante y ejecutivo para ambas partes, las quejas o reclamaciones de las personas con discapacidad en materia de igualdad de oportunidades y no discriminación, siempre que no existan indicios racionales de delito, todo ello sin perjuicio de la protección administrativa y judicial que en cada caso proceda.

2. El sometimiento de las partes al sistema arbitral será voluntario y deberá constar expresamente por escrito.

3. Los órganos de arbitraje estarán integrados por representantes de los sectores interesados, de las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias y de las Administraciones públicas dentro del ámbito de sus competencias.

Artículo 18. *Tutela judicial y protección contra las represalias.*

1. La tutela judicial del derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad comprenderá la adopción de todas las medidas que sean necesarias para poner fin a la violación del derecho y prevenir violaciones ulteriores, así como para restablecer al perjudicado en el ejercicio pleno de su derecho.

2. La indemnización o reparación a que pueda dar lugar la reclamación correspondiente no estará limitada por un tope máximo fijado a priori. La indemnización por daño moral procederá aun cuando no existan perjuicios de carácter económico y se valorará atendiendo a las circunstancias de la infracción y a la gravedad de la lesión.

3. Se adoptarán las medidas que sean necesarias para proteger a las personas físicas o jurídicas contra cualquier trato adverso o consecuencia negativa que pueda producirse como reacción ante una reclamación o ante un procedimiento destinado a exigir el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades.

Artículo 19. *Legitimación.*

Sin perjuicio de la legitimación individual de las personas afectadas, las personas jurídicas legalmente habilitadas para la defensa de los derechos e intereses legítimos colectivos podrán actuar en un proceso en nombre e interés de las personas que así lo autoricen, con la finalidad de hacer efectivo el derecho de igualdad de oportunidades, defendiendo sus derechos individuales y recayendo en dichas personas los efectos de aquella actuación.

Artículo 20. *Criterios especiales sobre la prueba de hechos relevantes.*

1. En aquellos procesos jurisdiccionales en los que de las alegaciones de la parte actora se deduzca la existencia de graves indicios de discriminación directa o indirecta por razón de discapacidad, el juez o tribunal, tras la apreciación de los mismos, teniendo presente la disponibilidad y facilidad probatoria que corresponde a cada una de las partes del litigio y el principio procesal de igualdad de partes, podrá exigir al demandado la aportación de una justificación objetiva y razonable, de las medidas adoptadas y de su proporcionalidad.

2. Lo establecido en el apartado anterior no es de aplicación a los procesos penales ni a los contencioso-administrativos interpuestos contra resoluciones sancionadoras.

Disposición adicional primera. *Modificación del Estatuto de los Trabajadores.*

El segundo párrafo del artículo 46.3 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, en la redacción dada por la Ley 39/1999, de 5 de noviembre, queda redactado de la siguiente manera:

«También tendrán derecho a un período de excedencia, de duración no superior a un año, salvo que se establezca una duración mayor por negociación colectiva, los trabajadores para atender al cuidado de un familiar, hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, que por razones de edad, accidente, enfermedad o discapacidad no pueda valerse por sí mismo, y no desempeñe actividad retribuida.»

Disposición adicional segunda. *Modificación de la Ley de Medidas para la Reforma de la Función Pública.*

El segundo párrafo del artículo 29.4 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, queda redactado de la siguiente manera:

«También tendrán derecho a un período de excedencia, de duración no superior a un año, los funcionarios para atender al cuidado de un familiar que se encuentre a su cargo, hasta el segundo grado inclusive de consanguinidad o afinidad, que, por razones de edad, accidente, enfermedad o discapacidad, no pueda valerse por sí mismo y no desempeñe actividad retribuida.»

Disposición adicional tercera. *Modificación de la Ley de Propiedad Horizontal.*

1. El artículo 10 de la Ley 49/1960, de 21 de julio, por la que se regula la Propiedad Horizontal, queda redactado de la siguiente manera:

«1. Será obligación de la comunidad la realización de las obras necesarias para el adecuado

sostenimiento y conservación del inmueble y de sus servicios, de modo que reúna las debidas condiciones estructurales, de estanqueidad, habitabilidad, accesibilidad y seguridad.

2. Asimismo, la comunidad, a instancia de los propietarios en cuya vivienda vivan, trabajen o presen sus servicios altruistas o voluntarios personas con discapacidad, o mayores de setenta años, vendrá obligada a realizar las obras de accesibilidad que sean necesarias para un uso adecuado a su discapacidad de los elementos comunes, o para la instalación de dispositivos mecánicos y electrónicos que favorezcan su comunicación con el exterior, cuyo importe total no exceda de tres mensualidades ordinarias de gastos comunes.

3. Los propietarios que se opongan o demoren injustificadamente la ejecución de las órdenes dictadas por la autoridad competente responderán individualmente de las sanciones que puedan imponerse en vía administrativa.

4. En caso de discrepancia sobre la naturaleza de las obras a realizar resolverá lo procedente la junta de propietarios. También podrán los interesados solicitar arbitraje o dictamen técnico en los términos establecidos en la ley.

5. Al pago de los gastos derivados de la realización de las obras de conservación y accesibilidad a que se refiere el presente artículo estará afecto el piso o local en los mismos términos y condiciones que los establecidos en el artículo 9 para los gastos generales.»

2. El artículo 11 de la Ley 49/1960, de 21 de julio, por la que se regula la Propiedad Horizontal, queda redactado de la siguiente manera:

«1. Ningún propietario podrá exigir nuevas instalaciones, servicios o mejoras no requeridos para la adecuada conservación, habitabilidad, seguridad y accesibilidad del inmueble, según su naturaleza y características.

2. Cuando se adopten válidamente acuerdos para realizar innovaciones no exigibles a tenor del apartado anterior y cuya cuota de instalación exceda del importe de tres mensualidades ordinarias de gastos comunes, el disidente no resultará obligado, ni se modificará su cuota, incluso en el caso de que no pueda privarse de la mejora o ventaja.

Si el disidente desea, en cualquier tiempo, participar de las ventajas de la innovación, habrá de abonar su cuota en los gastos de realización y mantenimiento, debidamente actualizados mediante la aplicación del correspondiente interés legal.

3. Cuando se adopten válidamente acuerdos para la realización de obras de accesibilidad, la comunidad quedará obligada al pago de los gastos aun cuando su importe exceda de tres mensualidades ordinarias de gastos comunes.

4. Las innovaciones que hagan inservible alguna parte del edificio para el uso y disfrute de un propietario requerirán, en todo caso, el consentimiento expreso de éste.

5. Las derramas para el pago de mejoras realizadas o por realizar en el inmueble serán a cargo de quien sea propietario en el momento de la exigibilidad de las cantidades afectas al pago de dichas mejoras.»

3. La norma 1.^a del artículo 17 de la Ley 49/1960, de 21 de julio, por la que se regula la Propiedad Horizontal, queda redactada de la siguiente manera:

«1.^a La unanimidad sólo será exigible para la validez de los acuerdos que impliquen la aprobación

o modificación de las reglas contenidas en el título constitutivo de la propiedad horizontal o en los estatutos de la comunidad.

El establecimiento o supresión de los servicios de ascensor, portería, conserjería, vigilancia u otros servicios comunes de interés general, incluso cuando supongan la modificación del título constitutivo o de los estatutos, requerirá el voto favorable de las tres quintas partes del total de los propietarios que, a su vez, representen las tres quintas partes de las cuotas de participación. El arrendamiento de elementos comunes que no tenga asignado un uso específico en el inmueble requerirá igualmente el voto favorable de las tres quintas partes del total de los propietarios que, a su vez, representen las tres quintas partes de las cuotas de participación, así como el consentimiento del propietario directamente afectado, si lo hubiere.

Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 10 y 11 de esta ley, la realización de obras o el establecimiento de nuevos servicios comunes que tengan por finalidad la supresión de barreras arquitectónicas que dificulten el acceso o movilidad de personas con minusvalía, incluso cuando impliquen la modificación del título constitutivo, o de los estatutos, requerirá el voto favorable de la mayoría de los propietarios que, a su vez, representen la mayoría de las cuotas de participación.

A los efectos establecidos en los párrafos anteriores de esta norma, se computarán como votos favorables los de aquellos propietarios ausentes de la Junta, debidamente citados, quienes una vez informados del acuerdo adoptado por los presentes, conforme al procedimiento establecido en el artículo 9, no manifiesten su discrepancia por comunicación a quien ejerza las funciones de secretario de la comunidad en el plazo de 30 días naturales, por cualquier medio que permita tener constancia de la recepción.

Los acuerdos válidamente adoptados con arreglo a lo dispuesto en esta norma obligan a todos los propietarios.»

Disposición adicional cuarta. *Modificación de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.*

La disposición adicional sexta de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, queda redactada de la siguiente manera:

«Disposición adicional sexta. *Grado mínimo de minusvalía en relación con las medidas de fomento del empleo y las modalidades de contratación.*

El grado mínimo de minusvalía necesario para generar el derecho a los beneficios establecidos en las medidas de fomento del empleo para el mercado ordinario de trabajo a favor de los discapacitados, así como para que las personas con discapacidad puedan ser contratadas en prácticas o para la formación en dicho mercado ordinario de trabajo con aplicación de las peculiaridades previstas para este colectivo deberá ser igual o superior al 33 por ciento.»

Disposición final primera. *Facultades de ejecución y desarrollo.*

El Gobierno, a propuesta conjunta del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y de los Ministerios competentes en la materia, previa consulta al Consejo Nacio-

nal de la Discapacidad y, en su caso, a las respectivas conferencias sectoriales, queda autorizado para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución de esta ley.

Disposición final segunda. *Consejo Nacional de la Discapacidad.*

El Consejo Estatal de Personas con Discapacidad pasa a denominarse Consejo Nacional de la Discapacidad. En el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno modificará la normativa reguladora del Consejo Estatal de Personas con Discapacidad, al objeto de adecuarla a lo establecido en esta ley, y en particular, a su nueva denominación y a lo contemplado en el apartado 3 del artículo 15.

Disposición final tercera. *Estatuto del Real Patronato sobre Discapacidad.*

En el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno modificará el Real Decreto por el que se aprueba el Estatuto del Real Patronato sobre Discapacidad, con el fin de incorporar en el Consejo del citado organismo a las organizaciones representativas de personas con discapacidad y sus familias.

Disposición final cuarta. *Plan Nacional de accesibilidad.*

En el plazo de seis meses el Gobierno, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 16 de esta ley, aprobará un plan nacional de accesibilidad 2004-2012. El plan se desarrollará a través de fases de actuación trienal y en su diseño, ejecución y seguimiento participarán las asociaciones más representativas de utilidad pública de ámbito estatal de las personas con discapacidad.

Disposición final quinta. *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación en las relaciones con las Administraciones públicas.*

1. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno establecerá las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que, según lo previsto en el artículo 10, deberán reunir las oficinas públicas, dispositivos y servicios de atención al ciudadano y aquéllos de participación en los asuntos públicos, incluidos los relativos a la Administración de Justicia y a la participación en la vida política y los procesos electorales.

En particular, dentro de este plazo, el Gobierno adoptará para las personas con discapacidad las normas que, con carácter general y en aplicación del principio de servicio a los ciudadanos, contempla el artículo 4 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación serán obligatorias según el calendario siguiente:

a) En el plazo de tres a cinco años desde la entrada en vigor de esta ley, todos los entornos, productos y servicios nuevos serán accesibles, y toda disposición, criterio o práctica administrativa discriminatoria será corregida.

b) En el plazo de 15 a 17 años desde la entrada en vigor de esta ley, todos los entornos, productos y servicios existentes y toda disposición, criterio o práctica cumplirán las exigencias de accesibilidad y no discriminación.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios inte-

grales sobre la accesibilidad de aquellos entornos o sistemas que se consideren más relevantes desde el punto de vista de la no discriminación y la accesibilidad universal.

Disposición final sexta. *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.*

1. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno aprobará unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, según lo previsto en el artículo 10 de esta ley, para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público por las personas con discapacidad. Dichas condiciones básicas serán obligatorias según el calendario siguiente:

a) En los bienes y servicios nuevos de titularidad pública, en el plazo de cinco a siete años desde la entrada en vigor de esta ley; en los nuevos de titularidad privada que concierten o suministren las Administraciones públicas, en el plazo de siete a nueve años; y en el resto de bienes y servicios de titularidad privada que sean nuevos, en el plazo de 15 a 17 años.

b) En los bienes y servicios ya existentes y que sean susceptibles de ajustes razonables, tales ajustes deberán realizarse en el plazo de 12 a 14 años desde la entrada en vigor de esta ley, cuando sean bienes y servicios de titularidad pública o bienes y servicios de titularidad privada que concierten o suministren las Administraciones públicas, y en el plazo de 15 a 17 años, cuando se trate del resto de bienes y servicios de titularidad privada.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a bienes o servicios que se consideren más relevantes desde el punto de vista de la no discriminación y accesibilidad universal.

Disposición final séptima. *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.*

1. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno aprobará, según lo previsto en su artículo 10, unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y de cualquier medio de comunicación social, que serán obligatorias en el plazo de cuatro a seis años desde la entrada en vigor de esta ley para todos los productos y servicios nuevos, y en el plazo de ocho a diez años para todos aquellos existentes que sean susceptibles de ajustes razonables.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a dichos bienes o servicios que se consideren más relevantes desde el punto de vista de la no discriminación y accesibilidad universal.

Disposición final octava. *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los medios de transporte.*

1. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno aprobará, según lo previsto en el artículo 10 de esta ley, y en razón de las necesidades,

peculiaridades y exigencias que concurren en cada supuesto, unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los medios de transporte por personas con discapacidad. Dichas condiciones serán obligatorias en los siguientes plazos a partir de la entrada en vigor de esta ley, de cinco a siete años para las infraestructuras y material de transporte nuevo, y de quince a diecisiete años para todos aquellos existentes que sean susceptibles de ajustes razonables.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a los diferentes medios de transporte, en lo que se considere más relevante desde el punto de vista de la no discriminación y de la accesibilidad universal.

Disposición final novena. *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.*

1. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno aprobará, según lo previsto en su artículo 10, unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y las edificaciones, que serán obligatorias en el plazo de cinco a siete años desde la entrada en vigor de esta ley para los espacios y edificaciones nuevos y en el plazo de 15 a 17 años para todos aquellos existentes que sean susceptibles de ajustes razonables.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a los espacios públicos urbanizados y edificaciones, en lo que se considere más relevante desde el punto de vista de la no discriminación y de la accesibilidad universal.

Disposición final décima. *Currículo formativo sobre accesibilidad universal y formación de profesionales.*

El Gobierno, en el plazo de dos años a partir de la entrada en vigor de esta ley, desarrollará el currículo formativo en «diseño para todos», en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos del diseño y la construcción del entorno físico, la edificación, las infraestructuras y obras públicas, el transporte, las comunicaciones y telecomunicaciones y los servicios de la sociedad de la información.

Disposición final undécima. *Régimen de infracciones y sanciones.*

El Gobierno, en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, remitirá a las Cortes un proyecto de ley que establezca el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad.

Disposición final duodécima. *Lengua de signos.*

En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno regulará los efectos que surtirá la lengua de signos española, con el fin de garantizar a las personas sordas y con discapacidad auditiva la posibilidad de su aprendizaje, conocimiento y uso, así como la libertad de elección respecto a los distintos medios utilizables para su comunicación con el entorno. Tales efectos tendrán una aplicación gradual en los diferentes ámbitos a los que se refiere el artículo 3 de esta ley.

Disposición final decimotercera. *Sistema arbitral.*

En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno, previa audiencia de los sectores interesados y de las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias, establecerá el sistema arbitral previsto en el artículo 17 de esta ley.

Disposición final decimocuarta. *Fundamento constitucional.*

1. Esta ley se dicta al amparo de la competencia exclusiva del Estado para regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de los deberes constitucionales, conforme al artículo 149.1.1.^a de la Constitución.

2. La sección 2.^a del capítulo III se dicta al amparo de la competencia del Estado en materia de legislación procesal, conforme al artículo 149.1.6.^a de la Constitución.

Disposición final decimoquinta. *Entrada en vigor.*

La presente ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Por tanto,

Mando a todos los españoles, particulares y autoridades, que guarden y hagan guardar esta ley.

Madrid, 2 de diciembre de 2003.

JUAN CARLOS R.

El Presidente del Gobierno,
JOSÉ MARÍA AZNAR LÓPEZ

rias, deberán cumplir además las condiciones que se establezcan en los concursos que se convoquen para la adjudicación de tierras. Dicha adjudicación se hará en concepto de concesión administrativa, conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario, debiendo el concesionario cultivar las tierras personalmente y cumplir las restantes obligaciones establecidas en el artículo 30 de la citada ley.

Artículo 21. *Ejecución del Plan.*

El Proyecto de Calificación al que se refiere el artículo 104 de la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario, la adquisición de tierras por compra o expropiación, la adjudicación de las adquiridas y, en general, cualquier otra actuación que se precise para la ejecución del presente Plan, corresponderá al órgano competente de la Comunidad de Castilla y León.

CAPÍTULO VI

Declaración de puesta en riego e intensidad

Artículo 22. *Declaración de puesta en riego.*

Cuando finalizada la construcción de las obras correspondientes a un sector o fracción de superficie hidráulica independiente, el agua pueda ser conducida a las distintas unidades de explotación, de oficio o a instancia de parte interesada, el órgano competente de la Comunidad de Castilla y León, mediante resolución declarará efectuada la puesta en riego.

Artículo 23. *Cumplimiento de índices.*

Declarada oficialmente la puesta en riego y tomada, en su caso, posesión de las nuevas fincas, los titulares de todas las explotaciones en regadío del sector o fracción deberá cumplir, dentro del plazo de los cinco años siguientes, las obligaciones que se indican a continuación:

a) Realizar las obras de interés agrícola privado y trabajos de acondicionamiento de sus tierras, necesarias para el adecuado cultivo en regadío de las mismas.

b) Alcanzar la explotación de las tierras una intensidad mínima de cultivo definida por un índice de producción final agrícola cuyo valor medio por hectárea sea de 1.200 euros, cifra que se actualizará en función del índice de los precios al por mayor fijado por el Instituto Nacional de Estadística para los productos agrarios.

El incumplimiento de dicho índice facultará a la Comunidad de Castilla y León para adquirir las tierras correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 122 de la Ley de reforma y Desarrollo Agrario.

Artículo 24. *Resolución declarativa.*

Terminado el período de cinco años señalado en el artículo anterior, el órgano competente de la Comunidad de Castilla y León comprobará si se han cumplido los índices de intensidad de cultivo establecidos y dictará la correspondiente resolución declarativa de que la explotación en riego de las tierras ha alcanzado o no dichos índices. Dicha resolución será notificada al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con objeto de efectuar la correspondiente liquidación.

Cualquier interesado podrá solicitar, aún antes de que transcurra el indicado plazo de cinco años, la declaración de que su explotación ha alcanzado los índices de cultivo establecidos. La resolución dictada al respecto por la Junta de Castilla y León se notificará al Ministerio de Agri-

cultura, Pesca y Alimentación, a los efectos indicados en el párrafo anterior.

En uno u otro caso, las superficies reservadas que hayan alcanzado el grado de intensidad de cultivo previsto quedarán sujetas a las normas generales que regulan la propiedad inmueble, sin perjuicio de los derechos y obligaciones que corresponden a sus propietarios derivados del presente Plan, en orden a las cantidades a reintegrar por obras y demás condiciones que en el mismo se establezcan.

CAPÍTULO VII

Restauración ambiental y ecológica

Artículo 25. *Restauración ambiental y ecológica.*

Durante la ejecución del Plan, se adoptarán las medidas necesarias para la corrección de las afecciones medioambientales que, en su caso, pueda originar la transformación o mejora del regadío, de acuerdo con las directrices que se establecen en este real decreto, conforme a lo dispuesto en la disposición adicional segunda de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, así como los condicionantes establecidos en la Resolución de 24 de septiembre de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental de la zona regable.

Disposición final primera. *Facultad de desarrollo.*

Por los Ministros de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Medio Ambiente, se dictarán, dentro de sus respectivas esferas de competencia, cuantas disposiciones se consideren necesarias para el cumplimiento de este real decreto.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 16 de noviembre de 2007.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Agricultura, Pesca
y Alimentación,

ELENA ESPINOSA MANGANA

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

20785 REAL DECRETO 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, estableció el marco de referencia para ir progresivamente avanzando en la adopción e implantación de las medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades

de las personas con discapacidad conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución.

El referido texto legal en su artículo 10 establece que el Gobierno «regulará unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que garanticen unos mismos niveles de igualdad de oportunidades a todos los ciudadanos con discapacidad», al propio tiempo que su disposición final primera le autoriza para dictar, a propuesta conjunta del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y de los Ministerios competentes en la materia, con las consultas previas que en ella se recogen, las disposiciones necesarias para el desarrollo y ejecución de la ley.

La regulación de las condiciones básicas antedichas se enmarcará en las previsiones de los artículos de la Constitución citados, que consagran los principios de libertad, igualdad y participación, así como de atención a las personas con discapacidad, garantizando unos niveles mínimos extensibles a todo el Estado sin los cuales se podrían sufrir desequilibrios territoriales que generarían discriminaciones y desventajas al grupo ciudadano de las personas con discapacidad.

En cumplimiento de estas previsiones legales, este real decreto determina las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para su utilización por las personas con discapacidad para los modos de transporte ferroviario, marítimo, aéreo, por carretera, en autobús urbano y suburbano, ferrocarril metropolitano, taxi y servicios de transporte especial, fijando también su calendario de implantación, en el marco de lo establecido por la disposición final octava de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre.

Respecto al transporte aéreo, resultan de obligado cumplimiento las normas de protección y asistencia establecidas por el Reglamento (CE) n.º 1107/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2006, sobre los derechos de las personas con discapacidad o movilidad reducida en el transporte aéreo. El anexo III de este real decreto complementa tales normas, incluyendo otras condiciones, no reguladas en el Reglamento (CE) n.º 1107/2006, relativas a las infraestructuras aeroportuarias y los sistemas de información y comunicación.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE, de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora esta directiva al ordenamiento jurídico español.

Durante el proceso de elaboración de este real decreto han sido consultadas, igualmente, las entidades que a continuación se indican: en relación con el transporte aéreo, la Asociación de Líneas Aéreas (ALA), la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA), la Asociación Española de Compañías Aéreas (AECA) y la Asociación de Compañías Aéreas de Transporte Aéreo (ACETA). En relación con el transporte ferroviario y por carretera, la Sección de transporte de viajeros del Consejo Nacional de Transportes Terrestres y el Comité Nacional de Transporte por Carretera. En relación con el transporte marítimo, la Asociación de Navieros Españoles (ANAVE), la Asociación de Navieros Vascos (ANAVAS) y las Comunidades Autónomas de Canarias y de las Illes Balears.

Por otra parte, el proyecto ha sido presentado a la Conferencia Sectorial de Asuntos Sociales, así como a la Federación Española de Municipios y Provincias, habiendo sido informado favorablemente también por el Consejo Nacional de la Discapacidad.

Para atender a los costes derivados de la aplicación de este Real Decreto a las infraestructuras y medios de transporte de competencia estatal, en la disposición final quinta se prevé la adopción de las medidas presupuestarias necesarias para que los Ministerios responsables de

su aplicación puedan afrontarlas sin menoscabo de la ejecución de los planes que tengan establecidos.

Hay que reseñar, finalmente, la activa participación en la elaboración de esta disposición de las organizaciones de personas con discapacidad y sus familias, articuladas en torno al Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI), entidad que encauza a este sector social.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales y de la Ministra de Fomento, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de noviembre de 2007,

DISPONGO:

Artículo 1. *Condiciones básicas de accesibilidad y utilización de los distintos modos de transporte para personas con discapacidad.*

1. Se aprueban los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX, que se insertan a continuación, referentes respectivamente a los modos de transporte ferroviario (I), marítimo (II), aéreo (III) y de viajeros por carretera (IV), transporte urbano y suburbano en autobús (V), en ferrocarril metropolitano (VI), en taxi (VII) y servicios de transporte especial (VIII), y a la adopción de medidas transversales o comunes (IX), por los que se establecen las condiciones básicas de accesibilidad y utilización de los mismos por personas con discapacidad de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.2 de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

2. Sin perjuicio de lo señalado en el apartado 1 del anexo IX, las especificaciones de este anexo, de forma genérica, serán de aplicación en un plazo no superior a los dos años posteriores a la entrada en vigor de este real decreto, en los nuevos servicios, materiales, infraestructuras y demás componentes de todos los modos de transporte afectados y, en un plazo no superior a los cinco años, en los existentes.

Artículo 2. *Transporte ferroviario.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad contenidas en el anexo I serán de aplicación a las áreas de uso público y al material móvil de todos los sistemas de transporte ferroviario con las especificaciones que en él se indican. Entre ellas, se deberán cumplir las disposiciones establecidas en las especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI) sobre accesibilidad de las personas de movilidad reducida que están vigentes según las normas de la Unión Europea.

2. Las estaciones que soporten un tráfico de viajeros superior a 1.000 viajeros/día de media anual o que se encuentren en capital de provincia, estarán adaptadas a lo dispuesto en el anexo I en un plazo no superior a 8 años desde su entrada en vigor siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas. Estas estaciones habrán de cumplir todas las especificaciones del anexo I.

3. Las estaciones que soporten un tráfico de viajeros menor o igual a 1.000 y superior a 750 viajeros/día, de media anual, se adaptarán a lo establecido en el anexo I en un plazo no superior a trece años desde su entrada en vigor, siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas. Estas estaciones deberán cumplir obligatoriamente sólo las especificaciones del anexo I señaladas con un asterisco.

4. Las condiciones establecidas en el anexo I serán de aplicación en todas las nuevas estaciones y las existentes que se sometan a actuaciones de transformación

estructural, en los términos previstos en la disposición adicional primera, independientemente del servicio que presten y del número de viajeros actuales o previstos, a partir de dos años de la entrada en vigor de este real decreto. Tendrán carácter obligatorio cuando así resulte de acuerdo con los criterios señalados en los anteriores apartados 2 y 3.

5. Las condiciones básicas establecidas en el anexo I, relativas al material rodante, serán de obligada aplicación, desde la fecha de vigencia de este real decreto, a todo el material nuevo cuya compra se formalice con posterioridad a doce meses desde esa misma fecha. El material rodante ya en servicio, o cuya compra se haya formalizado antes de doce meses desde la entrada en vigor, se adaptará a lo establecido en el anexo I en un plazo no superior a trece años contados desde la misma fecha, siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3.5.3.

Las medidas relativas al material rodante sólo serán aplicables a aquel con valor histórico o patrimonial en la medida en que la adaptación no suponga detrimento o pérdida de dichos valores.

Artículo 3. *Transporte marítimo.*

1. Las autoridades portuarias y los gestores de las estaciones marítimas deberán acometer las actuaciones precisas para que las instalaciones portuarias/interfaz objeto de su competencia cumplan lo dispuesto en el anexo II, en el plazo máximo de cuatro años desde la fecha de entrada en vigor de este real decreto.

Las nuevas instalaciones portuarias/interfaz serán accesibles a partir de los dieciocho meses de la entrada en vigor de este real decreto.

2. Las empresas titulares de líneas de pasaje deberán dotar al menos de un barco, accesible a las personas con discapacidad, a cada línea regular de viajeros en cada día de servicio y en cada sentido de la derrota en un plazo máximo de 3 años desde la vigencia del presente real decreto. Su condición de accesible se la dará el cumplimiento de las condiciones básicas del anexo II.

Los nuevos buques deberán cumplir las condiciones de accesibilidad a partir de dos años de la entrada en vigor de este real decreto.

Artículo 4. *Transporte aéreo.*

1. Adicionalmente a las normas de protección y asistencia recogidas en el Reglamento (CE) n.º 1107/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2006, sobre los derechos de las personas con discapacidad o movilidad reducida en el transporte aéreo, aplicables en los términos previstos en dicha norma comunitaria, se establecen en el anexo III de este real decreto otras condiciones de accesibilidad relativas a las infraestructuras aeroportuarias y a los sistemas de información y comunicación.

2. Las medidas incluidas en el apartado 1 del anexo III serán de aplicación en los plazos máximos previstos en el apartado 1 de la disposición final octava de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre.

3. Las medidas incluidas en el apartado 2 del anexo III serán obligatorias transcurridos dieciocho meses desde la entrada en vigor de este real decreto.

Artículo 5. *Transporte por carretera.*

1. Las estaciones de autobuses e intercambiadores existentes que soportan un tráfico superior a 1.000.000 de viajeros anuales y las estaciones de las capitales de provincia se adaptarán a lo dispuesto en el anexo IV, en su

totalidad, en un plazo no superior a los ocho años desde la entrada en vigor de este real decreto.

2. Las estaciones e intercambiadores con tráfico igual o inferior a 1.000.0000 de viajeros anuales, se adaptarán al citado anexo en un plazo no superior a los trece años desde la entrada en vigor de este real decreto. En estas estaciones sólo serán de obligado cumplimiento las especificaciones del anexo IV que en él se señalan.

3. Las nuevas estaciones de autobús e intercambiadores serán accesibles, cumpliendo las condiciones básicas que se indican en el anexo IV a partir de los dos años de entrada en vigor de este real decreto, teniendo en cuenta los criterios indicados en los apartados anteriores.

4. Lo dispuesto en el anexo IV.2 sobre condiciones básicas de accesibilidad en las líneas regulares de transporte interurbano en autobús será de aplicación en los siguientes plazos:

a) Lo dispuesto en los apartados 1.b), 1.c), 1.f), 1.i) y en el apartado 4 a partir de la entrada en vigor de este real decreto.

b) Lo establecido en los apartados 1.d), 1.e), 1.g) y 1.h) se exigirá a todos los vehículos nuevos que se incorporen a los servicios a los que se refieren a partir de la entrada en vigor de este real decreto.

c) Lo dispuesto en el apartado 1.a) a los tres años de la entrada en vigor de este real decreto.

d) Las condiciones exigidas en los apartados 2 y 3 se incluirán, con carácter de mínimos en todos los pliegos de condiciones de las concesiones de los servicios a los que respectivamente se refieren que se otorguen a partir de la entrada en vigor de este real decreto, siendo exigibles a los vehículos nuevos que se incorporen a las concesiones a partir del otorgamiento de las mismas.

5. En los autobuses y servicios de líneas con un tráfico inferior a un millón de viajeros por kilómetro y año y cuya ruta más larga no supere los 100 kilómetros, se considerarán condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación solamente las normas del anexo IV.2, apartados 1.b) al 1.i), 2.c), 3 y 4.

Artículo 6. *Transporte urbano y suburbano en autobús.*

1. Las paradas existentes de los servicios de transporte urbano y suburbano en autobús se adaptarán a las disposiciones de las condiciones básicas de accesibilidad establecidas en el anexo V en el plazo no superior a dos años, desde la entrada en vigor del presente real decreto, si la parada es utilizada por más de una línea; y en un plazo no superior a cuatro años, en el resto de los casos.

2. Todas las nuevas paradas serán accesibles, cumpliendo el anexo V, a partir del año de la entrada en vigor de este real decreto.

3. El material móvil nuevo afectado, clases I y II, será accesible, cumpliendo el anexo V, a partir del año de la entrada en vigor de este real decreto.

Artículo 7. *Transporte en ferrocarril metropolitano.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad contenidas en el anexo VI serán de aplicación a las estaciones y paradas así como al material móvil de los tres sistemas que pueden formar parte de un ferrocarril metropolitano: metro convencional o pesado, metro ligero y tranvía.

2. En el patrimonio existente, las estaciones de una red de metro, ya sean cabecera, de paso o final, de más de dos líneas, y aquellas que formen parte de un intercambiador serán accesibles en un plazo no superior a los cuatro años desde la entrada en vigor del presente real decreto. En estas estaciones serán de aplicación la totalidad de las especificaciones del anexo IV.

3. En aquellas estaciones de más de una línea dicho plazo será de siete años, a partir de la entrada en vigor del presente real decreto. En estas estaciones serán de aplicación la totalidad de las especificaciones del anexo IV.

4. En las demás estaciones de metro y paradas de tranvía del patrimonio existente dicho plazo será de diez años, a partir de la entrada en vigor de este real decreto. En estas estaciones serán de obligado cumplimiento las especificaciones del anexo IV señaladas con un asterisco; las demás tendrán carácter de recomendaciones.

5. Toda nueva estación de metro o parada de tranvía y todas las existentes que se sometan a actuaciones de transformación estructural serán accesibles a partir del año de la entrada en vigor de este real decreto. En ellas, el carácter de obligatorio o de recomendación de las especificaciones del anexo IV será el siguiente:

En las nuevas estaciones serán obligatorias todas ellas.

En las existentes, se aplicará el mismo criterio establecido en los anteriores apartados 2, 3 y 4.

6. El nuevo material rodante de metro convencional, metro ligero y tranvía será accesible a partir de los dos años de la entrada en vigor de este real decreto.

7. El material rodante existente con vida útil superior a los diez años se adaptará a lo establecido en el anexo VI, en un plazo no superior a los cuatro años a partir de la fecha de entrada en vigor de este real decreto.

Artículo 8. *Transporte en taxi adaptado.*

1. En todos los municipios, los ayuntamientos promoverán que al menos un 5 por ciento, o fracción, de las licencias de taxi correspondan a vehículos adaptados, conforme al anexo VII. Los titulares de las licencias solicitarán voluntariamente que su taxi sea adaptado; pero si no se cubre el citado porcentaje, los ayuntamientos exigirán a las últimas licencias que se concedan que su autotaxi sea accesible.

2. Estos autotaxis prestarán servicio de forma prioritaria a las personas con discapacidad, pero, en caso de estar libres de estos servicios, estarán en igualdad con los demás autotaxis no adaptados para dar servicio a cualquier ciudadano sin discapacidad.

3. Lo establecido en los anteriores apartados 1 y 2 se planificará por los ayuntamientos antes del año desde la entrada en vigor de este real decreto. La ejecución de lo establecido en dichos dos subapartados no podrá superar los diez años, tras la entrada en vigor de este real decreto.

Artículo 9. *Servicios de transporte especial.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad de los servicios de transporte especial (en adelante STE) se establecen en el anexo VIII.

2. Los ayuntamientos, mancomunidades de municipios, comunidades comarcales y comunidades autónomas realizarán antes de los dos años desde la entrada en vigor de este real decreto un estudio técnico de las necesidades de STE de la población con discapacidad que vive en sus ámbitos.

3. Las mismas entidades antedichas, en el plazo no superior a los tres años desde la entrada en vigor del presente real decreto, pondrán en marcha y mantendrán los STE que den respuesta a la demanda habida. Ello deberá ser objeto de un plan, adecuado a la entidad de los STE; el mismo deberá ejecutarse en su totalidad, en el peor de los casos, en un plazo de seis años desde la entrada en vigor del presente real decreto.

4. En el medio rural, los STE podrán integrarse en los servicios interurbanos a la demanda que, para todos

los ciudadanos, sin exclusión, se presten en las comunidades autónomas.

Disposición adicional primera. Adaptaciones en instalaciones portuarias, aeroportuarias, ferroviarias, ferrocarril metropolitano y de transporte urbano y suburbano en autobús.

Toda obra que se realice en instalaciones portuarias y estaciones marítimas, aeroportuarias, ferroviarias, ferrocarril metropolitano y del transporte urbano y suburbano en autobús existentes a la entrada en vigor de este real decreto, que consistan en ampliaciones, reformas u otras modificaciones cuyo coste suponga un incremento mayor del 50 por ciento del valor de reposición, incluirán en el proyecto de ejecución de las obras la realización de las reformas precisas para dotarlas de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, con el siguiente orden de prioridades:

a) Establecer al menos un recorrido practicable para las personas con discapacidad, tanto usuarios de sillas de ruedas como afectados por cualquier otra discapacidad, en los accesos a las instalaciones mediante rampas, elevadores u otros mecanismos similares.

b) Adecuar, haciéndolos accesibles, los espacios de uso público dentro de las instalaciones, con especial atención a las vinculadas al transporte de pasajeros, al tipo de asistencias al público y las comunicaciones entre infraestructura y material móvil.

Disposición adicional segunda. Adaptaciones en material móvil existente de transporte de pasajeros, marítimo, ferroviario, de ferrocarril metropolitano y de transporte en autobús urbano y suburbano.

En el material móvil en servicio, con excepción del aéreo, a la entrada en vigor de este real decreto, o cuya compra se haya formalizado antes de doce meses desde la entrada en vigor, en el que se realicen modificaciones de un costo que supere el 30 por ciento de su valor inicial más su amortización acumulada, se introducirán las reformas que sean precisas para dotarlos de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, de acuerdo con el siguiente orden de prioridades:

a) Establecer medios de acceso para las personas con discapacidad usuarias de sillas de ruedas consistentes en rampas, elevadores u otros mecanismos similares que permitan el acceso desde cualquier andén de las estaciones comerciales.

b) Acondicionar los espacios destinados a los pasajeros para garantizar la accesibilidad y la comunicación interna a las personas con discapacidad, de acuerdo con las prescripciones que se contienen en el correspondiente anexo.

Disposición adicional tercera. Compatibilidad de lo dispuesto en los anexos con otras normas vigentes.

Lo dispuesto en el presente real decreto se entenderá sin perjuicio de lo establecido en la Ley 21/1995, de 6 de julio, reguladora de los viajes combinados, por la que fue objeto de transposición al ordenamiento jurídico español la Directiva 90/314/CEE del Consejo, de 13 de junio de 1990, relativa a los viajes combinados, las vacaciones combinadas y los circuitos combinados; del Reglamento (CE) 261/2004, de 11 de febrero de 2004, por el que se establecen normas comunes sobre compensación y asistencia a los pasajeros aéreos en caso de denegación de embarque y de cancelación o gran retraso de los vuelos; y del Reglamento (CE) 1107/2006, de 5 de julio de 2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los derechos de las perso-

nas con discapacidad o movilidad reducida en el transporte aéreo.

Disposición adicional cuarta. *Régimen sancionador.*

El incumplimiento de lo establecido en este real decreto será sancionable de conformidad con lo dispuesto en la legislación de infracciones y sanciones en materia de accesibilidad universal y no discriminación.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

1. Quedan derogados el artículo 6 ter. y el anexo III del Real Decreto 1247/1999, de 16 de julio, sobre reglas y normas de seguridad aplicables a los buques de pasaje que realicen travesías entres puertos españoles según la redacción dada por el Real Decreto 1036/2004, de 7 de mayo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2003/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de abril de 2003, en lo que sea de aplicación a los buques de pabellón español de las clases A, B y C.

2. Quedan derogadas asimismo cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan en lo previsto en este real decreto.

Disposición final primera. *Facultades de desarrollo.*

Los Ministros de Fomento y de Trabajo y Asuntos Sociales dictarán, en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación de lo establecido en este real decreto.

Ambos ministerios dispondrán la constitución de una Comisión, con representación del Consejo Nacional de la Discapacidad, para el seguimiento y control del cumplimiento de lo dispuesto en el presente real decreto.

Disposición final segunda. *Actualización de los anexos.*

Cada cuatro años, las medidas que se contienen en los anexos de este real decreto serán sometidas a revisión con el fin de procurar su actualización permanente para acomodarse a los avances producidos en el ámbito de la accesibilidad. Dicha actualización se llevará a cabo mediante orden conjunta de los titulares de los Ministerios de Fomento y de Trabajo y Asuntos Sociales, oído el Consejo Nacional de la Discapacidad.

Disposición final tercera. *Carácter de las condiciones establecidas en este real decreto.*

Dado el carácter de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que tienen las contenidas en este real decreto, las comunidades autónomas y las administraciones locales podrán, en el ámbito de sus competencias, establecer las adicionales que estimen pertinentes en orden a favorecer dicha accesibilidad y no discriminación.

Disposición final cuarta. *Elaboración de manuales técnicos.*

En un plazo no superior a tres años, desde la entrada en vigor de este real decreto, el Ministerio de Fomento u órgano al que corresponda aprobará los manuales técnicos complementarios sobre accesibilidad en infraestructuras y material móvil de los modos y medios de transporte afectados por este real decreto.

Disposición final quinta. *Financiación.*

Por los Ministerios competentes se adoptarán las medidas presupuestarias necesarias para la aplicación de este real Decreto sobre las infraestructuras y medios de transporte de competencia estatal.

Disposición final sexta. *Compensación del incremento de coste de los servicios regulares permanentes de transporte de viajeros por carretera.*

La compensación del coste de las obligaciones que se imponen en este real decreto a las empresas concesionarias de los servicios regulares de transporte por carretera se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido al efecto en la legislación de ordenación de los transportes terrestres.

Disposición final séptima. *Incorporación de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación al Código Técnico de la Edificación.*

El Gobierno, a propuesta de los Ministros de Fomento, de Trabajo y Asuntos Sociales y de Vivienda, incorporará al Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en la medida en que proceda, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación relativas a las infraestructuras de transporte reguladas en este real decreto.

Disposición final octava. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de las competencias que el artículo 149.1.1.^a, 20.^a, 21.^a y 24.^a de la Constitución atribuye al Estado.

Disposición final novena. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 23 de noviembre de 2007.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno
y Ministra de la Presidencia,
MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

ANEXO I

Condiciones básicas de accesibilidad al ferrocarril

1. Estaciones

En las grandes estaciones (> 1.000 viajeros/día, y de capitales de provincia) son de obligado cumplimiento todas las especificaciones incluidas en el anexo. En las estaciones con un tráfico de viajeros menor o igual a 1.000 y superior a 750 viajeros/día, son de obligado cumplimiento sólo las incluidas en un apartado o párrafo precedido de asterisco.

De forma genérica, las medidas para garantizar la accesibilidad en las estaciones serán las establecidas en las especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI) sobre accesibilidad de las personas de movilidad reducida que estén vigentes según las normas de la Unión Europea.

1.1. Aparcamientos.

(*) Allí donde exista un área de aparcamiento público específico de la estación, y gestionado por ésta, deberán existir plazas de aparcamiento reservadas para personas con discapacidad autorizadas y con identificación.

Estas, tendrán la pertinente señalización horizontal y vertical, se situarán lo más cerca posible de la entrada accesible y se comunicará con la misma a través de un itinerario asimismo accesible.

Su número de plazas, señalización, características y dimensiones se ajustarán a la normativa específica vigente sobre aparcamientos públicos.

1.2 Itinerarios accesibles.

1.2.1 Definición.

Debe entenderse como itinerario accesible aquel que esté señalizado como tal y que permita el acceso a personas con discapacidad. Se entenderá como itinerario practicable aquel que esté señalizado como tal y que permita el acceso de forma segura y puntual a personas con discapacidad en lugares de paso con anchura libre más limitada.

1.2.2 Itinerarios exteriores accesibles.

(*) Todos los itinerarios peatonales accesibles en el entorno inmediato de la estación deberán tener una anchura y una altura libre mínima suficiente, no siendo de aplicación en escaleras, rampas, escaleras mecánicas, pasillos rodantes, rampas mecánicas ni ascensores u otros medios mecánicos de comunicación vertical.

Sus pendientes longitudinal y transversal no superarán los límites de las normativas específicas vigentes. Los pavimentos serán duros y tendrán propiedades antirreflectantes y no deslizantes, y permitirán el desplazamiento sin tropiezos.

Los registros y tapas de arquetas estarán enrasados con el pavimento. Los alcorques estarán cubiertos por piezas resistentes lisas o de reja.

Todos los vados conseguirán la línea de contacto bordillo-calzada, con desnivel nulo. Si no es posible, es admisible un pequeño desnivel siempre que se achaflane el bordillo.

1.2.3 Itinerarios interiores accesibles.

(*) Existirá un itinerario peatonal interior accesible en la estación, que deberá conectar el acceso adaptado de la estación con los puntos esenciales de la misma: venta de billetes, información, aseos, cafetería y andenes.

En el caso de que no puedan prestarse todos los servicios de trenes desde el andén principal más cercano al edificio de viajeros, se asegurará la existencia de un itinerario accesible al resto de andenes que deban utilizarse, evitando la disposición de pasos a nivel en las vías. Para ello la estación deberá contar con los pasos elevados o subterráneos, con los elementos necesarios, (rampas, ascensores, plataformas salvaescaleras, escaleras mecánicas, rampas móviles, etc.), que aseguren una correcta accesibilidad.

(*) El nivel de iluminación de estos itinerarios interiores accesibles será al menos de 100 luxes, medidos al nivel del suelo, con una temperatura de color más fría.

El pavimento de los itinerarios interiores accesibles ha de ser de material con acabado superficial no deslizante.

1.2.4 Escaleras fijas y rampas.

(*) Las escaleras que no cuenten con algún dispositivo que permita que sea salvada por usuarios de sillas de ruedas no podrán formar parte de un itinerario accesible.

Sus características (tamaño de peldaños, señalización, etc.) se ceñirán a la normativa específica vigente.

(*) Toda la escalera ha de tener un nivel de iluminación de al menos 150 luxes medidos en el suelo y una temperatura de color de 4000.º K. En el arranque de la

misma se colocará una franja de pavimento táctil de 120 centímetros, de coloración diferente y bien contrastada con el pavimento circundante.

Las rampas fijas en los recorridos principales tendrán una anchura libre de paso mínima de 90 centímetros, medido entre barandillas, y cumplirán con la normativa específica vigente.

La superficie de su suelo ha de tener un acabado de material no deslizante, en seco y en mojado.

(*) Toda rampa ha de tener un nivel de iluminación, medida en el suelo, de al menos 150 luxes.

1.2.5 Escaleras mecánicas.

Al igual que se ha señalado en el punto 1.2.4 anterior, las escaleras mecánicas no podrán formar parte de un itinerario accesible.

Toda escalera mecánica tendrá al menos la longitud sin pendiente, tanto en el embarque como en el desembarque de la misma, de tal modo que cumpla con la normativa específica vigente.

(*) Toda la escalera ha de tener un nivel de iluminación de al menos 150 luxes medidos en el suelo.

Se marcará el borde y los laterales de cada peldaño con una banda de 5 centímetros de pintura amarilla reflectante.

1.2.6 Rampas mecánicas/pasillos rodantes.

Toda rampa mecánica o pasillo rodante tendrá al menos una zona de embarque y desembarque con un acuerdo entre tapiz y pavimento horizontal. Contarán con pasamanos laterales a 90 centímetros de altura, prolongados 45 centímetros, y contrastado su color con el entorno.

Las rampas mecánicas tendrán una pendiente máxima de 12.º sexagesimales, que equivale al 21,26%.

(*) Han de tener un nivel de iluminación mínimo de 150 luxes, medidos en el suelo, en toda su longitud.

1.2.7 Pasos elevados y subterráneos.

Los pasos elevados y subterráneos que se utilicen como parte del itinerario accesible del viajero, deberán disponer a lo largo de los mismos de un área libre de obstáculos de 160 centímetros de ancho y una altura libre de 220 centímetros.

(*) Han de tener un nivel de iluminación mínimo de 100 luxes, medidos en el suelo, en toda su longitud.

1.2.8 Ascensores de uso público.

(*) Las dimensiones de los ascensores que se utilicen como parte del itinerario accesible del viajero, deberá dimensionarse para permitir su uso a usuarios de sillas de ruedas con su equipaje y acompañados de una persona.

En función de que el camarín tenga uno o dos embarques y que en este caso sean a 90 ó 180.º su planta mínima ha de ser no menor de (ancho x fondo): 110x140 centímetros, 140x140 centímetros y 110x140 centímetros, respectivamente.

El resto de las especificaciones se establecerán en el correspondiente manual técnico.

1.2.9 Barandillas y pasamanos.

Las escaleras y rampas estarán dotadas de barandillas en ambos lados y a dos niveles. Deberán ser continuas y terminar a una distancia de 45 centímetros, antes y después del tramo de escaleras.

1.3 Accesos.

(*) Existirá, al menos, una puerta designada como accesible, de acceso a la estación y otra de entrada a los andenes, en su caso.

Si las puertas son automáticas, de corredera o batientes, dispondrán de células fotoeléctricas que controlen la apertura y cierre sin ningún peligro para los usuarios.

Los pasos controlados tendrán al menos uno de ellos con un sistema tipo cuchilla, tipo guillotina o batiente automático, con un paso con luz libre, no menor de 80 centímetros y cuyos dispositivos de manipulación estarán como máximo a 115 centímetros de altura. En su defecto, en el control habrá de colocarse una portilla con la misma luz libre mínima, de apertura por el personal de la estación, que garantice el paso de una silla de ruedas.

El sistema de alumbrado exterior dispondrá de un nivel mínimo de iluminación en la entrada principal de 150 luxes medidos a nivel del suelo. Si se requiere iluminación artificial para alcanzar estos niveles, el nivel de iluminación será al menos 40 luxes superior a los niveles de iluminación del entorno, y con una temperatura de color más fría. Se evitará dejar espacios ensombrecidos.

1.4 Aseos.

En aquellas estaciones provistas de aseos, las dimensiones mínimas de todas las cabinas de aseos serán de 100 centímetros de ancho por 170 centímetros de largo (si la puerta abre hacia dentro), y de 150 centímetros (si la puerta abre hacia fuera). Las entradas a las cabinas tendrán un paso libre mínimo de 65 centímetros. Las puertas de todas las cabinas tendrán un zócalo superior o inferior abierto.

(*) Además, al menos una de las cabinas de cada agrupación o baterías tendrá su puerta con una anchura de paso libre de 80 centímetros para permitir su utilización a usuarios con sillas de ruedas. Su señalización, características y dimensiones se ajustarán a la normativa específica vigente de aseos accesibles a usuarios de sillas de ruedas. Si existiera un aseo accesible para ambos sexos, tendrá entrada independiente al resto de aseos.

Todos los aseos dispondrán de dispositivos con señales sonoras y luminosas para casos de emergencia.

1.5 Mobiliario, complementos y elementos en voladizo.

Todo el mobiliario, complementos y elementos en voladizo contrastarán con su entorno y tendrán sus bordes redondeados.

El mobiliario y los complementos estarán situados donde no obstruyan el paso de personas con discapacidad visual. Como norma general, el mobiliario se colocará encastrado, alineado en un lateral, fuera del itinerario peatonal y evitando la instalación de aquellos que sean móviles.

Todos aquellos elementos en voladizo que estén por debajo de una altura de 220 centímetros, que sobresalgan más de 15 centímetros, se señalarán mediante un obstáculo en el suelo hasta una altura máxima de 25 centímetros, que pueda ser detectado por el bastón de una persona con discapacidad visual.

No existirán elementos colgados por debajo de una altura de 220 centímetros.

En cada área de descanso, existirá al menos un espacio dotado de asientos ergonómicos, con respaldo, y se colocaran también apoyos isquiáticos.

1.6 Mostradores de venta de billetes, información y atención al cliente.

Donde existan mostradores para venta de billetes, mostradores de información y puntos de asistencia al viajero, se procurará una clara identificación de los mismos. Al menos un mostrador será accesible garantizando estas tres funciones, de acuerdo a la norma técnica específica correspondiente.

1.7 Máquinas expendedoras y otros elementos interactivos.

(*) Si existen baterías de máquinas para la misma función o que expenden el mismo producto, al menos una de ellas deberá estar adaptada para usuarios de sillas de ruedas.

(*) En cada grupo de teléfonos públicos debe instalarse al menos uno de ellos habilitado para personas con discapacidad visual, auditiva o física. Estará señalizado al efecto.

Se procurará que la ubicación de las máquinas expendedoras facilite su localización y que su posición varíe en la menor medida posible.

1.8 Información visual y acústica.

1.8.1 Objeto.

Se debe proporcionar de manera visual y acústica la información básica para los viajeros. Se considerarán informaciones básicas las variaciones de última hora, incidencias o situaciones de emergencia.

La información hablada será coherente con la información visual que se proporcione.

1.8.2 Señalización.

La información visual será legible en todas las condiciones de iluminación general, contrastará con el fondo sobre el que está presentada y será coherente y simultánea con la información hablada que se proporcione.

Los elementos de información (carteles, paneles, monitores, etc.) se han de colocar en lugares que permitan a sus lectores aproximarse o alejarse de ellos lo que les exija su discapacidad visual o física. Estarán iluminados directamente, procurando que no se produzcan reflejos sobre ellos, con colores contrastados entre fondo y texto. Los anuncios no se mezclaran con los sistemas de información y orientación generales.

La información tacto-visual se dará a las personas con discapacidad visual o intelectual.

La señalización, los símbolos y los pictogramas se utilizarán de modo coherente a lo largo de todo el recorrido.

Toda información emitida por megafonía en los andenes se dará simultáneamente en paneles o monitores accesibles.

Se instalará un bucle de inducción magnética conectado con la megafonía, al menos en la zona del andén más utilizada.

1.8.3 Información dinámica.

Las pantallas de información dinámica se dimensionarán para mostrar nombres y palabras completas, admitiéndose abreviaturas de fácil comprensión. Cada nombre de estación, o palabra de mensaje, se mostrará durante un mínimo de 2 segundos. Si se utiliza un sistema de información en movimiento (horizontal o vertical), la velocidad de desplazamiento no será mayor de 6 caracteres por segundo.

1.8.4 Pictogramas.

No existirán más de 3 pictogramas junto a una única flecha de dirección.

En caso de que existieran dotaciones para personas discapacitadas de algún tipo no especificado se incluirá un signo conforme a la simbología internacional para la «dotación para personas con discapacidad» acompañado del símbolo específico.

Además, se incluirá el signo mencionado junto a la información direccional para recorridos y servicios accesibles para personas en silla de ruedas, señalización de la zona de embarque para viajeros en silla de ruedas, si existe información de la configuración del tren en el

andén, y señalización de la zona donde estén instalados bucles de inducción.

Se señalará el lugar donde se ubique un teléfono de texto para emergencias.

También será necesario incluir el pictograma que aluda a la existencia, en su caso, del servicio de intérprete de lengua de signos, en el lugar donde se ubique.

1.9 Andenes.

En los andenes de nueva construcción, sin condicionantes de trazados de vía existente que lo imposibiliten y en los que no se pueda asegurar que las puertas de los trenes designadas para usuarios de sillas de ruedas no queden enfrentadas con elementos fijos (tales como pilares, postes, escaleras, ascensores, rampas, etc.), se deberá garantizar la siguiente distancia libre mínima:

160 centímetros desde el borde del andén a los elementos fijos cuya dimensión paralela a la vía es menor de 100 centímetros.

200 centímetros desde el borde del andén a los elementos fijos cuya dimensión paralela a la vía es mayor de 100 centímetros y menor de 1000 centímetros.

240 centímetros desde el borde del andén a los elementos fijos cuya dimensión paralela a la vía es mayor de 1000 centímetros.

En los andenes de nueva construcción, el color del material del borde de andén contrastará con la oscuridad del hueco entre coche y andén. La pieza de borde de andén será de 60 centímetros de anchura y debe incluir, al menos, dos tiras de material no deslizante.

(*) Junto a la pieza de borde de andén se ha de colocar una franja de solado de botones de 60 centímetros de anchura de material no deslizante. Además, junto a esta franja existirá una banda de 10 centímetros de anchura de color amarillo vivo (preferentemente Pantone 012).

En los andenes de nueva construcción, el pavimento de los andenes será de superficie no deslizante. Su acabado superficial será preferentemente continuo y si no lo es se procurará evitar las juntas con anchura mayor de 0,5 centímetros y profundidad mayor de 0,3 centímetros. Igualmente, se evitarán los dibujos con resaltes o hendiduras en posibles pavimentos o losetas, con colocación «a tope».

(*) La zona del andén que se prevea sea utilizada por los viajeros ha de garantizar que, unos 15 minutos antes de la llegada de los trenes y hasta 5 minutos después de su salida, tenga una iluminación mínima media de 20 lux, medidos al nivel del suelo, con un valor mínimo de 10 lux.

2. Acceso al tren desde el andén

2.1 Material móvil.

En los trenes debe existir una puerta a cada lado del mismo que conecte una zona adaptada del propio tren con el andén, contando además con algún dispositivo que cubra la distancia que, en su caso, exista entre coche y andén.

Transcurrido el período de adaptación de 13 años establecido en el artículo 2, el material móvil que no se haya armonizado con la altura de los andenes en los que preste servicio, deberá contar con un elevador a bordo (plataforma elevadora) situado bien en cada lado del tren o bien con equipos móviles en andén, a elegir en función del tipo de tren y de la infraestructura, que permitan cubrir el desnivel existente, en su caso.

Un elevador a bordo es un dispositivo integrado en un vehículo, que ha de ser desplegado por el personal de la operadora de transporte. Cuando sea operado, el sistema será capaz de salvar la máxima diferencia de altura entre el piso del coche y el andén de la estación.

Los elevadores a bordo han de cumplir las especificaciones de la norma española y europea UNE-EN 1756-2

«Compuertas elevadoras. Plataformas elevadoras para montaje sobre vehículos rodantes. Requisitos de seguridad. Parte 2: Plataformas elevadoras para pasajeros. Diciembre 2005».

2.2 Estaciones a cargo del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

Para los servicios de cercanías se fija en 68 centímetros la altura de andenes y el piso bajo de los trenes tipo CIVIA, y en 68 centímetros y 76 centímetros la altura de los andenes para los servicios de Media Distancia, teniendo en cuenta que la altura fijada podrá ser diferente en casos excepcionales debidamente justificados, mientras que se asegure una correcta accesibilidad. Para el resto de servicios, la altura de los andenes será de 76 centímetros o 68 centímetros, sobre la cabeza de carril, admitiéndose, en casos excepcionales debidamente justificados, la altura de 55 centímetros. Es recomendable que en estaciones donde coexistan servicios de cercanías y de otro tipo, los andenes tengan un destino especializado en función de la naturaleza del servicio que presten.

2.3 Estaciones a cargo de FEVE.

Los andenes y los coches de todos los servicios se sitúan a una altura nominal de 105 centímetros.

2.4 Otras especificaciones.

Podrán completarse estas especificaciones con las que establezcan en su día las Especificaciones Técnicas para la Interoperabilidad (en adelante ETI) o un manual técnico (en adelante MT) que completen estas condiciones básicas en cumplimiento de lo dispuesto la disposición final cuarta de este real decreto.

5.5 Condición básica.

(*) La entidad responsable de los servicios de asistencia en las estaciones y los operadores de los servicios de transporte de viajeros acordarán la forma en que todo usuario de silla de ruedas sea auxiliado con los medios precisos para subir o bajar del tren en toda estación en condiciones de dignidad y seguridad.

3. Material rodante

3.1 Generalidades.

Las disposiciones que a continuación se establecen se entenderán como condiciones básicas de accesibilidad en el material rodante.

De forma genérica, las medidas para la accesibilidad en el material rodante serán las establecidas por las ETI, hoy en proceso de elaboración, o un MT aprobado por el Ministerio de Fomento.

3.2 Asientos.

En los trenes o servicios ferroviarios cuya utilización no requiera reserva previa de asiento, al menos un 10 por ciento de los asientos serán designados como asientos prioritarios para uso de las personas con discapacidad.

Los asientos prioritarios y los vehículos que los contengan estarán identificados por los signos de las ETI.

3.2.1 Diseño y disposición de los asientos prioritarios.

En las ETI o en el MT se detallarán el diseño y disposición de los asientos prioritarios, ya sean unidireccionales o cara a cara.

3.2.2 Viajeros que acceden al tren en silla de ruedas pero viajan en un asiento convencional.

En cada tren se habilitarán asientos prioritarios para viajeros que acceden al tren en silla de ruedas pero viajan en un asiento convencional, al menos el número de unidades que se especifica en el siguiente epígrafe 3.3, en función de la longitud del tren.

En estos asientos:

- a) Se habilitará un espacio de aproximación a los mismos, suficiente y accesible.
- b) Se tomarán las medidas precisas de ayuda a estos pasajeros en su transferencia entre la silla de ruedas y asiento normal.
- c) Se tomarán las medidas precisas para el almacenaje en el tren durante el viaje de la silla de ruedas propiedad del viajero con discapacidad.
- d) Se tomarán los medios y medidas precisas para que ese viajero pueda utilizar en un largo viaje un aseo adaptado, en caso de que éste exista.

3.3 Espacios para viajeros que no abandonen su silla de ruedas.

De acuerdo con la longitud del tren, deberá haber en el mismo, por lo menos, el número de espacios para viajeros en silla de ruedas que indica la tabla siguiente:

Longitud del tren	Número de espacios para viajeros en silla de ruedas
Menos de 110 metros.	1 espacio para silla de ruedas
110 a 205 metros.	2 espacios para sillas de ruedas
205 a 300 metros.	3 espacios para sillas de ruedas
Más de 300 metros.	4 espacios para sillas de ruedas

Para asegurar la estabilidad, el espacio para las sillas de ruedas deberá diseñarse de forma que éstas puedan situarse de frente o de espalda al sentido de la marcha. Su espalda tendrá un respaldo con reposacabezas.

La silla de ruedas irá anclada por su chasis al piso del coche, con suficiente rigidez y con dispositivos versátiles y de colocación fácil.

El usuario de la silla de ruedas podrá llevar colocado un cinturón de seguridad de al menos tres puntos de anclaje.

El espacio de silla de ruedas destinado a un usuario de silla de ruedas deberá acomodar una silla de las siguientes características:

Dimensiones mínimas:

- Anchura de 700 milímetros, más 50 milímetros a cada lado para las manos al moverse.
- Longitud de 1.300 milímetros.
- Altura de 1.400 milímetros mínimo.
- Círculo de giro de 1.500 milímetros.

En el espacio destinado a las sillas de ruedas pueden instalarse asientos abatibles o plegables, pero cuando se encuentren en posición cerrada no deben interferir con los requisitos de dimensiones del espacio destinado a las sillas de ruedas.

3.4 Puertas.

3.4.1 Puertas exteriores.

Todas las puertas exteriores destinadas a los viajeros dispondrán de las medidas de accesibilidad que precisan las personas con discapacidad visual o física, según detalle de las ETI o del MT.

3.4.2 Puertas interiores.

Si se prevén puertas interiores, éstas deberán ajustarse igualmente a los requisitos de las ETI o del MT.

3.5 Aseos.

3.5.1 General.

Cuando un tren lleve aseos, y las dimensiones interiores de los coches lo permitan, se facilitará un aseo universal adyacente al espacio destinado a las sillas de ruedas y, en su caso, a las plazas de camas accesibles, y se ajustará tanto a los requisitos de los aseos estándar como a los

requisitos de los aseos universales, que se detallan en las ETI o el MT.

3.5.2 Aseo estándar.

Un aseo estándar no está diseñado para uso por parte de personas en silla de ruedas.

La anchura mínima de paso sin obstáculos de la puerta será de 500 milímetros.

Todos los accesorios de control, incluido el sistema de descarga de la cisterna serán de color o tonalidad que contraste con la superficie de fondo, y serán identificables al tacto.

Se ofrecerá información clara y precisa de la operación de todos los accesorios, haciendo uso de pictogramas, y serán táctiles.

Junto al WC y al lavabo se procurará instalar barras de asideros verticales y horizontales. El asiento y la tapa del WC y todos los asideros serán de color o tonalidad que contrasten con los del fondo.

3.5.3 Aseo universal.

Un aseo universal es un aseo diseñado para ser utilizado por todos los viajeros, incluidas todas las categorías de personas con discapacidad.

La puerta de acceso al aseo tendrá una anchura mínima de paso libre de 800 milímetros.

El exterior de la puerta estará marcado con el símbolo internacional para la «provisión para personas discapacitadas o minusválidas», de acuerdo con la norma ISO 7000:2004, Símbolo 0100 (en adelante SIA).

Dentro del compartimento del aseo deberá haber espacio suficiente para permitir que una silla de ruedas sea maniobrada para hacer uso del inodoro y del lavabo. En el mismo cabrá sin obstáculos un cilindro de 1.500 milímetros de diámetro y 300 milímetros de altura, y sobre el mismo, otro de 1.400 milímetros de diámetro y 1.400 milímetros de altura. Este último cilindro, en la distribución en planta del aseo, será como máximo, tangente al inodoro y/o al lavabo.

En cuanto a los vehículos en servicio a la entrada en vigor del real decreto, o cuya compra se haya formalizado antes de doce meses desde la entrada en vigor, se estudiará para cada serie en particular la mejor solución, si es viable, que facilite el acceso de las personas discapacitadas a los aseos hasta la retirada del material de la explotación comercial.

A cada lado del inodoro se dispondrá un asidero horizontal ajustado a los requisitos de la cláusula anterior. El asidero del lado accesible para la silla de ruedas será desplazable de forma que permita al usuario de la silla de ruedas pasar sin obstáculos desde ésta al inodoro y viceversa. Ha de procurarse que la distribución del aseo permita la aproximación de la silla de ruedas con su eje a 45 grados con el eje del inodoro en planta, para facilitar la transferencia.

La superficie del asiento del inodoro, cuando se baje, estará a una altura de entre 450 y 500 milímetros por encima del nivel del piso.

El lavabo estará instalado de modo que no tenga pie y bajo su vaso quepan las piernas de una persona en silla de ruedas: altura ≥ 700 milímetros, fondo ≥ 500 milímetros y ancho ≥ 500 milímetros. En la distribución del aseo en planta, ya se coloque o no el lavabo en esquina, se ha de permitir que la persona en silla de ruedas entre al lavabo frontalmente.

Todos los elementos (lavabo, jabonera, papel higiénico, espejo, grifos y secador de manos) serán fácilmente accesibles por parte de un usuario de silla de ruedas.

El cubículo del lavabo estará provisto de al menos un dispositivo que, en caso de peligro, permitan a una persona con discapacidad informar o avisar de la existencia de problemas.

El dispositivo de alarma será distinto de cualquier otro accesorio existente en el aseo y será de color y forma diferente de otros dispositivos de control.

Los dispositivos de alarma serán accionables manualmente sin que se requiera una fuerza de más de 30 N.

Dentro del compartimento del aseo se instalará una indicación visual y audible que denote que el sistema de alarma ha sido activado.

La puerta de este aseo ha de ser corredera, ya sea recta o curva y continua o entablillada, con una luz libre de paso de, al menos, 800 milímetros.

En función de la ubicación de la puerta y del espacio de maniobrabilidad disponible en el exterior a la entrada al aseo, la luz libre de paso tendrá, como mínimo, un valor de 800 milímetros., pudiendo alcanzar 1.000 milímetros. o incluso más, siempre que las condiciones del diseño lo requieran.

6.6 Pasillos.

Desde la entrada del vehículo, la anchura mínima de paso a través del vehículo será de 450 milímetros desde el nivel del piso hasta una altura de 1.000 milímetros y de 550 milímetros desde una altura de 1.000 milímetros hasta 1.950 milímetros.

El pasillo de intercircularción entre vehículos interconectados de una misma composición mantendrá una anchura mínima de 550 milímetros, medida sobre una vía recta y horizontal

Desde la entrada al vehículo, los accesos a y desde los espacios destinados a las sillas de ruedas, o las zonas y puertas accesibles para las mismas, el aseo universal y, en su caso, las plazas de camas accesibles, tendrán una anchura libre de 800 milímetros como mínimo hasta una altura de 1.450 milímetros. en cualquier punto.

En todos los pasillos el nivel de iluminación será al menos de 150 luxes, medido al nivel del suelo.

Junto a cada espacio destinado a los viajeros en silla de ruedas, en lugar inmediato, que permita el acceso a la puerta del aseo universal frente a la puerta del aseo universal y, en su caso, las plazas de camas accesibles, se dispondrá un espacio de maniobra con un diámetro mínimo de 1.500 milímetros, en el que la persona usuaria de silla de ruedas pueda maniobra con ésta.

3.7 Información al viajero.

3.7.1 General.

Toda la información será de naturaleza consecuente y conforme a las reglas europeas o nacionales.

Toda la información será coherente con el sistema general de orientación e información, especialmente en cuando a color y contraste en los trenes, andenes y accesos.

Se procurará hacer trascripción de mensaje oral, emitido por megafonía, a texto escrito.

La información visual será legible en todas las condiciones de iluminación cuando el vehículo o estación se encuentre en servicio.

La información visual contrastará con el fondo sobre el que se sitúe. Se aconsejan caracteres claros sobre fondo oscuro.

Los elementos de información (carteles, paneles, monitores, etc.) se han de colocar en lugares que permitan a sus lectores aproximarse o alejarse de ellos lo que les exija su discapacidad visual o física.

3.7.2 Información (señales, pictogramas, bucles inductivos y dispositivos de llamada de emergencia).

Todas las señales de seguridad, advertencia, obligación y prohibición incluirán pictogramas y serán diseñadas de acuerdo con la norma ISO 3864-1.

Las ETI o el MT especificarán detalladamente las medidas precisas y con las especificaciones que permitan su apreciación por el mayor número de personas con discapacidad posible; especialmente, discapacidad visual o auditiva. De entre los asuntos que al menos han de ser tratados, se relacionan:

Tamaño mínimo de símbolos, gráficos y escritura.

Información y señales táctiles.

Símbolos y pictogramas.

Bucles de inducción magnética.

Teléfonos de texto.

Existencia de facilidad de ayuda o información.

Existencia de un dispositivo de llamada de emergencia.

3.7.3 Información (descripción de destino y de reserva de plaza).

Dentro de cada coche, en los vehículos de nueva construcción, se mostrará el destino final o el recorrido del tren.

La próxima parada del tren se mostrará de forma que pueda ser leída como mínimo desde el 50 por ciento de los asientos para viajeros dentro de cada coche. Esta información se exhibirá con el tiempo necesario para informar a los viajeros y garantizar una salida cómoda, atendiendo a las características del servicio ferroviario de que se trate y el tiempo previsto de parada en la estación.

El requisito de que los anuncios de destino del tren y de «próxima parada» sean visibles desde el 50 por ciento de los asientos de los viajeros no es exigible si el tren se encuentra parcial o totalmente dividido en compartimentos de no más de ocho viajeros, servidos por un pasillo. Sin embargo, un visualizador será visible para una persona de pie en el pasillo y para un viajero que ocupe un espacio de silla de ruedas.

Si en el coche se ofrece reserva de asientos, el número o letra del coche (tal como se use en el sistema de reservas) se mostrará en todas las puertas de acceso al tren o a la sala de viajeros, o junto a las mismas.

Si los asientos son identificados por números o letras, el número o letra correspondiente aparecerá en una zona visible y fácilmente identificable próxima a los mismos. Tales números y letras contrastarán con el fondo.

Los vehículos de nueva construcción estarán provistos de un sistema de megafonía que pueda ser utilizado para difundir avisos rutinarios o de emergencia por el maquinista o por otro miembro del personal del tren que tenga responsabilidad específica respecto a los viajeros. Estos avisos se proporcionarán también a través de texto escrito.

3.7.4 Ocio e información.

Las películas que se proyecten en el trayecto se emitirán subtituladas, en caso de que algún pasajero discapacitado auditivo lo solicite al personal de a bordo.

3.8 Desniveles.

La huella de todos los escalones de una escalera será destacada por una banda en el borde. Será de textura y coloración diferente y bien contrastada, enrasada con el resto del pavimento del escalón, que se extenderá a través de todo el ancho de los mismos.

No se permiten escalones entre el vestíbulo de una puerta exterior accesible para sillas de ruedas, el espacio destinado a las sillas de ruedas, un compartimento dormitorio universal y el lavabo universal.

3.9 Pasamanos.

Todos los pasamanos contrastarán con su fondo.

Las entradas que tengan más de dos escalones estarán provistas de pasamanos a ambos lados, instalados internamente tan cerca como sea posible de la pared exterior del coche. Estos pasamanos seguirán la línea de los bordes de escalón y se prolongarán 45 centímetros antes y después del tramo de escalera cuando sea posible.

También deberán instalarse pasamanos o asideros en, o junto a, las pasarelas de intercomunicación.

3.10 Plazas de camas accesibles para sillas de ruedas.

Cuando un tren disponga de plazas de camas para los viajeros llevará un vehículo en el que habrá por lo menos una plaza de cama accesible para personas usuarias de sillas de ruedas.

Si un vehículo ferroviario proporciona plazas de camas accesibles para personas usuarias de sillas de ruedas, el exterior de la puerta del coche correspondiente estará señalado con el SIA.

El acceso desde el andén será accesible en las condiciones del punto 2.

Las puertas para acceder a las plazas de camas accesibles reunirán las condiciones del punto 3.6.

Existirá un lavabo universal adyacente con las condiciones de los puntos 3.5.1 y 3.5.3.

En el acceso al departamento y aproximación a la cama y lavabo universal se guardarán los espacios señalados ya en el punto 3.5.3.

La plaza de cama estará provista de por lo menos dos dispositivos de control de emergencia.

El dispositivo de control de emergencia inferior estará situado de forma que pueda ser cómodamente alcanzado por una persona yaciente en el suelo.

Dentro del compartimento de camas se instalará un medio de indicación visual y audible que denote que el dispositivo de control de emergencia ha sido accionado.

3.11 Posición del estribo para subir o bajar del vehículo.

3.11.1 Requisitos generales.

Los estribos serán de tal naturaleza que el gálibo máximo de construcción del vehículo se ajuste a los requisitos del anexo C de las ETI de Vagones de Mercancías, las ETH que en su día se redacten o las Instrucciones de gálibo ferroviario que se encuentren en vigor.

El escalón más bajo (primer nivel), si fuese necesario, estará situado en el límite inferior del gálibo de construcción del vehículo, de acuerdo con los requisitos del anexo C de las ETI de Vagones de Mercancías, las ETH que en su día se redacten o las Instrucciones de gálibo ferroviario que se encuentren en vigor.

La posición horizontal del escalón más bajo (primer nivel), si fuese necesario, estará situada en el límite exterior del gálibo de construcción del vehículo, de acuerdo con los requisitos del anexo C de las ETI de vagones de mercancías, las ETH que en su día se redacten o las Instrucciones de gálibo ferroviario que se encuentren en vigor.

Asimismo, la posición del estribo debe cumplir los requisitos establecidos en la ETI sobre accesibilidad que estén vigentes según las normas de la Unión Europea.

3.11.2 Estribos de entrada/salida.

Todos los estribos de entrada y salida serán no deslizantes y tendrán una anchura real y sin obstrucciones tan amplia como el vano de la puerta.

El nivel de iluminación mínimo de los estribos será de 75 luxes medidos a nivel de sus huellas.

Todos los escalones, dentro de lo posible, serán de la misma altura, y se destacarán mediante una banda antideslizante próxima al borde. Ésta será de textura y coloración diferente, bien contrastada y enrasada con el resto del pavimento del escalón, que se extenderá todo a lo

ancho de los escalones en las superficies frontal y superior del borde de los mismos.

El acceso al vestíbulo del vehículo deberá poder realizarse con un máximo de cuatro escalones, uno de los cuales puede ser móvil.

3.11.3 Estribos móviles.

Un estribo móvil es un dispositivo integrado en el coche, completamente automático y accionado en conjunción con las secuencias de apertura/cierre de la puerta.

Se permite usar estribos móviles siempre y cuando se ajusten a los requisitos relativos al gálibo de construcción elegido para el material rodante, de acuerdo con el anexo C de las ETI de vagones de mercancías, las ETH que en su día se redacten o las Instrucciones de gálibo ferroviario que se encuentren en vigor.

En caso de que el estribo móvil se extienda más allá de lo permitido por las reglas del gálibo, el tren deberá quedar inmovilizado mientras el estribo se halle extendido.

La extensión del estribo móvil deberá quedar completada antes de que se inicie la apertura de la puerta, y, a la inversa, la retracción del estribo sólo podrá comenzar cuando la puerta esté completamente cerrada.

Se instalará un mecanismo adecuado para asegurar la estabilidad de los estribos móviles en sus posiciones de despliegue y retracción.

La superficie del estribo móvil será no deslizante, de textura y coloración diferente y contrastada con respecto al entorno. Tendrá una anchura efectiva sin obstáculos similar a la del vano de la puerta y que el gálibo permite.

El estribo móvil estará provisto de un dispositivo que detenga su movimiento de salida si su borde anterior entra en contacto con cualquier objeto rígido.

3.12 Medios auxiliares para la subida al tren de viajeros en sillas de ruedas.

3.12.1 Requisitos generales.

Cuando una puerta compatible con las sillas de ruedas haya de abrirse en explotación normal, en un andén de una estación accesible, se proporcionará un medio auxiliar para uso entre dicha puerta y el andén, que permita a un viajero en una silla de ruedas subir o bajar del tren, a menos que se demuestre que el espacio entre el borde del umbral de dicha puerta y el borde del andén es salvable con seguridad.

Para las rampas de acceso, estribos desplegados y plataformas elevadoras a bordo, el medio auxiliar de acceso aceptará una silla de ruedas de las dimensiones convencionales (1.200 x 700 milímetros) y soportará un peso de al menos 300 kilos situado en el centro de la rampa distribuido sobre un área de 660 milímetros por 660 milímetros.

Las superficies de los medios auxiliares de acceso al tren serán no deslizantes y tendrán una anchura libre de 760 milímetros por lo menos. Si la superficie tiene una anchura inferior a 900 milímetros, sus bordes a ambos lados estarán realizados para evitar que las ruedas de las sillas puedan salirse de la misma.

Los elevadores a bordo han de cumplir las especificaciones de la norma española y europea UNE-EN 1756-2 «Compuertas elevadoras. Plataformas elevadoras para montaje sobre vehículos rodantes. Requisitos de seguridad. Parte 2: Plataformas elevadoras para pasajeros. Diciembre 2005».

3.12.2 Requisitos específicos para rampas.

Una rampa de acceso será colocada manualmente por el personal de la operadora ferroviaria tanto si se guarda en el andén de la estación como si se lleva a bordo del tren, o bien se desplegará de modo semiautomático por

medios mecánicos, accionada por el personal de la operadora ferroviaria.

La inclinación de una rampa tendrá un valor máximo del 18 por ciento. Este valor máximo puede requerir ayuda al viajero.

Se proporcionará un compartimento seguro para garantizar que las rampas guardadas, incluso las portátiles, no tropiecen con la silla de ruedas de un viajero o con un medio auxiliar de movilidad, o provoquen cualquier peligro para los viajeros en caso de una súbita parada.

3.12.3 Requisitos específicos para rampas semiautomáticas.

Un control asegurará que el vehículo no pueda moverse cuando no haya sido guardada una rampa semiautomática.

Una rampa semiautomática estará provista de un dispositivo capaz de detener el movimiento si su borde anterior entrara en contacto con cualquier objeto rígido.

La rampa semiautomática habrá de ser capaz de soportar una carga vertical concentrada hacia abajo, de 2 kN, que será aplicada sobre un área de 100 milímetros x 200 milímetros en cualquier posición de la superficie expuesta de la rampa, sin causar deformación.

La rampa semiautomática habrá de ser capaz de soportar sobre su superficie expuesta una carga vertical uniformemente distribuida, hacia abajo, de 4 kN por metro de longitud de estribo sin causar deformación permanente importante.

Se instalará un mecanismo adecuado para asegurar la estabilidad de las rampas semiautomáticas en posición desplegada y replegada.

3.12.4 Requisitos específicos para planchas-puente.

Una plancha-puente es un dispositivo integrado en el coche, automático o manual, activado, cuando sea automático, en conjunción con las secuencias de apertura/cierre de las puertas. Permanece horizontal sin apoyo por el andén de la estación.

La plancha-puente habrá de ser capaz de soportar una carga vertical concentrada hacia abajo, de 2 kN, que será aplicada sobre un área de 100 milímetros * 200 milímetros en cualquier posición de la superficie expuesta de la rampa, sin causar deformación.

La plancha-puente habrá de ser capaz de soportar sobre su superficie expuesta una carga vertical uniformemente distribuida, hacia abajo, de 4 kN por metro de longitud de estribo sin causar deformación permanente importante.

La fuerza máxima ejercida por una plancha-puente automática se ajustará a lo siguiente:

La fuerza máxima ejercida por una plancha-puente en la dirección de apertura no excederá del máximo de 300 N al tropezar con un obstáculo.

Cuando los viajeros puedan permanecer en pie sobre una plancha-puente, la plancha-puente no funcionará con una fuerza vertical de 150 N aplicada sobre un área de 80 milímetros de diámetro en cualquier posición de la superficie de la rampa.

Se instalará un mecanismo adecuado para asegurar la estabilidad de las planchas-puente en posición desplegada y replegada.

La superficie de la plancha-puente será no deslizante de textura y coloración diferente y contrastada con respecto al resto, y tendrá una anchura efectiva y sin obstáculos igual a la del vano de la puerta. Asimismo se señalará con color amarillo reflectante los laterales donde se encuentra insertada al rampa.

La plancha-puente incorporará un método de emergencia para desplegarla y guardarla si falta la alimentación en corriente.

ANEXO II

Condiciones básicas de accesibilidad de los medios de transporte marítimo

1. Definiciones.

A efectos de lo previsto en este anexo se entenderá por:

a) Instalación portuaria: Conjunto de espacios y edificios de uso público, ubicados en un puerto, destinados a la prestación de servicios de transporte de pasajeros.

b) Instalación portuaria nueva. Toda instalación portuaria cuyo proyecto de ejecución sea visado por el Colegio Profesional correspondiente con posterioridad a los 6 meses desde la fecha de entrada en vigor de esta disposición.

Se consideran incluidos en esta definición todos los proyectos de ejecución de instalaciones portuarias que, habiéndose visado en los seis meses anteriores a la entrada en vigor del real decreto, no se hubieran ejecutado en el plazo de 18 meses a contar también desde su entrada en vigor.

c) Estación marítima. El conjunto de instalaciones existentes en un puerto destinadas al transporte de pasajeros y dotadas de espacios y medios precisos para facilitar dicho servicio, incluyendo las instalaciones para el despacho de billetes, las zonas de recepción, las de espera y las de embarque y desembarque de pasajeros.

d) Interfaz. Ámbito de transición entre tierra y buque ubicado en la instalación portuaria o estación marítima, que facilita las operaciones de embarque y desembarque de pasajeros.

e) SIA. Símbolo internacional de accesibilidad.

f) Buque nuevo. Todo buque de pasaje de las clases A, B, y C y todas las naves de pasaje de gran velocidad, cuya quilla se ha instalado o está en una fase de construcción equivalente con posterioridad a los seis meses desde la entrada en vigor del real decreto.

g) Buque en fase de construcción equivalente. Buque en fase de construcción identificable o de montaje que suponga la modificación de no menos de 50 toneladas del total estimado del material estructural o el 1% de dicho total si este valor es menor.

2. Medidas aplicables en el entorno urbanístico de las instalaciones portuarias.

2.1 Aparcamientos.

En las zonas de estacionamiento deberá reservarse un número de plazas suficientes destinadas a los vehículos que transporten personas con discapacidad permanente, con unas dimensiones mínimas adecuadas en relación con la superficie de los aparcamientos y situadas inmediatamente, o tan cerca como sea posible de los itinerarios peatonales destinados a acceder a las instalaciones marítimas y otras instalaciones de uso público.

Estas plazas deberán estar señalizadas con el símbolo internacional de accesibilidad (SIA) y con los distintivos que establezcan la prohibición de aparcar en ellas a personas que no se encuentren en situación de discapacidad.

En el caso de garajes o aparcamientos con más de una planta, se establecerán itinerarios de entrada y salida accesibles y, en caso de que sea necesaria la instalación de un ascensor, su cabina y las puertas de entrada serán accesibles, estando colocado lo más cerca posible de los espacios reservados para aparcamiento adaptado y lo más próximos posibles a los itinerarios de acceso.

Tanto las zonas de aparcamiento reservadas a las personas con discapacidad como los ascensores accesibles deberán estar dotados de los medios de comunicación suficientes que permitan solicitar asistencia del personal de los puertos en caso de necesidad.

2.2 Itinerarios peatonales.

Deberá haber al menos un itinerario peatonal que conecte las plazas reservadas en los aparcamientos para las personas con discapacidad con el resto de las infraestructuras e instalaciones portuarias de uso público, lo más directo posible, con las características siguientes:

Los itinerarios deberán establecerse garantizando la existencia de un paso libre de cualquier obstáculo, con una anchura tal que permita, como mínimo, el tránsito simultáneo de dos personas en sillas de ruedas, y los posibles desniveles deberán salvarse mediante rampas con el grado de inclinación suficiente para garantizar un desplazamiento seguro a las personas con discapacidad.

Los pavimentos deberán ser no deslizantes, y sin resaltes y en ellos deberán enrasarse las rejillas, registros, protecciones de huecos y alcorques y otros de naturaleza análoga.

Estas medidas serán asimismo de aplicación a los vados, isletas y pasos de peatones.

Respecto de los espacios de los muelles e instalaciones de embarque, deberán tomarse medidas específicas para la deambulación cómoda y segura de las personas con discapacidad física y visual, singularmente, con el pavimento adecuado, vías de encaminamiento, señalización de cantiles y puntos peligrosos y cubrimiento y techado de dichas vías, de conformidad con lo previsto en los párrafos anteriores.

3. Accesibilidad a los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas.

Los accesos a los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas se establecerán de forma que permitan el libre acceso y el fácil desenvolvimiento de las personas con discapacidad cuidando de forma especial los siguientes aspectos:

a) Efecto cortina. Se tomarán medidas de iluminación y diseño que eviten el efecto cortina.

b) Señalización de puertas y accesos. Se señalarán adecuadamente las puertas, paramentos de cristal y otros obstáculos, bien mediante señales gráficas o acústicas, que eviten accidentes, de forma especial a las personas con discapacidad visual.

c) Desniveles y rampas. En el supuesto de que existan superficies que se encuentren en situación de desnivel respecto de los itinerarios de acceso, deberán establecerse las correspondientes rampas dotadas de elementos suficientes de seguridad, observando las prescripciones objeto del apartado 2.2 en cuanto a calidades de los pavimentos y estructura de las rampas.

4. Accesibilidad dentro de los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas.

4.1 Vestíbulos y salas de espera.

Los vestíbulos, salas de espera y zonas de servicio al público deberán de estar dotados de itinerarios señalizados mediante sistemas gráficos o acústicos y adaptados a su uso por personas con discapacidad.

Respecto de las personas con discapacidad que no sean usuarios de sillas de ruedas, los suelos de dichos itinerarios deberán ser no deslizantes, evitando los suelos con acabados pulidos, abrigados y encerados.

Para las personas con discapacidad usuarias de sillas de ruedas los pavimentos de los itinerarios deberán ser continuos en estos ámbitos y zonas de espera específica en las que poder, si lo desean, ser atendidos por el personal de la estación hasta estar embarcados.

4.2 Mobiliario.

El mobiliario cercano a los itinerarios internos de los edificios anteriormente citados, así como el existente en

las zonas de servicio y espera, deberá adaptarse de forma que sus acabados, cantos y esquinas estén redondeados, a efectos de evitar golpes y lesiones a las personas con discapacidad visual, a la par que permitan la mayor movilidad posible y el acceso más cómodo a los servicios a las personas usuarias de sillas de ruedas.

4.3 Asientos y apoyos isquiáticos.

Deberán tomarse las medidas precisas para el descanso de las personas con discapacidad física para su desplazamiento, con asientos y apoyos isquiáticos, debiendo estar ambos dispositivos colocados en los lugares y según el diseño más adecuado para las necesidades de las personas con discapacidad física.

4.4 Mostradores, ventanillas, máquinas expendedoras de billetes y puntos de información.

Las instalaciones de atención a los usuarios con discapacidad deberán estar diseñadas de forma que permitan el fácil acceso a las mismas, con especial atención a establecer espacios suficientes que garanticen y faciliten un radio de giro adecuado para las personas usuarias de sillas de ruedas, debiendo estar ubicadas en zonas aledañas o en su defecto, lo más próximas posibles a los itinerarios a que se refiere el apartado 4.1, así como a facilitar su uso por personas con discapacidades visuales, auditivas o intelectuales.

Los mostradores y puntos de atención deberán contar con sistemas de inducción magnética (bucles magnéticos), debidamente señalizados, para permitir a las personas usuarias de prótesis auditivas la mejor comprensión posible.

4.5 Teléfonos públicos.

En cada grupo de teléfonos públicos debe instalarse al menos uno de ellos específicamente habilitado para personas con discapacidad auditiva, visual o física.

4.6 Aseos.

Los aseos estarán especialmente habilitados para usuarios de sillas de ruedas, de forma que dentro de cada batería de aseos se disponga de uno que permita su utilización en adecuadas condiciones por los usuarios citados sin necesidad de ayuda externa.

Existirá al menos, en consideración a la superficie de cada una de las instalaciones portuarias y a la afluencia de pasaje, un retrete que deberá ser abierto, para su utilización por cualquier persona usuaria de silla de ruedas, sin tener que solicitar una llave para su uso, si bien deberán disponer de un mecanismo de llave maestra que permita abrirlo desde fuera, en situaciones de emergencia del usuario, para lo cual deberán estar dotados de un sistema de comunicación fácilmente accesible a efectos de poder solicitar, en dichos casos, la ayuda del personal de las instalaciones marítimas.

Además, en los aseos comunes de uso público deberán tomarse medidas precisas para facilitar su utilización por las personas con discapacidad visual, auditiva o de baja talla.

4.7 Circulación.

Deberán tomarse las medidas que permitan establecer las mejores condiciones posibles de accesibilidad en las vías, medios y equipos de circulación de uso público de la estación marítima. A estos efectos se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

4.7.1 Escaleras fijas.

Deben tomarse las medidas que procuren las mejores condiciones de accesibilidad en las escaleras fijas de los edificios portuarios de uso público y de las estaciones marítimas, teniendo en cuenta los condicionantes de las

personas con discapacidad física, con dificultad en la deambulación, no usuarios de sillas de ruedas, y las personas con discapacidad visual.

Las medidas comprenderán el diseño de escaleras y escalones, barandillas, descansillos, superficie de las huellas no deslizantes en seco y mojado, pensando especialmente para el primer grupo de discapacitados mencionado, y, para el segundo, correcta iluminación, señalización, podotáctil en suelos y táctil en barandillas, tiras de colores y señalización en el borde de las huellas, color contrastado de huellas, tabicas, zócalos.

4.7.2 Escaleras mecánicas.

Si las instalaciones de los edificios portuarios de uso público y de las estaciones marítimas dispusieran de escaleras o tapices mecánicos, estos deberán contar con los elementos de seguridad precisos para garantizar su uso en condiciones de seguridad por las personas con discapacidad.

4.7.3 Rampas fijas.

Todo desnivel en los itinerarios de un edificio portuario de uso público y de una estación marítima debe resolverse mediante la instalación de rampas fijas cuyas condiciones de seguridad y de nivel se ajustarán a lo dispuesto en la letra c) del apartado 3 de este anexo.

Además, deberá evitarse la existencia de peldaños en el trazado de la rampa y de curvas que puedan ser susceptibles de causar peligro e incomodidad para el desplazamiento de las personas con discapacidad, otorgando especial atención al grado de las pendientes.

4.7.4 Ascensores de uso público.

Los ascensores deberán tener dimensiones adecuadas para que se pueda acceder y maniobrar en su interior fácilmente mediante la utilización de una silla de ruedas, y deberán disponer de elementos de seguridad tales como cámaras de vigilancia y seguridad y dispositivos convencionales de alarma a una altura fácilmente accesible por los usuarios de sillas de ruedas y con los textos e indicaciones en Braille.

A efectos de garantizar la seguridad respecto de las personas con discapacidades auditivas, los ascensores deben tener el mayor número de parámetros comunicados visualmente entre el exterior y el interior del camarín, de forma que en situaciones de emergencia se eviten sensaciones de incomunicación por parte del usuario.

Igualmente, los ascensores deberán estar dotados de dispositivos de aviso sonoro y luminoso de parada en planta y de sistemas de información verbal, todos ellos con ubicación accesible.

4.7.5 Plataformas elevadoras.

En los supuestos de desniveles de amplio gradiente o en ausencia de escaleras adaptadas, se instalarán plataformas elevadoras con el fin de salvar aquellos, que deberán tener las dimensiones adecuadas para su utilización con una silla de ruedas y estar provistas de anclajes, asideros, barandillas y demás elementos que garanticen la seguridad de los usuarios con discapacidad.

5. Normas aplicables a interfaz

En las zonas de interfaz deberán implementarse las medidas de accesibilidad que faciliten soluciones de continuidad en la circulación puerto-buque, mediante el establecimiento de los correspondientes pasos peatonales, barandillas en corredores, escaleras, rampas, plataformas, elevadores o ascensores. Además deberán estar dotados de cubiertas que protejan a los usuarios contra las inclemencias atmosféricas.

Si en el interfaz o en los accesos por rampa a los buques ro-pax y ferries se emplean vehículos al servicio

de las Autoridades portuarias o navieras, estos deberán ser accesibles a las personas con discapacidad de acuerdo con lo que establezcan las normas técnicas que regulan esta materia.

6. Información y medidas de acompañamiento

Con el fin de que las personas con discapacidad puedan disponer de una información lo más amplia posible a efectos de señalización de elementos e instalaciones y en supuestos de emergencia, en las zonas a que se ha hecho referencia en los artículos anteriores se dispondrá de paneles o señalizaciones visuales o en braille, así como de sistemas de megafonía apoyados por bucles de inducción magnética.

En las instalaciones portuarias y estaciones marítimas deberá disponerse de un servicio de acompañamiento, en apoyo de aquellas personas con discapacidad que así lo soliciten y deban desplazarse en sillas de ruedas, camillas o que tengan afectada la visión en más de un 50 por ciento, si esas personas no fueran acompañadas.

7. Perros guía y de asistencia

En todo caso, las personas que precisen del acompañamiento de perros guía y de asistencia podrán acceder a los edificios e instalaciones de uso público de los puertos y de las estaciones marítimas, debiendo identificarse los perros con un distintivo de carácter oficial y acreditar su poseedor, a requerimiento del personal responsable, que cumplen las medidas a que se encuentran sometidos estos perros.

A efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior se considerarán perros guía y de asistencia, aquellos que han sido adiestrados para el acompañamiento, la conducción y la ayuda de las personas con discapacidad, en escuelas especializadas y oficialmente reconocidas.

En lugar adecuado de las grandes instalaciones se habilitará un lugar para que los perros guía y de asistencia puedan realizar sus necesidades fisiológicas.

8. Situaciones de emergencia. Vías de evacuación

En los planes de emergencia de los puertos y de las estaciones marítimas deberán contemplarse las medidas precisas para garantizar la evacuación de las personas con discapacidad, así como dotar las instalaciones, espacios y edificios portuarios y de las estaciones marítimas de uso público de los elementos que sean precisos para el tratamiento de las situaciones de emergencia, de acuerdo con las prescripciones que se detallan a continuación, mediante la formalización de los correspondientes protocolos de emergencia:

8.1 Alarmas.

Deberán adoptarse medidas específicas para las situaciones de emergencia mediante la instalación de dispositivos de información tanto sonoro como luminoso o visual para situaciones de emergencia.

Asimismo, en función de las dimensiones de las instalaciones se instalarán puntos de alarma debidamente señalizados que puedan ser utilizados por las personas con discapacidad o por sus acompañantes en supuestos de emergencia.

8.2 Vías de evacuación.

Las vías de evacuación, tanto generales como especiales, en su caso, para las personas con discapacidad deberán estar dotadas de rampas fijas accesibles para salvar los desniveles y pasillos y puertas debidamente señalizados mediante el establecimiento de salidas con señalización fotoluminiscente.

En relación con los ascensores que puedan estar instalados con fines de evacuación, deberán estar dotados

de sistemas electrógenos de funcionamiento automático, garantizando que todas sus paradas y rellanos sean estancos y estén protegidos por puertas contra fuego y humo.

En las instalaciones y plantas sin acceso directo al exterior deberán establecerse áreas de rescate asistido debidamente señalizadas que deberán estar protegidas contra el fuego y los humos, y dotadas de máscaras antiguas y sistemas de intercomunicación que permitan el contacto con los departamentos de seguridad de la instalación portuaria.

8.3 Formación del personal.

Tanto por parte de las Autoridades Portuarias como de las entidades que presten servicios en los puertos, se adoptarán las medidas necesarias para que, de acuerdo con la actividad a desarrollar y el volumen de las instalaciones, una parte de su personal haya recibido la formación precisa para la atención ordinaria a las personas con discapacidad y fundamentalmente en orden a atender a éstas en los supuestos de emergencias y evacuación.

9. Adaptabilidad de los buques de pasaje. Normas generales

Por las administraciones públicas competentes en materia de transporte marítimo se adoptarán las medidas precisas, siempre que ello sea factible por razón de la seguridad del buque, para que las personas con discapacidad puedan gozar de un acceso y una estancia cómodos y seguros a bordo de los buques de pasaje de las clases A, B, y C y en todas las naves de pasaje de gran velocidad, de acuerdo con las prescripciones que conforman los apartados siguientes.

10. Acceso a los buques de pasaje

Por las autoridades portuarias y por las empresas navieras se adoptarán las medidas y se dispondrá de los medios precisos para garantizar el embarque en los buques citados en el artículo anterior por parte de las personas con discapacidad, en adecuadas condiciones de seguridad, de acuerdo con las prescripciones siguientes:

10.1 Accesos por pasarela.

Los embarques mediante la utilización de pasarelas, conforme a las características de los buques y de las zonas de embarque de los puertos, podrán realizarse mediante la utilización de los siguientes sistemas:

10.1.1 Pasarelas de acceso a cubiertas situadas a un nivel superior al del muelle.

Entre la cubierta de recepción del buque y el muelle se dispondrán tramos en rampa de anchura suficiente para que puedan ser utilizados por una silla de ruedas y dotadas de barandillas y suelos no deslizantes que permitan el desplazamiento en condiciones de seguridad, pudiendo utilizarse pasarelas cubiertas o finger.

Alternativamente, en función de las características de los buques y de los muelles podrá instalarse un elevador vertical de tipo ambulift, que resuelva el desnivel entre el buque y el muelle o, bien por popa o por proa según las características del buque, acceder a su interior con un vehículo accesible para personas con discapacidad.

10.1.2 Pasarelas de acceso a cubiertas situadas a un nivel inferior al del muelle.

En este caso las medidas de accesibilidad consistirán en el establecimiento de una rampa fija a un nivel próximo al de la cubierta del buque en comunicación con la misma mediante una pasarela. Dicha pasarela debe de ser de una anchura suficiente, tener pendiente aceptable, protecciones laterales y suelo no deslizante incluso en mojado.

10.2 Accesos por rampa.

Cuando esté previsto que las personas con discapacidad puedan acceder al buque en coche por rampa móvil, deberán establecerse en la cubierta destinada a los coches durante la travesía plazas de aparcamiento de dimensiones adecuadas y ubicación lo mas cercana posible a los ascensores, en número proporcional al conjunto del total de las plazas de aparcamiento y a las características técnicas del buque.

El embarque de los coches de las personas con discapacidad, a los efectos de que queden aparcados en los lugares designados en el párrafo anterior sin que perjudiquen el resto de las operaciones de embarque, deberá iniciarse con prelación al de cualquier otro vehículo, y su desembarque se producirá una vez haya finalizado el de los restantes vehículos.

Además, en lugar adecuado y lo más cercano posible a las plazas anteriormente citadas, se dispondrán sistemas de intercomunicadores o interfonos que permitan solicitar ayuda a la tripulación del buque en caso de necesidad.

11. Desplazamientos dentro de los buques

Los pasillos y corredores que permitan los desplazamientos horizontales dentro del buque deberán estar dotados de los medios precisos para salvar las discontinuidades en altura que supongan una imposibilidad de paso para las sillas de ruedas o impliquen un peligro para las personas con discapacidad visual o que deban utilizar elementos de apoyo para su desplazamiento, siempre que la utilización de esos medios no afecte a la seguridad estructural del buque, ni implique el establecimiento de obstáculos para las evacuaciones en situaciones de emergencia.

En todo caso los pasillos y corredores deberán contar con pisos no deslizantes y estar debidamente señalizados y marcados mediante sistemas luminosos o acústicos.

A efectos de garantizar los desplazamientos verticales, y de acuerdo con las características estructurales y la seguridad del buque, se establecerán plataformas elevadoras o ascensores dotados de equipamientos similares a los exigidos para las instalaciones portuarias.

12. Espacios públicos

Las instalaciones y zonas de servicios, incluidas las zonas comerciales, recreativas y consultorios médicos, en su caso, deberán adecuarse a los siguientes criterios de accesibilidad:

12.1 Con carácter general deben permitir los desplazamientos con sillas de ruedas y evitar en la medida de lo posible, de acuerdo con las características estructurales del buque, resaltes y desniveles, debiendo estar suficientemente indicadas mediante la utilización de medios de señalización, tanto luminosa como acústica.

12.2 Espacios destinados a personas con discapacidad que no abandonen la silla de ruedas durante la travesía.

Se establecerán zonas al efecto en cada sala y cubierta, de acuerdo con la superficie que se pueda destinar en función del desplazamiento y la seguridad del buque, dotados de suelos no deslizantes y anclajes y cinturones de seguridad que garanticen el que la travesía se desarrolle en adecuadas condiciones de seguridad.

12.3 Espacios para personas con discapacidad que abandonen la silla de ruedas durante la travesía.

Para las personas que, siendo usuarias de silla de ruedas, la abandonen, con o sin ayuda, durante la travesía, deben habilitarse butacas en extremos de las filas más indicadas para la aproximación de la silla de ruedas, en

número adecuado en cada sala y cubierta. Esas butacas han de tener el reposabrazos exterior abatible, para facilitar la transferencia, y asideros para auxiliar el movimiento de las personas con discapacidad. Dichas butacas tendrán cinturones de seguridad de tres puntos de anclaje y su número será de una butaca por cada cincuenta o fracción del 50 por ciento de las mismas.

12.4 Aseos colectivos.

De acuerdo con las dimensiones y los parámetros de seguridad estructural del buque, en los aseos colectivos se dotará cada batería de urinarios con uno adaptado que permita su utilización por personas discapacitadas, dotados de los correspondientes elementos de seguridad, tales como asideros o pasamanos.

Respecto de los espacios habilitados como aseos se habilitará al menos uno de estos habitáculos de forma que se permita su utilización por usuarios con sillas de ruedas, dotados de los correspondientes elementos de seguridad y sustentación que permita su uso de una forma segura en función de las condiciones de navegación.

13. Normas especiales

Para las personas sordas y con discapacidad auditiva se adoptarán las medidas adecuadas para que disfruten de los medios audiovisuales y accedan a la información transmitida por megafonía: bucles de inducción magnética, instalación de frecuencia modulada, infrarrojos, subtítulos, lengua de signos y otras medidas técnicas.

Respecto de las personas con discapacidad visual se han de tomar medidas de iluminación, señalización de asientos en braille (si están numerados), y dotar de las posibles ayudas técnicas que auxilien en la realización de la travesía.

En todo caso se permitirá la utilización de perros de asistencia con sujeción a las normas a este respecto aplicables en las instalaciones portuarias y siempre que se respete la normativa en materia de sanidad exterior.

14. Camarotes

Los camarotes de los buques deberán estar adaptados para su utilización por personas con discapacidad, de acuerdo con las siguientes normas:

14.1 Camarotes habilitados para personas en silla de ruedas.

En los buques de pasaje se habilitará un camarote de cada cien o fracción del total de los mismos, según las disponibilidades del buque, para su utilización por pasajeros con sillas de ruedas.

Tanto el camarote como su aseo, si existe, deben de ser accesibles para personas con discapacidad y deben de contener mobiliario, accesorios y dispositivos de manipulación adecuados y de color contrastado.

14.2 Camarotes convencionales.

Se habilitarán al menos tres camarotes para su uso por personas con discapacidad distintas de los usuarios de sillas de ruedas.

Dichos camarotes deberán estar dotados de sistemas de avisos sonoros y luminosos, capaces de advertir a los usuarios cuando se produzcan situaciones de emergencia.

Además, si la demanda de pasajeros con discapacidades que no impliquen el uso de sillas de ruedas fuera superior al número de camarotes establecido en el párrafo anterior, se deberá contar con equipos portátiles sonoros y luminosos que puedan avisar sobre cualquier situación de emergencia.

15. Situaciones de emergencia

Con carácter general los manuales y procedimientos para las situaciones de emergencia de los buques que transporten pasajeros deberán complementarse de acuerdo con los siguientes criterios:

15.1 Situación de los camarotes.

Los camarotes adaptados para su utilización por usuarios con sillas de ruedas han de estar lo más próximos posibles a un ascensor accesible que comunique con las cubiertas de uso público y lo más próximos posible a los medios de evacuación.

Lo dispuesto en el párrafo anterior será asimismo de aplicación a los camarotes que sin estar adaptados se ocupen por personas con discapacidad no usuarias de sillas de ruedas.

15.2 Vías de evacuación. Áreas de rescate asistido.

En los buques de pasajeros se habilitarán vías de evacuación accesibles, incluso para pasajeros usuarios de sillas de ruedas, hacia los puntos de abandono del buque.

En los buques ya existentes, en los que por sus características técnicas, en orden a su seguridad, sea difícil o poco razonable el establecimiento de una vía de evacuación aceptable o segura para los usuarios con sillas de ruedas, se habilitarán áreas de rescate asistido, con las mismas características que en las instalaciones portuarias, para la espera de un equipo de rescate en condiciones seguras.

Las vías de evacuación deberán estar debidamente señalizadas e indicadas, utilizándose al efecto los dispositivos y medios visuales y acústicos que sean precisos.

Si las características del barco obligan, a crear una ruta o vía de evacuación especial o diferente de las generales para pasajeros en silla de ruedas, ésta deberá ser también señalizada de forma diferente, basándose en el SIA.

15.3 Alarmas accesibles.

Los dispositivos para accionar una alarma han de ser accesibles, para los pasajeros con cualquier tipo de discapacidad.

15.4 Señalización y balizamiento fotoluminiscente.

En los buques es obligatoria la señalización y balizamiento fotoluminiscente para auxiliar las evacuaciones en situaciones de emergencia.

15.5 Instrucciones.

La información a las personas con discapacidad, de forma singularizada, de las instrucciones, normas, protocolos y medios disponibles en una situación de emergencia y/o una evacuación ha de darse con los formatos y medios más adecuados para todos los tipos de discapacidad.

15.6 Acceso a los medios de salvamento.

De forma especial, deben habilitarse formas de acceso a los medios de salvamento del buque para todos los pasajeros, cualquiera que sea su discapacidad (sistema braille, lengua de signos, texto, etc.).

16. Formación de las tripulaciones

Las compañías marítimas deben formar a la tripulación de acuerdo con los protocolos que al efecto establezcan los organismos competentes, para el trato a las personas con discapacidad, su asistencia y auxilio para los que precisen en toda la travesía de forma singular en el camarote, los espacios públicos, los aseos, y de forma

especial en las emergencias y evacuaciones. Lo dispuesto en dichos protocolos ha de incorporarse a la actividad laboral normal de la tripulación.

17. Medidas complementarias

17.1 Conforme a lo previsto en el Real Decreto 665/1999, de 23 de abril, en todos los buques, al acceder a los mismos, se tomara la filiación de todas las personas con discapacidad que estén a bordo durante la travesía con indicación exacta de su ubicación. Estos datos figurarán en una lista que se facilitará a los miembros de la tripulación tanto para atender a estos pasajeros en casos de emergencia, como para poderlos localizar rápidamente y auxiliarlos por cualquier circunstancia relacionada con su discapacidad que haga precisa dicha ayuda durante la navegación.

17.2 A efectos de garantizar la seguridad durante las operaciones de embarque y la navegación, así como a facilitar el cumplimiento de las obligaciones de las navieras tanto en lo que se refiere a la reserva de camarotes, espacios reservados para aparcar vehículos, dotación de equipos adaptados, además de aquellas relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones objeto del párrafo anterior, las personas con discapacidad en el momento de reservar sus billetes deberán hacer constar su condición y el tipo de discapacidad que padecen, además de la circunstancia de si precisan algún tipo de asistencia o atención especial.

17.3 En cada buque y de forma proporcional a sus características se dispondrán ayudas técnicas a los pasajeros con discapacidad, en especial a los usuarios de sillas de ruedas, tales como sillas adaptadas a las condiciones de los buques, andadores, bastones, y a las personas sordas, o con discapacidad auditiva, como despertadores y timbres, luminosos y vibratorios, Internet, con sistema de videoconferencia, televisión con teletexto, teléfonos de texto, etc.

18. Protocolos de asistencia

Se deben establecer por los organismos competentes unas normas de actuación y protocolos, para cumplir por la tripulación y por las personas con discapacidad durante la travesía y en todas las situaciones de emergencia.

ANEXO III

Condiciones básicas de accesibilidad relativas a las infraestructuras aeroportuarias

1. Condiciones básicas de la infraestructura

1.1 La entidad gestora del aeropuerto deberá garantizar, en los plazos establecidos, que todas las nuevas instalaciones y equipamiento de las infraestructuras bajo su responsabilidad, tanto en el interior de los edificios terminales, como en el exterior a los mismos, sean accesibles a las personas con discapacidad y en particular a las personas que usan sillas de ruedas, en las condiciones establecidas en este anexo.

1.2 Cuando las puertas de embarque y desembarque no se encuentren comunicadas mediante pasarelas telescópicas con la puerta de la aeronave, o el embarque y desembarque se realice a nivel de la plataforma del aeropuerto, el órgano gestor del aeropuerto deberá proporcionar una ruta accesible a una persona con discapacidad entre la puerta de embarque o desembarque y la aeronave o la terminal.

1.3 La entidad gestora del aeropuerto garantizará en los términos indicados anteriormente la interconexión mediante vías accesibles entre:

- a) Los terminales de transportes públicos metropolitanos terrestres con los edificios terminales del aeropuerto.
- b) Los aparcamientos de vehículos de uso público en general y los puntos de llegada o salida.
- c) Los puntos de llegada o salida y las instalaciones de facturación y recogida de equipaje.
- d) Los diferentes edificios terminales que puedan dar servicio al aeropuerto.
- e) Los mostradores de facturación y la aeronave, cuando la puerta de embarque se sitúe al mismo nivel que la puerta de la aeronave y el embarque se realice a través de pasarelas telescópicas.
- f) Entre las puertas de llegada y las salas de recogida de equipaje.

1.4 La entidad gestora del aeropuerto proporcionará infraestructuras de intercomunicación telefónica, accesibles en la medida de lo posible para todas las discapacidades, entre determinadas plazas de aparcamiento reservadas para las personas con discapacidad y los puntos de llegada o salida.

1.5 La entidad gestora del aeropuerto deberá proporcionar infraestructuras de intercomunicación y solicitud de ayuda accesibles en la medida de lo posible para todas las discapacidades, incluidas las de telefonía, entre los puntos de llegada o salida y las organizaciones que han de prestarle asistencia.

1.6 La entidad gestora del aeropuerto deberá proporcionar, además de las infraestructuras indicadas en los apartados 1.4 y 1.5, sistemas de telecomunicación e información accesibles a los pasajeros con discapacidad auditiva y visual en los mismos términos y condiciones que al resto de los pasajeros. Cuando esta información no sea accesible a través de los medios normalmente utilizados para el público en general, la entidad gestora del aeropuerto deberá, a petición del pasajero con discapacidad, proporcionarla de manera individual.

1.7 Los transportistas aéreos que dispongan de al menos dos equipos automáticos de emisión de billetes y de facturación en un aeropuerto deberán adecuar al menos uno de ellos, en la medida que lo permita la tecnología, por cada área de facturación, para que pueda ser utilizado por los pasajeros con discapacidad en las mismas condiciones que el resto de los pasajeros. Su localización se determinará en coordinación con la entidad gestora del aeropuerto y el comité de usuarios.

1.8 Asimismo los órganos gestores de los aeropuertos deberán garantizar para cada tipo de máquina expendedora, cualesquiera que sean sus contenidos, iguales condiciones que las mencionadas en el apartado 1.7, siempre y cuando haya un mínimo de dos máquinas expendedoras del mismo tipo en cada área.

1.9 En todos los ámbitos de uso público en un aeropuerto habrán de acondicionarse vías de evacuación accesibles, suficientes en número y en proporción con el tamaño del mismo, en la medida en que la infraestructura lo permita, debiendo en su defecto el ente gestor del aeropuerto arbitrar medidas de asistencia alternativas.

2. Condiciones básicas del sistema de información y comunicación

2.1 Con la finalidad de alcanzar un sistema coordinado e integrado de atención a las personas con discapacidad, la entidad gestora del aeropuerto deberá utilizar en sus comunicaciones con cualquiera de los órganos de gestión afectados, la clasificación y códigos establecidos en el Documento 30 de la Conferencia Europea de Avia-

ción Civil y basados principalmente en la Resolución 700 y las Prácticas recomendadas 1700 de la IATA.

2.2 Los transportistas aéreos y sus agentes autorizados y los operadores turísticos, deberán:

a) Como mínimo, a petición de una persona con discapacidad, proporcionar información relativa a las condiciones de acomodación a bordo de una aeronave, incluida la información relativa a disponibilidad de asientos y aseos accesibles, disponibilidad de elementos de desplazamiento a bordo, disponibilidad de almacenaje en cabina de sillas de ruedas, incluidas las eléctricas, y disponibilidad de transporte en cabina de perros guía o de asistencia certificados.

b) Informar a las personas con discapacidad que lo soliciten sobre las condiciones de accesibilidad de los aeropuertos de destino en el extranjero.

c) Disponer, en la medida que lo permita la tecnología, medios y procedimientos de telecomunicación, que permitan a las personas con discapacidad, y en especial para las personas con discapacidad visual y auditiva, poder disponer de información relativa a los vuelos, comunicarse con ellos mediante algunos de los medios telefónicos y electrónicos ofrecidos por ellas para realizar reservas, recibir la confirmación de un viaje y el correspondiente documento de transporte, en las mismas condiciones que el público en general.

2.3 Hasta tanto los sistemas de telecomunicación no permitan un trato no discriminatorio, los transportistas operadores aéreos y sus agentes autorizados y los operadores turísticos, deberán ofrecer por cualquier medio alternativo un servicio a las personas con discapacidad en las mismas condiciones económicas y de información que al público en general.

2.4 La entidad gestora del aeropuerto deberá tomar las medidas necesarias para informar a las personas con discapacidad acerca de cómo proceder en la realización de un viaje, desde el momento en que necesita información relativa a un vuelo, hasta la finalización del mismo, incluida la reserva y adquisición del billete, la llegada y desplazamientos en el interior del aeropuerto.

2.5 Los transportistas aéreos españoles establecerán en sus respectivos manuales operativos procedimientos detallados relativos al servicio que deba darse a las personas con discapacidad.

2.6 La información relativa al viaje, tanto en el aeropuerto como a bordo de la aeronave, estará integrada cuando sea factible en los sistemas de información generalmente usado por todos los pasajeros. En caso necesario se proporcionarán sistemas específicos para pasajeros con dificultades auditivas o visuales.

2.7 El Ministerio de Fomento elaborará y distribuirá a las entidades gestoras de los aeropuertos, a los operadores aéreos y operadores turísticos, y a las empresas de transporte terrestre público de pasajeros desde y hacia el aeropuerto, un cuaderno en el que se incluya información relativa a las condiciones, medios y procedimientos necesarios para la atención a las personas con discapacidad. Contendrá asimismo información para que las personas con discapacidad puedan programar y realizar el vuelo.

2.8 Medios técnicos. En cuanto a las personas con discapacidad auditiva, se procurará, en el ámbito de la gestión aeroportuaria, adoptar las siguientes medidas:

Alarmas de emergencia visuales y luminosas, avisos e información visuales mediante rótulos y sistemas de reconocimiento de voz, transcripción de mensaje oral emitido por megafonía a texto escrito, mediante sistemas de reconocimiento de voz.

Sistemas de inducción magnética (bucles magnéticos), teléfonos de texto, vídeos subtítulos.

ANEXO IV

Condiciones básicas de accesibilidad al transporte por carretera

1. Infraestructuras e instalaciones fijas de acceso público

En las grandes estaciones ($\geq 1.000.000$ viajeros/año y las de capital de provincia) serán obligatorias todas las especificaciones que se incluyen. En las demás estaciones sólo serán exigibles las señaladas con un asterisco. La concreción de los asteriscos remite al anexo I.

Relación de las condiciones básicas aplicables de las del transporte ferroviario:

1. Estaciones.

1.1 Aparcamientos. (*)

1.2 Itinerarios accesibles.

1.2.1 Definición.

1.2.2 Itinerarios exteriores accesibles. (*)

1.2.3 Itinerarios interiores accesibles. (*)

1.2.4 Escaleras fijas y rampas. (*)

1.2.5 Escaleras mecánicas. (*)

1.2.6 Rampas mecánicas/pasillos rodantes. (*)

1.2.7 Pasos elevados y subterráneos. (*)

1.2.8 Ascensores de uso público. (*)

1.2.9 Barandillas y pasamanos.

1.3 Accesos. (*)

1.4 Aseos. (*)

1.5 Mobiliario, complementos y elementos en voladizo.

1.6 Mostradores de venta de billetes, información y atención al cliente.

1.7 Máquinas expendedoras y otros elementos interactivos. (*)

1.8 Información visual y acústica.

1.8.1 Objeto.

1.8.2 Señalización.

1.8.3 Información dinámica.

1.8.4 Pictogramas.

1.10 Accesibilidad en las vías de evacuación. (*)

2. Andenes.

Se relaciona las condiciones básicas específicas para los andenes de una estación de autobuses.

2.1 (*) Intercomunicación. La intercomunicación del edificio principal hasta cada una de las dársenas y andenes se realizará a través de itinerarios accesibles.

2.2 Pavimento. El pavimento de las superficies pisables de los andenes será de un acabado superficial antideslizante, en mojado.

Se emplearán franjas de pavimento especial, de acabado táctil-visual, para ayuda de las personas con discapacidad intelectual.

2.3 (*) Asientos y apoyos isquiáticos. Se han de disponer asientos y, especialmente indicados para este lugar, apoyos isquiáticos en número y lugar adecuados.

Su diseño será el normado específicamente al respecto.

2.4 (*) Alumbrado. Toda la superficie pisable de estos ámbitos tendrá un nivel de iluminación de al menos 100 luxes, y en el borde de los andenes, en el lugar de embarque y desembarque de los autocares, será al menos de 150 luxes y con luminarias de al menos 6.000.° K de temperatura de color.

2.5 Señalización e información. Se dispondrá de los elementos normalizados expresamente para auxiliar al máximo a las personas con discapacidad visual o auditiva en la señalización de horarios, salidas y llegada.

das por andenes y dársenas, incidencias, situaciones de emergencia, etc.

2. *Material móvil*

El material móvil cumplirá las condiciones básicas que establezca la normativa de la Unión Europea en la materia así como las correspondientes disposiciones de transposición y complementarias.

Condiciones básicas de accesibilidad en las líneas regulares de transporte interurbano en autobús:

1. Todos los servicios de transporte público regular permanente de viajeros de uso general interurbanos deberán reunir, en todas sus expediciones, las siguientes condiciones de accesibilidad:

- a) Posibilidad de adquisición electrónica de billetes por Internet en las líneas que tengan 10 ó más vehículos adscritos.
- b) Reserva de plazas para personas con discapacidad cercanas a los accesos al vehículo.
- c) El piso del vehículo no podrá ser deslizante.
- d) Habrá barras, asideros u otros elementos destinados a facilitar desde el exterior las operaciones de acceso y abandono del vehículo. Estarán fuertemente contrastados con el resto del vehículo.
- e) Los bordes de los escalones u otros obstáculos que pueda haber deberán estar adecuadamente señalizados.
- f) Acceso gratuito a perros-guía o de asistencia identificados de acuerdo con la normativa aplicable que acompañen a invidentes o personas con otra discapacidad.
- g) Señalización interior de los elementos de acceso y abandono del vehículo.
- h) En el caso de proyección audiovisual durante el itinerario, ésta se proporcionará subtitulada.
- i) Las órtesis y los dispositivos que pueda precisar un viajero con discapacidad se transportarán gratuitamente en bodega.

2. Los servicios cuyo itinerario exceda de una comunidad autónoma, además de los requisitos previstos en el apartado anterior, deberán cumplir en todas sus expediciones los siguientes:

- a) Accesibilidad para personas que viajen en su propia silla de ruedas así como los medios necesarios para el acceso al vehículo del viajero en la silla.
- b) Información sonora y en texto en el interior de los vehículos cuando sea necesario informar a los viajeros.
- c) Reserva de espacio gratuito para los utensilios, ayudas, aparatos o mecanismos que constituyan una ayuda técnica de las personas con discapacidad.

3. En los servicios cuyo itinerario discurra íntegramente dentro de una comunidad autónoma o en las ciudades de Ceuta y Melilla y dispongan de 10 o más vehículos adscritos, el 10% de estos, como mínimo deberá cumplir los requisitos establecidos en el apartado 2.

4. En los pliegos de condiciones de todos los concursos para la adjudicación de servicios regulares interurbanos de transporte de viajeros por carretera se harán constar, como mínimo, las condiciones exigidas en este anexo para facilitar el uso de los vehículos a las personas con discapacidad.

ANEXO V

Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte urbano y suburbano en autobús

1. *Paradas*

La presencia de las paradas se señalará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura, de 120 centímetros de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo.

Los caracteres de identificación de la línea tendrán una altura mínima de 14 centímetros y contrastarán con la superficie en la que se inscriban.

Los postes correspondientes a las paradas contarán con información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille.

Junto al bordillo de la parada, se instalará una franja tacto visual de tono y color amarillo vivo y ancho mínimo de 40 centímetros.

El ámbito de la calzada anterior, posterior y de la misma parada ha de protegerse con elementos rígidos y estables que impidan la invasión de vehículos que indebidamente obstaculicen la aproximación que debe realizar el autobús para que la rampa motorizada alcance el punto correcto de embarque.

Marquesinas.

La configuración de la marquesina deberá permitir el acceso bien lateralmente, bien por su parte central, con un ancho libre mínimo de paso de 90 centímetros. Asimismo, su espacio interior admitirá la inscripción de dos cilindros concéntricos superpuestos libres de obstáculos, el inferior, desde el suelo hasta una altura de 25 centímetros con un diámetro de 150 centímetros y el superior, hasta una altura de 210 centímetros medidos desde el suelo, con un diámetro de 135 centímetros.

Si alguno de los cerramientos verticales fuera transparente o translúcido, éste dispondrá de dos bandas horizontales entre 5 y 10 centímetros de ancho, de colores vivos y contrastados que transcurran a lo largo de toda su extensión, la primera de las bandas a una altura entre 70 y 80 centímetros y la segunda entre 140 y 170 centímetros, medidas desde el suelo.

La información correspondiente a la identificación, denominación y esquema de recorrido de las líneas, contará con su transcripción al sistema Braille. Cuando se informe a los usuarios con una pantalla de la situación de los autobuses de las líneas que pasan en esa parada se procurará completar el dispositivo con la información sonora simultánea, a la demanda de un invidente, con un mando de los utilizados para el accionamiento de la sonorización de las señales semafóricas; o sistema alternativo.

Se dispondrá al menos de un apoyo isquiático y algún asiento.

Los asientos agrupados o individuales tendrán reposabrazos al menos en su lateral exterior, la altura desde el asiento al suelo será de 45 ± 2 centímetros.

2. *Material móvil*

2.1 Autobuses urbanos.

2.1.1 Ámbito de aplicación.

Las presentes condiciones básicas de accesibilidad serán de aplicación a los vehículos de carretera, vehículo

para el transporte urbano colectivo y de capacidad superior a nueve plazas, incluido el conductor.

Para estos vehículos, autobuses urbanos, de clase I y clase A, será obligado el cumplimiento de la orden CTE/1612/2002, de 25 de junio, por la que se actualizan los anexos I y II de Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, sobre las normas para la aplicación de determinadas directivas de la CE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques, semirremolques, motocicletas, ciclomotores y vehículos agrícolas, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

Clase I: Vehículos provistos de zonas para viajeros de pie que permiten la circulación frecuente de los pasajeros. Capacidad superior a 22 viajeros.

Clase A: Vehículo diseñado para el transporte de viajeros de pie; los vehículos de esta clase llevan asientos y deben ir preparados para viajeros de pie. Capacidad no superior a 22 viajeros

2.1.2 Autobuses urbanos de piso bajo y de clase I.

Vehículo en el que al menos el 35 % de la superficie disponible para viajeros de pie (o de su sección delantera, en el caso de los vehículos articulados, o de su piso inferior, en los vehículos de dos pisos) constituye una superficie llana sin escalones, con acceso como mínimo, a una puerta de servicio.

a) La altura desde la calzada al piso del autobús por al menos una de las puertas de servicio, no ha de ser mayor de 250 milímetros. Esta altura se podrá medir con el sistema de inclinación (Kneeling) activado.

b) Debe existir una superficie libre de asientos con capacidad para alojar al menos a un pasajero en silla de ruedas, el rectángulo que forma esta superficie, se posicionará con el lado mayor paralelo al eje longitudinal del vehículo. En esta superficie no podrá existir ningún escalón ni cualquier otro obstáculo.

La superficie de alojamiento para una silla de ruedas, ha de tener unas dimensiones mínimas de:

Longitud de 1.300 milímetros.
Anchura de 750 milímetros.

c) El pasajero en silla de ruedas deberá posicionarse, en la superficie mencionada, con la silla de ruedas mirando hacia atrás.

d) La persona viajando en su silla de ruedas deberá apoyar espalda y cabeza en un respaldo o mampara almohadillada.

Una altura mínima de 1.300 milímetros (para apoyo de espalda y cabeza) y una anchura de 300 milímetros (para que la silla pueda aproximarse por entre sus ruedas traseras), pueden servir como orientación para dimensionar la mampara.

e) En el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas, se instalará en el lateral del vehículo una barra horizontal de manera que permita al pasajero asirla con facilidad.

f) El itinerario desde la puerta de acceso de los pasajeros en silla de ruedas, hasta el espacio reservado, será practicable para estos pasajeros. En este itinerario no podrá existir ningún escalón o cualquier obstáculo.

g) Solicitud de parada. Se instalará en el interior y, en el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas un pulsador de solicitud de parada, que indicará al conductor que un pasajero de éstas características quiere salir del autobús.

En el exterior del vehículo, a la derecha o izquierda de la puerta de acceso para pasajeros en silla de ruedas, se instalará un pulsador.

Estos pulsadores estarán señalizados con el símbolo internacional de accesibilidad (SIA), el pictograma interior puede a su vez servir como indicador de reserva del espacio.

h) El ancho libre de la puerta de acceso de los pasajeros en silla de ruedas, ha de ser mayor o igual a 900 milímetros. De existir en ésta una barra central, al menos por uno de los lados deberá existir un espacio libre de 800 milímetros.

i) Será imprescindible dotar al vehículo de rampa motorizada o elevador y sistema de inclinación («Kneeling») para facilitar el acceso a las personas con movilidad reducida.

El paso desde la rampa al interior del vehículo no tendrá cambios de pendiente y se evitarán resaltes donde se unen la rampa y el piso del vehículo.

En el sistema de inclinación lateral, se instalará un dispositivo de seguridad que evite que el vehículo al descender dañe alguna parte del cuerpo de cualquier persona.

j) Barras y asideros. Se dispondrá una trama completa de barras y asideros, sin zonas en las que existan dificultades para asirse.

La superficie de barras, asideros y montantes de sujeción y ayuda en la progresión interior, deberá ser de un material antideslizante y color que contraste con su entorno.

Se deberán fijar en ambos lados de las puertas de servicio barras y/o asideros.

k) Asientos reservados. Al menos cuatro asientos próximos a la puerta de acceso estarán reservados a personas con movilidad reducida, no usuarios de sillas de ruedas, señalizándolos con pictograma normado.

Estos asientos no podrán estar en los pasos de ruedas por la excesiva altura.

Se instalarán asideros en sus proximidades para ayuda en las operaciones de sentarse/levantarse y sujeción, así como un pulsador de solicitud de parada.

El pulsador se situará al alcance de la mano.

Los reposabrazos, de existir, podrán apartarse fácilmente.

l) Se hará referencia mediante pictograma, en lugar visible para todos los pasajeros, la aceptación de que las personas ciegas pueden viajar acompañadas de su perro guía y las que tengan otras discapacidades, con su perro de asistencia.

m) El piso del vehículo será de materiales que no produzcan reflejos y será no deslizante tanto en seco como en mojado.

Si el autobús es de tipo articulado, el pavimento correspondiente a la articulación, tendrá un alto contraste en textura y color con relación a las áreas de pavimento adyacentes.

n) Información para pasajeros con discapacidad sensorial.

Información exterior. Se dispondrá de un avisador acústico y luminoso en las inmediaciones de la puerta de servicio de entrada con el fin de facilitar la localización de ésta.

El avisador acústico indicará mediante voz grabada o con cualquier otra técnica el número y/o línea del autobús.

Información interior. Se dispondrá de un dispositivo que de forma visual y sonora informe sobre parada solicitada y denominación de la próxima parada.

Para los municipios con un reducido número de vehículos y que por tanto no disponen del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE), este apartado n) es recomendable.

o) Acondicionamiento exterior. El SIA, ya mencionado, se fijará en la parte frontal derecha del autobús.

La puerta que tenga los dispositivos de acceso para las personas en silla de ruedas, se señalará en su parte exterior e interior con el mencionado logotipo de accesibilidad.

El autobús dispondrá en su exterior de tres letreros en los que se coloque el número que le identifica y la línea a la que corresponde. Uno en la parte frontal, otro en la trasera y el tercero en el lateral derecho según el sentido de la marcha.

p) En el interior, la línea de borde del suelo de acceso, se señalará en toda su longitud con una franja de 3 a 5 centímetros de ancho y color fuertemente contrastado en relación con el resto del suelo.

q) La información en los paneles luminosos interiores, deberán poseer caracteres gráficos con tamaño según norma.

2.2 Autobuses interurbanos-suburbanos.

2.2.1 Ámbito de aplicación.

Las presentes condiciones básicas de accesibilidad serán de aplicación a los vehículos de carretera, vehículos para el transporte interurbano-suburbano colectivo y de capacidad superior a nueve plazas, incluido el conductor.

Para estos vehículos, autobuses interurbanos-suburbanos, de clase II, será obligado el cumplimiento de la Orden CTE/1612/ 2002, de 25 de junio, por la que se actualizan los anexos I y II de Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, sobre las normas para la aplicación de determinadas directivas de la CE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques, semirremolques, motocicletas, ciclomotores y vehículos agrícolas, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

Clase II: Vehículos destinados principalmente al transporte de viajeros sentados y diseñados para permitir el transporte de viajeros de pie, pero solamente en el pasillo o en una zona que no sobrepase el espacio previsto para dos asientos dobles. Capacidad superior a 22 viajeros.

2.2.2 Autobuses interurbanos-suburbanos de piso bajo.

Las condiciones básicas en estos autobuses son exactamente las mismas que se han establecido para los autobuses urbanos de piso bajo, es decir, las recogidas en los puntos anteriores 2.1.2.1. a), b), c), d) e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o), p) y q).

2.2.3 Autobuses interurbanos-suburbanos con escalones.

Los autobuses que por distintos motivos (itinerarios o longitud inferior a 9 metros) no pueden ser de piso bajo, tienen que cumplir las mismas especificaciones antedichas para los autobuses de piso bajo a excepción de la i) que en estos casos establece una nueva medida, pues en lugar de una rampa motorizada en estos autobuses se exige una plataforma elevadora.

También se añade la disposición s).

Estas disposiciones, diferentes en los autobuses con escalones, quedan así:

i) Será imprescindible dotar al vehículo de plataforma elevadora para facilitar el acceso a las personas con movilidad reducida.

r) Escalones. La altura del primer escalón, el estribo, desde el pavimento a una de las puertas de servicio, no excederá de la altura establecida por la Directiva Europea. Esta altura se podrá conseguir un escalón escamoteable o cualquier otro sistema.

Los restantes escalones, en caso de existir, tendrán una altura también limitada.

Las tabicas del primer y último escalón estarán señalizadas mediante bandas fotoluminiscentes y de un color que contraste con la superficie de éstas.

Las huellas serán de material no deslizante, tanto en seco como en mojado, de profundidad mínima según norma y no volarán sobre la tabica. El extremo exterior de cada huella se señalará con bandas fotoluminiscentes

de un color que contraste con la superficie de éstas y de distinta textura.

ANEXO VI

Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en ferrocarril metropolitano

Se agrupan en este anexo VI las condiciones básicas de accesibilidad de los tres sistemas de transporte que pueden ser parte del ferrocarril metropolitano: metro convencional o pesado, metro ligero y tranvía.

Separa a los tres sistemas, con solapes, la capacidad, la distancia entre estaciones y un trazado subterráneo, mixto o superficial.

A efectos de accesibilidad, esta última gama de situaciones del trazado va a diferenciar el capítulo 1 de este anexo VI, «Estaciones»; los capítulos 2, «Frontera entre el material móvil y la infraestructura» y capítulo 3, «Material móvil», son comunes a los tres sistemas.

1. Estaciones de ferrocarril metropolitano

A continuación se establecen las que, se entenderán por condiciones básicas en las estaciones de metro (apartado 1.1) y posteriormente en las paradas de tranvía (apartado 1.2).

Serán obligatorias en su totalidad las siguientes especificaciones en las estaciones nuevas de todo tipo, y en las existentes, ya sean cabecera, de paso o final, por la que pase más de una línea y las que formen parte de un intercambiador.

En las estaciones existentes por las que pasa una sola línea serán obligatorias sólo las disposiciones señaladas con un asterisco.

1.1 Metro.

1.1.1 Aparcamientos.

(*) Allí donde exista un área de aparcamiento público específico de la estación, y gestionado por ésta, deberán existir plazas de aparcamiento reservadas para personas con discapacidad, autorizadas y con identificación. Tendrán la pertinente señalización horizontal y vertical. Estará/n en torno a los puntos más próximos posibles a la entrada accesible.

Estarán comunicadas con la misma por un itinerario. Evitando que sus extremos invadan el itinerario peatonal.

Su número de plazas, señalización, características y dimensiones se ajustarán a la normativa específica vigente sobre aparcamientos públicos.

1.1.2 Itinerarios accesibles.

1.1.2.1 Definición.

Debe entenderse como itinerario accesible aquel que esté señalizado como tal y que permita el acceso a personas con discapacidad.

1.1.2.2 Itinerarios exteriores accesibles. (*) Todos los itinerarios peatonales accesibles en el entorno inmediato de la estación deberán tener una anchura libre mínima y una altura libre mínimas suficientes según la norma técnica correspondiente, no siendo de aplicación en escaleras, rampas, escaleras mecánicas, pasillos rodantes, rampas mecánicas ni ascensores u otros medios mecánicos de comunicación vertical.

Sus pendientes longitudinal y transversal no superarán el límite de la normativa específica vigente referente a este tema. Los pavimentos serán duros y tendrán propiedades antirreflectantes y no deslizantes. Permitirán el desplazamiento sin tropiezos.

Los registros y tapas de arquetas estarán enrasados con el pavimento. Los alcorques estarán cubiertos por piezas resistentes lisas o de reja.

Todos los vados conseguirán la línea de contacto bordillo-calzada con desnivel nulo. Si no es posible, es admisible un pequeño desnivel siempre que se achaflane el bordillo.

1.1.2.3 Itinerarios interiores accesibles. (*) Existirá un itinerario peatonal interior accesible en la estación, que deberá conectar el acceso adaptado de la estación con los puntos esenciales de la misma: venta de billetes, vestíbulos y andenes.

La estación deberá contar con los elementos necesarios, (rampas, ascensores, escaleras mecánicas, rampas móviles, etc.), que aseguren una correcta accesibilidad entre los andenes de todas las líneas de la estación.

(*) El nivel de iluminación de estos itinerarios interiores accesibles será al menos de 100 luxes, medidos al nivel del suelo, con una temperatura de color de las luminarias en torno a los 4.000.º K.

El pavimento de los itinerarios interiores accesibles ha de ser de material con acabado superficial no deslizante.

1.1.2.4 Escaleras fijas y rampas. (*) Las escaleras que no cuenten con algún dispositivo que permita que sea salvada por usuarios de sillas de ruedas no podrán formar parte de un itinerario accesible.

Sus características (tamaño de peldaños, señalización, etc.) se ceñirán a la normativa específica vigente.

(*) Toda la escalera ha de tener un nivel de iluminación de al menos 150 luxes medidos en el suelo.

Las rampas fijas de los recorridos principales cumplirán con la normativa específica vigente.

La superficie de su suelo ha de tener un acabado superficial de material no deslizante, en seco y en mojado.

(*) Toda rampa ha de tener un nivel de iluminación, medida en el suelo, de al menos 150 luxes.

1.1.2.5 Escaleras mecánicas. Al igual que se ha señalado en el punto 1.1.2.4 anterior, las escaleras mecánicas que no cuenten con un dispositivo alternativo que permita que sea salvada por usuarios de silla de ruedas no podrán formar parte de un itinerario accesible.

Toda escalera mecánica tendrá al menos la longitud de tres peldaños sin pendiente, tanto en el embarque como en el desembarque de la misma, y cumplirá con la normativa específica vigente.

(*) Toda la escalera ha de tener un nivel de iluminación de al menos 150 luxes medidos en el suelo.

Se marcará el borde y los laterales de cada peldaño con una banda de pintura amarilla reflectante.

1.1.2.6 Rampas mecánicas/pasillos rodantes. Toda rampa mecánica o pasillo rodante tendrá al menos una zona de embarque y desembarque con un acuerdo entre tapiz y pavimento horizontal y cumplirá con la normativa específica vigente. Contarán con pasamanos laterales prolongados y contrastado su color con el entorno.

Las rampas mecánicas tendrán una pendiente máxima del 12 por ciento.

(*) Han de tener un nivel de iluminación mínimo de 150 luxes, medidos en el suelo, en toda su longitud.

1.1.2.7 Ascensores de uso público. (*) Las dimensiones de los ascensores que se utilicen como parte del itinerario accesible del viajero, deberá dimensionarse para permitir su uso a usuarios de sillas de ruedas.

El resto de las especificaciones se establecen en la correspondiente normativa o manual técnico.

1.1.2.8 Barandillas y pasamanos. Las escaleras y rampas estarán dotadas de barandillas en ambos lados y a dos niveles y contrastando su color con el entorno.

1.1.2.9 Pavimentos. (*) Los pavimentos de todos los itinerarios accesibles, interiores y exteriores, así como el de aseos de uso público, serán de acabado superficial no deslizante, en seco y en mojado. El acabado superficial del pavimento de los andenes y de los accesos a zonas de uso público desde el exterior, será antideslizante, en seco y en mojado.

Según el grado de no deslizamiento o antideslizamiento recomendado en cada caso, el pavimento de estas zonas críticas de uso normal que conforman los itinerarios accesibles han de presentar, para evitar el riesgo de accidente por resbalamiento producido por la presencia de agentes contaminantes que puedan reducir el rozamiento, como aguas jabonosas o aceites, los coeficientes mínimos al deslizamiento (Rd), en seco y en mojado, medidos según la norma UNE-ENV 12633:2003, que se recogen en la siguiente tabla:

Valores mínimos para la caracterización de la calidad de resbaladizo

Zona	Rd (1)	Coefficiente R (2)
Interiores		
Vestíbulos y pasillos	$25 \leq Rd < 35$	R9
Rampas y escaleras	$Rd \geq 35$	R10
Andenes		
Protegidos	$Rd \geq 45$	R10
A la intemperie	$Rd \geq 54$	R11
Accesos desde el exterior		
Vestíbulos y pasillos	$Rd \geq 54$	R11
Rampas y escaleras	$Rd \geq 54$	R11

(1) El valor de resistencia al deslizamiento Rd se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.

(2) El valor del coeficiente R se determina por el ensayo del plano inclinado según la norma DIN 51130.

Nota: En caso de que el pavimento sea de un material en el que la calidad de su deslizamiento se mida por la norma DIN 51130, su coeficiente R será, como mínimo, el recogido en la tabla anterior.

Nota: En caso de disponer de ambos parámetros (Rd y R) para un mismo pavimento, se utilizará el más restrictivo, es decir, el que determine un deslizamiento menor.

1.1.3 Accesos.

(*) Existirá, al menos, una puerta designada como accesible de acceso a la estación.

Las puertas estarán destacadas visualmente en el paño que se encuentren. Además han de ser parcialmente transparentes y con bandas señalizadoras a la altura de los ojos.

Los pasos controlados tendrán al menos uno de ellos con un sistema tipo cuchilla, tipo guillotina o batiente automático, con un paso con luz libre, no menor de 90 centímetros y cuyos dispositivos de manipulación estarán como máximo a 115 centímetros de altura. En su defecto, en el control habrá de colocarse una portilla con la misma luz libre mínima, de apertura por el personal de la estación, que garantice el paso de una silla de ruedas o de un usuario con perro-guía.

El sistema de alumbrado exterior, dotará de un nivel mínimo de iluminación en la entrada principal de 150 luxes medidos a nivel del suelo. Si se requiere iluminación artificial para alcanzar estos niveles, el nivel de iluminación será al menos 40 luxes superior a los niveles de

iluminación del entorno, y con una temperatura de color mas fría. Se evitará dejar espacios ensombrecidos.

1.1.4 Mobiliario, complementos y elementos en voladizo.

Todo el mobiliario, complementos y elementos en voladizo contrastarán con su entorno y tendrán sus bordes redondeados, evitando materiales que brillen o destellen.

El mobiliario y los complementos estarán situados donde no obstruyan el paso de personas con discapacidad visual. Como norma general, el mobiliario se colocará encastrado, alineado en un lateral, fuera del itinerario peatonal y que no rompa la franja guía, evitando la instalación de aquellos que sean móviles.

Todos aquellos elementos en voladizo que estén por debajo de una altura de 220 centímetros, que sobresalgan más de 15 centímetros, se señalarán mediante un obstáculo en el suelo hasta una altura máxima de 25 centímetros, que pueda ser detectado por el bastón de una persona con discapacidad visual.

No existirán elementos colgados por debajo de una altura de 220 centímetros.

En cada área de descanso, existirá al menos un espacio dotado de asientos ergonómicos, con respaldo, y se colocaran también apoyos isquiáticos.

1.1.5 Punto de venta de billetes, información y atención al cliente.

Donde existan mostradores para venta de billetes, mostradores de información y puntos de asistencia al viajero, se procurara una clara identificación de los mismos. Al menos un mostrador para cada función será accesible para las distintas discapacidades, según la norma técnica al efecto.

1.1.6 Máquinas expendedoras y otros elementos interactivos.

(*) Si existen baterías de máquinas para la misma función o que expenden el mismo producto, al menos una de ellas deberá tener las instrucciones de uso dotadas de:

(*) Rótulos en braille sobre las ranuras indicando su función: «monedas», «billetes», «tarjetas» u otras funciones pertinentes.

(*) Las pantallas dispondrán de mensajes cortos y fácilmente legibles. Se recomiendan las fuentes de tipo Arial, tamaño 28. Asimismo deben estar en alto contraste.

(*) Los diales y ranuras se situarán a una altura de 95 centímetros y 120 centímetros. La recogida de billetes o productos expendidos se situará a una altura de 70 centímetros.

(*) En cada grupo de teléfonos públicos debe instalarse al menos uno de ellos habilitado para personas con discapacidad visual, con discapacidad auditiva y con discapacidad física. Estará señalizado al efecto.

Las máquinas expendedoras se ubicarán siempre en el mismo sitio para ser localizadas fácilmente.

1.1.7 Información visual y acústica.

1.1.7.1 Objeto. Se debe proporcionar de manera visual y acústica la información básica para los viajeros. Se considerarán informaciones básicas las variaciones de última hora, incidencias o situaciones de emergencia. La información escrita se procurará emitir simultáneamente en una pantalla con la lengua de signos.

La información hablada será coherente con la información visual que se proporcione.

1.1.7.2 Señalización. La información visual será legible en todas las condiciones de iluminación general, con-

tratará con el fondo sobre el que está presentada y será coherente con la información hablada que se proporcione, que si tecnológicamente es factible será literal y simultánea.

Los elementos de información (carteles, paneles, monitores, etc.) se han de colocar en lugares que permitan a sus lectores aproximarse o alejarse de ellos lo que les exija su discapacidad visual o física. Estarán iluminados directamente, sin que se produzcan reflejos sobre ellos, con colores contrastados entre fondo y texto. Los anuncios no se mezclarán con los sistemas de información y orientación generales.

La señalización, los símbolos y los pictogramas se utilizarán de modo coherente a lo largo de todo el recorrido.

La información con pavimento tacto-visual se dará a las personas con discapacidad visual o intelectual con un el tipo de acabado superficial y de colores adecuados.

1.1.7.3 Información dinámica. Las pantallas de información dinámica se dimensionarán para mostrar nombres y palabras completas, admitiéndose abreviaturas de fácil comprensión. Cada nombre de estación, o palabra de mensaje, se mostrará durante un mínimo de 2 segundos. Si se utiliza un sistema de información en movimiento (horizontal o vertical), la velocidad de desplazamiento no será mayor de 6 caracteres por segundo.

1.1.7.4 Pictogramas. No existirán más de 3 pictogramas junto a una única flecha de dirección.

En caso de que existieran dotaciones para personas discapacitadas de algún tipo no especificado se incluirá un signo conforme a la simbología internacional para la «dotación para personas con discapacidad» acompañado del SIA.

Además, se incluirá el signo mencionado junto a la información direccional para recorridos y servicios accesibles para personas en silla de ruedas, señalización de la zona de embarque para viajeros en silla de ruedas y señalización de la zona donde estén instalados bucles de inducción.

1.1.8 Andenes.

A. Generalidades.

(*) La altura de los andenes no superará la del piso del tren en su posición más baja.

El borde de los andenes será de traza recta.

B. Suelos.

B.1 Calidad de resbaladizo del pavimento.

(*) Se aconsejan los acabados superficiales que se relacionan, en general.

Ámbito	Tipo de acabado superficial	Rd	R
Protegido.	No deslizante.	≥ 45	10
A la intemperie.	Antideslizante.	≥ 54	11

En cuanto a su color, sólo se aconseja que armonice y contraste con el de las zonas especiales.

B.2 Acabado superficial y color de zonas especiales.

Pieza de borde. Su diseño convencional y normalizado, ranurado es correcto. Se sugiere rellenar las ranuras con carborundo. Su mejor color es aquel que contraste con el de la vía.

Línea de puntos de luz inmediatos a la pieza de borde. Se aconseja instalar aneja a la pieza de borde y hacia su interior una línea de puntos de luz, a todo lo largo del andén, que emitan ligeros destellos ante la llegada del tren.

(*) Banda de advertencia de peligro. Adosada a la anterior, se ha de colocar una franja de advertencia de peligro próximo, de botones de color amarillo vivo y reflectante.

Banda de encaminamiento. Si entre la banda anterior y el paramento del andén (caso de vía única) o entre la banda de advertencia y el centro del andén hay espacio razonable, se colocará una banda de pavimento listado que encamine por textura y color, paralela al borde del andén, a todos los puntos de interés, con los quiebros precisos.

Franjas de advertencia. Ante esos puntos se colocará una franja de advertencia, con el mismo tipo de diseño superficial, listado, paralelo al objeto inmediato.

(*) Una de las más importantes de estas franjas formará la llamada «zona segura». La misma, transversal al andén, conduce a la «puerta de servicio accesible» del tren.

A) Paneles de borde.

Se sugiere que en el borde del andén se coloque un panel a todo lo largo, con puertas que abran solamente cuando el tren pare exactamente en lugar que empareje sus puertas con las del panel del borde.

B) Alumbrado.

(*) Genéricamente, el andén tendrá un nivel de iluminación de 150 luxes, con luminarias de una temperatura de color en torno a los 4.500.º K. El borde del andén tendrá un nivel de iluminación de al menos 200 luxes y sus luminarias serán de una temperatura de color en torno a los 6.000.º K.

C) Información visual y sonora.

La megafonía general será suplementada ligeramente en algún punto del andén, con altavoces a los que pueda aproximar el oído una persona con hipoacusia.

También, la megafonía podrá conectarse con un bucle de inducción magnética, que permita su audición a las personas con más severa discapacidad auditiva, portadoras de audífono con posición «T». Dichas medidas estarán claramente identificadas.

La información visual ha de seguir las normas técnicas que conducen a que una persona con discapacidad visual pueda leerla con comodidad (sea disfrutada al máximo posible por personas con discapacidad visual).

Este tipo de medidas de refuerzo de los medios de información, y otras más específicas, se aconseja concentrar en la llamada «zona segura» de cada andén, antedicha.

Las situaciones de emergencia han de advertirse en toda la estación, también en los andenes, con los medios luminosos y sonoros normados.

D) Mobiliario.

(*) En los andenes se han de disponer asientos y apoyos isquiáticos accesibles.

1.1.9 Accesibilidad en las vías de evacuación.

(*) Las estaciones de todo tipo, con niveles de uso público a nivel con el del viario, subterráneos o aéreos, contendrán vías de evacuación accesibles.

De forma prioritaria, las mismas se basarán en rampas fijas. Si éstas no son factibles, se instalarán ascensores habilitados al efecto, para su uso en situaciones de emergencia, aunque puedan ser de uso convencional en situación normal; esa habilitación consistirá en formar en sus paradas sectores de incendio independientes y disponer de una forma de alimentación de energía eléctrica propia en situación de emergencia.

En caso de no ser tampoco factible esta solución, se habilitarán las Áreas de Rescate Asistido precisas. Se trata de recintos protegidos contra fuego y humo, y vigiladas y

comunicadas, para que las personas con discapacidad puedan esperar en condiciones seguras al servicio de rescate competente.

1.2 Paradas de tranvías.

1.2.1 Generalidades.

(*) La superficie del andén no estará a más altura que la del piso del vehículo en su posición más baja.

(*) El pavimento será de superficie antideslizante, tanto en seco como en mojado, y no producirá deslumbramientos.

(*) Las paradas se comunicarán con el resto del viario peatonal urbano con un itinerario accesible.

La presencia de las paradas, «advertencia», se señalará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de textura acanalada, de 120 centímetros como mínimo de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo.

(*) Junto a la pieza de bordillo del andén, en la zona del pavimento adyacente al mismo, se instalará una franja tacto visual de botones de color amarillo vivo reflectante. Dicha franja transcurrirá sin interrupciones a lo largo de todo el andén.

Los postes correspondientes a las paradas contarán con información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille.

Si se informa a los usuarios en una pantalla de la situación de los tranvías de las líneas que paran en una parada se procurará completar el dispositivo con la información sonora simultánea, a la demanda de una persona con discapacidad visual, con un mando a distancia de los utilizados para el funcionamiento de la información sonora de los semáforos, o sistema alternativo.

1.2.2 Marquesinas.

La configuración de la marquesina deberá permitir el acceso bien lateralmente, bien por su parte central, con un ancho libre mínimo de paso de 90 centímetros. Asimismo, su espacio interior admitirá la inscripción de dos cilindros concéntricos superpuestos libres de obstáculos, el inferior, desde el suelo hasta una altura de 25 cm con un diámetro de 150 centímetros y el superior, hasta una altura de 210 centímetros medidos desde el suelo, con un diámetro de 135 centímetros.

Si alguno de los cerramientos verticales fuera transparente o translúcido, éste dispondrá de dos bandas horizontales entre 5 y 10 centímetros de ancho, de colores vivos y contrastados que transcurran a lo largo de toda su extensión, la primera de las bandas a una altura entre 70 y 80 centímetros y la segunda entre 140 y 170 centímetros, medidas desde el suelo.

La información correspondiente a la identificación, denominación y esquema de recorrido de las líneas, contará con su transcripción al sistema Braille.

(*) Se dispondrá al menos de un apoyo isquiático y algún asiento. Los asientos agrupados o individuales tendrán reposabrazos al menos en su lateral exterior, la altura desde el asiento al suelo será de 45 ± 2 centímetros.

3.3.3 Máquinas expendedoras, canceladoras y terminales de información.

La ubicación de las máquinas billetteras se señalarán mediante la instalación en el pavimento, de una franja tacto visual con contraste de color elevado, dispuesta en paralelo al frente de la máquina, adyacente a la misma y con una longitud igual a dicho frente. El ancho de la franja será de 120 centímetros.

(*) Al menos una de las máquinas tendrá las medidas de accesibilidad para las distintas discapacidades, descrita en el punto 1.1.6 de condiciones básicas en las estaciones de metro.

Condiciones básicas de accesibilidad comunes a los tres sistemas (metro convencional, metro ligero y tranvía)

2. Frontera entre el material móvil y el andén

2.1 Distancias óptimas.

Las distancias óptimas recomendadas en los accesos, lagunas horizontal y vertical, entre el material móvil y el andén, son:

h= Altura entre andén y el suelo del vehículo.
s= Distancia entre borde del andén y borde del vehículo.
h= Comprendida entre 0 y 50 milímetros.
s= Comprendida entre 0 y 50 milímetros.

2.2 Distancias permitidas.

Se pueden permitir lagunas:

h= Comprendida entre 0 y 50 milímetros.
s= Comprendida entre 0 y 75 milímetros.

2.3 Distancias vertical negativa.

Se recomienda que la laguna vertical no sea negativa.

3. Material móvil

Tanto en metro convencional, como en metro ligero, como en tranvía, la altura del material móvil ha de ser similar a la de los andenes.

Estas condiciones básicas son de aplicación en el material móvil de estos tres sistemas de modo de transporte del ferrocarril metropolitano.

3.1 Puerta de servicio accesible.

Al menos una de las puertas de acceso de cada tren o tranvía garantizará la accesibilidad de las personas con movilidad reducida. Será la primera del tren, inmediata a la cabina del maquinista.

Utilización de paletas o rampas: en caso de laguna horizontal mayor de 75 milímetros o de laguna vertical por encima de 50 milímetros o por debajo de 25 milímetros, será necesaria la utilización de paletas o rampas motorizadas para mejorar el acceso. Se colocarán en la puerta de servicio accesible.

El ancho libre de esta puerta de acceso, ha de ser suficiente, según la norma técnica al efecto.

Las puertas de acceso tendrán un alto contraste cromático en relación con el correspondiente al resto del vehículo.

Estarán provistas de un dispositivo anti-aprisionamiento.

De ser necesario un pulsador para la apertura, éste se situará accesible, con alto contraste de color y detectable fácilmente por su forma por una persona ciega.

3.2 Solicitud de parada.

La solicitud de parada se confirmará de forma sonora y visual.

Se instalará en el interior, en el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas un pulsador de solicitud de parada.

Estos pulsadores estarán señalizados visual y táctilmente.

Con carácter general, todos los pulsadores de solicitud de parada serán de un color que contraste con la superficie a la que estén fijados y deberán poder ser accionados con la palma de la mano.

3.3 Barras y asideros.

En todo el tren o tranvía se dispondrá una trama completa de barras y asideros, sin zonas en las que existan dificultades para asirse.

Su sistema de anclaje y tipo de material deberán evitar oscilaciones.

La superficie de barras, asideros y montantes de sujeción y ayuda en la progresión interior, deberá ser de un material antideslizante y color que contraste con su entorno.

Se deberán fijar en ambos lados de todas las puertas de servicio barras y/o asideros.

3.4 Asientos reservados.

Al menos dos asientos próximos a la puerta de acceso, por coche, estarán reservados a personas con discapacidad no usuarias de sillas de ruedas, señalizándolos con el pictograma correspondiente.

Se instalarán asideros en sus proximidades para ayuda en las operaciones de sentarse/levantarse y sujeción, así como un pulsador de solicitud de parada.

Los reposabrazos de existir serán abatibles.

3.5 Piso del vehículo.

El piso del vehículo será de materiales que no produzcan reflejos y será no deslizante tanto en seco como en mojado.

3.6 Información para pasajeros con discapacidad sensorial.

a) Información exterior.

Se dispondrá de un avisador acústico y luminoso en las inmediaciones de la puerta de servicio accesible con el fin de facilitar la localización de ésta.

b) Información interior.

Se dispondrá de un dispositivo que de forma visual y sonora informe sobre parada solicitada y sobre denominación de la próxima parada.

c) Puertas.

Las puertas contendrán avisadores sonoros y luminosos de apertura y cierre de puertas, perceptibles tanto desde el interior como desde el exterior.

3.7 Acondicionamiento exterior.

El símbolo internacional de accesibilidad, ya mencionado, se fijará en la parte frontal derecha del vehículo.

La «puerta de servicio accesible» que tenga los dispositivos de acceso para las personas en silla de ruedas, se señalará en su parte exterior e interior con el mencionado logotipo del SIA.

El contraste se obtendrá con la superficie en colores claros y los caracteres en colores oscuros. Se cuidará que los contrastes causen deslumbramientos, como sucede entre el blanco y el negro.

3.8 Suelo.

En el interior, la línea de borde del suelo y el borde de los peldaños, en su caso, se señalarán en toda su longitud con una franja de color fuertemente contrastado en relación con el resto del suelo.

3.9 Paneles luminosos interiores. La información en los paneles luminosos interiores, deberán poseer caracteres gráficos según norma técnica específica.

3.10 Espacio para pasajeros en silla de ruedas.

Debe de existir al menos un espacio libre de asientos con capacidad para alojar al menos a dos pasajeros en silla de ruedas. El rectángulo que forma la superficie para cada uno de los pasajeros, se posicionará con el lado mayor paralelo al eje longitudinal del vehículo. En esta

superficie no podrá existir ningún escalón ni ningún otro obstáculo.

La superficie de alojamiento para una persona en silla de ruedas, ha de tener unas dimensiones mínimas de:

Longitud: 1.300 milímetros.

Anchura: 800 milímetros.

El pasajero en silla de ruedas deberá posicionarse, en la superficie mencionada, mirando hacia la parte trasera del vehículo o de frente y paralelo al lateral de éste, nunca en posición transversal.

La persona viajando en su silla de ruedas deberá apoyar espalda y cabeza en un respaldo o mampara almohadillada.

El espacio reservado al pasajero en silla de ruedas, en el lateral del vehículo, se indicará con un pictograma o cartel indicador,

En el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas, se instalará en el lateral del vehículo una barra horizontal a una altura comprendida entre 800/900 milímetros., separada al menos 40 milímetros. y diámetro comprendido entre 30/40 milímetros.

El itinerario desde la puerta de acceso de los pasajeros en silla de ruedas, hasta el espacio reservado, será accesible.

ANEXO VII

Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en taxi

1. Paradas de taxi

1.1 Entorno urbano.

Las paradas de taxi estarán unidas con el entorno urbano a través de vías accesibles. Esta condición será especificada con el detalle preciso en una norma técnica que tenga en cuenta las distintas formas de embarque de estos viajeros.

2. Taxis accesibles

2.1 Generalidades.

Los vehículos que presten servicio de taxi o autotaxi y que se quieran calificar de accesibles, para poder transportar personas con discapacidad, deben satisfacer los requisitos recogidos en la Norma UNE 26.494 y sus posteriores modificaciones,

2.2 Medidas imprescindibles.

De entre las condiciones básicas, se señalan las medidas imprescindibles.

2.2.1 Viajero en silla de ruedas.

El vehículo estará acondicionado para que pueda entrar y salir, así como viajar en el mismo una persona en su propia silla de ruedas; todo ello con comodidad y seguridad.

Para ello el vehículo dispondrá de los medios homologados y/o la transformación o reforma de importancia necesarios. Estará dotado de un habitáculo que permita viajar a este pasajero de frente o de espaldas al sentido de la marcha, nunca transversalmente; llevará un respaldo con reposacabezas fijo (unido permanentemente a la estructura del vehículo); dispondrá de anclaje de la silla de ruedas y un cinturón de seguridad de al menos tres puntos de anclaje para su ocupante. Estos dos últimos dispositivos será obligación del taxista colocarlos, si el usuario lo desea.

2.2.2 Otras personas.

Si la altura entre la calzada y el marco del umbral de la puerta lateral trasera es superior a 250 milímetros es obli-

gatorio que lleve un escalón, con los requisitos especificados en la antedicha norma.

Los taxis adaptados deberán llevar las tarifas escritas en sistema Braille.

Un vehículo tipo «furgoneta» (capacidad igual a 9 plazas, incluido el conductor) o un vehículo «todo terreno», que por sus características dimensionales podrían cumplir con los requisitos técnicos, no serán homologados como autotaxis accesibles por no responder al criterio fundamental de normalización.

ANEXO VIII

Condiciones básicas de accesibilidad en los servicios de transporte especial

1. Definición

Un servicio de transporte especial (STE) es aquél que no tiene todas, aunque pueda tener alguna de las características de un servicio de transporte ordinario; esto es, regularidad, horarios, tarificación comercial y recorridos fijos, entre otras.

Además, es un servicio que se concibe expresamente para transportar a los ciudadanos con más grave discapacidad de cualquier tipo; que por ello no pueden o no quieren utilizar los servicios de transporte ordinario, aunque sean accesibles. Esto puede suceder por su grave discapacidad intelectual o física (falta de equilibrio, de coordinación de movimientos, incapacidad de manejar o valerse de una silla de ruedas...).

En todo caso los STE tendrá tarificación política.

Estos STE se prestan sólo con vehículos adaptados y con personal cualificado en todo el proceso del servicio: antes y durante el mismo.

Pueden darse los servicios, siempre a la demanda, con antelación o sin ella, en grupo o individual; con vehículos de diferentes capacidades, siempre automóviles, pero desde turismos hasta autobuses, pasando por furgonetas, microbuses y minibuses.

El ámbito en que pueden operar los STE no tiene límite, pues debe resolver las carencias de los servicios de transporte ordinario. Lo mínimo debe ser el ámbito municipal, si bien en las grandes ciudades ese ámbito se puede parcelar. Por el contrario en los pequeños núcleos de población será preciso que preste servicio en ámbitos mancomunados o comarcales.

Los STE han de explotarse mediante una estructura de asistencia permanente, con medios humanos y materiales coordinados en un centro de recepción de las demandas y control de los medios con los que se responde a las mismas. El centro estará permanentemente comunicado con los vehículos del STE.

De acuerdo con la entidad del STE y sus medios podrá tener servicios con regularidad, periodicidad y recorridos fijos. Otros podrán ser creados y/o modificados por el centro organizativo, con plazo o instantáneamente.

2. Infraestructura

Dado que los STE pueden tener vehículos de distinto tipo no tiene objeto definir condiciones básicas para sus infraestructuras. Además, su operativo no suele tener puntos de parada fijos.

3. Material móvil

El material móvil ha de tener unas medidas especialmente estrictas de accesibilidad.

3.1 Vehículos con capacidad hasta 9 plazas, incluido el conductor.

Estos vehículos, desde turismos a furgonetas, tendrán como condiciones básicas de accesibilidad las establecidas en la Norma UNE 26.494/2004 («Vehículos de carretera. Vehículos para el transporte de personas con movilidad reducida. Capacidad igual o menor a nueve plazas, incluido el conductor») y sus posteriores modificaciones.

3.2 Vehículos con capacidad superior a 9 plazas.

Las condiciones básicas de accesibilidad de estos vehículos serán las establecidas en la Orden CTE/1612/2002, de 25 de junio, por la que se actualizan los anexos I y II de Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, sobre las normas para la aplicación de determinadas directivas de la CE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques, semirremolques, motocicletas, ciclomotores y vehículos agrícolas, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

ANEXO IX

Medidas transversales

1. *Carácter complementario de las medidas transversales*

Las medidas que se contienen en este anexo serán de aplicación cuando no se contemple ninguna específica sobre la materia en el anexo sectorial correspondiente.

Se considerarán condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para las infraestructuras y servicios de pequeña entidad las recogidas en los puntos 3, 4.c), 5.2.in fine, 6, 8 y 10, frente a las de gran entidad, para las que todas las normas del presente real decreto son de obligado cumplimiento.

2. *Servicios al viajero con discapacidad*

En las instalaciones de transporte público de entidad tal que su gestión lo permita se dispondrá de un servicio asistencial, debidamente formado, para atender a las personas con discapacidad, en su tránsito por la instalación, facilitarles la información que precisen y atenderles en la expedición de billetes.

3. *Perros-guía y de asistencia*

Se habilitarán en la medida de lo posible lugares para que los perros de guía y asistencia puedan realizar sus necesidades fisiológicas.

En todos los vehículos de los servicios de transporte público serán aceptados los perros-guía y de asistencia debidamente identificados. Viajarán junto a su dueño. Igualmente se permitirá su entrada y estancia en los edificios y dependencias de uso público de aquellos servicios.

4. *Medidas de información*

En los servicios e instalaciones de entidad tal que su gestión lo permita se adoptarán las siguientes medidas:

a) Páginas de Internet. Si dispone de una página o sitio de Internet se procurará recopilar y concentrar en un enlace toda la información disponible que pueda ser de utilidad para los viajeros potenciales con alguna discapacidad.

Con objeto de que pueda ser utilizado correctamente por el mayor número posible de usuarios, incluyendo a personas con diferentes tipos de discapacidad, el contenido se presentará de manera clara, con un lenguaje accesible y simple y con mecanismos usuales de navegación, según las pautas de la Iniciativa sobre Accesibilidad a la Web (Web Accessibility Initiative, WAI, <http://www.w3.org/wai>).

b) Folletos informativos específicos. Se pondrán a disposición de los posibles viajeros con discapacidad folletos informativos, en los formatos que los hagan útiles para el mayor número de discapacidades. Contendrán un extracto de la información precisa para preparar y realizar el viaje en las mejores condiciones posibles, derechos del viajero con discapacidad, normas de seguridad, protocolos, etc.

c) Otros medios. Si el servicio de transporte contara con otros medios de información, generales o convencionales, como guías impresas, éstas incluirán una información al menos básica sobre la accesibilidad de sus infraestructuras, servicios disponibles, etc.

5. *Material auxiliar*

5.1 Las instalaciones de transporte interurbano de entidad tal que su gestión lo permita dispondrán de material auxiliar que puedan precisar las personas con discapacidad en su tránsito por las mismas y en todo caso de forma imprescindible de sillas de ruedas ordinarias.

5.2 En los servicios de larga distancia, cuando el material móvil lo permita, se dispondrá del material auxiliar o ayudas técnicas que pudieran resultar de utilidad durante el viaje a las personas con discapacidad.

El material auxiliar o las ayudas técnicas propiedad de las personas con discapacidad se almacenarán en lugar adecuado y de forma estable y segura.

6. *Situaciones de emergencia*

Los operadores de transporte deberán establecer en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de este real decreto el protocolo y previsión de actuaciones en las situaciones de emergencia que pudieran darse en el viaje, atendiendo a las especificidades tanto de la discapacidad como del modo y medio de transporte.

En las terminales de viajeros incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto, siempre que ello resulte posible y proporcionado, las vías de evacuación de uso general serán accesibles a todas las personas, teniendo en cuenta la normativa de protección contra incendios en edificios públicos.

7. *Incidencias en la prestación del servicio*

Cuando un operador tenga que resolver una posible incidencia en su servicio que le obligue a utilizar un medio de transporte de apoyo, deberá organizar la operación considerando que los servicios extraordinarios que procedan tienen que prestarse en condiciones de dignidad y accesibilidad para los viajeros con discapacidad, procurando en la medida de lo posible:

Vehículos accesibles de apoyo.

Medios para resolver la transferencia entre un posible vehículo averiado y el de apoyo.

En su caso, alojamiento de apoyo accesible.

8. *Dispositivos de alarma en el material móvil*

Los dispositivos de alarma de uso público en situaciones de emergencia, serán accesibles en todo vehículo y, en la medida de lo posible, a las personas con cualquier discapacidad.

9. *Tripulaciones*

Las empresas operadoras que deban prestar atención al pasaje, establecerán procesos de formación para su tripulación a fin de que puedan asistir y auxiliar a los pasajeros con discapacidad, cualquiera que sea la situación.

10. *Plazas reservadas*

En todos los medios de transporte público en que sea factible existirán plazas de ocupación preferente para personas con discapacidad, con las características que los manuales técnicos de cada uno de ellos establezcan.

Se ofrecerán plazas de ocupación preferente en todas las clases. En el supuesto de que un modo de transporte sólo contara con plazas de ocupación preferente en clases superior (preferente, club, etc.), el viajero con discapacidad tendrá derecho a utilizarlas abonando solamente el precio del billete de clase inferior (turista, etc.).

Condiciones de atención al viajero

En los distintos servicios de transporte se dispondrá, según lo establecido en el presente real decreto y los correspondientes anexos, de los equipos y dispositivos que aseguren el viaje y la asistencia a las personas con discapacidad en condiciones de dignidad, así como de comodidad y seguridad razonables, evitándose la utilización, salvo en circunstancias excepcionales, de medios improvisados como el traslado «a pulso» de los viajeros con necesidades intensas de apoyo (usuarios de sillas de ruedas, etc.).

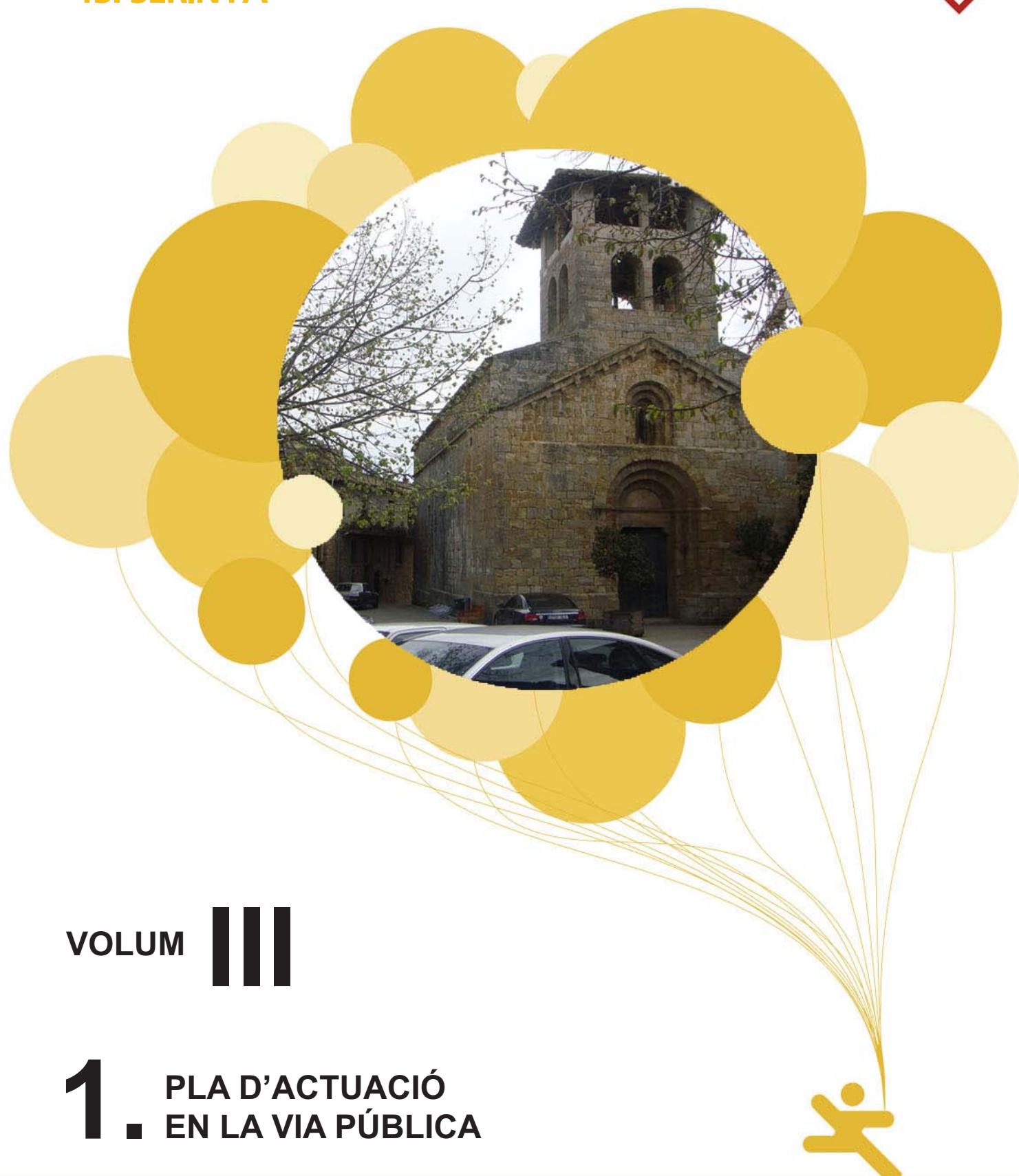
2. Legislació Autonòmica (en format digital)

“Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.”





13. SERINYÀ



VOLUM III

1. PLA D'ACTUACIÓ EN LA VIA PÚBLICA

TOM I - DOCUMENT BÀSIC

PLA D' ACCESSIBILITAT DE SERINYÀ

SUMARI

VOLUM I - Memòria

VOLUM II - Normativa

VOLUMEN III - Pla d'actuació

- 1. Pla d'actuació en la Via Pública**
2. Pla d'actuació en l'Edificació
3. Pla d'actuació en el Transport
4. Pla d'actuació en la Comunicació
5. Síntesi del Pla



1. PLAN D'ACTUACIÓ EN LA VIA PÚBLICA

INDEX

1. Introducció

- 1.1 Àmbits d'estudi
- 1.2 Metodologia d'estudi

2. Descripció urbanística del municipi

- 2.1 Morfologia del terme municipal
- 2.2 Sector d'intervenció
- 2.3 Identificació de centres i focus d'atracció
- 2.4 Estudi de pendents

3. Anàlisi, diagnòstic general i recomenacions per a la intervenció

- 3.1 Introducció
- 3.2 Estudi de voreres
- 3.3 Estat del paviment
- 3.4 Punts perillosos
- 3.5 Guals de vianants
- 3.6 Estudi d'elements i mobiliari urbà

4. Proposta d'intervenció

- 4.1 Criteris de la proposta general
 - 4.1.1 Ampliació i construcció de voreres
 - 4.1.2 Reubicació d'elements
 - 4.1.3 Urbanització
 - 4.1.4 Construcció de plataforma única
 - 4.1.5 Obres

5. Proposta emblemàtica

6. Trams pressupostats

- 6.1 Pressupost d'accessibilitat (ACC)
- 6.2 Pressupost de manteniment (MAN)
- 6.3 Pressupost d'actuació municipal (PAM)

7. Valoració

- 7.1 Resum de pressupostos



1. Introducció

La via pública és l'espai de la ciutadania. És tot aquell àmbit del terme municipal que configura la ciutat: els carrers, les places, els parcs i els jardins. Té la facultat d'afavorir la integració o dificultar-la, de generar identitat o rebuig. Constitueix l'espai públic per excel·lència i per tant ha de garantir la possibilitat del seu ús per part de tothom.

Històricament els usos de la via pública s'han anat modificant. En ella es generen relacions dinàmiques amb l'espai i es plasmen les tendències de cada època. La incorporació del cotxe a principis del segle XX ens arriba avui com una veritable dominació. En l'últim segle els carrers han estat envaïts per una gran quantitat de vehicles que han ocupat l'espai dels vianants, generant en molts casos accessibilitat. Les tendències de gestió de l'espai públic actualment es plantegen establir un nou equilibri entre el vianant i el vehicle. Per això és fonamental potenciar la mobilitat del vianant i trobar mesures alternatives per a l'ús creixent de l'automòbil.

Concebre la ciutat com a espai públic per a tothom és el punt de partida per a transformar-la des d'un concepte d'accessibilitat. Després les estratègies de disseny i gestió han de fixar els criteris i les intervencions per tal que sigui segura, còmoda i possible per a tothom.

1.1 Àmbits d'estudi

L'àmbit d'actuació en la via pública inclou el diagnòstic general de tota la xarxa urbana municipal, i un estudi detallat, que inclou proposta d'intervenció dels trams de carrers, places i passejos que componen el sector d'intervenció definit per l'ajuntament.

1.2 Metodologia d'estudi

Prèviament s'ha realitzat una reunió amb responsables municipals on l'equip tècnic es va interioritzar sobre temes del municipi en tot allò que fa referència a la via pública. Durant el treball de camp s'han recorregut tots els trams de carrers del municipi i també les places, parcs, jardins i passejos. En els trams del sector d'intervenció s'han recollit les següents dades:



- Estudi de voreres:

Depenent de les característiques dels carrers, aquestes s'han classificat en:

-  Voreres < a 0,90 m
 -  Voreres entre 0,90 m i 1,50 m
 -  Voreres entre 1,50 m i 1,80 m
 -  Voreres > a 1,80 m
 -  Inexistència de vorera
 -  Carrer o camí de terra
 -  Obres
 -  Plataforma única existent
 -  Vorera esglaonada < a 0,90 m
 -  Vorera esglaonada entre 0,90 m i 1,50 m
 -  Vorera esglaonada entre 1,50 m i 1,80 m
 -  Vorera esglaonada entre 1,50 m i 1,80 m
 -  Carrer o camí amb paviment
-
-  carrers de pendent baix: entre 0 i 6 % aprox.
 -  carrers de pendent mig: entre 6 % i 8 % aprox.
 -  carrers de pendent alt: entre 8% i 12% aprox.
 -  carrers de pendent molt alt: > 12%

* Carrers amb potencial de convertir-se en plataforma única per la seva dimensió reduïda (<5,80 m d'ample) o bé pel seu fluxe de vianants (les voreres d'ús mixt amb calçada i voreres precisen com a mínim de 1,50 m d'ample de vorera a cada banda, i 2,80 m d'ample de calçada per al pas d'un cotxe. Per tant, si els carrers tenen una amplada menor a 5,80 m, es consideren carrers amb potencial de convertir-se en plataforma única d'ús mixt).

- Guals de vianants

- Guals de vianants: les problemàtiques estudiades en el cas dels guals de vianants són: existència de ressalt, senyalització tàctil per a invidents, pendent i radi de gir.
- Semàfors amb senyalització acústica o semàfors per a invidents.






- Estat dels paviments i dels punts perillosos

- Punts perillosos, és a dir, elements i mobiliari urbà que per la seva ubicació o disseny suposen un greu perill per al ciutadà.
- Estat i tipologies de paviments (es considera paviment en mal estat quan el paviment presenta ondulacions, deteriorament i/o ressalt per mal disseny o mala col·locació. Si el sector és puntual, es col·loca una icona vermella de paviment en mal estat, però si el sector afectat és un tram de carrer, se senyala amb una línia contínua de color vermell).



- Elements i mobiliari urbà

Depenent de la ubicació i el disseny dels elements i del mobiliari urbà, aquests s'han classificat en:

-  Element ben dissenyat i ben ubicat
-  Element mal dissenyat i mal ubicat
-  Element mal ubicat
-  Element mal dissenyat
-  Inexistència d'element

Es consideren elements ben ubicats, aquells que es troben a l'extrem de la vorera i no interfereixen en l'ample peatonal mínim exigint per la Normativa.

Es consideren elements ben dissenyats, aquells que no sobresurten més de 15 cm sense protecció fins al terra. També es tenen en compte distints paràmetres d'alçades, materials i dimensions mínimes que tenen a veure amb cada element en particular.



Paralel·lament, s'ha utilitzat la següent iconografia:

ELEMENTS COMUNS D'URBANITZACIÓ			
1	PRIED	GUAL 1P - GUAL 120	
2	RIED	GUAL 3P - GUAL BARCA	
3	RIED	GUAL 2P - VORERA DEPRIMIDA	
4	PRI	ELEVACIÓ DE CALÇADA	
5	PRIED	ALTRES GUALS	
6		INEXISTÈNCIA DE GUAL	
7A		GUAL VEHIC. 20-40-60	
7B		GUAL VEHIC. BARCA	
7C		GUAL VEHIC. ALTRES	
7D		INEXISTÈNCIA DE GUAL	
8A		ARBRE	
8B		ESCOCELL	
8C		ESCOCELL (MIG PROTEGIT)	
9A		ESCALA	
9B		ESGLAÓ - ACCÉS	
9C		RESSALT - DESNIVELL	
9D		RAMPA	
10		PAVIMENT	
11A		REIXA	
11B		TAPA D'INSTAL·LACIÓ	
12		BORDÓ	
ELEMENTS PER A LA PROTECCIÓ DE VIANANTS			
13		BARANA	
14		PASSAMANS	
15		FITÓ	
16		TANQUES (Protecció d'obres)	
17		SÒCOL	
ELEMENTS URBANS DE SENYALITZACIÓ			
18		RÈTOL	
19		RÈTOL NOM DE CARRER	
20		RÈTOL BANDEROLA	
21		BANDEROLA	
22		SENYAL INDICADOR D'ITINERARI	
23		SENYAL EN EL PAVIMENT	
24		SENYAL (general)	
25		SENYAL DE TRÀNSIT	
26		SENYAL DE TRÀNSIT (en pareT)	
27		SENYAL LUMÍNICA	
28		PAS DE VIANANTS	
ELEMENTS URBANS D'ENLLUMENAT I SENYALITZACIÓ			
29		BÀCUL-FANAL-COLUMNNA	
30		APLIC (en façana)	
31		APLIC (en el paviment)	
32		LLUM SUSPESA (entre façanes)	
33		PAL DE LLUM O TELÈFON	
34		SEMÀFOR	
35		SEMÀFOR PER A INVIDENTS	
36		ARMARI INSTAL·LACIONS	

ELEMENTS DE MOBILIARI URBÀ			
37		BANC	
38		JARDINERA	
39		PAPERERA	
40		FONT	
ELEMENTS DE SERVEIS PÚBLICS			
41A		MARQUESINA DE BUS	
41B		PARADA DE BUS	
41C		CARRIL BUS	
41D		PLATAFORMA BUS	
42		TRAMVIA	
43		APARCAMENT BICICLETES	
44		CARRIL BICICLETES	
45		APARCAMENT MOTOS	
46		APARCAMENT AUTOMÒBILS	
47		ZONA DE CÀRREGA I DESCÀRREGA	
48		PAL DE METRO	
49		BOCA DE METRO	
50		EDÍCUL	
51		CABINA TELEFÒNICA	
52		BÚSTIA DE CORREUS	
53		PARQUÍMETRE	
54		SERVEIS HIGIÈNICS	
55		GABINETS DE VENT.	
56		HIDRANT	
57A		CONTENIDOR	
57B		CONTENIDOR SUCCIÓ(TUB)	
57C		CONTENIDOR RECICLAT	
ELEMENTS PER A PROPAGANDA I INFORMACIÓ			
58		CI (Columna d'Informació)	
59		PIM - OPI	
60		TAM	
ELEMENTS URBANS DE TIPUS COMERCIAL			
61		QUIOSC	
62		KIOSK ONCE	
63		TERRASSES	
64		MARQUESINA	
ALTRES			
65		ESTÀTUA-MONÒLIT	
66		JOCS	
67		SURTIDOR DE GASOLINA	
68		DUTXA	
69		PASARELLA	
70		VEGETACIÓ	
71		ELEMENT AMB VOL (>15 cm i < 2,10 m)	

Icones: Copyleft de Llibre "La U urbana" el llibre blanc dels carrers de Barcelona.











També s'han fotografiat els trams de la via pública destacant aquells punts i elements representatius que serveixen tant per a reflectir la seva problemàtica com per a explicar les possibles solucions.

Amb la informació recollida en el recorregut general del municipi s'ha elaborat un informe d'anàlisi, diagnòstic i recomenacions.

Un cop introduïdes totes les dades, s'ha elaborat una Proposta general d'intervenció per al sector d'intervenció del Pla.

La proposta general s'identifica amb el següent codi de colors:

-  Ampliació o construcció de voreres
-  Reubicació d'elements
-  Reubicació d'elements en carrer esglaonat
-  Obres
-  Reubicació d'elements en plataforma única existent
-  Reubicació d'elements en camí amb paviment
-  Reubicació d'elements en camí de terra
-  Construcció de plataforma única



2. Descripció urbanística del municipi

2.1 Morfologia del terme municipal

El terme es troba situat al nord de la comarca, a la vall baixa del Ser, a la seva confluència amb el Fluvià, on hi ha la resclosa de Serinyà, inaugurada el 1929.

El límit oriental amb Esponellà coincideix amb l'antic camí veïnal de Banyoles a Dosquers. Al sud confronta amb el terme de Porqueres, límit que coincideix en gran part amb el curs de la riera de Rodeja i el torrent del Clot de Guixeres, afluent de la riera de Rodeja. Al collet de Guixeres, el límit tomba amunt pel cim del serrat que separa el municipi del de Sant Miquel de Campmajor. Seguint cap al nord, després de travessar el Ser, el límit termenal arriba al puig de la Creu Blanca.

D'ací, el límit septentrional amb Sant Ferriol (Garrotxa), al sud de la riba dreta del Fluvià, passa més enllà de Can Fumerola i les Planetes, encara dins del terme; aquest mateix riu el separa de Maià de Montcal (Garrotxa) a l'angle nord-est del terme. El terreny és planer, accidentat a ponent pels contraforts més septentrionals de la serra de Rocacorba. Drenen el terme, a part el Ser en la part septentrional, el Serinyanell, també anomenat riera de Serinyà o Serinyadell, i la riera de Rodeja, que en són afluents.

El terme comprèn el poble i cap de municipi de Serinyà, els veïnats de Baió i Casals, els barri de Bosquerós, la Cellera d'Amont i Maixella i les restes de l'antic castell de Taià. Travessa el terme de nord a sud la carretera C-66 de Besalú a Banyoles.

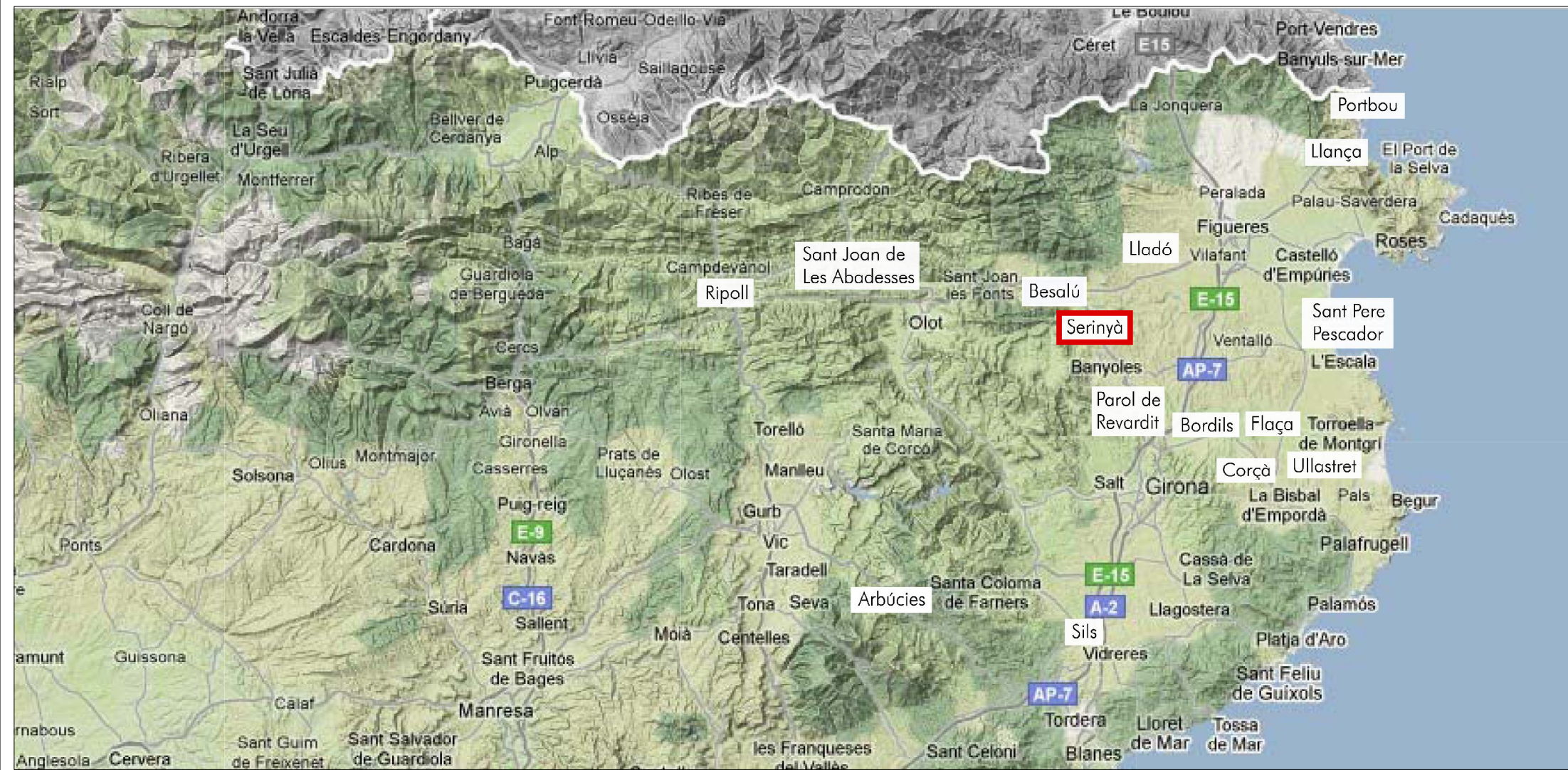




Vistes generals de Serinyà

S'adjunta:
Plànol 1: Ubicació del municipi





PLÀNOL 1: UBICACIÓ DEL MUNICIPI

 Serinyà



Font <http://maps.google.es>



2.2 Sector d'Intervenció

Després de la reunió i de l'acord amb les autoritats responsables de l'Ajuntament, el sector d'estudi en la via pública per al present Pla d'Accessibilitat inclou tot el nucli urbanitzat del municipi, amb els seus carrers, places, passejos i parcs.

2.3 Identificació de centres i focus d'atracció

Donat la petita quantitat de població del municipi, quasi totes les zones de pes de Serinyà es troben situades al costat de la carretera C-66, en què, en el punt en que es troba amb els carrers del municipi, es troba la parada d'autobús.

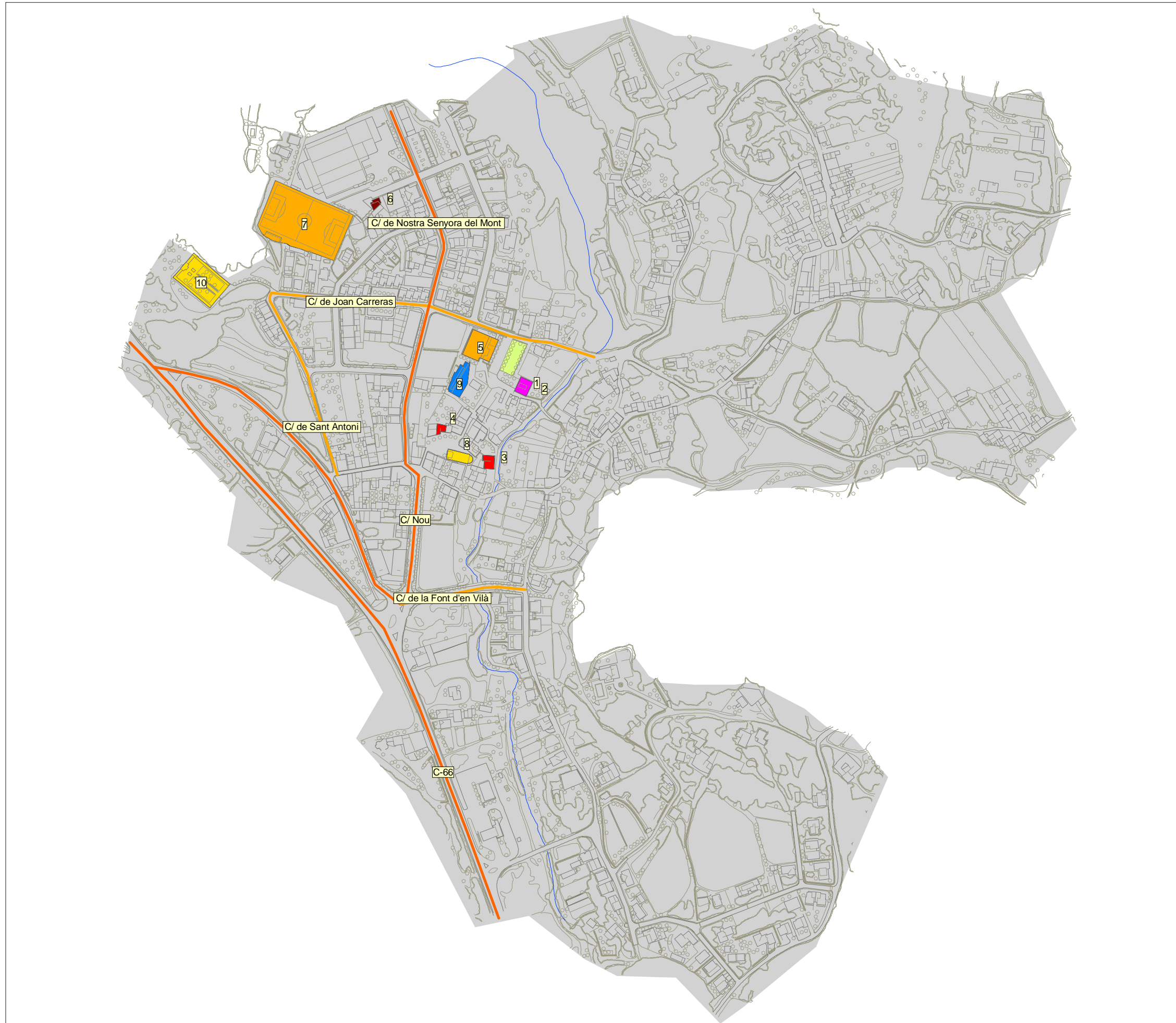
Des de la carretera, a través del carrer Nou, arribem als carrers interiors i més característics del municipi, és on es troba la plaça principal, l'Ajuntament i l'escola, que es constitueixen com alguns dels pocs elements generadors de l'activitat en la població.

Una mica més desvinculats de la resta del municipi trobem dos assentaments de caràcter residencial en la zona est, un més al nord i l'altre al sud, a l'altra banda del petit pont que creua el rierol.

S'adjunta:

Plànol 2: Sectors d'intervenció - Centres i focus d'atracció





**PLÀNOL 2: SECTORS D'INTERVENCIÓ
 CENTRES I FOCUS D'ATRACCIÓ**

CODI DE COLORS

- % Places i parcs
- % Religios
- % Administratius i serveis
- % Educatiu
- % Esportiu i lúdic
- % Cultural
- % Sanitari
- % Social
- % Altres

- Via principal de comunicació
- Vies secundàries

LLISTAT D'EDIFICIS I CENTRES D'INTERÈS

- 01 - AJUNTAMENT
- 02 - LLAR D'INFANTS
- 03 - LOCAL PER A JOVES
- 04 - CASAL D'AVIS
- 05 - LOCAL POLIVALENT
- 06 - AMBULATORI
- 07 - CAMP DE FUTBOL
- 08 - ESGLESIA
- 09 - ESCOLA
- 10 - CEMENTIRI





Reportatge fotogràfic



2.4 Estudi de pendents

L'estudi de pendents és important per tal d'identificar els trams o àrees poblades on resulta possible arribar al 100 % d'accessibilitat a peu i on hi ha veritable potencial per l'ús de la bicicleta o un altre sistema com el Segway com a mitjà de desplaçament alternatiu (pendents baixos). En els trams o sectors on el pendent és mitjà i alt, serà necessari treballar amb actuacions puntuals que millorin l'accessibilitat i, especialment amb pendents alts, es donarà prioritat a l'ús del transport públic com a mitjà de desplaçament alternatiu.

Es consideren:

-  carrers de pendent baix: entre 0 i 6 % aprox.
-  carrers de pendent mitjà: entre 6 % i 8 % aprox.
-  carrers de pendent alt: entre 8% i 12% aprox.
-  carrers de pendent molt alt: > 12%

El municipi de Serinyà no està marcat per unes condicions del terreny especialment abruptes. Així, únicament la presència de la riera que separa el nucli principal de la zona d'urbanitzacions marca l'aparició de certs pendents.

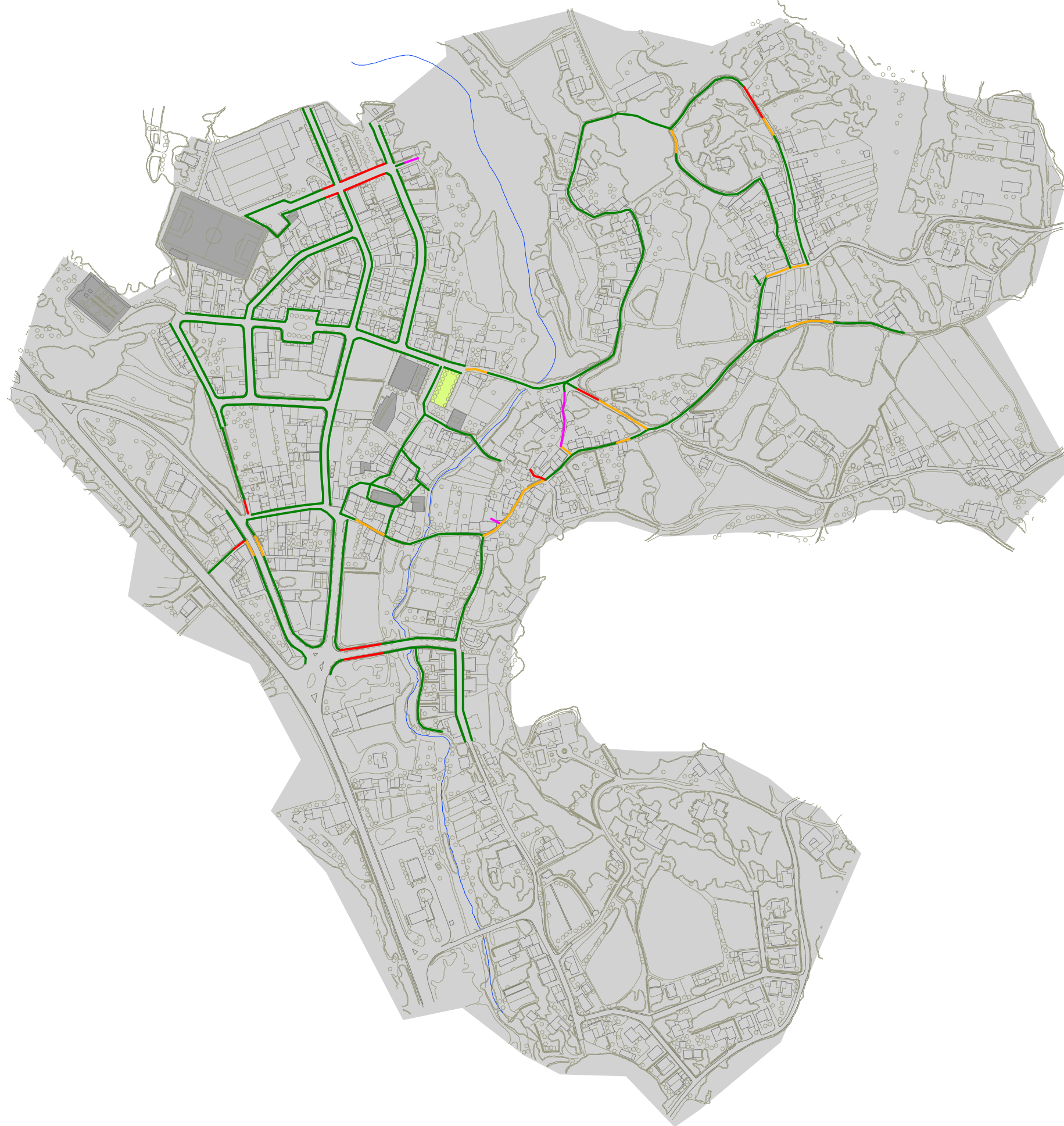
Així, des del punt de vista dels pendents, en els carrers predominen les inclinacions inferiors al 6%, amb excepció d'alguns carrers puntuals en l'interior o els que travessen la riera.

Considerant que menys del 50% dels trams de carrer subjectes a estudi tenen pendents per sota del 6%, no es considera necessari aplicar mesures excepcionals de disseny per a carrers amb pendents elevats.

S'adjunta:

Plànol 3: Estudi de Pendents





PLÀNOL 3: ESTUDI DE PENDENTS

CODI DE COLORS

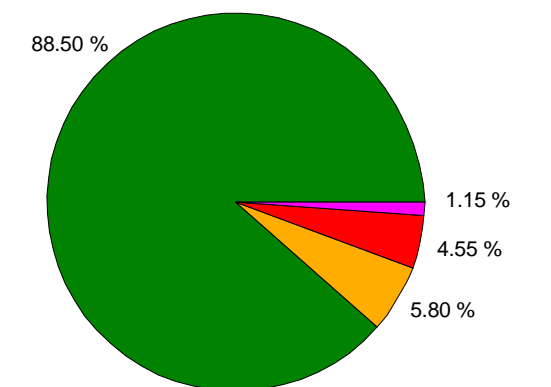
- Pendent baix (0% a 6%)
- Pendent mig (6% a 8%)
- Pendent alt (8% a 12%)
- Pendent molt alt (> de 12%)

- % Places i parcs
- % Centres i focus

Reportatge fotogràfic



ESTUDI DE PENDENTS Percentatge



3. Anàlisi, diagnòstic general i recomenacions per a la intervenció

3.1 Introducció

L'anàlisi que s'adjunta a continuació s'ha elaborat amb un concepte de Fitxa que es llegeix en tres columnes que relacionen la normativa vigent, l'estat actual i les recomanacions.

A continuació es mostra un exemple de les tres columnes que serveixen d'anàlisi:

1. Normativa	2. Estat actual i diagnòstic	3. Recomenacions
La Normativa vigent ens recorda les principals normes i disposicions que cal aplicar en cada cas.	A través del treball de camp i el posterior procés i anàlisi de la informació recollida en la via pública s'observa l'estat actual o diagnòstic de la via pública de tot el Municipi.	Com a resultat del diagnòstic general també s'adjunten unes recomenacions generals de la via pública. Aquestes recomenacions s'han elaborat al llarg de la experiència de l'equip tècnic de la Consultora.

Igualment, s'han referenciat les imatges del treball de camp indicat amb color **vermell les situacions o elements no accessibles o incorrectes**, (exempl: (1)), amb **verd les accessibles o correctes** (exempl: (2)) i amb **blau les millorables** (exempl: (3))

NOTA: A la columna de Recomenacions, es mencionen recomenacions generals elaborades per l'equip tècnic de la Consultora que, en els seus paràmetres mínims, poden coincidir o superar als que exigeixen la Normativa vigent d'Accessibilitat.



3.2 Estudi de Voreres

En la població de Serinyà existeix certa diversitat d'amplades de voreres en els carrers. Així, en zones puntuals i en les zones més modernes i pròximes a la carretera es donen voreres amb amplades superiors a 1,80 m.

Es tracta de voreres que complirien amb el que especifica la normativa (1,50 m d'amplada lliure de pas) i que a vegades es troben escanyades per l'existència de mobiliari urbà que redueix puntualment, però repetidament, aquesta amplada lliure de pas mínima. En conseqüència es dedueix que cap vorera l'ample total de la qual sigui de 1,50 m d'ample no pot tenir elements i mobiliari urbà col·locats a la seva superfície.

En general, la tipologia predominant de voreres és la de menys de 1,50 m, repetida en la majoria de zones interiors del nucli principal. En tots aquests casos, es tractaria de voreres que no compleixen amb el que especifica la normativa.

En quant a l'existència de plataformes úniques, s'ubiquen en l'entorn de la Plaça de Sant Andreu i el Carrer de les Escoles, a més de en certs carrers de les zones residencials existents en l'exterior del nucli principal. Tota aquesta xarxa de carrer presenta tràfic rodat prohibit o restringit.

En resum, la incidència de voreres amb 1,50 m d'amplada o més és de 16,25% i les menors de 1,50 m d'amplada és de 37,40% del total. Pel que fa als carrers amb plataforma única, suposen un 14,35 % del total.

S'adjunta:

Fitxes de diagnòstic 1: Voreres

Plànol 4: Estudi de voreres



Fitxa 1: VORERES

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

1.1 Itineraris adaptats.

1.1.1 Itinerari de vianants adaptat.

Un itinerari de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

Tenir una amplada lliure mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.

En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas permet inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.

No incloure cap escala ni graó aïllat.

El pendent longitudinal no supera el 8%.

El paviment és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.

Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.

1.1.2 Itinerari mixt de vianants i vehicles adaptat.

Un itinerari mixt es considera adaptat quan compleix els següents requisits:

Tenir una amplada lliure mínima de 3,00 m i una alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 3,00 m. Els espais per al gir de vehicles permeten el gir amb un radi mínim de 6,50 m respecte a l'eix de l'itinerari. No incloure cap escala ni graó aïllat.

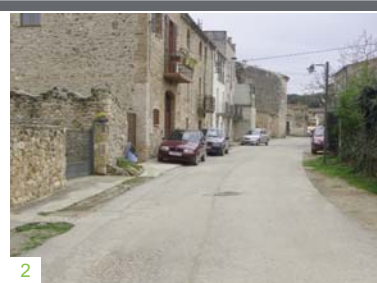
El paviment és dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.

Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.

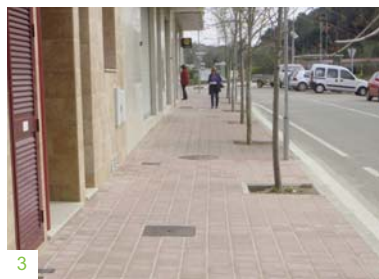
Estat actual i diagnòstic



1



2



3



4



5



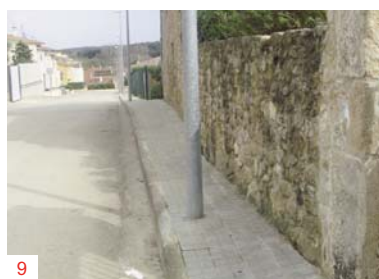
6



7



8



9



10



11

Voreres

Es van trobar:

- Carrers amb plataforma única compartida per a vianants i vehicles (1, 2), dins dels quals el trànsit està restringit per ser zones residencials.

- Voreres amb un ample superior a 1,80 m, sense elements que dificultin el trànsit de vianants. (3, 4)

- Voreres igual o més grans a 1,50 m d'ample, algunes amb mobiliari urbà que dificulten la circulació i resten ample efectiu. (5)

- Voreres de menys de 1,50 m d'amplada que no compleixen la normativa d'itinerari practicable, que a més, en la majoria dels casos presenten elements que dificulten el trànsit (6)

- Voreres en les que, a més de no tenir una amplada suficient, existeixen elements que dificulten la circulació i poden suposar l'aparició de punts perillosos. (7, 8, 9)

- Voreres molt estretes anomenades "voreres de protecció" per la funció que tenen respecte a l'edifici al que circumden. Es localitzen en zones puntuals. La seva estretor les fa inaccessibles per aquest ús. (10, 11)

Recomanacions

ITINERARI PER A VIANANTS PRINCIPAL

- L'itinerari per a vianants principal serà accessible i continu en tot el recorregut.
- L'amplada mínima serà de 1,80 m, excloent-ne el bordó, i l'alçada mínima lliure de 2,20 m.
- Permetrà el pas, el gir i el creuament de dues persones.
- No inclourà ressalts ni esglaons aïllats (el mínim seran tres (3) unitats).
- Ha de permetre el trànsit de vianants de manera natural i segura.

PLATAFORMES ÚNIQUES

- Les plataformes úniques són un bon exemple de la convivència amable entre vianants i conductors de vehicles.
- És important promoure la construcció de carrers amb aquestes característiques, detectant els trams a convertir en plataformes úniques per les seves característiques físiques i/o per l'ús espontani que fan los ciutadans, veïns i visitants.

VORERES ESTRETES

- Les voreres estretes han d'eixamplar-se sempre que es pugui i, si les dimensions són molt justes, no poden contenir mobiliari urbà i els elements d'il·luminació i senyalització de trànsit s'ha d'adequar a aquestes condicions.

ELEMENTS URBANS

- En voreres amples i espais verds, es col·locarà mobiliari urbà ben dissenyat, utilitzant un criteri d'ubicació que permeti un itinerari per a vianants sense obstacles ni desviaments.
- Els guais de vehicles no poden afectar l'espai de circulació de vianants amb ondulacions ni pendents, ni poden ocupar l'espai de la calçada; els que no compleixin aquestes característiques s'han de suprimir.

ARBRAT PÚBLIC

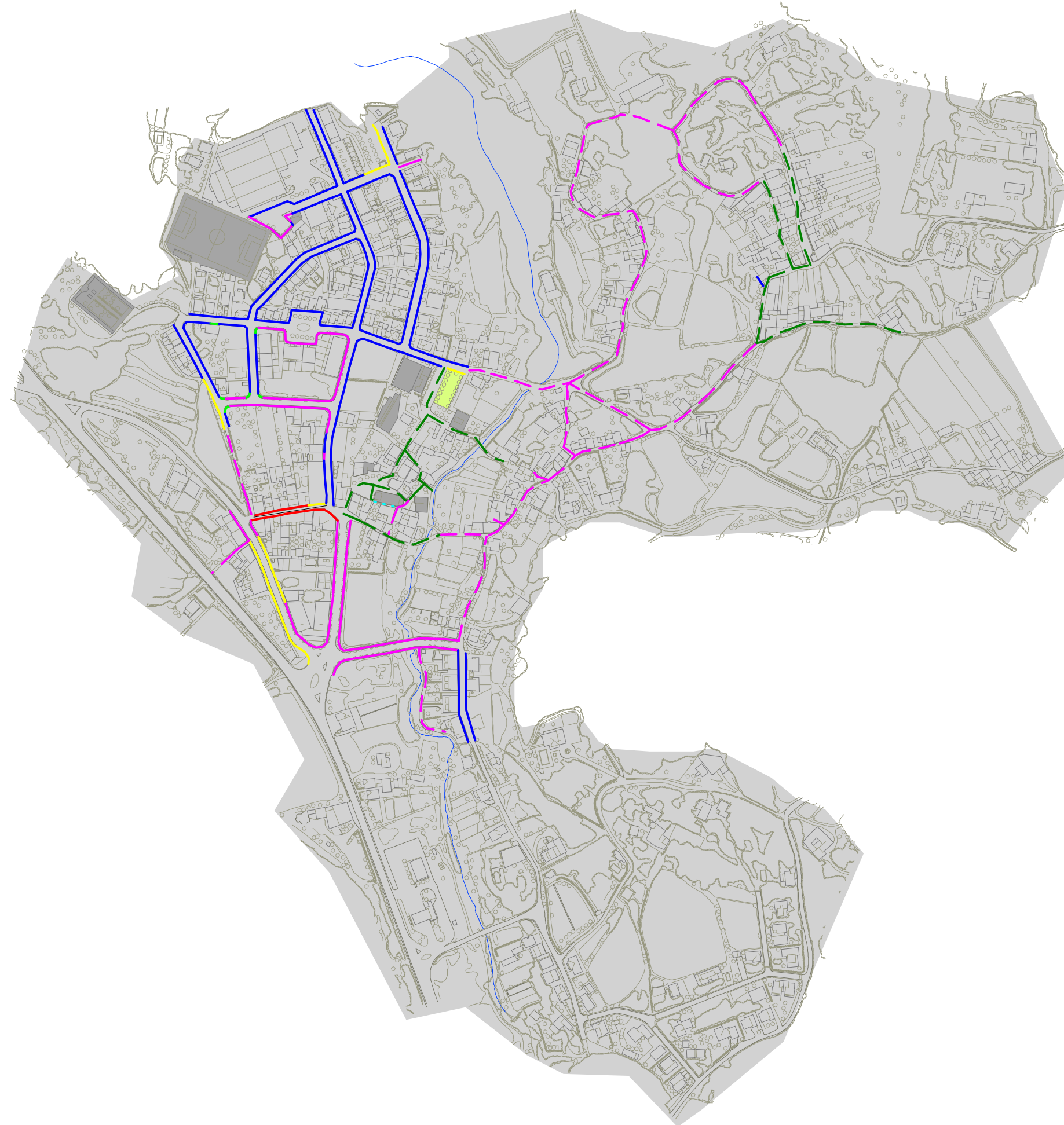
- L'arbrat públic que estigui situat en l'interior de la vorera, i que no asseguri un itinerari accessible de 1,80 m de ancho x 2,20 m de alçada, ha de desplaçar-se sempre que no es pugui recuperar l'itinerari amb la col·locació d'una protecció ben dissenyada en l'escocell que permeti la circulació segura dels vianants.

VORERES AMB DESNIVELLS

- En el cas de voreres amb desnivells que suposin un perill per als vianants cal col·locar baranes disposades de manera que no interrompin el pas.

Nota: veure document tècnic adjunt al Pla.





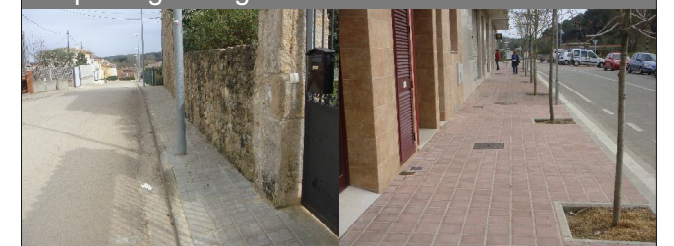
PLÀNOL 4: ESTUDI DE VORERES

CODI DE COLORS

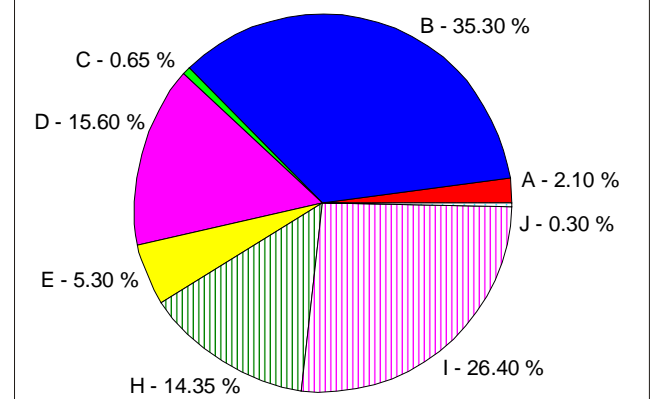
- A - Vorera < 0.90 m
- B - Vorera entre 0.90 m i 1.50 m
- C - Vorera entre 1.50 m i 1.80 m
- D - Vorera > 1.80 m
- E - Inexistència de vorera
- F - Carrer o camí de terra
- G - Obres
- H - Plataforma única existent
- I - Carrer o camí amb paviment
- J - Carrer esglaonat
- ... K - Vorera esglaonat < 0.90 m
- ... L - Vorera esglaonat entre 0.90 m i 1.50 m
- ... M - Vorera esglaonat entre 1.50 m i 1.80 m
- ... N - Vorera esglaonat > 1.50 m

- % Places i parcs
- % Centres i focus

Reportatge fotogràfic



ESTUDI DE VORERES
 Percentatge



3.3 Estat del paviment

Al nucli urbà de Serinyà predominen paviments en bon estat (87,25%) i el percentual de paviment en mal estat és de 7,45 %. Els elements en mal estat solen ser puntuals, concentrant-se principalment en les zones residencials exteriors, caracteritzades per una major falta de manteniment.

És important tenir en compte el diagnòstic i les recomanacions disponibles a les fitxes de diagnòstic 2A i 2B, que avaluen les condicions dels paviments trobats al municipi.

En relació a la tipologia, colors i textures de paviments trobats, hi ha certa varietat. (veure fitxes de diagnòstic 2A i 2B).

S'adjunta:

Fitxa de diagnòstic 2.A: Estat del paviment



Fitxa 2.A: ESTAT DEL PAVIMENT

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

1.2 Elements d'urbanització adaptats.

1.2.1 Paviments en espais d'ús públic.

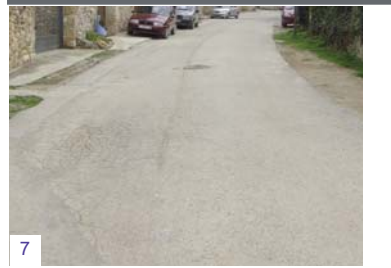
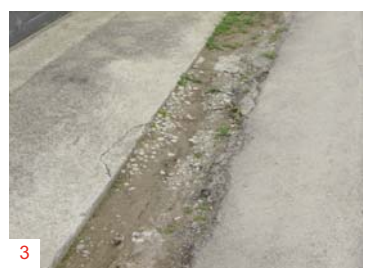
Un paviment es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

És dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).

Es col·loca un paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.

Les reixes i els registres es col·loquen enrasats amb el paviment circumdant. Les obertures de les reixes col·locades en itineraris de vianants tenen una dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.

Estat actual i diagnòstic



Estat del paviment

Es van detectar en mal estat paviments per:

- En general, mal estat de conservació del paviment, ja sigui per envelliment dels materials o per falta de manteniment. (1, 2, 3, 5)

- Falta de rajoles o de paviment que generen l'obertura de forats en el paviment i el conseqüent punt perillós. (4, 6)

- Allisats de formigó mal dissenyats i en mal estat de conservació que provoquen ondulacions, ressalts i desnivells. (5)

Paviments

Al municipi de Serinyà no es trobà una aplicació de paviments heterogènia, a excepció de les zones residencials, en les que predomina la plataforma única.

Els tipus de paviment identificats són:

- Rajoles regulars amb juntes ben enrasades que formen una superfície sense ressalts i no relliscosa. Entre elles, es distingeixen diverses tipologies, des de les rajoles de formigó amb petites juntes per a grans voreres (8, 12), les quadrades vermelles amb estries i antilliscants (9), les tradicionals grises prefabricades (10) o els paviments de llambordes quadrades amb juntes més grans, la falta de manteniment de les quals provoca l'aparició de vegetació (11).

- Plataformes úniques formades per paviment de solera de formigó o asfalt tradicional, predominant en les zones residencials més allunyades del nucli principal. (7)

Recomanacions

ESTAT DEL PAVIMENT

- El paviment és el recobriment d'acabat que se li dona al sòl per generar una superfície plana i suficientment consistent i llisa per tal de fer-la apta per al tràfic rodat o de vianants.

- El paviment ha de ser dur, antilliscant i sense ressalts.

- Ha de ser resistent al desgast i als impactes.

- Ha de facilitar l'evacuació de l'aigua per permeabilitat o bé l'ha de conduir a través dels pendents evitant la formació de bassals.

- S'ha de poder netejar.

- En ciutats de clima calorós cal tenir en compte el color del paviment, ja que els paviments foscos absorbeixen més quantitat de calor.

- Quan s'utilitzin paviments singulars cal preveure'n la reposició.

- La base sobre la que es col·locarà el paviment es determinarà en funció del tràfic que ha de suportar; només així es pot garantir un bon resultat.

- Adequar les dimensions (tamany, proporció i gruix) de les peces és molt important per tal d'assegurar un comportament correcte, especialment en el cas de la pedra natural, ja que pot arribar a trencar-se.

- La variació de color del paviment s'ha d'estudiar en cada cas; es recomana la uniformitat i la menor quantitat d'informació possible, per evitar la contaminació visual i facilitar-ne el manteniment.

- La textura pot contribuir a senyalitzar diferents espais i indicar direccions d'itineraris a persones amb problemes de visió; es recomana que les textures siguin unificades i formin part del sistema de senyalització.

- Es recomana que el paviment amb textura, utilitzat com a senyalització tàctil per a persones amb discapacitat visual, sigui del mateix color que el paviment utilitzat en la vorera.

- Caldrà substituir el paviment en els punts en que faltin peces o estigui deteriorat, intentant que les reposicions siguin del mateix color i format del paviment existent.

- Els punts en els que no hi ha paviment han de rebre la col·locació de paviment adequat.

3.4 Punts perillosos

Els punts perillosos són punts en la via pública que s'identifiquen durant el treball de camp i que, pel seu risc o perillositat, caldria resoldre immediatament.

Els punts perillosos trobats estan, en la seva majoria, relacionats a inexistències de tapes d'instal·lació o al mal disseny de les mateixes, ressaltos aïllats per defectes del paviment o un altre motiu, senyals de trànsit o cartells que tenen elements sobresortints per sota dels 2,10 m, etc.

S'adjunta:

Fitxa de diagnòstic 2B: Punts perillosos

Plànol 5: Estat del paviment en voreres i Punts perillosos



Fitxa 2.B: PUNTS PERILLOSOS

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

1.2.1 Paviments en espais d'ús públic.
Un paviment es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

És dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% PM (Pròctor modificat).

Es col·loca un paviment amb textura diferenciada per tal de detectar els passos de vianants.

Les reixes i els registres es col·loquen enrasats amb el paviment circumdant. Les obertures de les reixes col·locades en itineraris de vianants tenen una dimensió que permet la inscripció d'un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.

1.3.3 Elements de protecció i senyalització de les obres en la via pública.

Els elements de protecció i senyalització de les obres en la via pública han de complir les condicions següents:

Les bastides, rases o qualsevol tipus d'obres a la via pública s'han de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continus que restin il·luminats tota la nit. S'han de col·locar els elements de protecció i senyalització de forma que les persones amb disminució visual puguin detectar a temps l'existència de l'obstacle. No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars. Hi ha d'haver un nivell d'il·luminació mínima de 10 lux per advertir de la presència d'obstacles o desnivells.

Estat actual i diagnòstic



Punts perillosos

S'han trobat diversos punts a la via pública que representen cert risc o perillositat per als vianants, pel que s'aconsella que siguin resoltos com abans millor:

En la seva majoria es tracta d'elements relacionats amb trencaments, mal estat o interrupcions en la vorera de forma sobtada i sense cap element de protecció (7, 8, 10).

També es donen casos de senyals de trànsit o pals mal ubicats o amb bases mal dissenyades, aïllats o combinats amb cables que interrompen l'itinerari (3, 4, 6, 7).

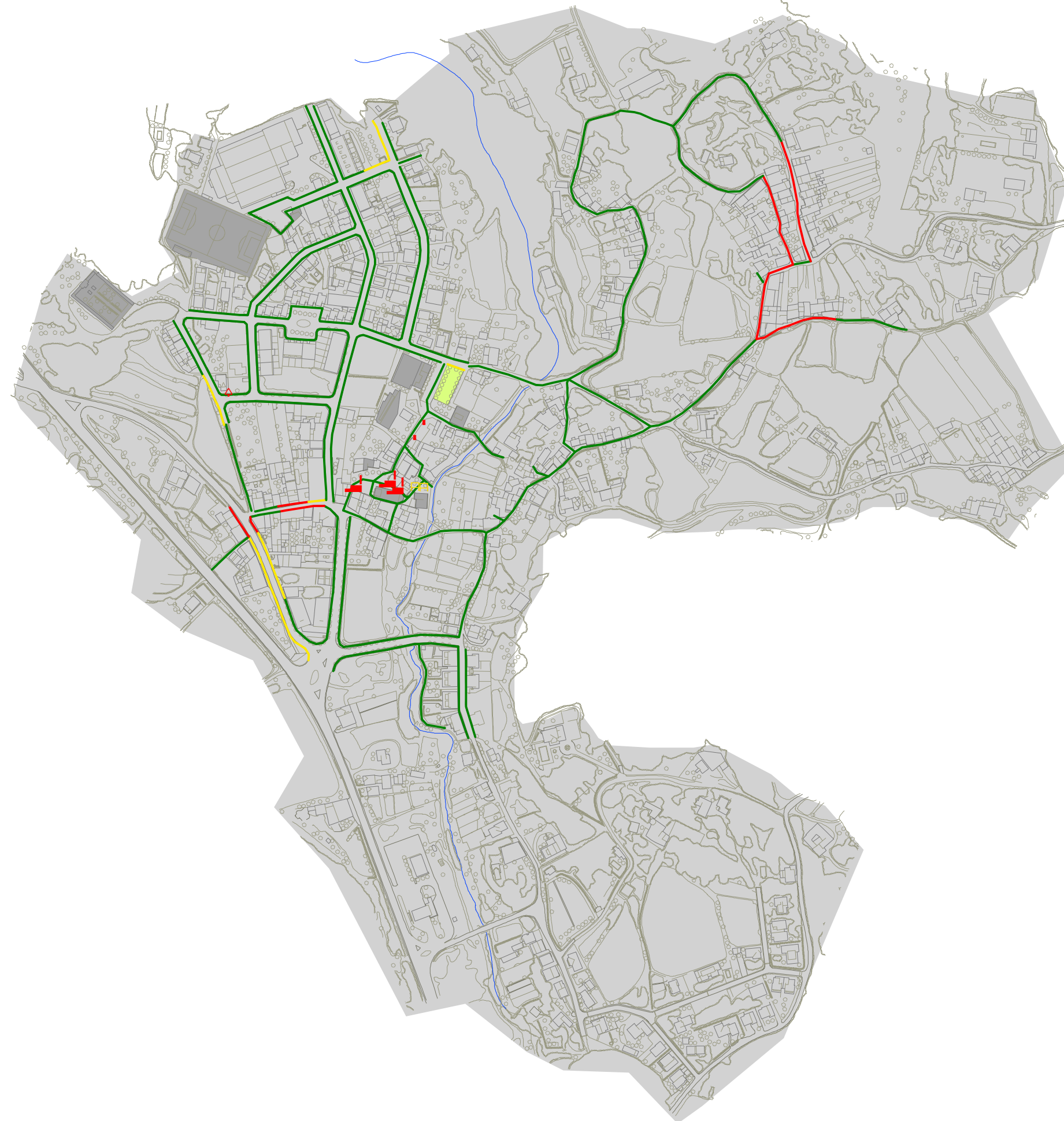
Un altre cas puntual és el d'elements de l'edificació, com baixants, que sobresurten en la via pública i poden suposar un punt perillós, sobretot per als invidents (9).

Un altre cas trobat és el dels esglaonaments de les voreres sense senyalització prèvia i sense un element de protecció, a més dels canvis sobtats de pendent sense baranes de protecció o rampes sense barana en algun dels seus trams (1, 2, 5, 10).

Recomanacions

PUNTS PERILLOSOS

- Els punts perillosos són aquells que a més de constituir un problema d'accessibilitat poden provocar un accident i, per tant, s'hi ha d'intervenir immediatament segons la problemàtica de cada un.
- Molts cops la supressió dels punts perillosos trobats transformaria en accessibles trams de carrer que no són actualment.



PLÀNOL 5: ESTAT DEL PAVIMENT I PUNTS PERILLOSOS

CODI DE COLORS

- Bon estat paviment vorera
- Mal estat paviment vorera
- Inexistència de vorera
- Obres

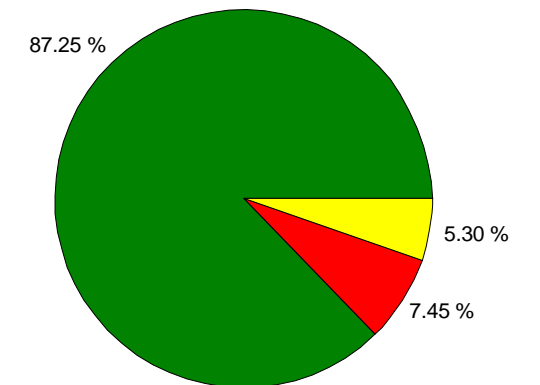
- % Places i parcs
- % Centres y focus

ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| □ ARBRE | □ BANC |
| ○ ESCOCELL | ○ JARDINERA |
| ◐ ESCOCELL (Meitat amb protecció) | □ PAPERERA |
| ▬ ESCALES | ○ FONT |
| ▬ ESGLAÓ D' ACCÉS | □ MARQUESINA D' AUTOBÚS |
| ▬ RESSALT-DESNIVELL | □ PAL D' AUTOBÚS |
| ▬ RAMPA | □ CARRIL BUS |
| ▬ PAVIMENT | □ PLATAFORMA D' AUTOBÚS |
| ▬ REIXA | □ TRAMVIA |
| ▬ TAPA D'INSTAL·LACIÓ | □ RECOLZAMENT BICI |
| ▬ VORADA | □ CARRIL BICI |
| □ BARANA | □ APARCAMENT MOTOS |
| ▬ PASSAMÀ | □ APARCAMENT VEHICLES |
| ▬ FITO | □ PAL DE METRO |
| ▬ TANQUES (Protecció d'obres) | □ EDICLE |
| ▬ SÒCOL | □ CABINA TELEFÒNICA |
| □ RÈTOL | □ BÚSTIA |
| □ RÈTOL NOM DE CARRER | □ PARQUÍMETRE |
| □ RÈTOL BANDEROLA | □ SERVEIS HIGIÈNICS |
| □ BANDEROLA | □ GABINET DE VENTILACIÓ |
| ⊕ SENYAL (Indicador d'itinerari) | □ HIDRANT |
| □ SENYAL (amb paviment) | □ CONTENIDOR |
| △ SENYAL (General) | □ CI (Columna d'informació) |
| △ SENYAL DE TRÀNSIT | □ PIM-OPI |
| △ SENYAL DE TRÀNSIT (A la paret) | □ TAM |
| ○ SENYAL LLUMINÓS | □ QUIOSC |
| ▬ PAS DE VIANANTS | □ QUIOSC ONCE |
| ▬ BÀCUL-FANAL-COLUMNA | □ TERRASSA |
| ▬ LLUM AL TERRA | □ MARQUESINA |
| ▬ PAL DE LLUM O TELÈFON | □ ESTÀTUA-MONOLIT |
| ▬ SEMÀFOR | □ JOCS |
| ▬ SEMÀFOR PER A INVIDENTS | □ SORTIDOR DE GASOLINA |
| ▬ ARMARI D' INSTAL·LACIONS | □ DUTXA |
| ○ VEGETACIÓ | ▬ PASSAREL·LA |
| ▬ OBRES | |

- % Mal Dissenyat i Situat
- % Mal Situat
- % Inexistents
- % Mal Dissenyat

ESTAT DEL PAVIMENT
Percentatge



3.5 Guals de vianants

Els guals de vianants són els elements que garanteixen la continuïtat d'un itinerari. Sense ells l'accessibilitat es limita als trams de carrer i queda impedita per les cruïlles de la via pública. Per tal que les guals de vianants siguin accessibles han de complir amb algunes característiques que s'analitzen en el treball de camp i que es mostren en la fitxa i els plànols que s'adjunten a continuació.

Els guals de vianants es classifiquen segons la seva tipologia en:

- 1 - gual 1 pendent (gual 120) - aquests guals precisen proteccions laterals
- 2 - gual 2 pendents (vorera deprimida)
- 3 - gual 3 pendents (gual barca)
- 4 - elevació de calçada
- 5 - altres guals

També es té en compte la inexistència de guals en cantonades o sectors on existeix una cruïlla de vianants. Es contemplen els següents paràmetres d'anàlisi en els guals existents:

- protecció
- ressalt
- senyalització tàctil
- pendent
- distància lliure de pas

En aquest estudi s'observa també la inexistència de semàfors per a vianants indicant si tenen senyalització sonora per a invidents.

Del total de cruïlles analitzades a Serinyà, un 61,30 % presenta inexistència de guals, i els guals trobats són de tipologia variada, encara que hi ha un gran predomini del gual de 3 pendents (barca), i les problemàtiques presentades són, en la majoria dels casos, la presència de ressalts al punt de trobada amb el pas de vianants; la inexistència d'espai de gir adequat a la vorera (fet que es deu a una equivocació a l'hora d'elegir la tipologia de gual adequat a cada tipus de vorera) i la inexistència o mala ubicació de la senyalització tàctil per a invidents.

S'adjunta:

Fitxe de diagnòstic 3A: Passos de vianants

Plànol 6A: Estudi de guals de vianants (Existència - Inexistència)

Plànol 6B: Estudi de guals de vianants (Problemàtiques)



Fitxa 3A: GUALS DE VIANANTS

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

1.2.2 Guals adaptats.

El gual de pas de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

L'amplada lliure mínima és d'1,20 m.

La vorera del gual s'enrasa amb la calçada. Els cantells s'arrodoneixen o aixamfranen a 45 graus.

El pendent longitudinal del gual és com a màxim del 12%. El pendent transversal màxim és del 2%.

Se senyalitza amb paviment de textura diferenciada. El gual d'entrada i sortida de vehicles ha de dissenyar-se de manera que:

L'itinerari de vianants que travessen no quedi afectat per un pendent longitudinal superior al 12%.

L'itinerari de vianants que travessen no quedi afectat per un pendent transversal superior al 2%.

1.2.3 Passos de vianants adaptats.

El pas de vianants que forma part d'un itinerari adaptat es considera adaptat quan compleix els següents requisits:

Salvar el desnivell entre la vorera i la calçada amb un gual de vianants adaptat.

Quan travessi un illot intermedi a les calçades rodades, aquest es retallarà i quedarà rebaixat al mateix nivell de les calçades en una amplada igual a la del pas de vianants. El paviment de l'illot és diferenciador respecte al de la calçada.

Quan el pas, per la seva longitud, es realitzi en dos temps amb parada intermèdia, l'illot tindrà una llargada mínima d'1,50 m, una amplada igual a la del pas de vianants i el seu paviment quedarà enrasat amb el de la calçada quan la longitud de l'illot no superi els 4,00 m.

Estat actual i diagnòstic: GUALS DE VIANANTS



Disseny

A tot l'àmbit d'estudi del Pla de Serinyà, es van trobar diferents models de guals de vianants.

En general, en els guals trobats en l'àrea d'estudi no s'han trobat elements de senyalització per a invidents en el paviment (1a 8).

S'han trobat:

- Guals de 2 pendents (vorera deprimida) amb disseny correcte, però sense senyalització per a invidents. (1, 2, 7)

- Altres casos trobats corresponen a guals de 3 pendents amb dimensions inferiors a les mínimes exigides per la normativa, pendents incorrectes o amb mala utilització de la senyalització per a invidents (3, 5).

- Un altre cas trobat en el municipi és el de l'existència de guals per a vianants sense l'existència d'un pas de vianants senyalitzat en la calçada (4, 8).

- Un aspecte molt repetit és el dels guals que en l'encontre amb la calçada no estan totalment enrasats. (3, 4)

- Es van trobar també guals d'un pendent, correctament enrasats amb el pavimento de la calçada, però sense senyalització per a invidents i sense elements de protecció en els laterals (6).

Recomanacions

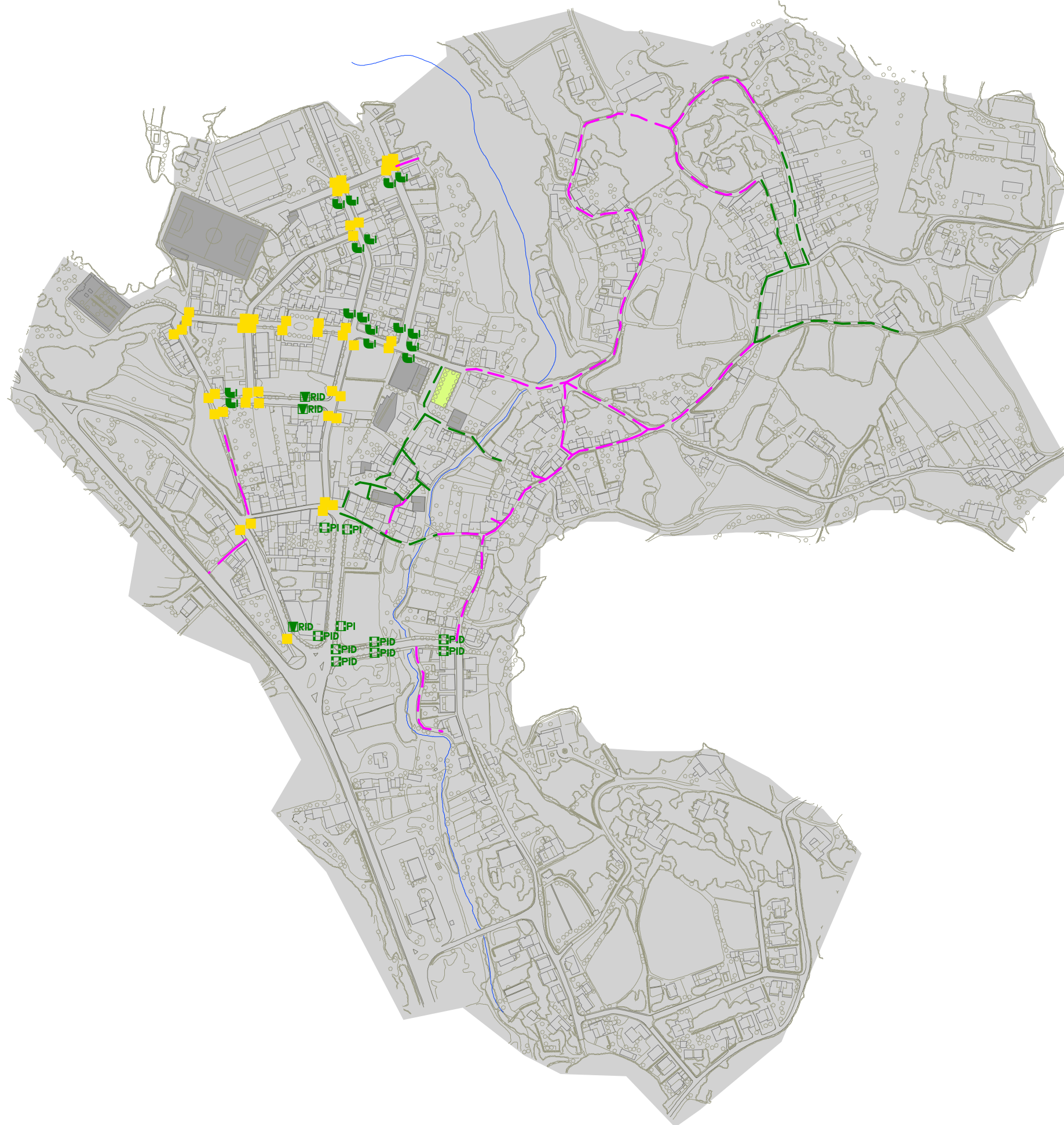
GUALS PER A VIANANTS

- Els guals per a vianants formen part de l'itinerari per a vianants principal i per tant han de complir les mateixes característiques.

- Han d'ubicar-se permetent el trànsit segur i natural de les persones.

- Per al disseny dels guals per a vianants cal tenir en compte el seu pendent de los mismos, la protecció lateral (si la tipologia ho exigeix) i la inexistència de ressalt en la unió amb la calçada.

- Han d'incloure la senyalització tàctil corresponent a partir d'un sistema de senyalització tàctil en paviments per a persones amb discapacitat visual.



PLÀNOL 6.A: ESTUDI DE GUALS DE VIANANTS
EXISTÈNCIA_INEXISTÈNCIA

TIPOLOGIA DE GUALS

- ☐ GUAL 120
- ☐ GUAL BARCA
- ☐ VORERA DEPRIMIDA
- ☐ ELEVACIÓ DE CALÇADA
- ☐ ALTRES GUALS
- INEXISTÈNCIA DE GUAL

PROBLEMÀTIQUES

- P PROTECCIÓ
- R RESSALT
- I SENYALITZACIÓ PER A INVIDENTS
- E PENDENT
- D DISTÀNCIA LLIURE DE PAS

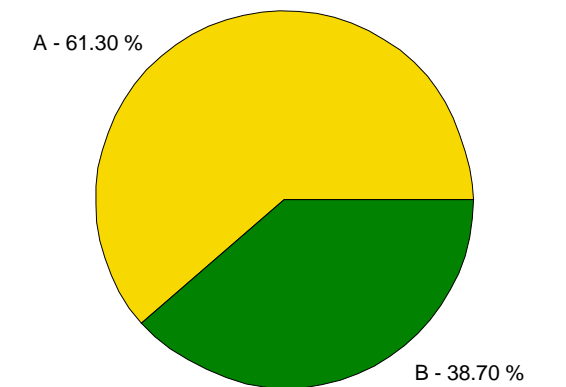
CODI DE COLORS

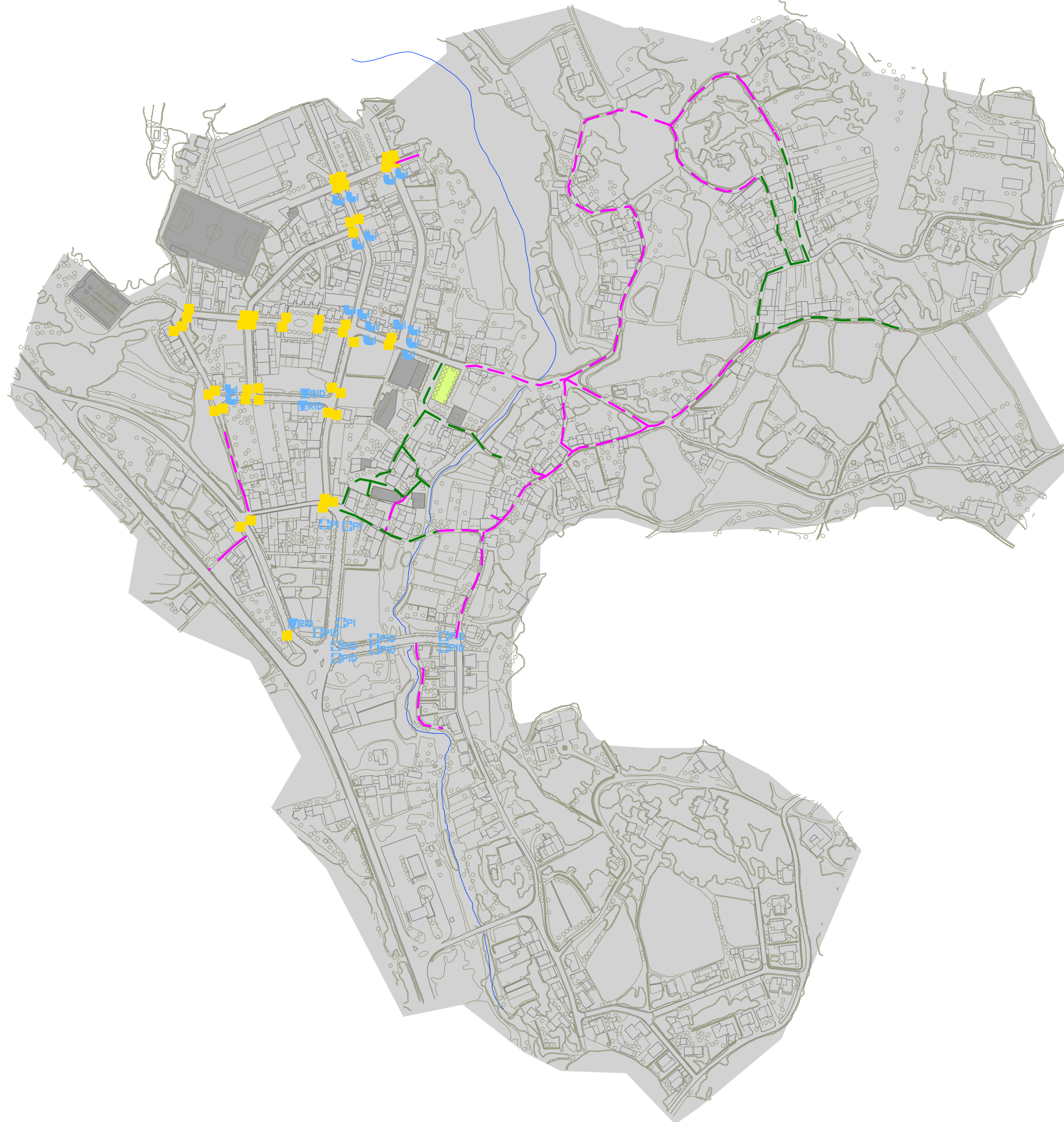
- % A - Inexistents
- % B - Existents
- Plataforma única existent
- Carrer o camí amb paviment
- % Places i parcs
- % Centres y focus

Reportatge fotogràfic



GUALS DE VIANANTS
 Percentatge





PLÀNOL 6.B: ESTUDI DE GUALS DE VIANANTS PROBLEMÀTIQUES

TIPOLOGIA DE GUALS

- ☐ GUAL 120
- ☐ GUAL BARCA
- ☐ VORERA DEPRIMIDA
- ☐ ELEVACIÓ DE CALÇADA
- ☐ ALTRES GUALS
- INEXISTÈNCIA DE GUAL

PROBLEMÀTIQUES

- P PROTECCIÓ
- R RESSALT
- I SENYALITZACIÓ PER A INVIDENTS
- E PENDENT
- D DISTÀNCIA LLIURE DE PAS

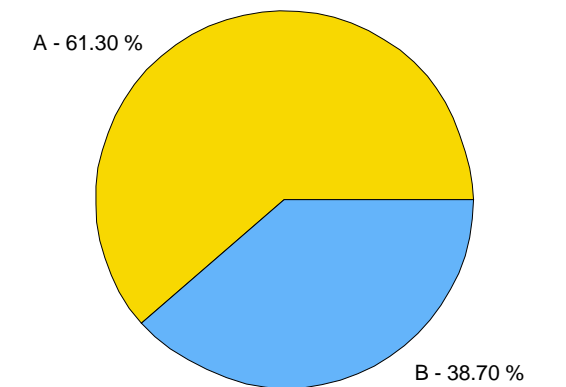
CODI DE COLORS

- % A - Inexistents
- % B - Mal Dissenyat
- % C - Ben Dissenyat i Situat
- Plataforma única existent
- Carrer o camí amb paviment
- % Places i parcs
- % Centres y focus

Reportaje fotogràfico



GUALS DE VIANANTS Percentatge



3.6 Estudi d'elements i mobiliari urbà

Els elements i el mobiliari urbà són molt necessaris en la via pública. Per tal que donin servei a totes les persones i no posin en risc l'accessibilitat dels espais públics han d'estar ben dissenyats i ben ubicats.

Es consideren elements ben ubicats aquells que es troben del costat extern de la vorera i que no interfereixen en l'amplada per als vianants mínima exigida per la Normativa.

Es consideren elements ben dissenyats aquells que situats a una alçada igual o inferior a 2,10 m, no sobresurten del parament vertical més de 15 cm, sense un element fixe o sòcol detectable per persones amb discapacitat visual. Igualment existeixen paràmetres de disseny accessible per a cada element i mobiliari urbà que s'expliquen en la Normativa vigent.

L'estudi comprèn una anàlisi i diagnòstic de tots els elements i mobiliari urbà. En les dades preses reflectides en els plànols no es consideren els elements ben dissenyats i ben ubicats.

S'adjunta:

Fitxes de diagnòstic 4A, 4B, 4C i 4D: Elements i mobiliari urbà

Fitxa de diagnòstic 4E: Bancs

Fitxa de diagnòstic 4F: Papereres

Plànol 7: Estudi d'elements i mobiliari urbà



Fitxa 4.A: ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ

Normativa	Estat actual i diagnòstic: ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ	Recomanacions
<p>Decret 135/1995 Annex 1 Normes d'accessibilitat urbanística</p> <p>1.3 Mobiliari urbà adaptat. 1.3.1 Condicions generals. Un element de mobiliari urbà es considera adaptat quan compleix els requisits següents: Ser accessible a través d'un itinerari adaptat. La seva ubicació permet sempre l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 m d'amplada per 2,10 m d'alçada. Els elements sortints i/o volants que són superiors a 15 cm de vol i que limiten amb itineraris tenen com a mínim un element fix i perimetral entre 0 i 15 cm d'alçada perquè puguin ser detectats per invidents, o bé s'han de situar a una alçada igual o superior a 2,10 m. Els elements que hagin de ser accessibles manualment estan situats a una alçada d'entre 1 m i 1,40 m d'alçada.</p> <p>1.3 Mobiliari urbà adaptat. 1.3.2 Elements urbans diversos. Els elements urbans es consideren adaptats si compleixen el requisits de disseny següents: Els elements d'accés al recinte tenen una amplada mínima de 0,90 m, una alçada mínima de 2,10 m i han d'estar convenientment senyalitzats. El mobiliari d'atenció al públic té, totalment o parcialment, una alçada màxima respecte al terra de 0,85 m. Si disposa solament d'apropament frontal, la part inferior, entre 0,00 m i 0,70 m d'alçada, en una amplada de 0,80 m com a mínim, queda lliure d'obstacles per permetre l'apropament d'una cadira de rodes.</p>	<p>Fitons</p> <p>S'han trobat diferents models d'elements de separació utilitzats en diverses situacions a la via pública, per impedir que els cotxes s'endinsin en zones prohibides o com a element de protecció de voreres.</p> <p>Els models trobats posseixen en general un disseny correcte, tot i que a vegades presenten separacions inferiors a 0,90 m. Pel que fa a l'alçada, sol ser superior a 0,80 m.</p> <p>Altres models trobats posseeixen un disseny incorrecte, amb separacions a vegades inferiors a 0,90 m (3) i alçades inferiors a 0,80 m en tots els casos trobats.</p> <p>Cabines de telèfon</p> <p>Al municipi de Serinyà es va trobar un model de cabina de telèfon.</p> <p>El model trobat no és accessible i no compleix les dimensions d'accessibilitat establertes en la normativa.</p>    	<p>FITONS</p> <ul style="list-style-type: none">- No es recomana l'ús sistemàtic dels fitons ja que pel seu disseny constitueixen una barrera arquitectònica. <p>CABINES DE TELÈFON</p> <ul style="list-style-type: none">- El telèfon ha d'estar a una alçada entre 1,00 i 1,40 m.- Cal senyalitzar tàctilment la tecla 5 per tal que els invidents puguin utilitzar el teclat.



Fitxa 4.B: ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

La taula ha de tenir una alçada màxima de 0,80 m. La part inferior, entre 0,00 i 0,70 m d'alçada, i en una amplada de 0,80 m com a mínim ha de quedar lliure d'obstacles per permetre l'apropament d'una cadira de rodes. L'element més alt manipulable dels aparells telefònics se situa a una altura màxima d'1,40 m com a màxim. En el cas que l'aparell telefònic se situï dins d'una cabina locutori, aquesta ha de tenir unes dimensions mínimes de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de fondària lliures d'obstacles i el terra ha de quedar enrasat amb el paviment circumdant. L'espai d'accés a la cabina té una amplada lliure mínima de 0,80 m i una alçada mínima de 2,10 m.

Els elements per impedir el pas de vehicles estan separats a una distància mínima de 0,90 m, i tenen una alçada mínima de 0,80 m.

En grades i zones d'espectadors, la plaça d'un espectador per a usuaris en cadira de rodes té unes dimensions mínimes de 0,80 m d'amplada i d'1,20 m de fondària. Els polsadors s'han de situar entre 1,00 m i 1,40 m d'alçada.

Els suports verticals de senyals i semàfors tenen una secció de caires arrodonits i es col·loquen preferentment a la part exterior de la vorera. Si no hi ha vorera o la seva amplada és inferior a 1,50 m es col·loquen tocant a les façanes o subjectes a aquestes. En parcs i jardins se situen en àrees enjardinades o similars.

Quan s'instal·lin semàfors acústics, aquests han d'emetre un senyal sonor indicador del temps de pas per a vianants, a petició de l'usuari mitjançant un comandament a distància.

Estat actual i diagnòstic: ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ



1



2



3



4

Escocells

Es van trobar alguns tipus d'escocells, caracteritzats per no tenir protecció i estar ubicats dintre de l'itinerari per a vianants. (1-3).

En la majoria dels casos els escocells no interfereixen en l'itinerari per a vianants, per estar al costat del bordó de la calçada (2, 3) o per trobar-se en voreres amples o zones de plataforma única (1).

En tots els casos trobats s'aconsella l'ús de reixetes de protecció enrasades amb el paviment.

Fonts

En l'àrea d'estudi es va trobar un model de font no accessible, ja que s'ubica en un tram d'escala en la via pública, fet que fa que no presenti espai d'aproximació apropiat per a usuaris en cadira de rodes (4).

Recomanacions

ESCOCELLS

- En els casos de col·locació d'escocell protegit, per tal que permetin la circulació dels vianants i eixamplin el pas en les voreres, han de tenir una reixa amb forats d'una amplada màxima que no permetin el pas d'una esfera d'un 1 cm de diàmetre.

FONTS

- Haurien de tenir dues boques a diferent alçada, una entre 0,80 i 0,90 m i l'altra entre 1,10 i 1,20 m, que permetin tenir accés a l'aigua.
- El paviment de l'entorn immediat ha de ser antilliscant.
- No pot haver-hi cap ressalt que calgui superar per accedir a la font.
- Ha de tenir un sistema de recollida eficaç de l'aigua.
- El sistema de sortida de l'aigua ha de tenir el cabdal just amb la pressió adequada.
- El sistema de polsador ha de ser accessible i higiènic.
- Se suggereix incloure una zona destinada a abeurador per als animals; així s'evita que utilitzin les aixetes per a l'ús humà.

Fitxa 4.C: ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

1.3 Mobiliari urbà adaptat.

1.3.1 Condicions generals.

Un element de mobiliari urbà es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

Ser accessible a través d'un itinerari adaptat. La seva ubicació permet sempre l'existència d'una banda de pas lliure d'obstacles de 0,90 m d'amplada per 2,10 m d'alçada.

Els elements sortints i/o volants que són superiors a 15 cm de vol i que limiten amb itineraris tenen com a mínim un element fix i perimetral entre 0 i 15 cm d'alçada perquè puguin ser detectats per invidents, o bé s'han de situar a una alçada igual o superior a 2,10 m.

Els elements que hagin de ser accessibles manualment estan situats a una alçada d'entre 1 m i 1,40 m d'alçada.

Estat actual i diagnòstic: ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ



1



2



3



4



5

Contenidors

En els casos trobats se situen en espais reservats dintre de la calçada, sense interferir en l'itinerari per a vianants. (1, 2).

Es donen casos en els que l'accés a la zona dels contenidors resulta complicat, per l'existència de trams de pendent excessiva sense protecció, generant un punt perillós (2).

Pals d'enllumenat

La majoria posseeix disseny correcte i estan ubicats fora de l'itinerari de vianants o en un lateral, sense interferir en la circulació y respectant l'amplada mínima permesa per la normativa (4). La mala ubicació dels pals d'il·luminació es repeteix en les voreres de menor amplada (3).

Reixes

En general, les reixes observades estan fora de l'itinerari de vianants i tenen separacions entre barres que compleixen amb el mínim establert per normativa.

Recomanacions

CONTENIDORS

- No poden ubicar-se en un itinerari per a vianants accessible.
- En el cas dels contenidors de superfície caldrà vigilar que no interrompin la visió dels conductors en les cruïlles entre persones i vehicles (pas de vianants) per tal d'evitar possibles accidents.

PALS I COLUMNES D'IL·LUMINACIÓ

- No poden tenir cap element que sobresurti per sota de 3,00 m d'alçada; han de ser resistents als impactes del vent, a la corrosió i als usos indeguts.
- La base no pot presentar cargols que suposin un perill per a la circulació de les persones.
- La seva ubicació no pot reduir l'amplada de la vorera a menys de 1,80 m.

REIXES

- Les reixes en itineraris per a vianants no tindran forats que permetin el pas d'una esfera més gran de 1 cm de diàmetre.
- Seran d'un material resistent a la corrosió i als impactes.
- La seva superfície serà antilliscant i el seu disseny permetrà que quedin totalment enrasades amb el paviment.
- Cal evitar que coincideixin amb un itinerari per a vianants.

Fitxa 4.D: BANCS

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

1.3.2 Elements urbans diversos.

Els elements urbans es consideren adaptats si compleixen el requisits de disseny següents:

Els elements d'accés al recinte tenen una amplada mínima de 0,90 m, una alçada mínima de 2,10 m i han d'estar convenientment senyalitzats.

El mobiliari d'atenció al públic té, totalment o parcialment, una alçada màxima respecte al terra de 0,85 m. Si disposa solament d'apropament frontal, la part inferior, entre 0,00 m i 0,70 m d'alçada, en una amplada de 0,80 m com a mínim, queda lliure d'obstacles per permetre l'apropament d'una cadira de rodes.

La taula ha de tenir una alçada màxima de 0,80 m. La part inferior, entre 0,00 i 0,70 m d'alçada, i en una amplada de 0,80 m com a mínim ha de quedar lliure d'obstacles per permetre l'apropament d'una cadira de rodes. L'element més alt manipulable dels aparells telefònics se situa a una altura màxima d'1,40 m com a màxim. En el cas que l'aparell telefònic se situï dins d'una cabina locutori, aquesta ha de tenir unes dimensions mínimes de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de fondària lliures d'obstacles i el terra ha de quedar enrasat amb el paviment circumdant. L'espai d'accés a la cabina té una amplada lliure mínima de 0,80 m i una alçada mínima de 2,10 m.

Estat actual i diagnòstic: BANCS



Disseny

No existeix uniformitat en el tipus de bancs del sector d'intervenció.

Dins de la gran varietat de bancs analitzats trobem:

- Banc amb seient i respall de fusta de diverses tipologies que varien en un disseny més o menys ergonòmic. Es tracta d'un disseny incorrecte que no disposa de reposabraços en tots els casos trobats. (1-4).
- Bancs de disseny correcte amb respall i reposabraços (5).

Ubicació

No existeix un criteri unificat en la ubicació dels bancs.

- Es donen molts casos de bancs ubicats en voreres d'amplada suficient, la presència dels quals dona lloc a una reducció de l'amplada efectiva (7). En aquests casos la ubicació és millorable.
- Existeixen bancs als quals resulta complicat accedir-hi, ja que es troben en zones sense paviment o bé no presenten guals per a vianants davant la inexistència d'un bordó. (6)
- En altres casos el banc se situa en voreres amples o zones de plataforma única, essent totalment accessibles. (8)

Recomanacions

BANCS

- Es recomana utilitzar una o dues tipologies de bancs (poden ser diversos bancs de la mateixa línia de disseny o família) i pot usar-se un model diferent en alguna àrea especial.
- En cas de instal·lar-se en el mateix sector un nombre de bancs superior a un, conformant un conjunt, serà obligatori que el primer banc compleixi amb les condicions anteriors, i a partir de la tercera unitat complimentin aquestes condicions, com a mínim, el 50% dels bancs restants.
- Han de tenir respall i recolzabraços.
- Han d'acomplir amb les dimensions de 40-45 cm d'alçada de seient i respall de 40 cm com a mínim.
- No poden incloure parts ni elements sortints de més de 15 cm.
- Material, textura i color han de ser els apropiats al clima, a l'ús i al lloc on se'l col·locarà.

Fitxa 4.E: PAPERERES

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

Els elements per impedir el pas de vehicles estan separats a una distància mínima de 0,90 m, i tenen una alçada mínima de 0,80 m.

En grades i zones d'espectadors, la plaça d'un espectador per a usuaris en cadira de rodes té unes dimensions mínimes de 0,80 m d'amplada i d'1,20 m de fondària. Els polsadors s'han de situar entre 1,00 m i 1,40 m d'alçada.

Els suports verticals de senyals i semàfors tenen una secció de caires arrodonits i es col·loquen preferentment a la part exterior de la vorera. Si no hi ha vorera o la seva amplada és inferior a 1,50 m es col·loquen tocant a les façanes o subjectes a aquestes. En parcs i jardins se situen en àrees enjardinades o similars.

Quan s'instal·lin semàfors acústics, aquests han d'emetre un senyal sonor indicador del temps de pas per a vianants, a petició de l'usuari mitjançant un comandament a distància.

Estat actual i diagnòstic: PAPERERES



1



2



3

Disseny

En tot l'àmbit d'estudi del Plan existeix certa uniformitat en el model de papereres utilitzat.

El model utilitzat és el de paperera de ferro, de format cilíndric o semicilíndric suspès per dues barres circulars i amb acabat arrodonit a les vores, el disseny és correcte, l'alçada i diàmetre de boca estan d'acord amb la normativa vigent. (1-3)

Ubicació

Amb relació a la seva ubicació, acostumen a estar, adequada al disseny de la paperera, deixant lliure l'itinerari de vianants, ja sigui perquè es col·loca fora del mateix o enganxada a les façanes existents. En alguns casos s'ubiquen fora de l'itinerari per a vianants, en zones sense pavimentar, fet que pot dificultar-ne l'ús. (1)

Recomanacions

PAPERERES

- La boca ha d'estar a una alçada entre 0,70 i 0,90 m.
- No pot tenir elements sortints.
- És important proporcionar una dotació equilibrada d'acord a l'espai públic urbanitzat que correspongui.
- Com a criteris d'ubicació es recomana col·locar-les de forma sistemàtica en els creuaments de persones i vehicles, i també en les àrees d'estança i jocs.

Fitxa 4.F: ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ

Normativa

Decret 135/1995

Annex 1

Normes d'accessibilitat urbanística

1.2.4 Escales adaptades.

L'amplada útil de pas és d'1,20 m com a mínim. Els graons han de tenir una estesa mínima de 30 cm i una alçada màxima de 16 cm. El nombre màxim de graons seguits ha de ser de 12 unitats. El replans intermedis han de tenir una llargada mínima d'1,20 m. L'estesa s'ha d'acabar superficialment amb material no lliscant i no presentar discontinuïtat amb l'alçària. Les escales disposen de baranes en els dos sentits de circulació. Els passamans estan situats a una alçada d'entre 0,90 m a 0,95 m en replans i 0,80 m a 0,85 m en el tram de graons, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà. Els passamans s'han de prolongar 0,30 m com a mínim més enllà dels extrems a l'acabament de cada tram. El punt d'inflexió ha de coincidir amb l'inici del tram. L'inici i el final d'una escala se senyalitzen amb paviment diferenciat de la resta. Els espais existents a sota han de protegir-se de manera que evitin possibles accidents a persones amb visió parcial o ceguesa.

1.2.5 Rampes adaptades.

L'amplada útil de pas és de 0,90 m com a mínim. Pendent longitudinal: Trams de menys de 3 m de llargada: 12% de pendent màxim (recomanable 10%). Trams d'entre 3 i 10 m de llargada: 10% de pendent màxim (recomanable 8%). Trams de més de 10 m de llargada: 8% de pendent màxim (recomanable 6%). S'admet un pendent transversal màxim d'un 2%. El paviment és dur, no lliscant i sense reguixos diferents als propis del gravat de les peces. La llargada de cada tram ha de ser com a màxim de 20 m. En la unió de trams de diferent pendent s'han de col·locar replans intermedis. Els replans intermedis tenen una llargada mínima en la direcció de circulació d'1,50 m. A l'inici i al final de cada tram hi ha un replà d'1,50 m de llargada com a mínim. Quan entre la rampa i la zona adjacent hi ha un desnivell igual o superior a 0,20 m es disposa d'un element de protecció longitudinal amb una alçada de 10 cm per sobre del paviment. Les rampes disposen de baranes a ambdós costats, a una alçada d'entre 0,90 m i 0,95 m. Els passamans tenen un disseny anatòmic que permeti d'adaptar la mà. A l'inici i el final d'una rampa se senyalitza amb paviment diferenciat de la resta.

Estat actual i diagnòstic: ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ



Escales

Es van trobar diverses escales dins de l'àmbit d'estudi. Cap d'elles compleix amb les especificacions de disseny accessible establertes a la normativa.

- Totes les escales trobades no disposen de senyalització en el paviment per a invidents.

- Els exemples trobats no tenen passamans a un o als dos costats (1, 2).

- Algun dels exemples trobats presenta unes dimensions d'estesa i davanter incorrectes. També es dona el cas d'escales en les que les dimensions dels esglaons varien durant el traçat. (2)



Rampes

A les rampes que es van trobar no es compleixen del tot les disposicions de la normativa.

- Els casos trobats no disposen de senyalització per a invidents al paviment.

- En els casos estudiats només existeix passamans a un dels costats.



Esglaons aïllats - Ressalts

D'acord a la normativa no pot haver-hi esglaons aïllats dintre de l'itinerari per a vianants.

- En l'àmbit d'estudi s'observa la utilització d'esglaons aïllats que representen un punt perillós per al vianant o impedeixen l'accés a un determinat sector.

Recomanacions

ESCALES

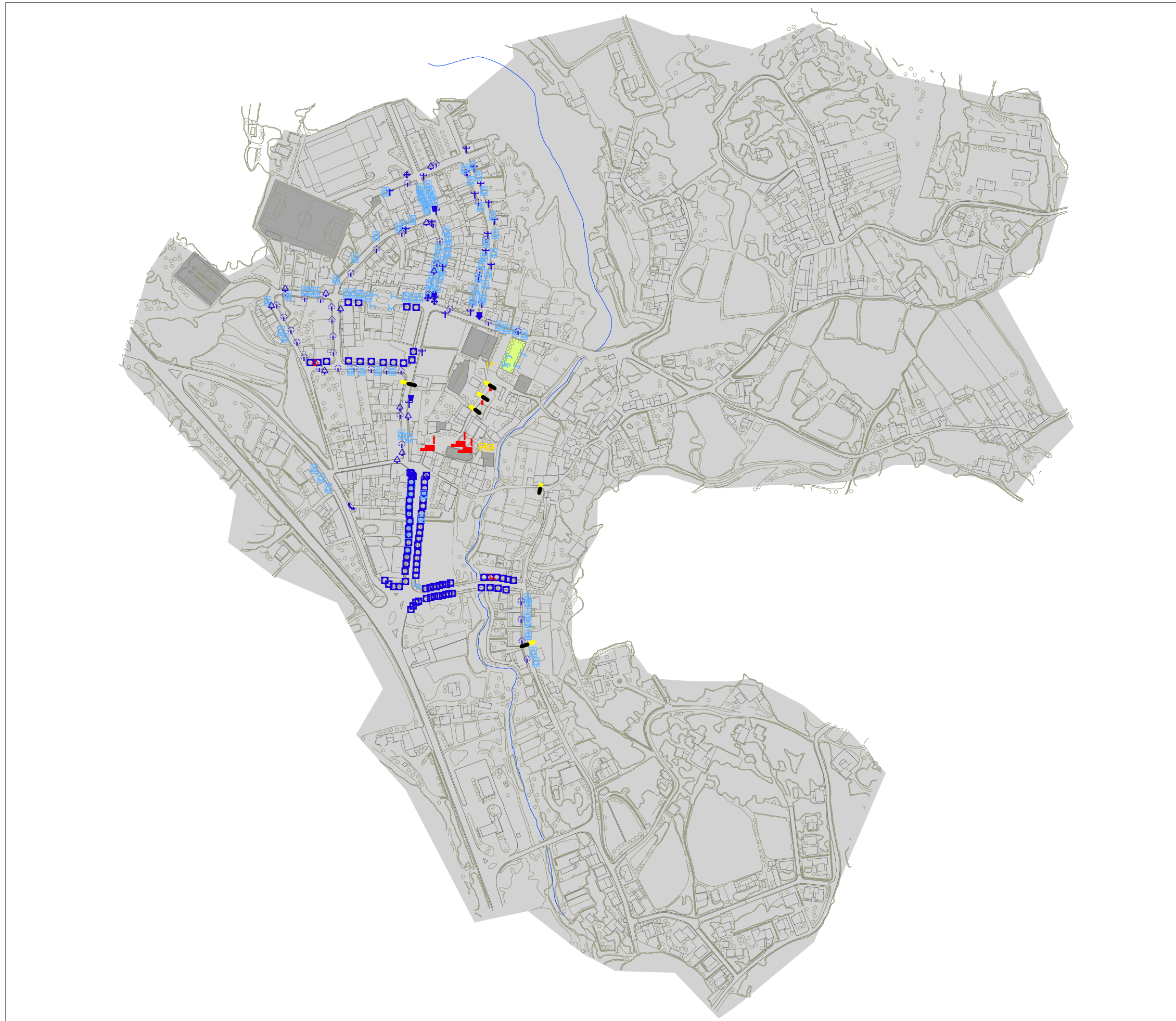
- Se'n senyalitzaran els extrems amb paviment tàctil.
- Amplada mínima de pas: 1,50 m.
- Nombre mínim d'esglaons per tram: 3.
- Nombre màxim d'esglaons per tram: 12.
- Dimensió mínima de l'estesa: 30 cm.
- Dimensió màxima del davanter: 16 cm.
- Angle entre estesa i davanter: entre 75 i 90°.
- Tots els esglaons han de ser iguals.
- Profunditat mínima dels replans: 1,50 m.
- Tindrà passamans de disseny anatòmic en els 2 costats.
- Alçada dels passamans: entre 0,90 i 0,95 m.
- Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram.
- Continuaran fins al terra o la paret més propera.
- La presa de la mà serà contínua en tota la longitud.
- En cas de desnivell lateral s'inclourà una barana.
- Alçada de la barana: 0,90 m fins a desnivells de 6 m.
- Alçada de la barana: 1,10 m en desnivells superiors.
- No serà escalable ni tindrà obertures de més de 10 cm.

RAMPES

- Se'n senyalitzaran els extrems amb paviment tàctil.
- Amplada mínima de pas: 1,80 m.
- Pendent longitudinal mínima: 5%.
- Pendent longitudinal màxima: 12%.
- Pendent transversal màxima: 2%.
- Longitud màx de tram (pendents 5-8%): 9 m.
- Longitud màx de tram (pendents 8-10%): 3 m.
- Longitud màx de tram (pendents 10-12%): 1,50 m.
- Tindrà passamans de disseny anatòmic en els 2 costats.
- Alçada dels passamans: entre 0,90 i 0,95 m.
- Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram.
- Continuaran fins al terra o la paret més propera.
- La presa de la mà serà contínua en tota la longitud.
- En cas de desnivell lateral s'inclourà una barana.
- Alçada de la barana: 0,90 m fins a desnivells de 6 m.
- Alçada de la barana: 1,10 m en desnivells superiors.
- No serà escalable ni tindrà obertures de més de 10 cm.

ESGLAONS AÏLLATS

- No s'admetran ressalls ni esglaons aïllats, fins a la quantitat de dos (2).
- Els desnivells se salvaran mitjançant guals, rampes, escales i ascensors.
- L'ús d'aquests elements dependrà de les dimensions dels desnivells a salvar.



PLÀNOL 7: ESTUDI D'ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ

ELEMENTS I MOBILIARI URBÀ

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------------|-----------------------------------|-----------|-------------------|---------------------|---------|------------|---------|-----------------------|----------|----------|-----------|--------|-------------------------------|---------|---------|-----------------------|-------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------------|----------------------------|-------------|---------|--------|-------------|------------|--------|-------------------------|------------------|--------------|-------------------------|-----------|--------------------|---------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------|---------------------|----------|---------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------------|------------------------------|-----------|-------|----------|---------------|------------|--------------|-------------------|--------|------------------------|---------|---------------|
| □ ARBRE | ○ ESCOCELL | ● ESCOCELL (Meitat amb protecció) | ▬ ESCALES | ▬ ESGLAÓ D' ACCÉS | ▬ RESSALT-DESNIVELL | ▬ RAMPA | ▬ PAVIMENT | ▬ REIXA | ▬ TAPA D'INSTAL·LACIÓ | ▬ VORADA | ▬ BARANA | ▬ PASSAMÀ | ▬ FITÓ | ▬ TANQUES (Protecció d'obres) | ▬ SÒCOL | ▬ RÈTOL | ▬ RÈTOL NOM DE CARRER | ▬ RÈTOL BANDEROLA | ▬ BANDEROLA | ⊕ SENYAL (Indicador d'itinerari) | ⊕ SENYAL (amb paviment) | ⊕ SENYAL (General) | ⊕ SENYAL DE TRÀNSIT | ⊕ SENYAL DE TRÀNSIT (A la paret) | ⊕ SENYAL LLUMINÓS | ▬ PAS DE VIANANTS | ⊕ BÀCUL-FANAL-COLUMNNA | ⊕ LLUM AL TERRA | ⊕ PAL DE LLUM O TELÈFON | ▬ SEMÀFOR | ▬ SEMÀFOR PER A INVIDENTS | ▬ ARMARI D' INSTAL·LACIONS | ○ VEGETACIÓ | ▬ OBRES | ▬ BANC | ▬ JARDINERA | ▬ PAPERERA | ○ FONT | ▬ MARQUESINA D' AUTOBÚS | ▬ PAL D' AUTOBÚS | ▬ CARRIL BUS | ▬ PLATAFORMA D' AUTOBÚS | ▬ TRAMVIA | ▬ RECOLZAMENT BICI | ▬ CARRIL BICI | ▬ APARCAMENT MOTOS | ▬ APARCAMENT VEHICLES | ▬ PAL DE METRO | ▬ EDICLE | ▬ CABINA TELEFÒNICA | ▬ BÚSTIA | ▬ PARQUÍMETRE | ▬ SERVEIS HIGIÈNICS | ▬ GABINET DE VENTILACIÓ | ▬ HIDRANT | ▬ CONTENIDOR | ▬ CI (Columna d' informació) | ▬ PIM-OPI | ▬ TAM | ▬ QUIOSC | ▬ QUIOSC ONCE | ▬ TERRASSA | ▬ MARQUESINA | ▬ ESTÀTUA-MONOLIT | ▬ JOCS | ▬ SORTIDOR DE GASOLINA | ▬ DUTXA | ▬ PASSAREL·LA |
|---------|------------|-----------------------------------|-----------|-------------------|---------------------|---------|------------|---------|-----------------------|----------|----------|-----------|--------|-------------------------------|---------|---------|-----------------------|-------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------|---------------------------|----------------------------|-------------|---------|--------|-------------|------------|--------|-------------------------|------------------|--------------|-------------------------|-----------|--------------------|---------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------|---------------------|----------|---------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------------|------------------------------|-----------|-------|----------|---------------|------------|--------------|-------------------|--------|------------------------|---------|---------------|

CODI DE COLORS

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------|
| % Ben Dissenyat i Situat | % Mal Dissenyat i Situat | % Mal Situat |
| % Inexistents | % Mal Dissenyat | |
| % Places i parcs | | |
| % Centres y focus | | |

Reportatge fotogràfic



4. Proposta d'intervenció

4.1 Criteris de la proposta general

La proposta d'intervenció és una conclusió del treball de camp i del diagnòstic, i està estretament relacionada amb els plànols de l'Estudi de voreres, i amb els plànols de l'Estudi d'elements i mobiliari urbà.

La seva finalitat és posar de manifest quina és l'actuació necessària en tots els carrers del municipi.

El plànol defineix les següents propostes:

4.1.1 Ampliació i construcció de voreres

De la proposta es dedueix com a “voreres a ampliar o a construir” aquelles que són inferiors als 1,50 m. d'amplada.

Ens referim a que es reconstrueixi i no s'ampliï, donat que és difícil que els afegits puguin conformar una vorera en condicions òptimes.

4.1.2 Reubicació d'elements

Aquesta proposta s'aplica tant als carrers (plataformes úniques) com a les voreres.

Els carrers o voreres definides per aquesta proposta tenen dimensions correctes però poden tenir mobiliari urbà mal ubicat o mal dissenyat que cal rectificar.

L'amplada suficient d'una vorera no implica que aquesta no pugui tenir defectes en el seu paviment, pendents o ressaltos.

4.1.3 Urbanització

Els camins de terra no asfaltats, sense voreres i amb amplada adequada són objecte d'aquesta proposta ja que es poden consolidar com a plataformes úniques asfaltades o carrers amb voreres.



4.1.4 Construcció de plataforma única

Aquesta proposta implica portar la calçada i les voreres al mateix nivell. Les plataformes úniques poden contemplar la distinció entre fluxos de circulació mitjançant paviments diferenciats.

Els carrers existents de plataforma única, conjuntament amb les plataformes úniques proposades ajuden a configurar una xarxa de carrers per a vianants, que permet originar recorreguts i zones per als vianants.

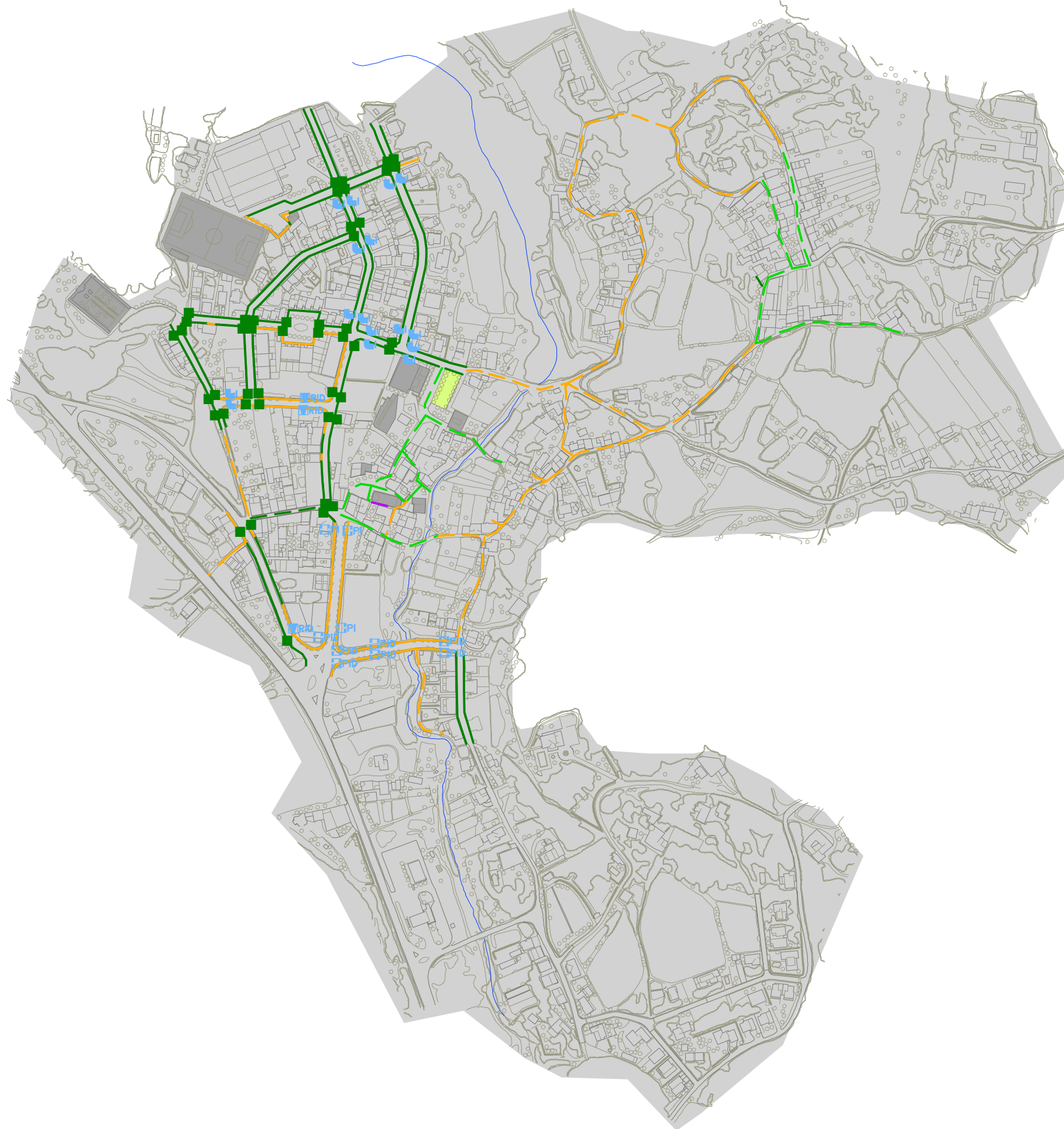
4.1.5 Obres

Els carrers en vies de construcció on no es poden apreciar les proporcions de les amplades de vorera i la existència o no de guals per a vianants resten fora d'estudi. Tot i així, en molts casos i sempre que sigui possible, s'analitzen els plànols d'urbanització que facilita el municipi.

S'djunta:

Plànol 8: Proposta d'intervenció





PLÀNOL 8: PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

CODI DE COLORS

- A_Ampliació o construcció de voreres
- B_Vorera esglaonada (Reubicació d' elements)
- C_Reubicació d' elements
- D_Construcció de plataforma única
- E_Obres
- F_Plataforma única existent (Reubicació d' elements)
- G_Carrer esglaonat (Reubicació d' elements)
- H_Camí amb paviment (Reubicació d' elements)

- % Gual a construir
- % Gual a reparar
- % Places i parcs
- % Centres y focus

Ampliació o construcció de voreres:

Es considera ampliar o construir aquelles voreres que són inferiors a 1,50 m d'amplada. Ens referim a que es reconstrueixi enlloc d'ampliar, ja que és difícil que els afegits puguin conformar una vorera en condicions.

Proposta de reubicació d'elements:

Les voreres definides per aquesta proposta tenen dimensions correctes però poden tenir mobiliari urbà mal ubicat o mal dissenyat que s'ha de rectificar. L'amplada suficient d'una vorera no implica que aquesta no pugui tenir defectes en el seu paviment, pendents o ressalts.

Construcció de plataforma única:

Aquesta proposta implica posar la calçada i les voreres al mateix nivell. Les plataformes úniques poden contemplar la distinció entre fluxos de circulació mitjançant paviments diferenciats.

Carrers de plataforma única existent:

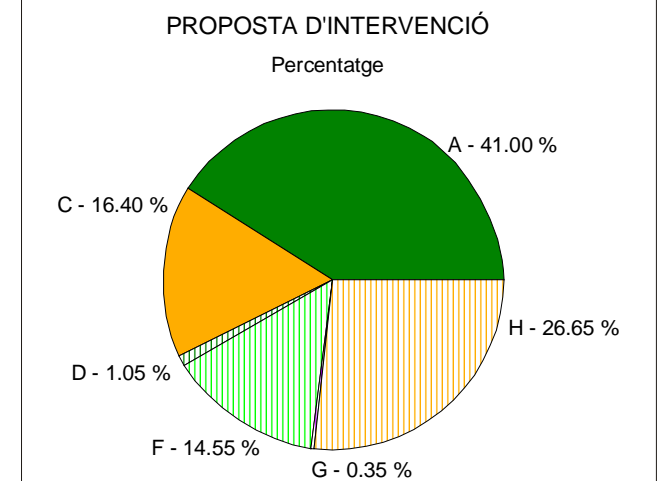
Els carrers existents de plataforma única conjuntament amb les plataformes úniques proposades ens ajuden a configurar una xarxa de carrers per a vianants que permeti originar recorreguts i zones per als mateixos. En molts casos les plataformes úniques són objecte de reubicació d'elements.

Proposta d'urbanització:

Els camins de terra no asfaltats i sense voreres són objecte d'aquesta proposta que pot consolidar-se com a plataforma única asfaltada o carrer amb voreres.

Carrer en obres:

Els carrers en vies de construcció on no es poden apreciar les proporcions d'amplada de les voreres i l'existència o no de guals de vianants, queden fora d'estudi.



5. Proposta emblemàtica

A partir de l'estudi de camp i d'acord amb les autoritats del municipi s'ha establert una fase prioritària d'intervenció per a la qual es realitzarà una proposta emblemàtica desenvolupada dins de les millores del Pla d'Accessibilitat.



6. Trams pressupostats

S'adjunta el plànol en el que s'identifiquen els trams pressupostats segons la intervenció proposada.

A partir d'aquí es possible identificar en els apartats **6.1 Pressupost d'accessibilitat (ACC)**, **6.2 Pressupost de manteniment (MAN)**, i **6.3 pressupost d'actuació municipal (PAM)** els valors de cadaacció proposada en el seu tramp respectiu de carrer, la qual cosa permet a l'Ajuntament programar la realització d'aquestes actuacions segons les necessitats definides per la demanda del municipi.

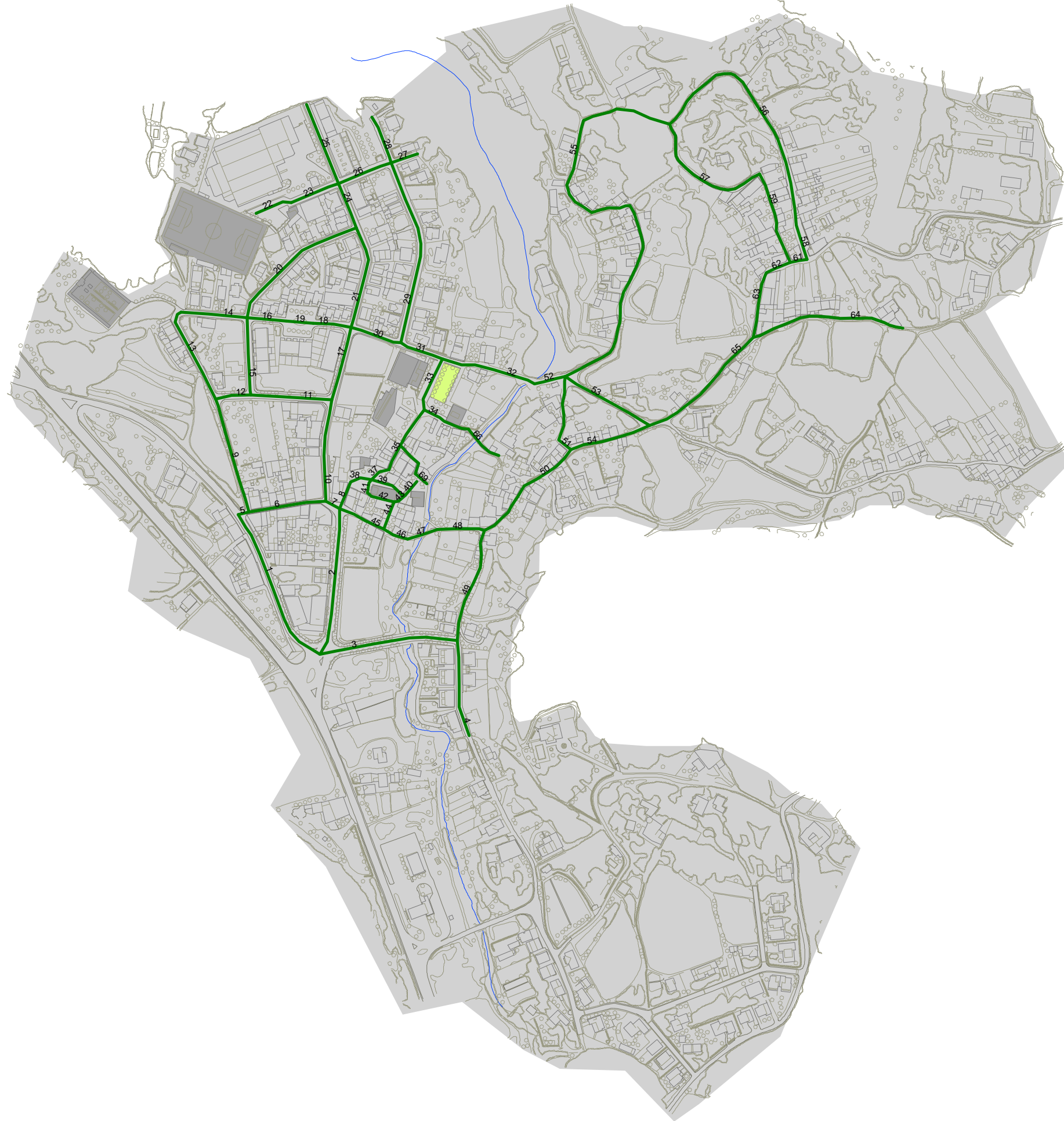
El pressupost es divideix en tres partides pressupostàries: Manteniment (MAN), Programes d'actuació municipal (PAM) i Actuacions pròpies d'accessibilitat (ACC), per tal possibilitar una millor gestió i l'eficàcia del Pla d'Accessibilitat.

Igualment, s'ha tingut en compte un 3 % del pressupost per a obres puntuals dirigides als usuaris que ho demandin.

S'adjunta:

Plànol 9: Trams pressupostats





PLÀNOL 9: TRAMS PRESSUPOSTATS

CODI DE COLORS

Trams pressupostats
10 Identificador de tram

% Places i parcs
% Centres i focus

6.1 Pressupost de accessibilitat (ACC)

Totes les intervencions de reubicació, col·locació, remodelació o substitució de guais per a vianants i semàfors sonors per a invidents



Carrer de Joan Carreres

16. Tram entre Carrer de Santa Magdalena y Carrer de Joan Carreres 3.661,20 €

Suma total per Carrer de Joan Carreres **3.661,20 €**

Carrer de Santa Magdalena

15. Tram entre Carrer de Joan Carreres y Carrer Ramon Genover 1.220,40 €

Suma total per Carrer de Santa Magdalena **1.220,40 €**

Carrer del Canigó

27. Tram entre Carrer de les Vinyes y Carrer del Canigó 1.220,40 €

Suma total per Carrer del Canigó **1.220,40 €**

Carrer del Doctor Tusell

1. Tram entre Carrer del Doctor Carulla y Carrer de la Font d'en Vilà 3.661,20 €

Suma total per Carrer del Doctor Tusell **3.661,20 €**

Carrer Nou

10. Tram entre Carrer del Doctor Carulla y Carrer Ramon Genover 1.220,40 €

17. Tram entre Carrer Ramon Genover y Carrer de Joan Carreres 1.220,40 €

2. Tram entre Carrer de la Font d'en Vilà y Carrer del Doctor Carulla 860,10 €

Suma total per Carrer Nou **3.300,90 €**



Carrer Ramon Genover

11. Tram entre Carrer Nou y Carrer de Santa Magdalena	3.661,20 €
12. Tram entre Carrer de Santa Magdalena y Carrer de Sant Antoni	2.603,76 €
<hr/>	
Suma total per Carrer Ramon Genover	6.264,96 €

SUMA TOTAL **19.329,06 €**

Imprevistes 20 %	3.865,81 €
Obres a petició d'usuaris 3%	579,87 €
<hr/>	

Pressupost d'execució material **23.774,74 €**



6.2 Pressupost de manteniment (MAN)

Totes aquelles actuacions que es poden realitzar a través de partides de manteniment, com poden ser reubicació, col·locació o substitució d'elements del mobiliari urbà (amb excepció de guals i semàfors) i elements que es converteixin en greus obstacles en la via pública i que requereixen d'una actuació immediata (punts perillosos):

- Paviment en mal estat.
- Mobiliari urbà en mal estat o mal ubicat.
- Elements urbans en mal estat o mal ubicats.
- Inexistència de reixes o tapes en la via pública o reixes que pel seu disseny o ressaltos siguin perilloses.
- Resta d'elements i mobiliari urbà amb algun problema de disseny i/o ubicació.



Carrer de Joan Carreres

14. Tram entre Carrer de Sant Antoni y Carrer de Santa Magdalena	606,20 €
16. Tram entre Carrer de Santa Magdalena y Carrer de Joan Carreres	4.982,22 €
Suma total per Carrer de Joan Carreres	5.588,42 €

Carrer de la Font d'en Vilà

3. Tram entre Carrer Nou y s/n	29.082,71 €
Suma total per Carrer de la Font d'en Vilà	29.082,71 €

Carrer de les Escoles

35. Tram entre Plaça de l'Ajuntament y Plaça Sant Andreu	49,22 €
Suma total per Carrer de les Escoles	49,22 €

Carrer del Doctor Tusell

1. Tram entre Carrer del Doctor Carulla y Carrer de la Font d'en Vilà	5.810,24 €
Suma total per Carrer del Doctor Tusell	5.810,24 €

Carrer Nou

10. Tram entre Carrer del Doctor Carulla y Carrer Ramon Genover	606,20 €
17. Tram entre Carrer Ramon Genover y Carrer de Joan Carreres	1.899,40 €
2. Tram entre Carrer de la Font d'en Vilà y Carrer del Doctor Carulla	38.837,06 €
Suma total per Carrer Nou	41.342,66 €



Carrer Ramon Genover

11. Tram entre Carrer Nou y Carrer de Santa Magdalena	10.804,92 €
12. Tram entre Carrer de Santa Magdalena y Carrer de Sant Antoni	4.623,72 €
Suma total per Carrer Ramon Genover	15.428,64 €

Plaça de l'Ajuntament

33. Tram entre Carrer de Joan Carreres y Carrer de les Escoles	2.403,85 €
Suma total per Plaça de l'Ajuntament	2.403,85 €

Plaça Doctor Josep Corominas

40. Tram entre Plaça Sant Andreu y Plaça Doctor Josep Corominas	599,80 €
Suma total per Plaça Doctor Josep Corominas	599,80 €

SUMA TOTAL	100.305,54 €
Imprevistes 20 %	20.061,11 €
Obres a petició d'usuaris 3%	3.009,17 €

Pressupost d'execució material **123.375,81 €**



6.3 Programes d'actuació municipal (PAM)

Tots els carrers, places, platges i jardins que estan incloses en el programa d'actuació municipal, la urbanització de noves voreres, ampliació de voreres existents i conversió en plataforma única s'hauran de revisar i comprovar que l'actuació prevista incorpori i compleixi la Normativa corresponent i els criteris generals del Pla Municipal Integral d'Accessibilitat.



Carrer de Joan Carreres

14. Tram entre Carrer de Sant Antoni y Carrer de Santa Magdalena	12.744,70 €
16. Tram entre Carrer de Santa Magdalena y Carrer de Joan Carreres	13.625,50 €
30. Tram entre Carrer Nostra Senyora del Mont y Carrer de les Vinyes	10.027,30 €
31. Tram entre Carrer de les Vinyes y Plaça de l'Ajuntament	9.024,50 €
32. Tram entre Plaça de l'Ajuntament y Carrer de Joan Carreres	4.302,30 €
Suma total per Carrer de Joan Carreres	49.724,30 €

Carrer de les Vinyes

28. Tram entre Carrer de les Vinyes y Carrer del Canigó	9.131,60 €
29. Tram entre Carrer del Canigó y Carrer de Joan Carreres	39.580,50 €
Suma total per Carrer de les Vinyes	48.712,10 €

Carrer de Sant Antoni

13. Tram entre Carrer Ramon Genover y Carrer de Joan Carreres	18.838,70 €
9. Tram entre Carrer del Doctor Carulla y Carrer Ramon Genover	4.021,00 €
Suma total per Carrer de Sant Antoni	22.859,70 €

Carrer de Sant Sebastià

4. Tram entre s/n y Carrer de Sant Sebastià	20.000,60 €
Suma total per Carrer de Sant Sebastià	20.000,60 €

Carrer de Santa Magdalena

15. Tram entre Carrer de Joan Carreres y Carrer Ramon Genover	14.114,40 €
20. Tram entre Carrer de Joan Carreres y Carrer Nostra Senyora del Mo	30.558,10 €
Suma total per Carrer de Santa Magdalena	44.672,50 €



Carrer del Canigó

22. Tram entre Carrer del Canigó y Carrer del Canigó	9.543,70 €
23. Tram entre Carrer del Canigó y Carrer Nostra Senyora del Mont	7.280,50 €
26. Tram entre Carrer Nostra Senyora del Mont y Carrer de les Vinyes	10.562,70 €
<hr/>	
Suma total per Carrer del Canigó	27.386,90 €

Carrer del Doctor Carulla

7. Tram entre Carrer Nou y Carrer Estret	1.919,10 €
<hr/>	
Suma total per Carrer del Doctor Carulla	1.919,10 €

Carrer del Doctor Tusell

1. Tram entre Carrer del Doctor Carulla y Carrer de la Font d'en Vilà	23.172,50 €
<hr/>	
Suma total per Carrer del Doctor Tusell	23.172,50 €

Carrer del Nord

62. Tram entre Carrer del Garbí y Carrer del Ponent	1.162,90 €
<hr/>	
Suma total per Carrer del Nord	1.162,90 €

Carrer Nostra Senyora del Mont

21. Tram entre Carrer de Santa Magdalena y Carrer de Joan Carreres	21.887,30 €
24. Tram entre Carrer del Canigó y Carrer de Santa Magdalena	9.203,00 €
25. Tram entre Carrer del Canigó y Carrer Nostra Senyora del Mont	17.696,30 €
<hr/>	
Suma total per Carrer Nostra Senyora del Mont	48.786,60 €



Carrer Nou

10. Tram entre Carrer del Doctor Carulla y Carrer Ramon Genover	17.985,10 €
17. Tram entre Carrer Ramon Genover y Carrer de Joan Carreres	7.748,00 €
<hr/>	
Suma total per Carrer Nou	25.733,10 €

SUMA TOTAL **314.130,30 €**

Imprevistes 20 %	62.826,06 €
Obres a petició d'usuaris 3%	9.423,91 €
<hr/>	

Pressupost d'execució material **386.380,27 €**



7. Valoració

7.1 Resum de pressupostos

S'adjunta quadre resum del pressupost per a les intervencions proposades per a la Via Pública.

Pressupost detallat d'intervenció en la Via Pública	
Accessibilitat (ACC)	23.774,74 €
Manteniment (MAN)	123.375,81 €
Pla d'Actuació Municipal (PAM)	386.380,27 €
TOTAL PEM (Pressupost de Execució Material)	533.530,82 €
Despeses Generals (13% PEM)	69.359,01 €
Benefici Industrial (6% PEM)	32.011,85 €
Redacció de Projecte i Direcció d'Obra (8% PEM)	42.682,47 €
Total BI (Base Imposable)	677.584,14 €
Gestió del Pla (3% BI)	20.327,52 €
I.V.A. (16% B.I.)	108.413,46 €
TOTAL	806.325,13 €





13. SERINYÀ



VOLUM III

2. PLA D'ACTUACIÓ EN L'EDIFICACIÓ

TOM I - DOCUMENT BÀSIC

PLA D'ACCESSIBILITAT DE SERINYÀ

SUMARI

VOLUM I - Memòria

VOLUM II - Normativa

VOLUM III - Pla d'actuació

1. Pla d'actuació en la Via Pública
- 2. Pla d'actuació en l'Edificació**
3. Pla d'actuació en el Transport
4. Pla d'actuació en la Comunicació
5. Síntesi del Pla



2. PLA D'ACTUACIÓ EN L'EDIFICACIÓ

ÍNDEX

1. Introducció

2. Àmbit d'actuació

3. Metodologia d'estudi

3.1 Introducció

3.2 Metodologia

3.3 Estat de l'accessibilitat dels edificis

4. Anàlisi, diagnòstic general i recomanacions per a la intervenció

5. Valoració

5.1 Resum de pressupostos

6. Auditories



1. Introducció

Totes les persones tenen dret a l'accés, circulació i prestació de serveis dels equipaments municipals, els edificis públics i qualsevol altre tipus d'edificació.

En aquest sentit, la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, és objecte d'aquest Reglament el desplegament d'aquesta, així com l'aprovació de la refosa de les normes reglamentàries dictades per garantir a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altra limitació l'accessibilitat i la utilització dels béns i serveis de la societat i també promoure la utilització d'ajudes tècniques adequades que permetin millorar la qualitat de vida d'aquestes persones, mitjançant l'establiment de les mesures de foment i de control en el compliment de la normativa adreçada a suprimir i evitar qualsevol tipus de barrera o obstacle físic o sensorial.

Per tal d'aconseguir-ho, cal disposar d'un programa d'actuació que pugui determinar les prioritats i les inversions necessàries.



2. Àmbit d'actuació

Aquest Pla d'Accessibilitat ha estudiat els edificis determinats pels responsables municipals amb el seu entorn, proposant les millores necessàries i de tal manera que estiguin clars els conceptes bàsics que permeten a tots l'accés a aquests edificis.

Les auditories d'edificis realitzades dintre del Pla d'Accessibilitat poden ser de quatre tipus diferents, determinats per l'estat de l'edificació (construïda o en fase de projecte) i per la informació disponible sobre cada edifici.

A continuació es descriuen els requisits i continguts de cada tipus d'auditoria:

Auditoria tipus A: edificis construïts que disposin d'informació de plànols en format digital. Amb base a aquesta informació i a les dades obtingudes en la visita, l'auditoria presenta:

- informe escrit detallat sobre l'estat actual de l'edifici en relació a l'accessibilitat.
- anàlisi fotogràfica.
- anàlisi de la planta de l'estat actual, marcant el grau d'accessibilitat dels itineraris de l'edifici.
- proposta escrita amb les solucions adequades a cada cas.
- proposta dibuixada amb solucions suggerides.
- pressupost detallat de les intervencions proposades.

Auditoria tipus B: edificis construïts que disposin d'informació de plànols en paper, que són escanejats per tal que sigui possible treballar en el diagnòstic de l'estat actual. Les auditories de tipus B disposen de:

- informe escrit detallat sobre l'estat actual de l'edifici en relació a l'accessibilitat.
- anàlisi fotogràfica.
- anàlisi de la planta de l'estat actual, marcant el grau d'accessibilitat dels itineraris de l'edifici.
- proposta escrita amb les solucions adequades a cada cas.
- pressupost detallat de les intervencions proposades.

Auditoria tipus C: edificis construïts que no disposin de cap tipus d'informació de plànols. Aquests edificis són estudiats amb la mateixa atenció que els pertanyents a les auditories anteriors, però l'únic material de treball és el que resulta de les visites realitzades. No és possible obtenir pressupostos, ja que no hi ha informació dimensionada. De tot això resulten:

- informe escrit detallat sobre l'estat actual de l'edifici en relació a l'accessibilitat.
- anàlisi fotogràfica.
- proposta escrita amb les solucions adequades a cada cas.
- pressupost detallat de les intervencions proposades.

Auditoria tipus D: edificis en fase de projecte (construcció inacabada), els plànols del qual són facilitats per l'Ajuntament, i que reben una anàlisi sobre el dibuix i breus comentaris sobre les suggerències pertinents. Auditories de projecte no són pressupostades.

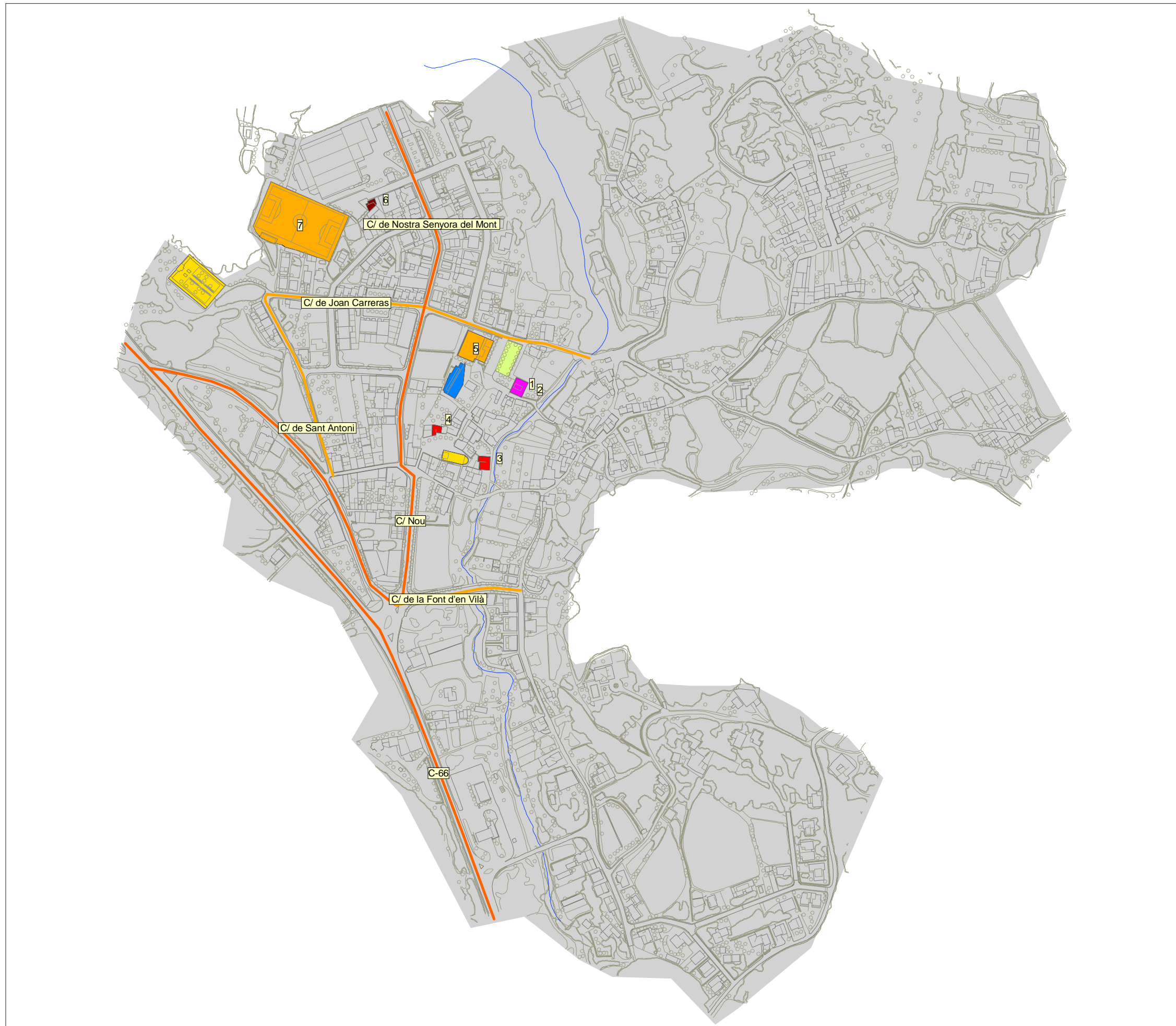


A continuació s'adjunta el quadre amb el llistat d'edificis inclosos pels responsables municipals en els estudis realitzats dins del Pla d'Accessibilitat:

Nº	13 - SERINYÀ	TIPUS D' AUDITORIA
01	Ajuntament	B
02	Llar d'infants	B
03	Local per a Joves	B
04	Casal D'Avis	B
05	Local Polivalent	B
06	Ambulatori	C
07	Camp de futbol	C

S'adjunta:
Plànol 1: Ubicació d'edificis analitzats





PLÀNOL 1: UBICACIÓ D'EDIFICIS ANALITZATS

CODI DE COLORS

- % Places i parcs
- % Religios
- % Administratius i serveis
- % Educatiu
- % Esportiu i lúdic
- % Cultural
- % Sanitari
- % Social
- % Altres

- Via principal de comunicació
- Vies secundàries

LLISTAT D'EDIFICIS

- 01 - AJUNTAMENT
- 02 - LLAR D'INFANTS
- 03 - LOCAL PER A JOVES
- 04 - CASAL D'AVIS
- 05 - LOCAL POLIVALENT
- 06 - AMBULATORI
- 07 - CAMP DE FUTBOL

Reportaje fotográfico



3. Metodologia d'estudi

3.1 Introducció

S'han realitzat informes per a cada un dels edificis definits per l'Ajuntament com a part integrant d'aquest estudi. Aquests informes han estat elaborats en forma de fitxes de diagnòstic.

Per a cada un dels edificis visitats s'ha dut a terme una recollida fotogràfica, un diagnòstic, una proposta de solucions i una valoració de la proposta.

En les auditories realitzades per a l'estudi dels edificis, s'utilitzen comentaris dels temes i problemàtiques comunes en l'edificació, indicant-ne el diagnòstic.

Cada fitxa d'edificació compta amb la informació necessària de l'edifici (nom, direcció, activitat o ús, etc...), i un diagnòstic o qualificació general, segons s'explica més endavant.

Garantir l'accessibilitat global d'un edifici públic significa assegurar que qualsevol persona pot accedir i gaudir dels diferents serveis que s'hi ofereixen, independentment de la seva edat, sexe, origen cultural o grau de capacitat. Per això han de complir-se una sèrie de requisits relacionats amb les accions i activitats bàsiques per dur a terme que són les que s'indiquen a continuació:

Accedir: És la condició primordial per tal de poder gaudir de qualsevol servei desenvolupat dins de l'espai interior. L'accés està bàsicament condicionat per la mida i el disseny de la porta, en cas que n'hi hagi, i per la condició de que no existeixi cap ressalt o esglaió en aquest punt que impedeixi accedir a determinades persones amb dificultats de mobilitat.

Circular: Un cop hem accedit a l'edifici, un espai o un servei, hem de poder circular i moure'ns pel seu interior. aspectes com la dimensió mínima d'aquests espais, alçades i amplades lliures de pas, o la disposició del mobiliari, incideixen directament en la possibilitat de circular en un entron, poder girar, moure's, etc...

Comunicar-se: Dins d'un espai o servei, hem de poder comunicar-nos correctament i percebre o emetre diferents missatges, considerant les diferents possibilitats de mobilitat existents. Això inclou des dels simples rètols d'informació i senyalització fins a la comunicació verbal, passant per la comunicació tàctil o els senyals lluminosos i acústics, incloent la senyalització d'emergència.

Utilitzar: Poder utilitzar els diferents elements que es troben en cada un dels serveis és imprescindible. De res serveix accedir a un espai o poder circular si no podem fer ús dels diferents elements o dispositius relacionats amb cada una de les activitats. Els paràmetres d'abastament, accionament i presa són els que determinen la possibilitat o no d'utilització per part dels diferents usuaris.



Segons aquests requisits bàsics, s'estudien per a totes les plantes de cada un dels edificis:

Accés

- Relació exterior-interior
- Dimensions de pas
- Portes i mecanismes d'apertura
- Paviment
- Comunicació sensorial

Itinerari horitzontal

- Tots els possibles itineraris realitzats en cada planta, definint una jerarquia segons la seva utilització.
- Comunicació entre estances
- Dimensions de pas
- Portes i mecanismes d'apertura
- Paviment
- Mobiliari
- Comunicació sensorial

Itinerari vertical

- Dimensions de cabina
- Comunicació Horitzontal
- Mobiliari (si calgués)
- Serveis Higiènic

* Quan la circulació vertical es idèntica en tots els nivells de l'edifici, s'analitza només en la Planta 1^a.

Cada edifici inclou una qualificació general segons el seu nivell d'accessibilitat, regit pel següent criteri:

1-Accessible: Edifici que compleix plenament els paràmetres bàsics d'accessibilitat, excepte alguna intervenció de detall.

2-Convertible: Edifici que presenta la possibilitat, mitjançant modificacions puntuals, de convertir-se en accessible.

3-Inaccessible: Edificis que no poden catalogar-se com a accessibles o convertibles, donat que, per factors físics o per l'elevat pressupost que suposen les reformes necessàries, no poden ser convertits en accessibles.



3.2 Metodologia





En les auditoris realitzades per a l'estudi dels edificis, s'utilitzen icones representatives dels temes i les problemàtiques comunes a l'edificació; complementant-se amb un codi de colors indicatius del diagnòstic de la problemàtica o concepte iconitzat.

S'ha utilitzat la següent iconografia:

	RAMPA		DIMENSIONS D' ELEMENT O RECINTE
	PENDENT		AMPLADA - ALÇADA DE PAS
	SÒCOL		ESPAI DE GIR
	ESCALA		ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
	ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)		ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
	DIMENSIÓ D'ESGLAÓ		ALÇADA - ABAST D'ELEMENT
	VOL D'ESTESA / DAVANTER		PRESA: BARRES - PASSAMANS
	REPLÀ		MECANISME D'ACCIONAMIENT
	PASSAMANS		PORTA: AMPLADA
	BARANA		PORTA: SENTIT D'APERTURA
	CONTINUÏTAT: PASSAMANS - BARANA		LAVABO ACCESSIBLE
	ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA		RENTAMANS
	PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA		MIRALL
	SALVAESCALA		DUTXA
	PLATAFORMA ELEVADORA		ATENCIÓ AL PÚBLIC
	ASCENSOR		DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
	RESSALT		PLAÇA RESERVADA
	ESGLAÓ AÏLLAT		SENYALITZACIÓ VISUAL
	PAVIMENT		SENYALITZACIÓ AUDITIVA
	REIXA		SENYALITZACIÓ TÀCTIL
	ELEMENTS SORTINTS		COMUNICACIÓ INTERACTIVA



S'ha utilitzat el següent codi de colors:

-  Accessible / Correcte
-  Convertible / Millorable
-  Inaccessible / Incorrecte
-  Inexistència



3.3 Estat de l'accessibilitat dels edificis

Segons la qualificació d'accessibilitat explicada anteriorment, presentem el quadre resum de l'accessibilitat dels edificis estudiats en el municipi:

Nº	13 - SERINYÀ	ACCESIBILITAT GLOBAL
01	Ajuntament	CONVERTIBLE
02	Llar d'infants	CONVERTIBLE
03	Local per a Joves	CONVERTIBLE
04	Casal D'Avis	CONVERTIBLE
05	Local Polivalent	CONVERTIBLE
06	Ambulatori	CONVERTIBLE
07	Camp de futbol	CONVERTIBLE



4. Anàlisi, diagnòstic general i recomanacions per a la intervenció

La primera aproximació a la problemàtica, s'observa l'estat actual dels edificis visitats. Com a resultat de la visita s'ha elaborat un diagnòstic general dels problemes més comuns trobats en els edificis d'ús públic.

L'anàlisi que s'adjunta a continuació s'ha elaborat amb un concepte de Fitxa, que es llegeix en tres columnes que relacionen la normativa vigent, l'estat actual i les recomanacions.

A continuació es mostra un exemple de les tres columnes que serveixen d'anàlisi:

1. Normativa

La Normativa vigent ens recorda les principals normes i disposicions que s'han d'aplicar en cada cas.

2. Estat actual i diagnòstic

A través del treball de camp i el posterior procés i anàlisi de la informació de l'edificació s'observa l'estat actual i diagnòstic dels edificis visitats, diferenciat per tres paràmetres d'anàlisi: Accedir, Circular i Utilitzar.

3. Recomanacions

Com a resultat del diagnòstic general també s'han elaborat unes recomanacions generals. Aquestes recomanacions s'han elaborat al llarg de l'experiència de l'equip tècnic de la Consultora

Igualment, s'han referenciat les imatges indicant les situacions o elements en color **vermell no accessibles o incorrectes**, (exemple: (1)), amb **verd els accessibles o correctes** (exemple: (2)) i amb **blau els convertibles o millorables** (exemple: (3)).

Nota: En la columna de Recomanacions, es mencionen recomanacions generals elaborades per l'equip tècnic de la Consultora que poden coincidir o no amb la Normativa vigent d'Accessibilitat de la Província.

A continuació s'adjunta:

Fitxa de diagnòstic 1.A i 1.B: Accedir
Fitxa de diagnòstic 2.A a 2.D: Circular
Fitxa de diagnòstic 3.A i 3.B: Utilitzar



Fitxa 1.A: Accedir

Normativa

Decret 135/1995

Annex 2

Normes d'accessibilitat a l'edificació

2.1 Nivell d'accessibilitat exigible per a usos públics en edificis de nova construcció.

2.2 Itinerari adaptat.

Un itinerari es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. (S'admet, a l'accés de l'edifici, un desnivell no superior a 2 cm, i s'arrodonirà o bé s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45°). Ha de tenir una amplada mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,10 m. En cada planta de l'itinerari adaptat d'un edifici hi ha d'haver un espai lliure de gir on es pugui inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.

En els canvis de direcció, l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre.

Les portes han de tenir com a mínim una amplada de 0,80 m i una alçada mínima de 2 m.

En cas de portes de dues o més fulles, una d'elles haurà de tenir una amplada mínima de 0,80 m.

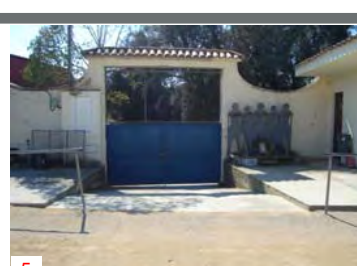
A les dues bandes d'una porta existeix un espai lliure, sense ser escombrat per l'obertura de la porta, on es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre (excepte a l'interior de la cabina d'ascensor).

Les manetes de les portes s'han d'accionar mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.

Quan les portes siguin de vidre, llevat del cas en què aquest sigui de seguretat, tindran un sòcol inferior de 30 cm d'alçada, com a mínim. A efectes visuals ha de tenir una franja horitzontal de 5 cm d'amplada, com a mínim, col·locada a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.

El paviment és no lliscant.

Estat actual i diagnòstic



Esglaons i ressaltos en l'accés

S'observen:

- Accesos amb escales sense passamans a ambdós costats.

(2 y 3)

- Accesos amb graons salvan el desnivell entre l'interior i l'exterior. (1)

Els ressaltos i graons aïllats dificulten l'accés de persones amb mobilitat reduïda o persones amb cotxets per a nens, i pasen desapercebuts per al vianant, causant caigudes i accidents

1 - Espai Jove, 2 - Local Polivalent, 3 - Camp de futbol

Rampes en l'accés

En la majoria dels casos existeixen rampes com a alternativa als accesos amb escales.

S'identifiquen les següents problemàtiques:

- Rampes sense sòcol de protecció amb passamans a un sol costat. (4)

- Rampes sense passamans a cada costat. (5)

4 - Local Polivalent, 5 - Camp de futbol

Recomanacions

ESGLAONS I RESSALTS EN L'ACCÉS

- L'accés haurà d'estar preferentment a nivell.
- En cas de ressalt inferior a 5 cm es resoldrà amb un pendent que no excedeixi del 25 %.
- En cas de desnivell superior se salvarà mitjançant una rampa.
- Cal evitar sempre els accesos secundaris per a persones discapacitades.

RAMPES EN L'ACCÉS

- Se'n senyalitzaran els extrems amb paviment tàctil.
- Amplada mínima de pas: 1,80 m.
- Pendent longitudinal mínima: 5%.
- Pendent longitudinal màxima: 12%.
- Pendent transversal màxima: 2%.
- Longitud màx de tram (pendents 5-8%): 9 m.
- Longitud màx de tram (pendents 8-10%): 3 m.
- Longitud màx de tram (pendents 10-12%): 1,50 m.
- Tindrà passamans de disseny anatòmic en els 2 costats.
- Alçada dels passamans: entre 0,90 i 0,95 m.
- Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram.
- Continuaran fins al terra o la paret més propera.
- La presa de la mà serà contínua en tota la longitud.
- En cas de desnivell lateral s'inclourà una barana.
- Alçada de la barana: 0,90 m fins a desnivells de 6 m.
- Alçada de la barana: 1,10 m en desnivells superiors.
- No serà escalable ni tindrà obertures de més de 10 cm.

Nota: veure document tècnic adjunt al Pla.



Fitxa 1.B: Accedir

Normativa

Els pendents longitudinals de les rampes són:

Trams de menys de 3 m de llargada: 12% de pendent màxim.

Trams entre 3 i 10 m de llargada: 10% de pendent màxim.

Trams de més de 10 m de llargada: 8% de pendent màxim. S'admet un pendent transversal màxim del 2% en rampes exteriors.

Les rampes disposen de baranes a ambdós costats. Així mateix, han d'estar limitades lateralment per un element de protecció longitudinal de, com a mínim, 10 cm per sobre del terra, per evitar la sortida accidental de rodes i bastons.

Els passamans de les baranes estan situats a una alçada entre 0,90 i 0,95 m, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.

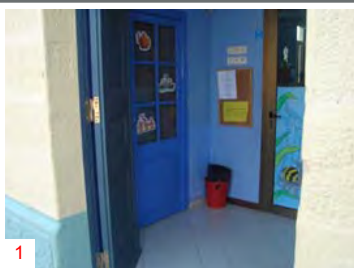
La llargada de cada tram de rampa és com a màxim de 20 m. En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. Els replans intermedis han de tenir una llargada mínima en la direcció de circulació d'1,50 m. A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada com a mínim.

La cabina d'ascensor té unes dimensions d'1,40 m en el sentit de l'accés i d'1,10 m en el sentit perpendicular. Disposa de passamans a una alçada entre 0,90 m i 0,95 m, i les botoneres, tant interiors com de replà, s'han de col·locar entre 1,00 m i 1,40 m d'alçada respecte al terra. Les botoneres han de tenir la numeració en Braille o en relleu.

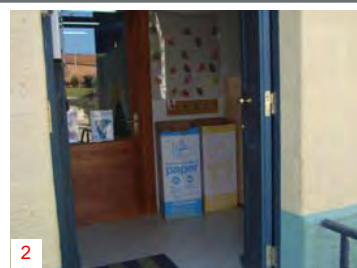
Al costat de la porta de l'ascensor i a cada planta hi ha d'haver un número en alt relleu que identifiqui la planta, amb una dimensió mínima de 10x10 cm i a una alçada d'1,40 m des del terra.

Les portes de la cabina i del recinte són automàtiques, d'una amplada mínima de 0,80 m, i davant d'elles es pot inscriure un cercle d'un diàmetre d'1,50 m. Els passamans de la cabina han de tenir un disseny anatòmic que permeti d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.

Estat actual i diagnòstic



1



2



3



4

Portes d'accés

S'identifiquen les següents problemàtiques:

- Portes dobles d'accés amb fulles amb una amplada de pas inferior a 80 cm. No es garanteix l'accés a totes les persones. (1, 2)

- Porta d'ample correcte. (3)

1- Llar d'Infants 1, 2 - Llar d'Infants 2, 3 - Casal d'Avis

Espais adjacents a portes d'accés

S'observen les següents problemàtiques:

- L'espai entre les dues portes permet inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre sense obstacles. (4)

4 -Ambulatori

Recomanacions

PORTES D'ACCÉS

- L'amplada mínima lliure de pas serà de 0,90 m.
- En el cas de portes de dues o més fulles, al menys una d'elles haurà de tenir una amplada mínima de 0,90 m.
- L'alçada mínima lliure de pas serà de 2,10 m.
- La porta ha de ser practicable (angle mínim d'obertura 90°) o corredissa.
- No són recomanables les portes giratòries.
- L'obertura automàtica també fa molt més còmode l'accés.
- Les portes han de ser perceptibles visualment.
- Les portes de vidre transparent han de tenir un element pictogràfic col·locat entre 1,50 i 1,70 m d'alçada, i un altre entre 0,85 i 1,10 m d'alçada, d'un color contrastat.
- Han de disposar també d'un sòcol de protecció de 30 cm d'alçada.

ESPAIS ADJACENTS A PORTES D'ACCÉS

- Ha d'existir un espai lliure de 1,50 m a ambdós costats de la porta sense envair-ne l'espai d'escombrada.
- En les portes tallavents, en l'àmbit intermedi, haurà d'existir un espai que permeti inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles.

MECANISME D'OBERTURA/TANCAMENT

- Portes automàtiques: es recomana la instal·lació de cèl·lules fotoelèctriques.
- Els mecanismes d'obertura s'han d'accionar mitjançant pressió, palanca o bé lectors de targeta, sensors electrònics o dispositius automàtics.
- Han d'estar situats a una alçada compresa entre 0,85 i 1,05 m.



Fitxa 2.A: Circular

Normativa

Decret 135/1995

Annex 2

Normes d'accessibilitat a l'edificació

2.1 Nivell d'accessibilitat exigible per a usos públics en edificis de nova construcció.

2.2 Itinerari adaptat.

Un itinerari es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. (S'admet, a l'accés de l'edifici, un desnivell no superior a 2 cm, i s'arrodonirà o bé s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º). Ha de tenir una amplada mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,10 m. En cada planta de l'itinerari adaptat d'un edifici hi ha d'haver un espai lliure de gir on es pugui inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre. En els canvis de direcció, l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre. Les portes han de tenir com a mínim una amplada de 0,80 m i una alçada mínima de 2 m.

En cas de portes de dues o més fulles, una d'elles haurà de tenir una amplada mínima de 0,80 m.

A les dues bandes d'una porta existeix un espai lliure, sense ser escombrat per l'obertura de la porta, on es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre (excepte a l'interior de la cabina d'ascensor).

Les manetes de les portes s'han d'accionar mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.

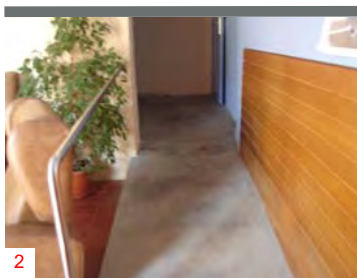
Quan les portes siguin de vidre, llevat del cas en què aquest sigui de seguretat, tindran un sòcol inferior de 30 cm d'alçada, com a mínim. A efectes visuals ha de tenir una franja horitzontal de 5 cm d'amplada, com a mínim, col·locada a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.

El paviment és no lliscant.

Estat actual i diagnòstic



1



2



3

Esglaons i ressaltos en la circulació horitzontal

Quan l'accés a un espai s'ha de salvar mitjançant un o més esglaons, aquest espai es considera inaccessible.

- Esglaons sense passamans a cada costat. (1)

1 - Llar d' Infants 2

Rampes en la circulació horitzontal

Trobem algunes rampes a l'interior dels edificis visitats. S'identifiquen els següents problemes:

- Rampes sense passamans a cada un dels costats.(3)
- Rampas sin pasamanos a un costat. (2)

2 - Casal d'Avis, 3 - Llar d' Infants 2

Recomanacions

ESGLAONS I RESSALTS EN LA CIRCULACIÓ

- No pot existir cap esglaó aïllat.
- Cada tram tindrà 3 esglaons com a mínim.
- Els canvis lleus de nivell es resoldran amb rampes.
- El paviment serà continu, llis o amb els relleus propis de la peça, i antilliscant.
- Les reixes estaran enrasades amb el paviment; els forats no permetran passar una esfera de 1cm de diàmetre.
- En cas de forats allargats la dimensió més gran ha d'orientar-se perpendicularment a la direcció de pas (per tal d'evitar introducció de tacons, rodes o bastons).
- Les moquetes no són recomanables. Si n'hi ha han d'estar fixades al paviment de manera que no puguin lliscar ni aixecar-se.
- Cal evitar-ne les de pèl llarg, ja que dificulten el desplaçament.

RAMPES EN LA CIRCULACIÓ HORITZONTAL

- En els passadissos el pendent longitudinal màxim serà del 5 %.
- En cas de pendent superior es considerarà rampa.
- En les rampes l'amplada mínima de pas serà de 1,80 m.
- El pendent longitudinal màxim serà del 12%. - El pendent transversal màxim serà del 2%.
- Longitud màx de tram (pendents 5-8%): 9 m.
- Longitud màx de tram (pendents 8-10%): 3 m.
- Longitud màx de tram (pendents 10-12%): 1,50 m.
- Tindrà passamans de disseny anatòmic en els 2 costats.
- Alçada dels passamans: entre 0,90 i 0,95 m.
- Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram.
- Continuaran fins al terra o la paret més propera.
- La presa de la mà serà contínua en tota la longitud.
- En cas de desnivell lateral s'inclourà una barana.
- Alçada de la barana: 0,90 m fins a desnivells de 6 m.
- Alçada de la barana: 1,10 m en desnivells superiors.
- No serà escalable ni tindrà obertures de més de 10 cm.



Fitxa 2.B: Circular

Normativa

Els pendents longitudinals de les rampes són:
Trams de menys de 3 m de llargada: 12% de pendent màxim.

Trams entre 3 i 10 m de llargada: 10% de pendent màxim.

Trams de més de 10 m de llargada: 8% de pendent màxim. S'admet un pendent transversal màxim del 2% en rampes exteriors.

Les rampes disposen de baranes a ambdós costats. Així mateix, han d'estar limitades lateralment per un element de protecció longitudinal de, com a mínim, 10 cm per sobre del terra, per evitar la sortida accidental de rodes i bastons.

Els passamans de les baranes estan situats a una alçada entre 0,90 i 0,95 m, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar la mà, amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.

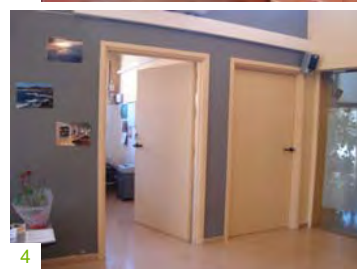
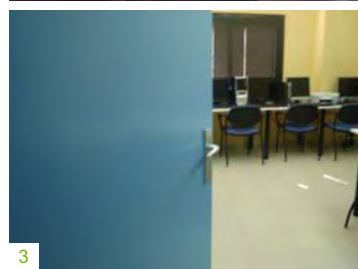
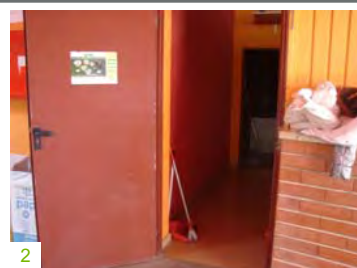
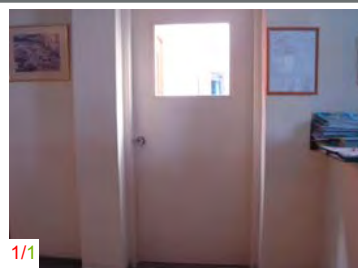
La llargada de cada tram de rampa és com a màxim de 20 m. En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. Els replans intermedis han de tenir una llargada mínima en la direcció de circulació d'1,50 m. A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà d'1,50 m de llargada com a mínim.

La cabina d'ascensor té unes dimensions d'1,40 m en el sentit de l'accés i d'1,10 m en el sentit perpendicular. Disposa de passamans a una alçada entre 0,90 m i 0,95 m, i les botoneres, tant interiors com de replà, s'han de col·locar entre 1,00 m i 1,40 m d'alçada respecte al terra. Les botoneres han de tenir la numeració en Braille o en relleu.

Al costat de la porta de l'ascensor i a cada planta hi ha d'haver un número en alt relleu que identifiqui la planta, amb una dimensió mínima de 10x10 cm i a una alçada d'1,40 m des del terra.

Les portes de la cabina i del recinte són automàtiques, d'una amplada mínima de 0,80 m, i davant d'elles es pot inscriure un cercle d'un diàmetre d'1,50 m. Els passamans de la cabina han de tenir un disseny anatòmic que permeti d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.

Estat actual i diagnòstic



Portes en la circulació horitzontal

S'identifiquen:

- Portes amb amplada de pas major a 0,80 m. (1,2, 3, 4)

Pel que fa al mecanisme d'obertura, s'observen:

- Portes amb mecanismes d'obertura de maneta que resulten fàcils de manipular. (3, 4)
- Portes amb pom, no accessibles per a totes les persones. (1)

1 - Ajuntament, 2 - Local Polivalent, 3 - Casal d'Avis, 4 - Ambulatori

Recomanacions

PORTES EN LA CIRCULACIÓ HORIZONTAL

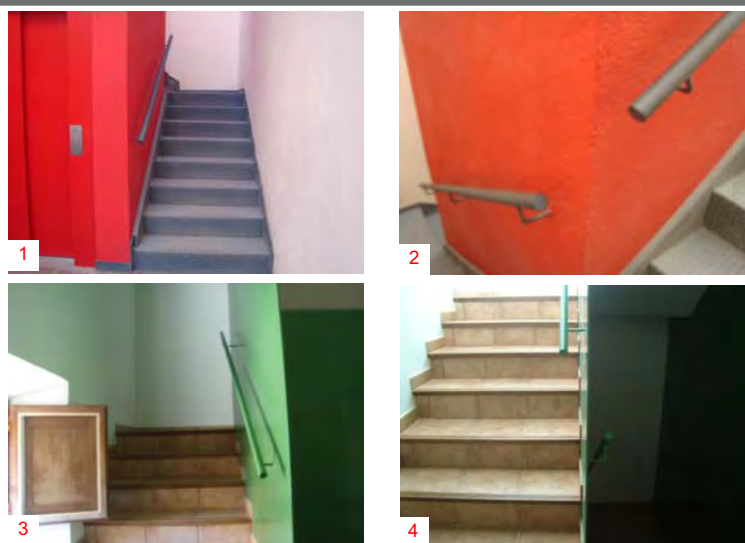
- L'amplada mínima lliure de pas serà de 0,80 m.
- En el cas de portes de dues o més fulles, al menys una d'elles haurà de tenir una amplada mínima de 0,80 m.
- L'alçada mínima lliure de pas serà de 2,10 m.
- Les portes han de ser perceptibles visualment.
- Les portes de vidre transparent han de tenir un element pictogràfic col·locat entre 1,50 i 1,70 m d'alçada, i un altre entre 0,85 i 1,10 m d'alçada, d'un color contrastat.
- Han de disposar també d'un sòcol de protecció de 30 cm d'alçada.
- Les portes amb mecanisme de tancament podran obrir-se des de l'exterior mitjançant un sistema de desbloqueig.
- En portes d'accés a àmbits amb espai de maniobra reduït (cabines de WC), la instal·lació d'un tirador complementari en l'interior ajuda al seu tancament.

Fitxa 2.C: Circular

Normativa

2.3 Itinerari practicable.
Un itinerari es considera practicable quan compleix els requisits següents:
Té una amplada mínima de 0,90 m i una alçada de 2,10 m totalment lliure d'obstacles en tot el recorregut. No inclou cap tram d'escala.
A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima d'1,20 m. L'alçada màxima d'aquests graons és de 14 cm.
En els edificis en què per normativa sigui obligatòria la instal·lació d'un ascensor només s'admetrà a l'itinerari l'existència d'un graó, com a màxim de 12 cm d'alçada, a l'entrada de l'edifici.
Les rampes han de tenir un pendent màxim del 12%, amb una llargària màxima, sense replà, de 10 m. El pendent transversal màxim ha de ser del 2% en rampes exteriors. En els dos extrems de les rampes hi ha un espai lliure amb una fondària d'1,20 m.
En els canvis de direcció l'amplada de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre.
Com a mínim, en un costat d'una rampa ha d'existir un passamà a una alçada d'entre 0,90 m i 0,95 m. Les portes o passos entre dos espais han de tenir com a mínim una amplada de 0,80 m i una alçada de 2,00 m. Les manetes de les portes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.
A les dues bandes de qualsevol porta inclosa dins d'un itinerari practicable hi ha d'haver un espai lliure sense ser escombrat per l'obertura de la porta, on sigui inscrivible un cercle d'1,20 m de diàmetre (excepte a l'interior de la cabina d'ascensor).
Les portes de cabina de l'ascensor són automàtiques, mentre que les de recinte poden ser manuals. Totes dues tenen una amplada mínima de 0,80 m.
La cabina de l'ascensor ha de tenir, com a mínim, unes dimensions d'1,20 m en el seu sentit d'accés, de 0,90 m en sentit perpendicular i una superfície mínima d'1,20 m². En l'espai previst per a un ascensor practicable no es permetrà la col·locació de cap ascensor que no tingui, almenys, aquesta consideració.
A l'espai situat davant la porta de l'ascensor, s'hi ha de poder inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre sense ser escombrat per l'obertura de la porta.
Les botoneres de l'ascensor, tant de cabina com de replà, s'han de col·locar a una alçada d'entre 1,00 m i 1,40 m respecte al terra.

Estat actual i diagnòstic



Escales i passamans en la circulació vertical

Les escales estudiades presenten les següents problemàtiques:

- Escales sense passamans als dos costats. (1, 2, 3, 4)
- Passamans discontinus en alguna part del recorregut. (1, 2, 3, 4)

1, 2- Ajuntament 3, 4 - Espai Jove

Recomanacions

ESCALES I PASSAMANS

- L'amplada lliure mínima de pas hauria de ser de 1,50 m, tot i que depenent del volum de trànsit es recomana augmentar-ne el mínim fins a 1,80 m.
- En el cas d'escapes poc transitades pot reduir-se fins a un mínim de 1,20 m.
- Cada tram tindrà 3 esglaons com a mínim.
- No poden realitzar-se trams de més de 12 esglaons sense un replà intermedi, tot i que es recomana que no superin els 10.
- La longitud del replà serà com a mínim de 1,50 m, o de 1,20 m en el cas d'escapes d'aquesta amplada.
- L'alçada dels esglaons no serà superior a 16 cm.
- Tots els esglaons han de tenir la mateixa alçada.
- L'estesa tindrà com a mínim 30 cm.
- L'estesa serà antilliscant i no presentarà cap ressalt ni discontinuïtat en el punt de trobada amb el davanter.
- Es recomana que al principi i al final de l'escala, existeixi una franja de paviment de textura diferenciada de 0,80 m com a mínim, per tal de possibilitar-ne la detecció a persones amb deficiències visuals.
- Existiran baranes o passamans als dos costats de l'escala, situats a una alçada entre 0,90 i 0,95 m.
- En el cas d'escapes d'amplada superior a 4 m i de cert volum de circulació, es recomana la col·locació d'un passamans central.
- Les baranes i passamans seran continus i es prolongaran 30 cm a l'inici i al final de l'escala.
- El disseny dels extrems dels passamans es realitzarà de manera que no constitueixin un element no detectable o perillós en cas de trompada, per exemple fent-los girar fins arribar al terra o la paret.
- Cal tenir en compte l'alçada dels nens a l'hora de dissenyar les baranes.
- Cal evitar l'existència d'elements horitzontals disposats de forma que facin possible que els nens puguin escalar-la.
- No poden tenir obertures que puguin ser travessades per una esfera de 10 cm de diàmetre.
- En aquells casos en que es generi un espai buit sota l'escala, aquest haurà d'estar protegit com a mínim fins arribar a una alçada lliure de pas de 2,10 m, per tal d'evitar cops i accidents.

Nota: veure document tècnic adjunt al Pla.



Fitxa 2.D: Circular

Normativa

2.4 Elements de l'edificació adaptats.

2.4.1 Aparcament.

Una plaça d'aparcament és adaptada si:

Té unes dimensions mínimes per al vehicle de 2,20 mx4,50 m. m.

Té un espai d'apropament, de 0,90 m d'amplada, que pot ser compartit i que ha de permetre la inscripció d'un cercle d'1,50 m de diàmetre davant la porta del conductor. L'espai d'apropament està comunicat amb un itinerari d'ús comunitari adaptat. És senyalitzada amb el símbol d'accessibilitat a terra i un senyal vertical en un lloc visible, amb la inscripció "reservat a persones amb limitacions".

2.4.2 Escales en edificis d'ús públic.

Les escales d'ús públic han de complir les condicions següents:

L'alçada màxima del graó és de 16 cm i l'estesa mínima, de 30 cm (a les escales amb projecció en planta no recta hi ha d'haver la dimensió mínima d'estesa de 30 cm a 40 cm per la part interior).

L'estesa no presenta discontinuïtats on s'uneix amb l'alçària.

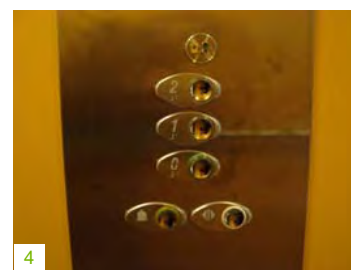
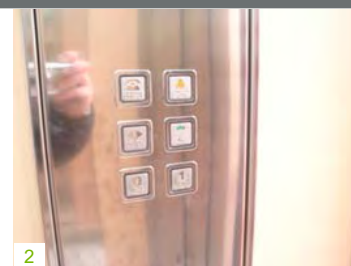
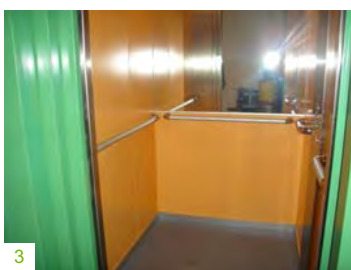
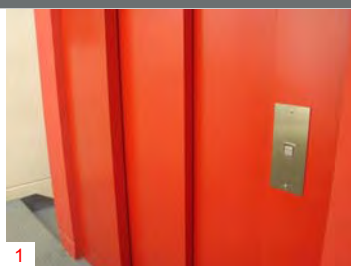
L'amplada de pas útil és igual o superior a 1,00 m.

El nombre màxim de graons seguits, sense replà intermedi, és de 12.

Els replans intermedis tenen una llargada mínima d'1,20 m.

Es disposa de passamans a tots dos costats. Les baranes de les escales tenen una alçada d'entre 0,90 i 0,95 m. Els passamans de l'escala tenen un disseny anatòmic que permeti d'adaptar la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 cm i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.

Estat actual i diagnòstic



Ascensors en la circulació vertical

Alguns ascensors dels edificis estudiats presenten les següents característiques:

- La botonera exterior no disposa d'informació en relieu o Braille. (1)

- Las botoneras disposen d'informació en relieu o Braille.

(2 y 4)

- La cabina disposa de barres auxiliars. (3)

-

1, 2 - Ajuntament, 3, 4 -Espai Jove.

Recomanacions

ASCENSOR

- Les portes de accés tindran una amplada mínima lliure de pas de 0,90 m i una alçada mínima de 2,10 m, i seran d'opertura automàtica.

- L'amplada mínima interior de la cabina serà de 1,10 m.

- La profunditat mínima interior de la cabina serà de 1,40 m.

- En l'exterior, davant de la porta de cada ascensor cal poder inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles.

- En totes les parades el paviment de la cabina haurà d'estar perfectament enrasat amb l'exterior.

- El paviment de la cabina serà continu, llis o amb els relleus propis de la peça, sense contrastos excessius en el color i l'especejament, i antilliscant.

Fitxa 3.A: Utilitzar

Normativa

Decret 135/1995
Annex 2
Normes d'accessibilitat a l'edificació

2.4 Elements de l'edificació adaptats.

2.4.6 Mobiliari en edificis d'ús públic.

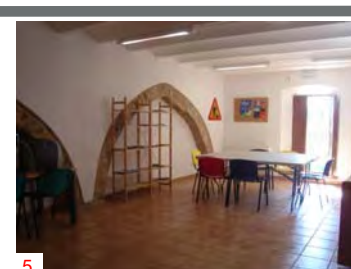
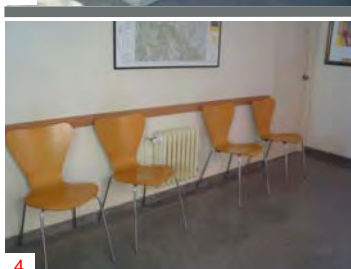
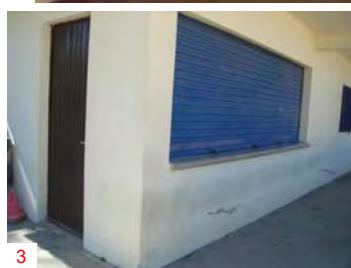
Característiques del mobiliari adaptat:

Els elements sortints i/o volats que siguin superiors a 0,15 m de volada i que limitin amb itineraris tindran com a mínim un element fix i perimetral entre 0,00 i 0,15 m d'alçada perquè puguin ser detectats per invidents, o bé se situaran a una alçada igual o superior a 2,10 m. Els elements de comandament (polsadors, bronzidors, alarmes i porters electrònics) se situaran entre 1,00 m i 1,40 m d'alçada. El mobiliari d'atenció al públic tindrà, totalment o parcialment, una alçada màxima respecte al terra de 0,85 m. Si disposa solament d'apropament frontal, la part inferior, entre 0,00 m i 0,70 m d'alçada, en una amplada de 0,80 m com a mínim, quedarà lliure d'obstacles per permetre l'apropament d'una cadira de rodes.

La taula tindrà una alçada màxima de 0,80 m. La part inferior, entre 0,00 i 0,70 m d'alçada, i en una amplada de 0,80 m com a mínim, haurà de quedar lliure d'obstacles per permetre l'apropament d'una cadira de rodes. L'element més alt manipulable dels aparells telefònics ha d'estar situat a una altura màxima d'1,40 m com a màxim. En el cas que l'aparell telefònic se situï dins d'una cabina locutori, aquesta haurà de tenir unes dimensions mínimes de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de fondària lliures d'obstacles i el terra queda enrasat amb el paviment circumdant. L'espai d'accés a la cabina haurà de tenir una amplada mínima de 0,80 m i una alçada mínima de 2,10 m.

La plaça d'espectador per a usuari amb cadira de rodes tindrà unes dimensions mínimes de 0,80 m d'amplada i d'1,20 m de fondària.

Estat actual i diagnòstic



Mostradors i finestres d'informació

Es troben les següents problemàtiques:

- Mostradors d'atenció al públic i barres de bar massa altes, no accessibles per a persones en cadira de rodes. (1, 2 y 3)

1 - Ajuntament, 2 - Local Polivalent, 3 - Camp de futbol

Mobiliari

En general s'observen les següents deficiències:

- Cadires o bancs sense recolzabrassos. (4, 5 y 7)
- Cadires amb recolzabrassos. (6)

4 - Ajuntament, 5 - Espai Jove, 6 - Casal d'Avis, 7 - Ambulatori

Recomanacions

MOSTRADORS I FINESTRES D'INFORMACIÓ

- En els mostradors d'atenció al públic el pla de treball tindrà una amplada de 0,80 m, com a mínim, i una alçada de 0,85 m, com a màxim, i a més d'un espai lliure inferior de 70 x 80 x 50 cm.
- Les condicions acústiques i lumíniques han de ser les adequades per a una correcta comunicació en diferents modalitats (oral, signes, lectura de llavis...).
- En cas d'existir documentació informativa relativa a l'edifici o als usos que aquest allotja (fullets, catàlegs...) es recomana l'existència d'exemplars en Braille.
- En el cas de museus o visites guiades es recomanen també els sistemes de guia mitjançant auriculars.
- També es recomana que existeixi alguna persona amb coneixement del llenguatge de signes.

MOBILIARI

- En col·locar el mobiliari, tant mòbil com fix, no poden reduir-se les amplades mínimes lliures de pas.
- Pot passar que un espai inicialment ben dissenyat es converteixi en inaccessible a causa de la disposició o elecció del mobiliari.
- El mobiliari no pot contenir elements sortints que volin més de 15 cm per sota de 2,10 m si no poden ser detectats a nivell de terra.
- És molt important que quan es realitzen obres que afectin als espais de circulació, tant en l'interior com en l'exterior de l'edifici, aquestes estiguin perfectament senyalitzades i que es respectin sempre les dimensions mínimes de pas i els requisits d'accessibilitat.
- Si això no és possible caldrà crear recorreguts alternatius que sí els compleixin.
- Les senyalitzacions han de ser clarament visibles i les proteccions disposades i dissenyades de manera que puguin ser detectades correctament per les persones invidents.
- Les piscines públiques han de disposar d'alguna grua o aparell similar que permeti el bany a persones amb problemes de mobilitat.

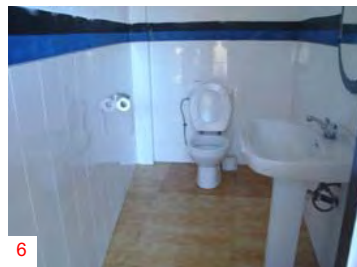
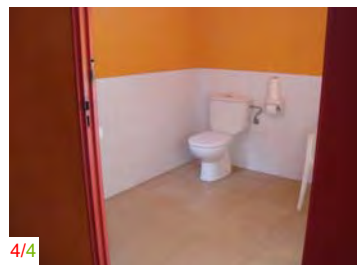
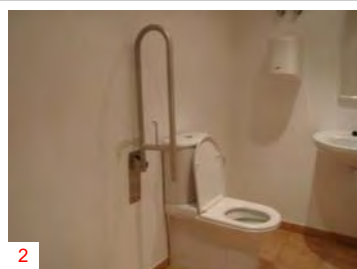
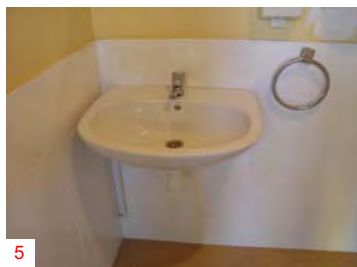
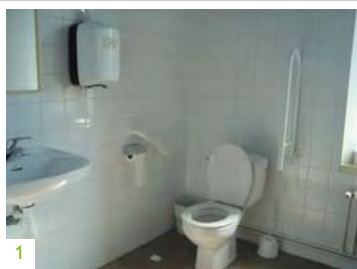


Fitxa 3.B: Utilitzar

Normativa

2.4.3 Cambra higiènica adaptada.
Característiques que haurà de reunir una cambra higiènica adaptada:
Les portes hauran de tenir una amplada mínima de 0,80 m, obrir-se cap enfora o ser corredisses.
Les manetes de les portes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
Hi haurà d'haver entre 0 i 0,70 m d'alçada respecte a terra, un espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.
L'espai d'apropament lateral al vàter, la banyera, la dutxa i el bidet i frontal al rentamans serà de 0,80 m com a mínim.
Els rentamans no tindran peu ni mobiliari inferior que destorbi el seu ús.
Es disposarà de dues barres de suport a una alçada entre 0,70 m i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a vàters i bidets. La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent. Els miralls tindran col·locat el cantell inferior a una alçada de 0,90 m del terra.
Tots els accessoris i mecanismes es col·locaran a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m. Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
Les aixetes de les banyeres es col·locaran al centre, i no als extrems.
El paviment serà no lliscant.
Hi haurà indicadors de serveis d'homes o dones que permetran la lectura tàctil, amb senyalització "Homes-Dones" sobre la maneta, mitjançant una lletra "H" (homes) o "D" (dones) en alt relleu.

Estat actual i diagnòstic



Serveis higiènics

A continuació es detallen els principals problemes trobats a les cabines reservades per a persones amb mobilitat reduïda:

- Barres auxiliars correctes. (1)
- Manca de barra fixa. (2)
- Inexistència de barres a ambdós costats de l'inodor. (4)
- Aixeta amb sistema d'accionament incorrecte. (5)
- Espai lateral d'aproximació de l'inodor existent amb mesura suficient. (4)
- Inexistència de cabina adaptada. (3 i 6)
- Lavabo amb peu. (3 i 6)

1 - Ajuntament, 2 - Espai Jove, 3 - Casal d'Avis, 4 - Local Polivalent, 5 - Ambulatori, 6 -Camp de futbol

Recomanacions

SERVEIS HIGIÈNICS

- Ha d'haver-hi una cabina accessible per cada 10 unitats o fracció d'inodors instal·lats.
- La cabina accessible tindrà unes dimensions mínimes que permetin la inscripció d'un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles als dos costats de la porta d'entrada.
- La porta tindrà una amplada de pas mínim de 0,80 m.
- Obrirà enfora o serà corredissa.
- Els mecanismes d'obertura seran de pressió o palanca.
- Estarà senyalitzada exteriorment amb el símbol internacional d'accessibilitat.
- El lavabo no tindrà peu.
- Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
- El mirall estarà situat a una alçada de 0,90 m.
- L'inodor tindrà al costat un espai de 0,80 m d'amplada per a l'apropament lateral.
- Disposarà de dues barres de suport, una abatible en el costat de l'apropament lateral, i l'altra fixa.
- Tots els elements i mecanismes (manetes, passadors, aixetes, mecanismes elèctrics,...) han de ser fàcilment manipulables per persones amb mobilitat reduïda, raó per la qual cal evitar elements que exigeixin el gir del canell sobre el seu eix (poms, claus, aixetes de creueta,...), exceptuant les aixetes per a l'ús exclusiu de nens petits (guarderies, escoles,...) ja que són les aixetes de creueta les que millor s'adapten a les seves necessitats.
- En la resta de casos cal usar sempre mecanismes de pressió o palanca (manetes, polsadors, aixetes tipus monomando o pressió...).
- Aquests elements no poden oferir una resistència excessiva ni exigir a l'usuari un alt grau de precisió.
- En el cas de mecanismes de tancament de portes (passadors,...) també és imprescindible que siguin practicables des de l'exterior per a permetre el rescat en cas d'emergència.
- Tots els elements han d'estar a l'abast de tots els usuaris, no només en alçada sino també en profunditat.



5. Valoració

5.1 Resum de pressupostos

Pressupost detallat d'intervenció en l'Edificació		
01	Ajuntament	3.027,82 €
02	Llar d'infants	23.223,87 €
03	Local per a Joves	8.894,92 €
04	Casal D'Avis	8.347,22 €
05	Local Polivalent	10.829,55 €
06	Ambulatori	2.166,90 €
07	Camp de futbol	18.901,72 €
Total PEM (Pressupost d'Execució Material)		75.392,00 €
Despeses Generals (13% PEM)		9.800,96 €
Benefici Industrial (6% PEM)		4.523,52 €
Redacció de Projecte i Direcció d'Obra (8% PEM)		6.031,36 €
Total BI (Base Imposable)		95.747,84 €
Gestió del Pla (3% BI)		2.872,44 €
IVA (16% BI)		15.319,65 €
TOTAL		113.939,93 €



6. Auditories

S'adjunten les fitxes d'auditories dels edificis estudiats en el municipi.



01- AJUNTAMENT

INFORME: B



NOM DE L'EDIFICI: Ajuntament
CARRER: Pl. Ajuntament 1
ACTIVITAT O ÚS: Administratiu i serveis

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR
ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL:

ACCESSOS

S'accedeix a l'edifici des de la plaça de l'Ajuntament, a través d'un recorregut pavimentat. L'accés té una porta amb una amplada de pas de 0,80 m, i maneta.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

En la planta baixa no es van trobar ressals o esglaons aïllats en el recorregut horitzontal. El recorregut horitzontal de la planta primera és correcte. Les portes tenen una amplada de pas de 0,80 m, i poms com sistema d'obertura.

CIRCULACIÓ VERTICAL

L'escala té un passamans de disseny anatòmic. El passamans existent no és continu. Hi ha ascensor. La cabina té unes dimensions de 1,40 x 1,10 m. Les portes són correctes. La botonera interior té informació en Braille.

SERVEIS HIGIÈNICS

Hi ha una cabina adaptada. La porta obre endins i té poms com sistema d'obertura. L'aixeta és de palanca i el lavabo no té peu. El mirall està a una alçada superior a 0,90 m. L'inodor té barres auxiliars. Al seu costat hi ha un espai de 0,80 m d'amplada per a l'apropament lateral. No és possible inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles dins i fora de la cabina.





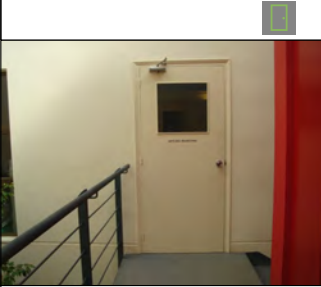

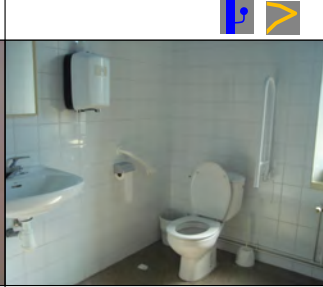


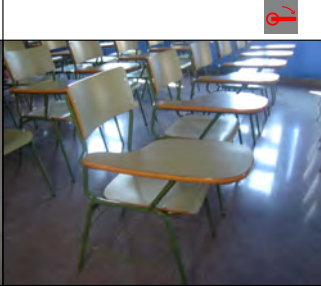
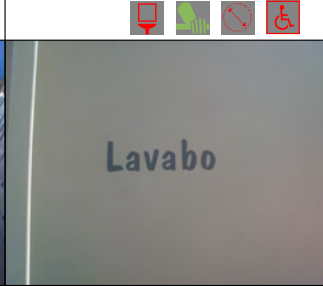

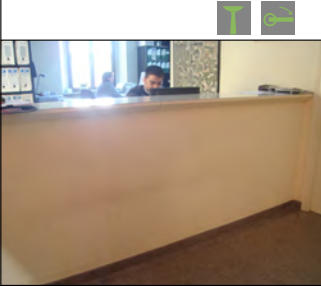



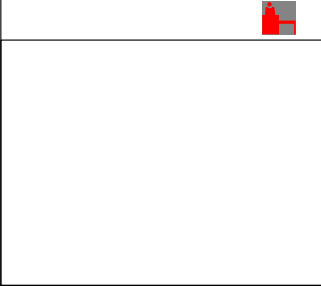
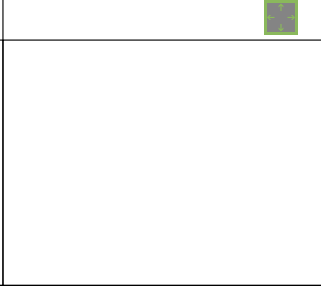


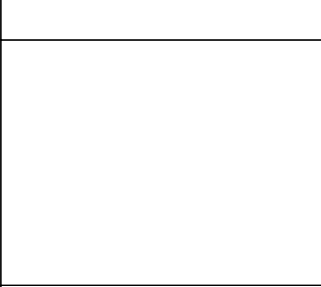
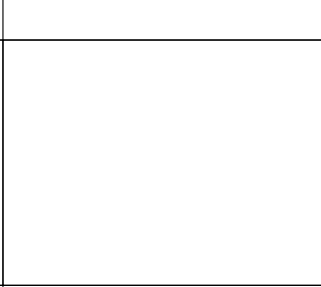
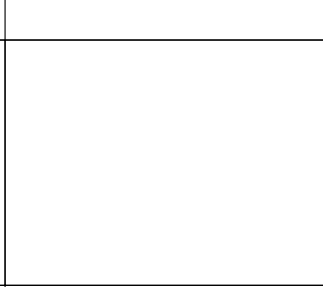























































MOBILIARI

El mostrador d'atenció al públic no té doble alçada per permetre l'apropament d'una cadira de rodes.

COMUNICACIÓ

L'edifici no està ben senyalitzat.



ESTAT ACTUAL			REFERÈNCIES
			 RAMPA
			 PENDENT
			 SÒCOL
			 ESCALA
			 ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
			 DIMENSIÓ D'ESGLAÓ
			 VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
			 REPLÀ
			 PASSAMANS
			 BARANA
			 CONTINUÏTAT: PASSAMANS - BARANA
			 ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
			 PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
			 SALVAESCALA
			 PLATAFORMA ELEVADORA
			 ASCENSOR
			 RESSALT
			 ESGLAÓ AÏLLAT
			 PAVIMENT
			 REIXA
			 ELEMENTS SORTINTS
			 DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
			 AMPLADA - ALÇADA DE PAS
			 ESPAI DE GIR
			 ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
			 ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
			 ALÇADA - ABAST D' ELEMENTO
			 PRESA: BARRES - PASSAMANS
			 MECANISME D'ACCIONAMENT
			 PORTA: AMPLADA
			 PORTA: SENTIT D'OBERTURA
			 LAVABO ACCESSIBLE
			 LAVABO
			 MIRALL
			 DUTXA
			 ATENCIÓ AL PÚBLIC
			 DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
			 PLAÇA RESERVADA
			 SENYALITZACIÓ VISUAL
			 SENYALITZACIÓ AUDITIVA
			 SENYALITZACIÓ TÀCTIL
			 COMUNICACIÓ INTERACTIVA
			CODI DE COLORS
			 CORRECTE - ACCESSIBLE
			 MILLORABLE
			 INCORRECTE - INACCESSIBLE
			 INEXISTENT



NOM DE L'EDIFICI: Ajuntament
CARRER: Pl. Ajuntament 1
ACTIVITAT O ÚS: Administratiu i serveis

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR

ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE

DIAGNÒSTIC:

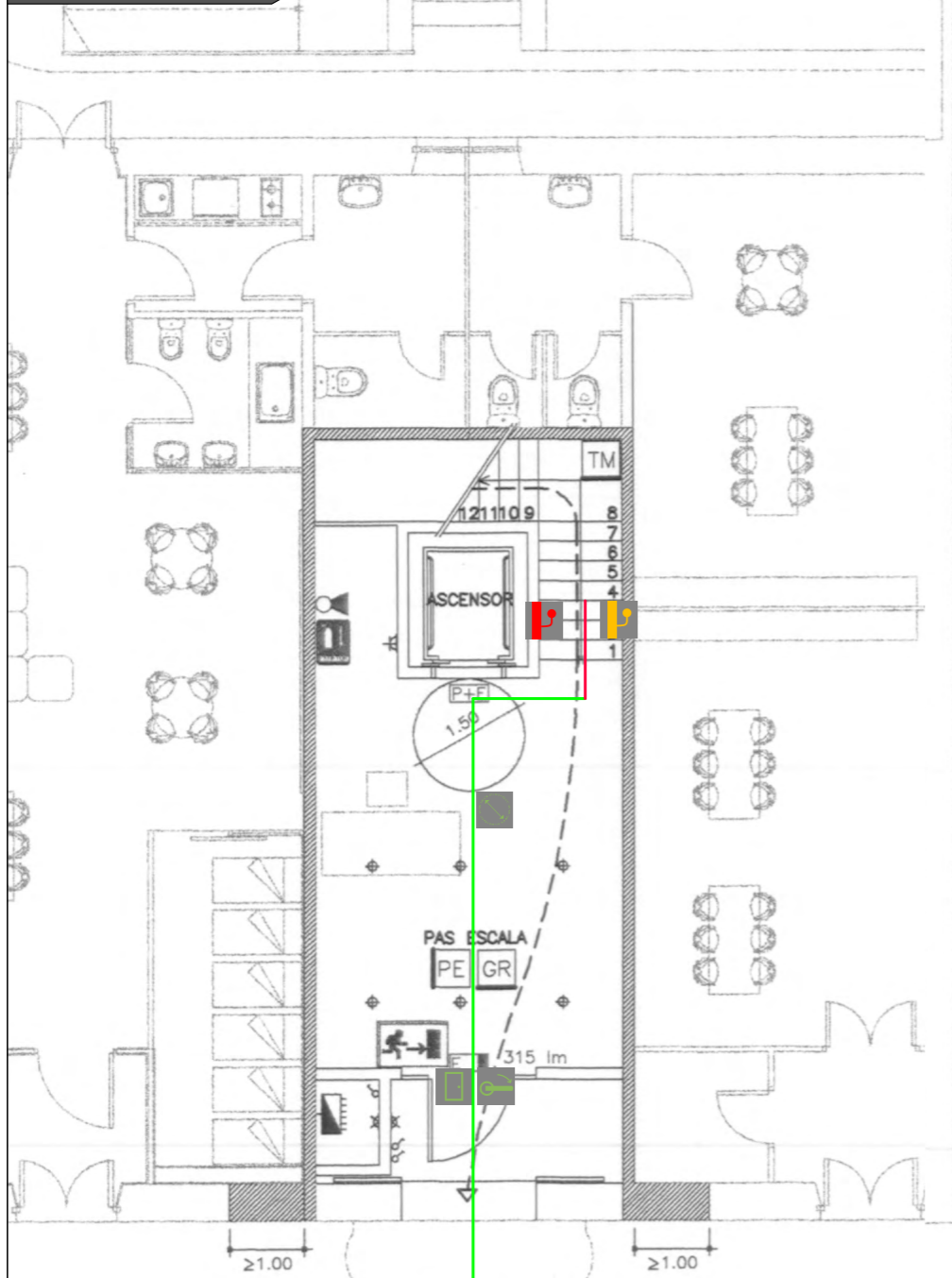
ACCESSIBLE
 CONVERTIBLE
 INACCESSIBLE

ITINERARI:

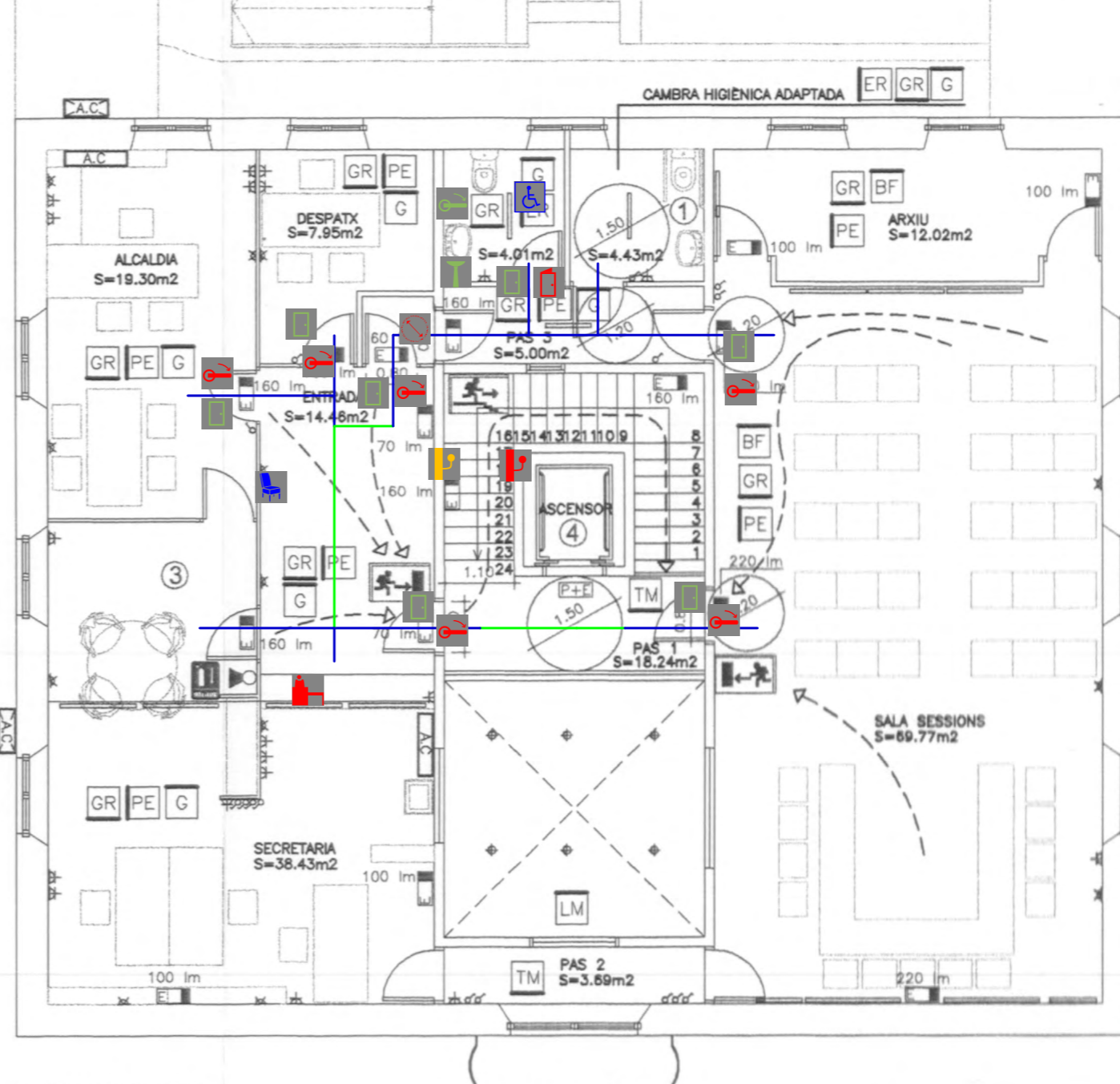
— ACCESSIBLE
— PRACTICABLE
— INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL PLANTA BAIXA I PRIMERA: Esc: 1:100



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

REFERÈNCIES

	RAMPA
	PENDENT
	SÒCOL
	ESCALA
	ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
	DIMENSIO D'ESGLAÓ
	VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
	REPLÀ
	PASSAMANS
	BARANA
	CONTINUITAT: PASSAMANS - BARANA
	ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
	PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
	SALVAESCALA
	PLATAFORMA ELEVADORA
	ASCENSOR
	RESSALT
	ESGLAÓ AÏLLAT
	PAVIMENT
	REIXA
	ELEMENTS SORTINTS
	DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
	AMPLADA - ALÇADA DE PAS
	ESPAI DE GIR
	ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
	ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
	ALÇADA - ABAST D'ELEMENTO
	PRESA: BARRES - PASSAMANS
	MECANISME D'ACCIONAMENT
	PORTA: AMPLADA
	PORTA: SENTIT D'OBERTURA
	LAVABO ACCESSIBLE
	LAVABO
	MIRALL
	DUTXA
	ATENCIÓ AL PÚBLIC
	DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
	PLAÇA RESERVADA
	SENYALITZACIÓ VISUAL
	SENYALITZACIÓ AUDITIVA
	SENYALITZACIÓ TÀCTIL
	COMUNICACIÓ INTERACTIVA
CODI DE COLORS	
	CORRECTE - ACCESSIBLE
	MILLORABLE
	INCORRECTE - INACCESSIBLE
	INEXISTENT



PROPOSTA

ESCRITA

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

Es recomana la col·locació de manetes com a sistema d'obertura de les portes.

CIRCULACIÓ VERTICAL

En l'escala es proposa la col·locació d'un passamà en el costat on no n'hi ha. Els passamans estaran situats a una alçada entre 0,90 m. i 0.95 m. Tindran un disseny anatòmic. Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram quan sigui possible.

SERVEIS HIGIÈNICS

Se suggereix reformar el lavabo adaptat existent per tal que sigui possible inscriure un cercle de radi de gir de 1,50 m davant de la porta d'accés.

Es proposa canviar la porta existent per una de corredissa.

El mirall estarà situat a una alçada de 0,90 m.

MOBILIARI

En el mostrador d'atenció al públic es proposa rebaixar un tram de 0,80 m d'amplada fins a una alçada de 0,85 m.

Aquest tram no haurà de tenir obstacles en la seva part inferior per permetre l'apropament d'una cadira de rodes

Se suggereix la col·locació d'algunes cadires amb recolzabraços en les aules i salons de les plantes.



PRESSUPOST				
Un.	DESCRIPCION DEL CONCEPTO	Med.	PRECIO UNIT	SUBTOT
Un.	Substitució de l'actual tirador per un pany amb maneta	15	45,00	675,00
ml	Passamà metàl.lic per a interior, fixat a paret.	11	30,11	331,22
Un	Subministre i col.locació de porta corredissa interior de 0,80 m d'amplada.	1	758,58	758,58
Un	S i C de mirall inclinat o recte.	1	381,15	381,15
ml	Baixada de taulell existent.	1	486,93	486,93

--	--	--	--	--

PRESSUPOST D'INTERVENCIÓ TOTAL (Inclou un 15% per imprevistos) 3.027,82 €



02- LLAR D'INFANTS

INFORME: B



NOM DE L'EDIFICI: Llar d'Infants
CARRER: Plaça de l'Ajuntament
ACTIVITAT O ÚS: Educatiu

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR
ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL:

Es tracta de dues Llars d'Infants que es troben en els baixos de l'edifici de l'Ajuntament.

Llar d'Infants 1

ACCESSOS

S'accedeix a l'edifici des de la plaça de l'Ajuntament, a través d'un recorregut pavimentat. L'accés té una porta doble amb fulles de 0,60 m d'amplada cada una, que es mantenen obertes. Posteriorment hi ha una segona porta amb una amplada de pas de 1,00 m i manetes com a sistema d'obertura.

Accés al pati

S'accedeix a través d'una porta doble amb fulles de 0,60 m d'amplada cada una. Existeix una rampa de pendent correcte i passamans incorrecte. El pati de jocs no està pavimentat.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

No es van trobar ressalts o esglaons aïllats en el recorregut horitzontal. Les portes tenen amplada correcta i manetes com a sistema d'obertura.

SERVEIS HIGIÈNICS

No existeix un lavabo adaptat.

COMUNICACIÓ

L'edifici no està senyalitzat.

Llar d'Infants 2

ACCESSOS

Té les mateixes característiques que la Llar d'Infants 1.

Accés al pati

S'accedeix a través d'una porta doble amb fulles de 0,60 m d'amplada cada una. Hi ha una rampa de pendent correcte, sense passamans. Davant de la rampa no és possible inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles. Hi ha una escala sense passamans. El pati de jocs no està pavimentat.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

Planta Baixa

No es van trobar ressalts o esglaons aïllats en el recorregut horitzontal de la planta baixa. Les portes tenen una amplada correcta.

SERVEIS HIGIÈNICS

No existeix un lavabo adaptat.

COMUNICACIÓ

L'edifici no està senyalitzat.



NOM DE L'EDIFICI: Llar d'Infants
 CARRER: Plaça de l'Ajuntament
 ACTIVITAT O ÚS: Educatiu

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
 ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR

ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE

DIAGNÒSTIC:
 ACCESSIBLE
 CONVERTIBLE
 INACCESSIBLE

ITINERARI:
 — ACCESSIBLE
 — PRACTICABLE
 — INACCESSIBLE

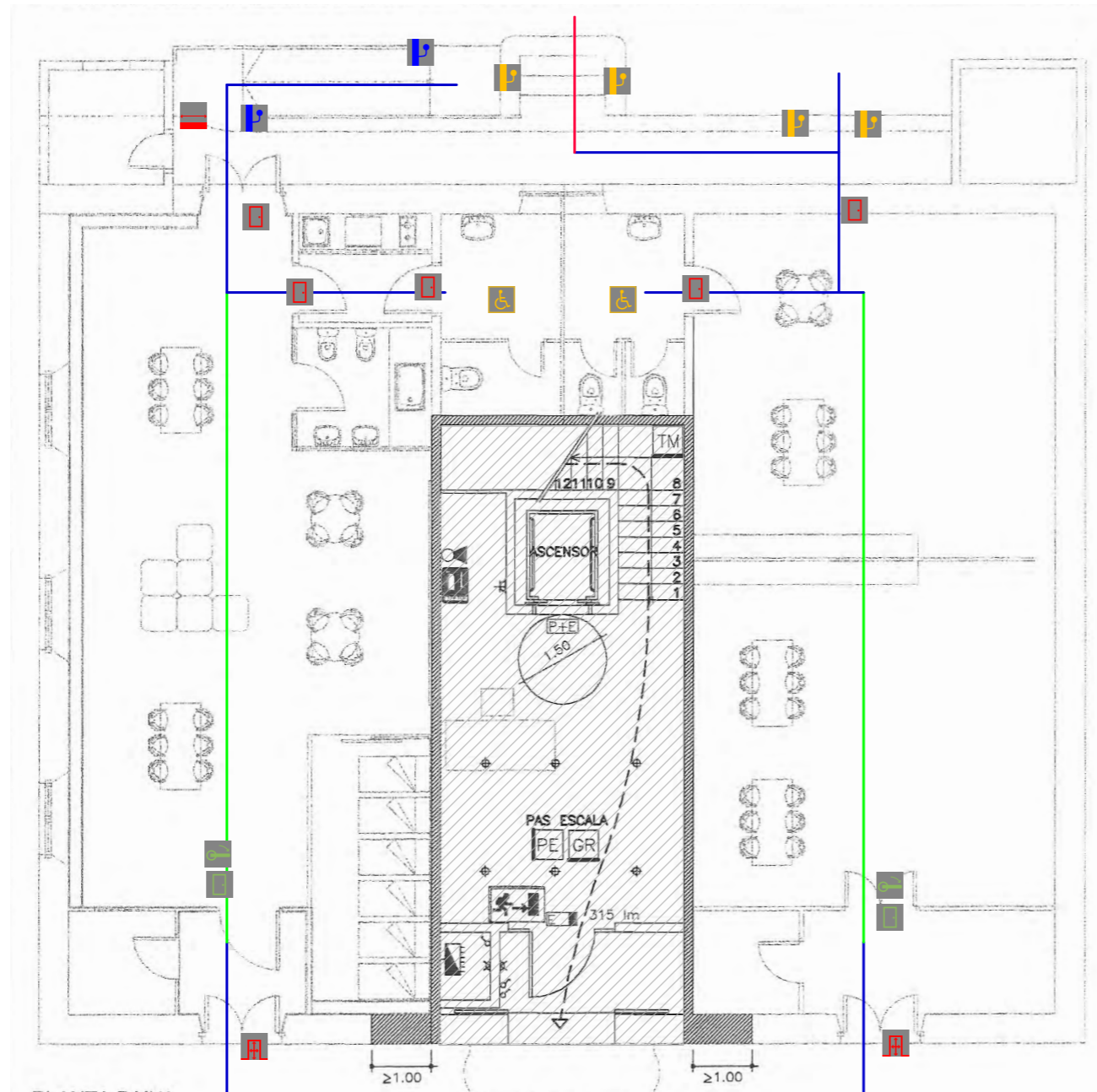


ESTAT ACTUAL

PLANTA BAIXA :

Esc: 1:100

REFERÈNCIES



Llar d'Infants 1

Llar d'Infants 2

	RAMPA
	PENDENT
	SÒCOL
	ESCALA
	ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
	DIMENSIÓ D'ESGLAÓ
	VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
	REPLÀ
	PASSAMANS
	BARANA
	CONTINUITAT: PASSAMANS - BARANA
	ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
	PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
	SALVAESCALA
	PLATAFORMA ELEVADORA
	ASCENSOR
	RESSALT
	ESGLAÓ AÏLLAT
	PAVIMENT
	REIXA
	ELEMENTS SORTINTS
	DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
	AMPLADA - ALÇADA DE PAS
	ESPAI DE GIR
	ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
	ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
	ALÇADA - ABAST D'ELEMENTO
	PRESA: BARRES - PASSAMANS
	MECANISME D'ACCIONAMENT
	PORTA: AMPLADA
	PORTA: SENTIT D'OBERTURA
	LAVABO ACCESSIBLE
	LAVABO
	MIRALL
	DUTXA
	ATENCIÓ AL PÚBLIC
	DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
	PLAÇA RESERVADA
	SENYALITZACIÓ VISUAL
	SENYALITZACIÓ AUDITIVA
	SENYALITZACIÓ TÀCTIL
	COMUNICACIÓ INTERACTIVA
CODI DE COLORS	
	CORRECTE - ACCESSIBLE
	MILLORABLE
	INCORRECTE - INACCESSIBLE
	INEXISTENT



PROPOSTA

ESCRITA

Llar d'Infants 1

ACCESSOS

Es proposa substituir la porta d'accés per una altra on almenys una de les fulles tingui 0,80 m d'amplada de pas.

Accés al pati

Es proposa substituir la porta d'accés al pati per una altra on almenys una de les fulles tingui 0,80 m d'amplada de pas.

En la rampa del pati es proposa la substitució dels passamans existents per nous passamans.

Els passamans estaran situats a una alçada entre 0,90 m. i 0.95 m. Tindran un disseny anatòmic. Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram quan sigui possible.

Els passamans no poden ser escalables.

Llar d'Infants 2

ACCESSOS

Es proposa substituir la porta d'accés per una altra on almenys una de les fulles tingui 0,80 m d'amplada de pas.

Accés al pati

Es proposa substituir la porta d'accés al pati per una altra on almenys una de les fulles tingui 0,80 m d'amplada de pas.

Se suggereix la substitució de la rampa existent per una que tingui a l'inici i al final un espai suficient per inscriure un cercle de 1,50 m. lliure d'obstacles.

En la rampa i en la escala del pati se proposa la col·locació de passamans. Els passamans estaran situats a una alçada entre 0,90 m. i 0.95 m. Tindran un disseny anatòmic. Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram quan sigui possible.

El passamans no pot ser escalable.

Llar d'Infants 1 y 2

SERVEIS HIGIÈNICS

Es proposa la creació d'un lavabo adaptat.

El lavabo tindrà unes dimensions mínimes que permetin la inscripció d'un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles a ambdós costats de la porta d'entrada. La porta tindrà una amplada de pas mínima de 0,80 m.

Obrirà cap enfora o serà corredissa. Els mecanismes d'obertura seran de pressió o palanca. Estarà senyalitzada exteriorment amb el símbol internacional d'accessibilitat. El lavabo no tindrà peu. Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca. El mirall estarà situat a una alçada de 0,90 m. L'inodor tindrà al seu costat un espai de 0,80 m. d'amplada per a l'apropament lateral. Disposarà de dues barres de suport, una abatible en el costat de l'apropament lateral, l'altra fixa.

COMUNICACIÓ

Es proposa senyalitzar correctament l'edifici de tal manera que tots els usuaris puguin orientar-se des de l'accés fins a qualsevol dels espais oberts al públic.



PRESSUPOST				
Un.	DESCRIPCION DEL CONCEPTO	Med.	PRECIO UNIT	SUBTOT
Un.	Substitució de barana d'acer pintat, a rampa interior/exterior.	8	125,14	1.001,16
ml	Barana d'acer inoxidable per a rampa exterior.	4	246,18	984,72
ml	Barana d'acer inoxidable per a escales.	3	246,18	738,54
Un	Substitució de porta i col·locació de porta nova de 2 fulles (90 + variab.).	4	1.536,84	6.147,35
Un	Bany adaptat, 1,65 x 2,25 m, incl. les obres (amb envans).	2	5.661,45	11.322,90

--	--	--	--	--

PRESSUPOST D'INTERVENCIÓ TOTAL (Inclou un 15% per imprevistos) 23.223,87 €



03- ESPAI JOVE CAN BEIA

INFORME: B



NOM DE L'EDIFICI: Espai Jove Can Beia
CARRER: Plaça Josep Coromines
ACTIVITAT O ÚS: Social

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR
ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL:

ACCESSOS

S'accedeix a l'edifici des de la plaça Josep Coromines. Hi ha un esglaó en la porta d'accés. L'accés té una porta corredissa de vidre, amb una amplada de pas de 1,00 m i tot seguit hi ha una porta doble de fusta de 1,10 m cada fulla.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

En planta baixa hi ha un passadís que arriba als serveis higiènics i a l'ascensor, i que té un canvi de direcció de 0,90 m d'amplada.

En la planta primera hi ha una porta doble, on cada fulla deixa una amplada de pas de 0,73 m. Una altra de 0,72 m, ambdues amb manetes.

Hi ha una porta corredissa amb una amplada de pas de 0,90 m.

En la planta segona hi ha una porta doble que deixa una amplada de pas de 0,73 m cada fulla i manetes com a sistema d'obertura.

En la planta tercera hi ha un despatx, on no arriba l'ascensor.

SERVEIS HIGIÈNICS

En planta baixa l'únic lavabo que hi ha és adaptat, to i que és inaccessible degut a la dimensió del passadís. En l'exterior i l'interior del lavabo és possible inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles.

La porta obre enfora, té una amplada de pas de 0,80 m i manetes.

Hi ha un lavabo de disseny correcte. Les aixetes són de palanca.

L'inodor només té una barra abatible. Al seu costat hi ha un espai de 0,80 m d'amplada per a l'apropament lateral.

El mirall està a una alçada superior a 0,90 m.

En la planta segona hi ha un grup de serveis higiènics amb dues cabines, la porta d'accés és corredissa amb una amplada de pas de 0,67 m.

Cap cabina és adaptada. El lavabo té aixetes de palanca.

CIRCULACIÓ VERTICAL

L'escala té passamans de disseny anatòmic solament a un costat. No és continu.

L'escala té proteccions laterals en vidre a una alçada incorrecta i sense senyalitzar.

Les dimensions de l'ascensor són de 1,40 x 1,10 m. Té tres passamans de disseny correcte. La botonera interior té informació en sistema Braille.

L'ascensor no arriba a la planta tercera.

COMUNICACIÓ

L'edifici no està ben senyalitzat.



ESTAT ACTUAL			REFERÈNCIES
			RAMPA
			PENDENT
			SÒCOL
			ESCALA
			ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
			DIMENSIÓ D'ESGLAÓ
			VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
			REPLÀ
			PASSAMANS
			BARANA
			CONTINUÏTAT: PASSAMANS - BARANA
			ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
			PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
			SALVAESCALA
			PLATAFORMA ELEVADORA
			ASCENSOR
			RESSALT
			ESGLAÓ AÏLLAT
			PAVIMENT
			REIXA
			ELEMENTS SORTINTS
			DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
			AMPLADA - ALÇADA DE PAS
			ESPAI DE GIR
			ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
			ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
			ALÇADA - ABAST D' ELEMENTO
			PRESA: BARRES - PASSAMANS
			MECANISME D'ACCIONAMENT
			PORTA: AMPLADA
			PORTA: SENTIT D'OBERTURA
			LAVABO ACCESSIBLE
			LAVABO
			MIRALL
			DUTXA
			ATENCIÓ AL PÚBLIC
			DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
			PLAÇA RESERVADA
			SENYALITZACIÓ VISUAL
			SENYALITZACIÓ AUDITIVA
			SENYALITZACIÓ TÀCTIL
			COMUNICACIÓ INTERACTIVA
			CODI DE COLORS
			CORRECTE - ACCESSIBLE
			MILLORABLE
			INCORRECTE - INACCESSIBLE
			INEXISTENT



NOM DE L'EDIFICI: Espai Jove Can Beia
 CARRER: Plaça Josep Coromines
 ACTIVITAT O ÚS: Social

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
 ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR

ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE

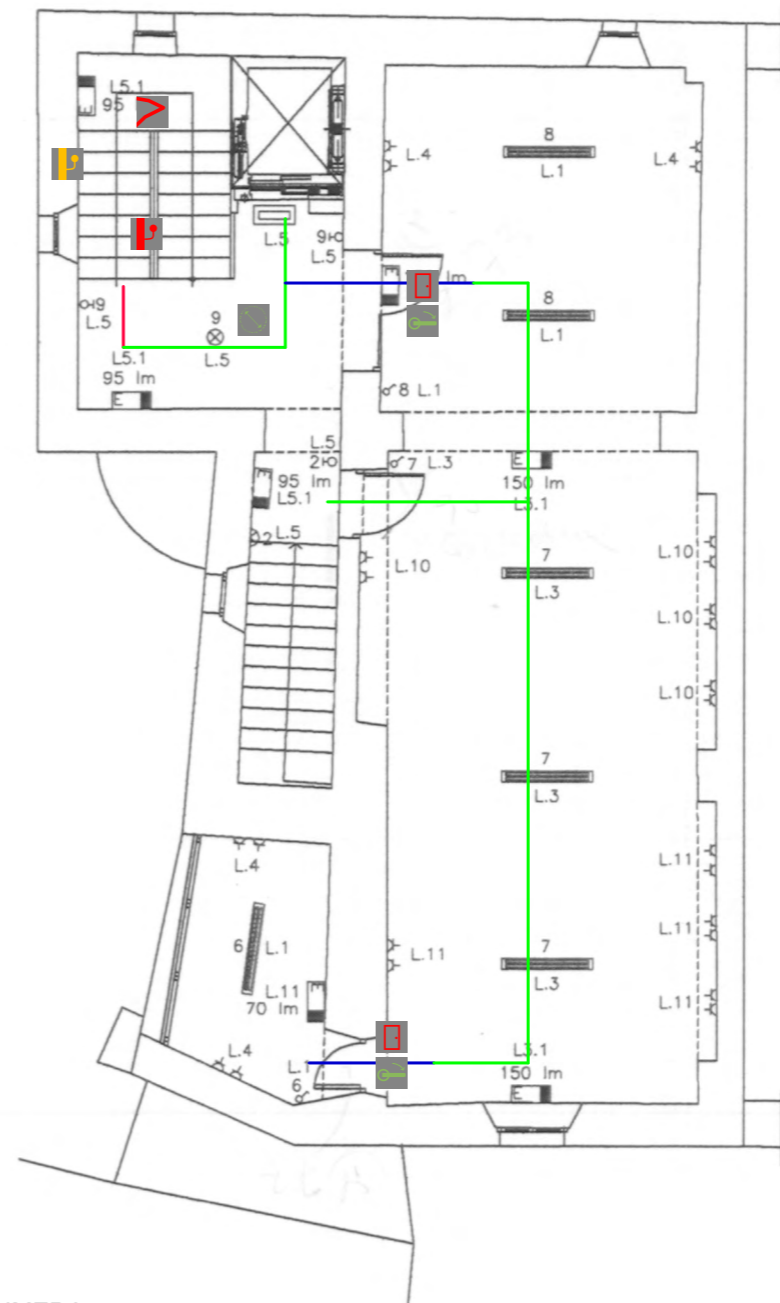
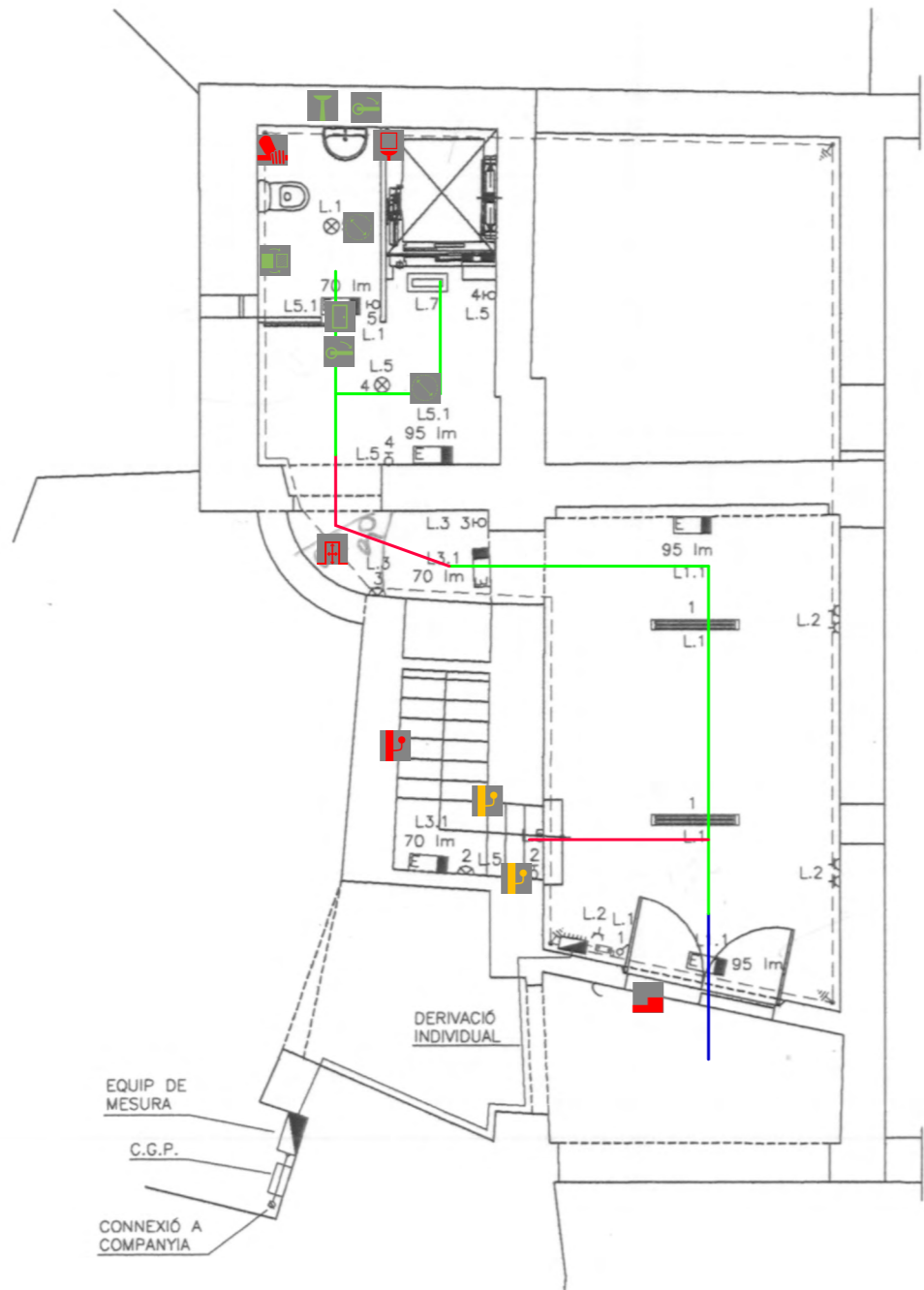
DIAGNÒSTIC:
 ACCESSIBLE
 CONVERTIBLE
 INACCESSIBLE

ITINERARI:
 — ACCESSIBLE
 — PRACTICABLE
 — INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL PLANTA BAIXA I PRIMERA: Esc: 1:100

REFERÈNCIES



	RAMPA
	PENDENT
	SÒCOL
	ESCALA
	ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
	DIMENSIÓ D'ESGLAÓ
	VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
	REPLÀ
	PASSAMANS
	BARANA
	CONTINUÏTAT: PASSAMANS - BARANA
	ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
	PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
	SALVAESCALA
	PLATAFORMA ELEVADORA
	ASCENSOR
	RESSALT
	ESGLAÓ AÏLLAT
	PAVIMENT
	REIXA
	ELEMENTS SORTINTS
	DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
	AMPLADA - ALÇADA DE PAS
	ESPAI DE GIR
	ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
	ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
	ALÇADA - ABAST D'ELEMENTO
	PRESA: BARRES - PASSAMANS
	MECANISME D'ACCIONAMENT
	PORTA: AMPLADA
	PORTA: SENTIT D'OBERTURA
	LAVABO ACCESSIBLE
	LAVABO
	MIRALL
	DUTXA
	ATENCIÓ AL PÚBLIC
	DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
	PLAÇA RESERVADA
	SENYALITZACIÓ VISUAL
	SENYALITZACIÓ AUDITIVA
	SENYALITZACIÓ TÀCTIL
	COMUNICACIÓ INTERACTIVA

CODI DE COLORS	
	CORRECTE - ACCESSIBLE
	MILLORABLE
	INCORRECTE - INACCESSIBLE
	INEXISTENT

PLANTA BAIXA

PLANTA PRIMERA



NOM DE L'EDIFICI: Espai Jove Can Beia
 CARRER: Plaça Josep Coromines
 ACTIVITAT O ÚS: Social

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
 ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR

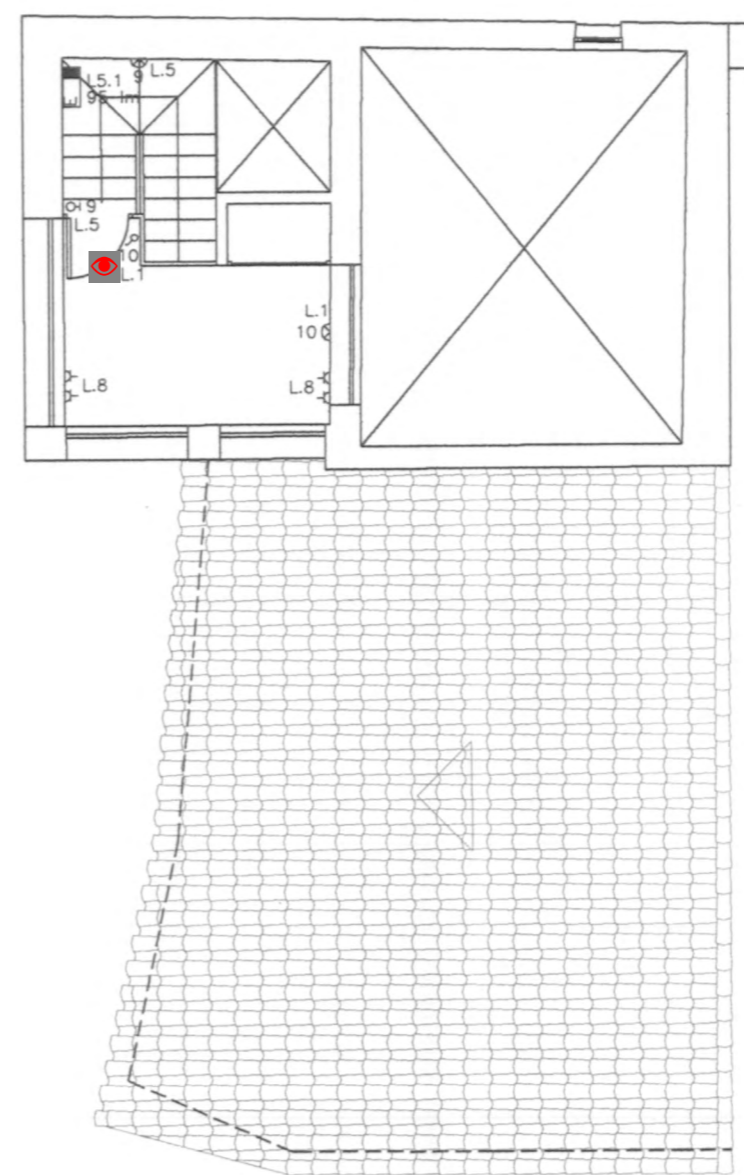
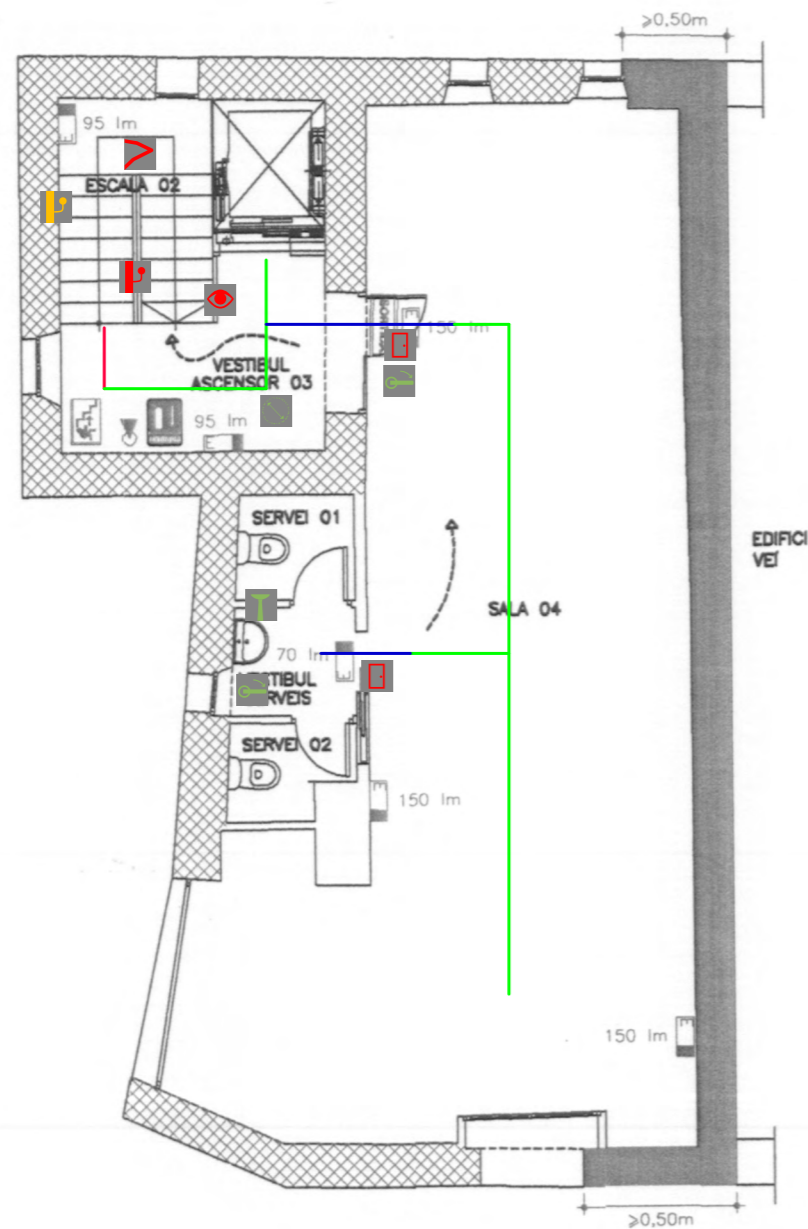
ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE

DIAGNÒSTIC:
 ACCESSIBLE
 CONVERTIBLE
 INACCESSIBLE

ITINERARI:
 — ACCESSIBLE
 — PRACTICABLE
 — INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL PLANTA SEGONA I TERCERA: Esc: 1:100 REFERÈNCIES



	RAMPA
	PENDENT
	SÒCOL
	ESCALA
	ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
	DIMENSIO D'ESGLAO
	VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
	REPLÀ
	PASSAMANS
	BARANA
	CONTINUITAT: PASSAMANS - BARANA
	ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
	PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
	SALVAESCALA
	PLATAFORMA ELEVADORA
	ASCENSOR
	RESSALT
	ESGLAO AÏLLAT
	PAVIMENT
	REIXA
	ELEMENTS SORTINTS
	DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
	AMPLADA - ALÇADA DE PAS
	ESPAI DE GIR
	ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
	ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
	ALÇADA - ABAST D'ELEMENTO
	PRESA: BARRES - PASSAMANS
	MECANISME D'ACCIONAMENT
	PORTA: AMPLADA
	PORTA: SENTIT D'OBERTURA
	LAVABO ACCESSIBLE
	LAVABO
	MIRALL
	DUTXA
	ATENCIÓ AL PÚBLIC
	DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
	PLAÇA RESERVADA
	SENYALITZACIÓ VISUAL
	SENYALITZACIÓ AUDITIVA
	SENYALITZACIÓ TÀCTIL
	COMUNICACIÓ INTERACTIVA
CODI DE COLORS	
	CORRECTE - ACCESSIBLE
	MILLORABLE
	INCORRECTE - INACCESSIBLE
	INEXISTENT

PLANTA SEGONA

PLANTA TERCERA



PROPOSTA

ESCRITA

ACCESSOS

Se suggereix eliminar l'esglaó d'accés mitjançant l'anivellament del paviment exterior.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

Se suggereix l'ampliació del passadís d'accés al lavabo adaptat i a l'ascensor.

Es proposa la substitució de totes les portes dobles d'amplada igual a 0,73 m. cada fulla per altres portes dobles on almenys una de les fulles tingui una amplada de pas superior a 0,80 m.

Se suggereix substituir la porta de 0,72 m. d'amplada per una altra que tingui una amplada de pas de 0,80 m.

SERVEIS HIGIÈNICS

Es proposa col·locar el mirall a una alçada de 0,90 m.

Es proposa la col·locació de barres de suport correctes per a l'inodor, una fixa en el costat de la paret y l'altra abatible. Es proposa senyalitzar la cabina adaptada col·locant el símbol internacional d'accessibilitat.

Es recomana substituir la porta d'accés als serveis higiènics de la planta segona per una altra que tingui una amplada de pas de 0,80 m.

CIRCULACIÓ VERTICAL

En l'escala es proposa la col·locació d'un passamà en el costat on no n'hi ha.

Els passamans estaran situats a una alçada entre 0,90 m. i 0.95 m. Tindran un disseny anatòmic. Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram quan sigui possible.

COMUNICACIÓ

Es proposa senyalitzar correctament l'edifici de tal manera que tots els usuaris puguin orientar-se des de l'accés fins a qualsevol dels espais oberts al públic.

Se suggereix senyalitzar les proteccions laterals de vidre de l'escala.



PRESSUPOST				
Un.	DESCRIPCION DEL CONCEPTO	Med.	PRECIO UNIT	SUBTOT
m²	Anivellament de paviments.	8	35,14	281,08
ml	Col·locació de passamans metàl·lic o de fusta cargolat a la paret.	28	30,11	843,11
Un	Substitució de porta i col·locació de porta nova de 2 fulles (90 + variab.).	2	1.536,84	3.073,68
Un	Subministre i col·locació de porta exterior de 0,80 m d'amplada.	1	803,67	803,67
Un	Enderroc i ampliació d'ample de pas.	3	435,87	1.307,60
Un	S i C de mirall inclinat o recte.	1	381,15	381,15
Un	Subministre i col·locació de barres per a bany adaptat.	1	285,84	285,84
Un	Subministre i col·locació de porta corredissa interior de 0,80 m d'amplada.	1	758,58	758,58

--	--	--	--	--

PRESSUPOST D'INTERVENCIÓ TOTAL (Inclou un 15% per imprevistos) 8.894,92 €



04- CASAL D'AVIS

INFORME: B



NOM DE L'EDIFICI: Casal d'Avis
CARRER: Plaça de Sant Andreu
ACTIVITAT O ÚS: Social

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR
ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL:

ACCESSOS

S'accedeix a l'edifici des de la plaça de Sant Andreu, a través d'un recorregut pavimentat.

L'accés té una porta amb una amplada de pas de 1,00 m.

Hi ha un altre accés a l'edifici, que s'usa poc. Té una porta doble amb fulles de 0,88 m d'amplada i manetes com a sistema d'obertura.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

En el recorregut horitzontal es va trobar una rampa amb passamans de disseny incorrecte. En el seu replà superior no és possible inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre.

La majoria de les portes tenen una amplada correcta i manetes com a sistema d'obertura.

La porta d'accés a la cuina té una amplada de pas de 0,75 m.

SERVEIS HIGIÈNICS

No hi ha lavabo adaptat.

El lavabo existent té un rentamans amb peu. El mecanisme d'accionament de l'aixeta és correcte.










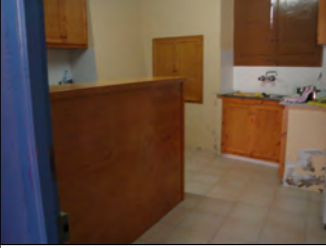
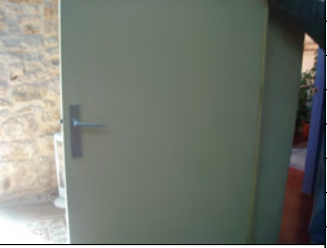









































MOBILIARI

La barra de la cuina no té doble alçada per permetre l'apropament d'una cadira de rodes.

COMUNICACIÓ

L'edifici no està ben senyalitzat.



ESTAT ACTUAL			REFERÈNCIES
			
	 		 RAMPA
			 PENDENT
		 	 SÒCOL
			 ESCALA
  			 ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
			 DIMENSIÓ D'ESGLAÓ
			 VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
			 REPLÀ
			 PASSAMANS
			 BARANA
			 CONTINUITAT: PASSAMANS - BARANA
			 ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
			 PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
			 SALVAESCALA
			 PLATAFORMA ELEVADORA
			 ASCENSOR
			 RESSALT
			 ESGLAÓ AILLAT
			 PAVIMENT
			 REIXA
			 ELEMENTS SORTINTS
			 DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
			 AMPLADA - ALÇADA DE PAS
			 ESPAI DE GIR
			 ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
			 ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
			 ALÇADA - ABAST D' ELEMENTO
			 PRESA: BARRES - PASSAMANS
			 MECANISME D'ACCIONAMENT
			 PORTA: AMPLADA
			 PORTA: SENTIT D'OBERTURA
			 LAVABO ACCESSIBLE
			 LAVABO
			 MIRALL
			 DUTXA
			 ATENCIÓ AL PÚBLIC
			 DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
			 PLAÇA RESERVADA
			 SENYALITZACIÓ VISUAL
			 SENYALITZACIÓ AUDITIVA
			 SENYALITZACIÓ TÀCTIL
			 COMUNICACIÓ INTERACTIVA
			CODI DE COLORS
			 CORRECTE - ACCESSIBLE
			 MILLORABLE
			 INCORRECTE - INACCESSIBLE
			 INEXISTENT



NOM DE L'EDIFICI: Casal d'Avis
 CARRER: Plaça de Sant Andreu
 ACTIVITAT O ÚS: Social

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
 ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR

ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE

DIAGNÒSTIC:
 ACCESSIBLE
 CONVERTIBLE
 INACCESSIBLE

ITINERARI:
 — ACCESSIBLE
 — PRACTICABLE
 — INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL

PLANTA BAIXA :

Esc: 1:75

REFERÈNCIES



	RAMPA
	PENDENT
	SÒCOL
	ESCALA
	ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
	DIMENSIO D'ESGLAÓ
	VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
	REPLÀ
	PASSAMANS
	BARANA
	CONTINUÏTAT: PASSAMANS - BARANA
	ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
	PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
	SALVAESCALA
	PLATAFORMA ELEVADORA
	ASCENSOR
	RESSALT
	ESGLAÓ AÏLLAT
	PAVIMENT
	REIXA
	ELEMENTS SORTINTS
	DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
	AMPLADA - ALÇADA DE PAS
	ESPai DE GIR
	ESPai D'APROXIMACIÓ LATERAL
	ESPai D'APROXIMACIÓ FRONTAL
	ALÇADA - ABAST D'ELEMENTO
	PRESA: BARRES - PASSAMANS
	MECANISME D'ACCIONAMENT
	PORTA: AMPLADA
	PORTA: SENTIT D'OBERTURA
	LAVABO ACCESSIBLE
	LAVABO
	MIRALL
	DUTXA
	ATENCIÓ AL PÚBLIC
	DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
	PLAÇA RESERVADA
	SENYALITZACIÓ VISUAL
	SENYALITZACIÓ AUDITIVA
	SENYALITZACIÓ TÀCTIL
	COMUNICACIÓ INTERACTIVA
CODI DE COLORS	
	CORRECTE - ACCESSIBLE
	MILLORABLE
	INCORRECTE - INACCESSIBLE
	INEXISTENT



PROPOSTA

ESCRITA

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

Es recomana la col·locació de manetes com a sistema d'obertura de les portes.

Se suggereix canviar la porta de la cuina per una amb una amplada de pas de 0,80 m.

En la rampa es proposa la substitució del passamà existent per un de nou.

Es proposa la col·locació d'un passamà en el costat on no n'hi ha. Els passamans estaran situats a una alçada entre 0,90 m. i 0,95 m. Tindran un disseny anatòmic. Es prolongaran 30 cm més enllà del final del tram quan sigui possible.

SERVEIS HIGIÈNICS

Se proposa la creació d'un lavabo adaptat.

El lavabo tindrà unes dimensions mínimes que permetin la inscripció d'un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles a ambdós costats de la porta d'entrada. La porta tindrà una amplada de pas mínima de 0,80 m.

Obrirà cap enfora o serà corredissa. Els mecanismes d'obertura seran de pressió o palanca. Estarà senyalitzada exteriorment amb el símbol internacional d'accessibilitat. El lavabo no tindrà peu. Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca. El mirall estarà situat a una alçada de 0,90 m.

L'inodor tindrà al seu costat un espai de 0,80 m. d'amplada per a l'apropament lateral. Disposarà de dues barres de suport, una abatible en el costat de l'apropament lateral, l'altra fixa.

MOBILIARI

En el mostrador de la cuina es proposa rebaixar un tram de 0,80 m d'amplada fins a una alçada de 0,85 m.

Aquest tram no haurà de tenir obstacles en la seva part inferior per permetre l'apropament d'una cadira de rodes



PRESSUPOST				
Un.	DESCRIPCION DEL CONCEPTO	Med.	PRECIO UNIT	SUBTOT
Un	Bany adaptat, 1,65 x 2,25 m, incl. les obres (amb envans).	1	5.661,45	5.661,45
ml	Col·locació de passamans metàl·lic o de fusta cargolat a la paret.	2	30,11	60,22
ml	Barana d'acer inoxidable per a rampa interior.	1	246,18	246,18
Un	Subministre i col·locació de porta exterior de 0,80 m d'amplada.	1	803,67	803,67
ml	Baixada de taulell existent.	1	486,93	486,93

--	--	--	--	--

PRESSUPOST D'INTERVENCIÓ TOTAL (Inclou un 15% per imprevistos) 8.347,22 €



05- LOCAL SOCIAL POLIVALENT

INFORME: B



NOM DE L'EDIFICI: Local Social Polivalent
CARRER: Plaça de l'Ajuntament
ACTIVITAT O ÚS: Esportiu

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR
ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL:

ACCESSOS

Accés al recinte:

S'accedeix des de la calçada a través d'una escala sense passamans. En els esglaons l'estesa vola per sobre del davanter.

Hi ha una rampa alternativa amb pendent correcte. No té passamans a un costat. El passamans existent no és de disseny correcte.

Accés a l'edifici

Per entrar a l'edifici hi ha una porta doble; cada una d'elles té una amplada de pas de 1,00 m.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

No es van trobar ressalts o esglaons aïllats en el recorregut horitzontal.

Les portes d'accés al bar, vestidors i serveis higiènics són de 0,82 m.

Totes les portes tenen manetes com a sistema d'obertura.

Les portes d'accés als serveis higiènics dels vestidors tenen una amplada de 0,60 m.

SERVEIS HIGIÈNICS

Hi ha una cabina adaptada. No està senyalitzada. Al seu interior és possible inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles, però no és possible en el seu exterior.

El mecanisme d'accionament de l'aixeta és de rosca.

L'inodor no disposa de barres de suport auxiliars. Al seu costat hi ha un espai de 0,80 m d'amplada per a l'apropament lateral d'una cadira de rodes.

En els vestidors, l'accés a les dutxes és inaccessible degut a l'estretor del passadís (0,50 m).








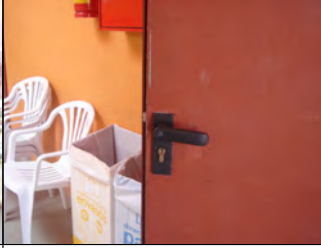














































MOBILIARI

La barra del bar no té doble alçada per permetre l'apropament d'una cadira de rodes.

COMUNICACIÓ

L'edifici no està ben senyalitzat.



ESTAT ACTUAL			REFERÈNCIES
			
			 RAMPA
			 PENDENT
			 SÒCOL
			 ESCALA
			 ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
			 DIMENSIÓ D'ESGLAÓ
			 VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
			 REPLÀ
			 PASSAMANS
			 BARANA
			 CONTINUITAT: PASSAMANS - BARANA
			 ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
			 PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
			 SALVAESCALA
			 PLATAFORMA ELEVADORA
			 ASCENSOR
			 RESSALT
			 ESCLAÓ AÏLLAT
			 PAVIMENT
			 REIXA
			 ELEMENTS SORTINTS
			 DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
			 AMPLADA - ALÇADA DE PAS
			 ESPAI DE GIR
			 ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
			 ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
			 ALÇADA - ABAST D'ELEMENTO
			 PRESA: BARRES - PASSAMANS
			 MECANISME D'ACCIONAMENT
			 PORTA: AMPLADA
			 PORTA: SENTIT D'OBERTURA
			 LAVABO ACCESSIBLE
			 LAVABO
			 MIRALL
			 DUTXA
			 ATENCIÓ AL PÚBLIC
			 DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
			 PLAÇA RESERVADA
			 SENYALITZACIÓ VISUAL
			 SENYALITZACIÓ AUDITIVA
			 SENYALITZACIÓ TÀCTIL
			 COMUNICACIÓ INTERACTIVA
			CODI DE COLORS
			 CORRECTE - ACCESSIBLE
			 MILLORABLE
			 INCORRECTE - INACCESSIBLE
			 INEXISTENT



NOM DE L'EDIFICI: Local Social Polivalent
 CARRER: Plaça de l'Ajuntament
 ACTIVITAT O ÚS: Esportiu

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
 ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR

ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE

DIAGNÒSTIC:

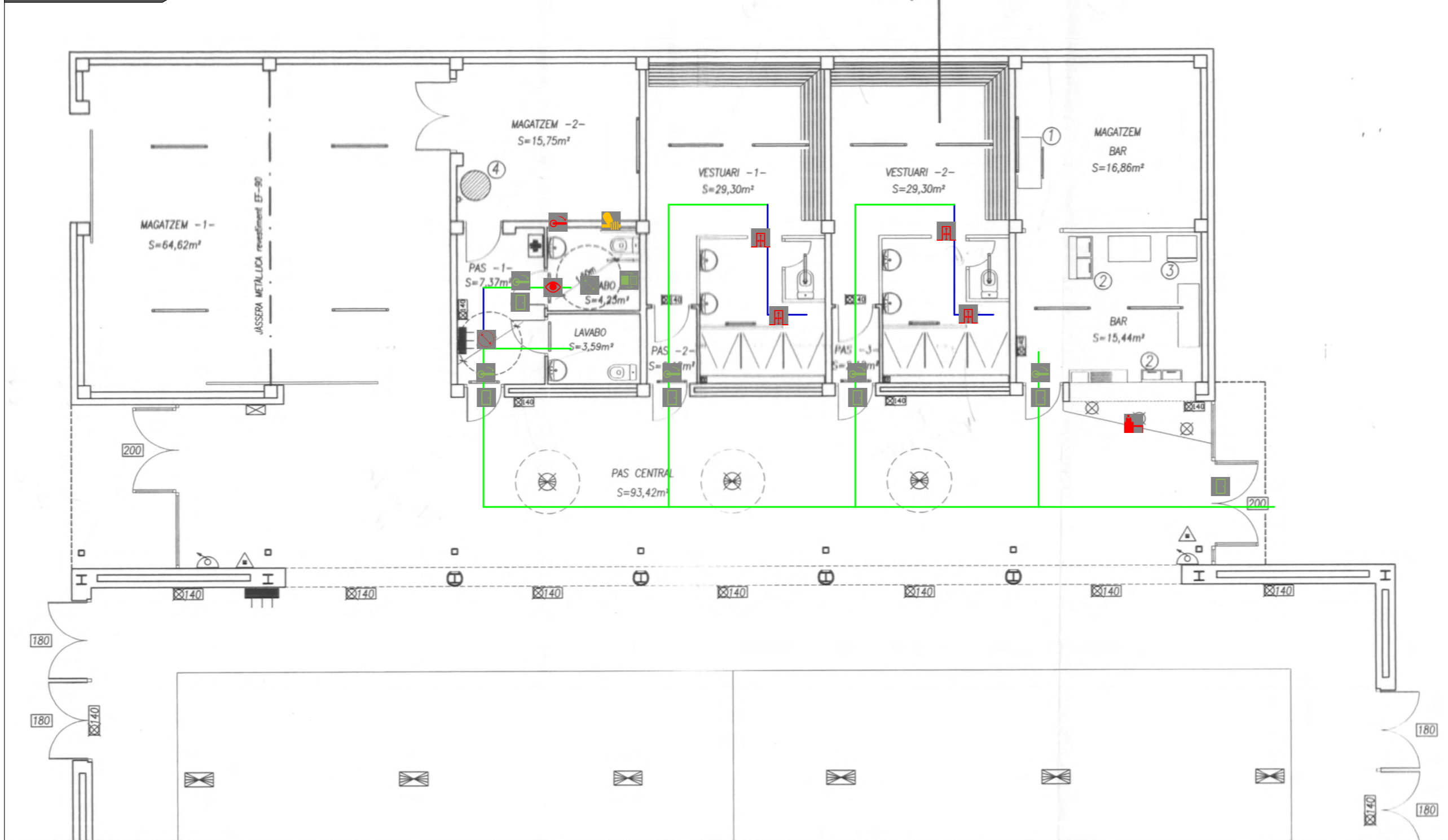
ACCESSIBLE
 CONVERTIBLE
 INACCESSIBLE

ITINERARI:

— ACCESSIBLE
 — PRACTICABLE
 — INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL PLANTA BAIXA : Esc: 1:100



REFERÈNCIES	
	RAMPA
	PENDENT
	SÒCOL
	ESCALA
	ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
	DIMENSIÓ D'ESGLAÓ
	VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
	REPLÀ
	PASSAMANS
	BARANA
	CONTINUÏTAT: PASSAMANS - BARANA
	ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
	PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
	SALVAESCALA
	PLATAFORMA ELEVADORA
	ASCENSOR
	RESSALT
	ESGLAÓ AÏLLAT
	PAVIMENT
	REIXA
	ELEMENTS SORTINTS
	DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
	AMPLADA - ALÇADA DE PAS
	ESPAI DE GIR
	ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
	ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
	ALÇADA - ABAST D'ELEMENT
	PRESA: BARRES - PASSAMANS
	MECANISME D'ACCIONAMENT
	PORTA: AMPLADA
	PORTA: SENTIT D'OBERTURA
	LAVABO ACCESSIBLE
	LAVABO
	MIRALL
	DUTXA
	ATENCIÓ AL PÚBLIC
	DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
	PLAÇA RESERVADA
	SENYALITZACIÓ VISUAL
	SENYALITZACIÓ AUDITIVA
	SENYALITZACIÓ TÀCTIL
	COMUNICACIÓ INTERACTIVA
CODI DE COLORS	
	CORRECTE - ACCESSIBLE
	MILLORABLE
	INCORRECTE - INACCESSIBLE
	INEXISTENT



PROPOSTA

ESCRITA

ACCESSOS

Es proposa la col·locació de passamans a ambdós costats de l'escala existent per tal d'accedir al recinte. En la rampa es proposa la col·locació d'un passamans en el costat que no n'hi ha. Se suggereix que els passamans no siguin escalables.

SERVEIS HIGIÈNICS

Se suggereix canviar les portes existents per corredisses de les cabines dels dos lavabos per tal que sigui possible inscriure un cercle de radi de gir de 1,50 m davant de la porta d'accés del lavabo adaptat. En el lavabo adaptat, l'inodor tindrà dues barres de suport, una abatible en el costat de l'apropament lateral i l'altra fixa. Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca. Estarà senyalitzada exteriorment amb el símbol internacional d'accessibilitat. Com a mínim en un dels dos vestidors caldrà fer les obres necessàries per tal que l'accés a les dutxes sigui accessible.

MOBILIARI

En la barra del bar es proposa rebaixar un tram de 0,80 m d'amplada fins a una alçada de 0,85 m. Aquest tram no haurà de tenir obstacles en la seva part inferior per permetre l'apropament d'una cadira de rodes

COMUNICACIÓ

Es proposa senyalitzar correctament l'edifici de tal manera que tots els usuaris puguin orientar-se des de l'accés fins a qualsevol dels espais oberts al públic.



PRESSUPOST				
Un.	DESCRIPCION DEL CONCEPTO	Med.	PRECIO UNIT	SUBTOT
Un	Subministre i col.locació de porta corredissa interior de 0,80 m d'amplada.	2	758,58	1.517,16
ml	Barana d'acer inoxidable per a escales.	3	246,18	738,54
ml	Barana d'acer inoxidable per a rampa exterior.	12	246,18	2.954,16
Un	Subministre i col.locació de barres per a bany adaptat.	1	285,84	285,84
ml	Baixada de taulell existent.	1	486,93	486,93
m³	Enderroc de paret i transport a abocador.	5	84,27	421,34
Un	Construcció de cabina vestidor (sense aparells ni dutxa).	2	1.506,52	3.013,04

--	--	--	--	--

PRESSUPOST D'INTERVENCIÓ TOTAL (Inclou un 15% per imprevistos) 10.829,55 €



06- AMBULATORI

INFORME: C



NOM DE L'EDIFICI: Ambulatori
CARRER: Plaça Països Catalans
ACTIVITAT O ÚS: Sanitari

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR
ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL:

ACCESSOS

L'edifici es troba a la plaça dels Països Catalans, i el seu accés es fa a través d'un recorregut pavimentat. L'accés té una porta amb una amplada de pas de 1,00 m, que es manté oberta. Posteriorment hi ha una segona porta amb una amplada de pas de 1,00 m. Entre ambdues portes és possible inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

No es van trobar ressalts o esglaons aïllats en el recorregut horitzontal. Totes les portes tenen una amplada correcta i manetes com a sistema d'obertura. La porta de la secretaria és de vidre i corredissa. L'accés a la secretaria és inaccessible.

SERVEIS HIGIÈNICS

Hi ha dos lavabos, un femení i un masculí. El masculí està adaptat. Els dos estan correctament senyalitzats. El lavabo existent té un rentamans correcte. El mecanisme d'accionament de l'aixeta és de rosca. La porta obre endins. Només té una barra auxiliar abatible. El mirall està situat a una alçada superior a 0,90 m. Al costat de l'inodor hi ha espai de 0,80 m per a l'apropament lateral. En la cabina no és possible inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre sense obstacles.

COMUNICACIÓ

L'edifici no està ben senyalitzat.



PROPOSTA

ESCRITA

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

Es recomana canviar la ubicació de l'escriptori de la secretaria per tal que sigui accessible a tots els usuaris.

SERVEIS HIGIÈNICS

Se suggereix reformar el lavabo adaptat existent per tal que sigui possible inscriure un cercle de radi de gir de 1,50 m en el seu interior.

Es proposa que la porta del lavabo obri enfora.

Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca.

El mirall estarà situat a una alçada de 0,90 m.

COMUNICACIÓ

Es proposa senyalitzar correctament l'edifici de tal manera que tots els usuaris puguin orientar-se des de l'accés fins a qualsevol dels espais oberts al públic.



PRESSUPOST				
Un.	DESCRIPCION DEL CONCEPTO	Med.	PRECIO UNIT	SUBTOT
m³	Enderroc de paret i transport a abocador.	5	84,27	421,34
m²	Envà de 3 ml d'alçada, enrajolat.	5	171,15	855,75
Un	Canvi de sentit d'obertura de porta interior existent.	1	226,01	226,01
Un	S i C de mirall inclinat o recte.	1	381,15	381,15

--	--	--	--	--

PRESSUPOST D'INTERVENCIÓ TOTAL (Inclou un 15% per imprevistos) 2.166,90 €



07- CAMP DE FUTBOL

INFORME: C



NOM DE L'EDIFICI: Camp de futbol
CARRER: Plaça Països Catalans
ACTIVITAT O ÚS: Esportiu

DIAGNÒSTIC D'ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS:
ACCEDIR CIRCULAR COMUNICAR-SE UTILITZAR
ACCESSIBILITAT GLOBAL: ACCESSIBLE CONVERTIBLE INACCESSIBLE



ESTAT ACTUAL:

ACCESSOS

El Camp de Futbol té dos accessos. Un d'ells es troba a la plaça dels Països Catalans, i es fa a través d'una escala sense passamans.

L'accés té una porta metàl·lica doble amb una amplada de pas de 1,00 m cada fulla.

L'altre accés es fa a través d'una rampa amb pendent correcte. La rampa no té passamans.

La porta d'entrada és metàl·lica i de grans dimensions.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

L'accés al bar, serveis higiènics i vestidors té un passadís pavimentat.

Totes les portes dels vestidors són de 0,70 m d'amplada.

SERVEIS HIGIÈNICS

No hi ha cabina adaptada.

El lavabo existent té un rentamans amb peu. El mecanisme d'accionament de l'aixeta és de rosca.









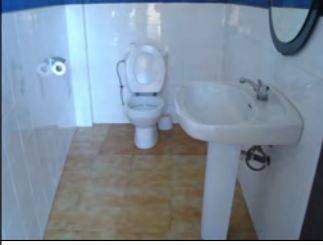










































































MOBILIARI

La barra del bar no té doble alçada per permetre l'apropament d'una cadira de rodes.

COMUNICACIÓ

L'edifici no està ben senyalitzat.



ESTAT ACTUAL			REFERÈNCIES
			 RAMPA
			 PENDENT
			 SÒCOL
			 ESCALA
			 ESCALA (QUANTITAT D'ESGLAONS)
			 DIMENSÍO D'ESGLAÓ
			 VOL D'ESTESA / ALÇÀRIA
			 REPLÀ
			 PASSAMANS
			 BARANA
			 CONTINUÏTAT: PASSAMANS - BARANA
			 ACABAMENT: PASSAMANS - BARANA
			 PROTECCIÓ BAIXOS: RAMPA - ESCALA
			 SALVAESCALA
			 PLATAFORMA ELEVADORA
			 ASCENSOR
			 RESSALT
			 ESGLAÓ AÏLLAT
			 PAVIMENT
			 REIXA
			 ELEMENTS SORTINTS
			 DIMENSIONS D'ELEMENT O RECINTE
			 AMPLADA - ALÇADA DE PAS
			 ESPAI DE GIR
			 ESPAI D'APROXIMACIÓ LATERAL
			 ESPAI D'APROXIMACIÓ FRONTAL
			 ALÇADA - ABAST D'ELEMENTO
			 PRESA: BARRES - PASSAMANS
			 MECANISME D'ACCIONAMENT
			 PORTA: AMPLADA
			 PORTA: SENTIT D'OBERTURA
			 LAVABO ACCESSIBLE
			 LAVABO
			 MIRALL
			 DUTXA
			 ATENCIÓ AL PÚBLIC
			 DISPOSICIÓ - DISSENY DE MOBILIARI
			 PLAÇA RESERVADA
			SENYALITZACIÓ VISUAL
			SENYALITZACIÓ AUDITIVA
			SENYALITZACIÓ TÀCTIL
			COMUNICACIÓ INTERACTIVA
			CODI DE COLORS
			CORRECTE - ACCESSIBLE
			MILLORABLE
			INCORRECTE - INACCESSIBLE
			INEXISTENT



PROPOSTA

ESCRITA

ACCESSOS

Es recomana realitzar una rampa en l'accés principal del Camp, Pl. Països Catalans. Es proposa la col·locació de passamans en l'escala existent.

El passamans estaran situats a una alçada entre 0,90 m i 0,95 m. Tindran un disseny anatómic. A l'inici i al final de la rampa hi haurà espai suficient per inscriure un cercle de 1,50 m. de diàmetre lliure d'obstacles.

CIRCULACIÓ HORIZONTAL

Es proposa substituir les portes existents per portes que deixin una amplada de pas de 0,80 m.

SERVEIS HIGIÈNICS

Es proposa la creació d'un lavabo adaptat.

El lavabo tindrà unes dimensions mínimes que permetin la inscripció d'un cercle de 1,50 m de diàmetre lliure d'obstacles a ambdós costats de la porta d'entrada. La porta tindrà una amplada de pas mínima de 0,80 m.

Obrirà cap enfora o serà corredissa. Els mecanismes d'obertura seran de pressió o palanca. Estarà senyalitzada exteriorment amb el símbol internacional d'accessibilitat. El lavabo no tindrà peu. Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca. El mirall estarà situat a una alçada de 0,90 m. L'inodor tindrà al seu costat un espai de 0,80 m. d'amplada per a l'apropament lateral. Disposarà de dues barres de suport, una abatible en el costat de l'apropament lateral, l'altra fixa.

MOBILIARI

En la barra del bar es proposa rebaixar un tram de 0,80 m d'amplada fins a una alçada de 0,85 m.

Aquest tram no haurà de tenir obstacles en la seva part inferior per permetre l'apropament d'una cadira de rodes

COMUNICACIÓ

Es proposa senyalitzar correctament l'edifici de tal manera que tots els usuaris puguin orientar-se des de l'accés fins a qualsevol dels espais oberts al públic.



PRESSUPOST				
Un.	DESCRIPCION DEL CONCEPTO	Med.	PRECIO UNIT	SUBTOT
m²	Rampa exterior/interior sobre terreny/estructura, barana d'acer inox.	14	504,75	7.066,45
ml	Barana d'acer inoxidable per a escales.	4	246,18	984,72
Un	Bany adaptat, 1,65 x 2,25 m, incl. les obres (amb envans).	1	5.661,45	5.661,45
Un	Construcció de cabina vestidor (sense aparells ni dutxa).	1	1.506,52	1.506,52
Un	Subministre i col.locació de porta interior de 0,80 m d'amplada. (Paret de 10-15)	3	243,40	730,20
ml	Baixada de taulell existent.	1	486,93	486,93

--	--	--	--	--

PRESSUPOST D'INTERVENCIÓ TOTAL (Inclou un 15% per imprevistos) 18.901,72 €





13. SERINYÀ



VOLUM III

3. PLA D'ACTUACIÓ EN EL TRANSPORT

TOM I - DOCUMENT BÀSIC

PLA INTEGRAL D'ACCESSIBILITAT DE SERINYÀ

SUMARI

VOLUM I - Memòria

VOLUM II - Normativa

VOLUM III - Pla d'actuació

1. Pla d'actuació en la Via Pública
2. Pla d'actuació en l'Edificació
- 3. Pla d'actuació en el Transport**
4. Pla d'actuació en la Comunicació
5. Síntesi del Pla



3. PLA D'ACTUACIÓ EN EL TRANSPORT

SUMARI

1. Introducció

- 1.1 Àmbit d'estudi
- 1.2 Metodologia d'estudi
- 1.3 Mobilitat i transport
 - 1.3.1 Introducció
 - 1.3.2 Mobilitat i Transport en el municipi

2. Anàlisi, diagnòstic general i recomanacions per a la intervenció

- 2.1 Introducció
- 2.2 Infraestructura d'accés
- 2.3 Autobusos
 - 2.3.1 Parades d'autobusos
- 2.4 Places d'aparcament reservades

3. Propostes d'intervenció

- 3.1 Parades d'autobusos
- 3.2 Places d'aparcament reservades

4. Valoració

- 4.1 Resum de pressupostos

5. Auditories



1. Introducció

A més del desplaçament a peu aquest Pla dóna prioritat al desplaçament a través del transport públic i a la intermodalitat, és a dir, a l'ús de distints mitjans de desplaçament, ja sigui a peu, en bicicleta o en autobús.

No n'hi ha prou amb poder caminar sobre la via pública i accedir als edificis públics; també cal, per a trajectes més llargs, poder accedir a través del transport públic.

El transport públic és un servei que contribueix a la cohesió social; sense ell, alguns sectors de certes ciutats poden convertir-se en guetos. El transport públic permet accedir a l'oferta urbana, accedir als llocs de treball, d'educació, de cultura, de salut i de lleure, entre d'altres. Per tal que aquest transport pugui ser utilitzat per totes les persones, cal que tant les unitats mòbils com les parades i el seu entorn siguin accessibles.

1.1 Àmbit d'estudi

L'estudi del Transport en el municipi de Serinyà inclou l'entorn de la parada de autobús trobada, ja que no s'han trobat places d'aparcament reservades per a discapacitats.

La parada trobada pertany a la xarxa comarcal d'Autobusos de la Generalitat, ja que el municipi no té una xarxa d'autobusos pròpia.

1.2 Metodologia d'estudi

S'han visitat la parada d'autobús en el treball de camp i s'ha desenvolupat un aixecament fotogràfic i un diagnòstic general (Fitxa 1: Parades d'autobusos).



1.3 Mobilitat i Transport

1.3.1 Introducció

La mobilitat va emergir com una de les característiques de les societats avançades durant els darrers anys del segle XX i tot apunta a que serà un dels elements clau del nou mil·lenni. Els índexs de motorització creixents, l'increment del tràfic de mercaderies i els primers senyals de saturació de l'espai aeri no són més que algunes mostres de com la nova societat basa bona part de la seva activitat i dinamisme en el moviment de persones i mercaderies, en uns mercats cada cop més globals i en un món més obert on tot s'apropa.

En l'actualitat la possessió d'automòbils i els índexs de motorització augmenten en tot el món i amb ells el consum d'energies no renovables, la contaminació atmosfèrica, el soroll ambiental, la intrusió visual, els accidents, el perill i la congestió circulatoria. Amb el convenciment de frenar aquest procés insostenible, les conseqüències del qual s'agreugen dia a dia, governs, institucions internacional, experts i administracions estan intervenint en qüestions de mobilitat des d'una nova perspectiva. Aquest nou enfocament busca reduir l'ús de l'automòbil privat i promoure mitjans de transport menys consumidors de sòl i recursos: el transport públic (ferrocarril, autobús, etc.) i els mitjans no motoritzats (desplaçaments a peu i en bicicleta).

1.3.2 Mobilitat i Transportien el municipi

Els principals desplaçaments en la població de Serinyà es generen a partir de la carretera d'Olot, que passa al costat del municipi. En aquest punt és on s'ubica la parada d'autobús.

A partir del punt de trobada amb la carretera sorgeix el carrer Nou, que juntament amb el carrer de sant Sebastià són els de major pes en el municipi.

A partir dels carrers esmentats es va obrint un ventall cada cop més gran de petits carrers que conformen el teixit de Serinyà, caracteritzats pels escassos moviments del tràfic rodat.



2. Anàlisi, diagnòstic general i recomanacions per a la intervenció

2.1 Introducció

En la primera aproximació a la problemàtica, s'observa l'estat actual de les parades d'autobusos. Com a resultat de la visita s'ha elaborat un diagnòstic general dels problemes més comuns trobats en les parades de transport públic.

L'anàlisi que s'adjunta més endavant s'ha elaborat amb un concepte de Fitxa, que es llegeix en tres columnes que se cal comparar de manera transversal.

A continuació es mostra un exemple de les tres columnes que serveixen d'anàlisi:

1. Normativa	2. Estat actual i diagnòstic	3. Recomanacions
La Normativa vigent ens recorda les principals normes i disposicions que cal aplicar en cada cas.	A través del treball de camp i el posterior procés i anàlisi de la informació, s'observa l'estat actual i diagnòstic general de les parades d'autobusos, les places d'aparcament reservades i les parades de taxis.	Com a resultat del diagnòstic general també s'adjunten unes recomanacions generals. Aquestes recomanacions s'han elaborat al llarg de la experiència de l'equip tècnic de la Consultora.

Nota: En la columna de Recomanacions, es mencionen recomanacions generals elaborades per l'equip tècnic de la Consultora que poden coincidir o no amb la Normativa vigent d'Accessibilitat del Municipi.

Igualment, s'han referenciat les imatges indicant les situacions o elements en color **vermell no accessibles o incorrectes**, (exemple: (1)), amb **verd les accessibles o correctes** (exemple: (2)) i amb **blau les convertibles o millorables** (exemple: (3)).



2.2 Infraestructura d'Accés

La única via principal d'arribada a Serinyà és la C-66, que comunica Besalú amb Girona i Palamós i permet arribar en pocs minuts pel nord a Besalú i pel sud a Banyoles.

Arribats a la veïna Besalú, existeix una comunicació directa amb Olot i Figueres a través de la N-260.

Existeix una companyia d'autobusos interurbans de la Generalitat que comunica Serinyà amb Besalú, Banyoles i Girona.

2.3 Autobusos

2.3.1 Parades d'autobusos

S'ha trobat una parada d'autobusos en el punt d'arribada a la localitat.

El model trobat correspon al disseny de la marquesina tipus de la Generalitat, repetit en gran part dels municipis de l'entorn.

La parada trobada té un disseny correcte en general. Respecte a la accessibilitat, la parada s'ubica en una illeta amb espai suficient però en la que no existeixen guais per a vianants per accedir-hi els usuaris en cadira de rodes.

A més, la parada no té informació sobre línies, recorreguts i horaris.

S'ha fet una fitxa d'anàlisi general de les parades on es comenten les principals problemàtiques de les parades (veure Fitxa de diagnòstic 1).



2.4 Places d'aparcament reservades

No s'han trobat places d'aparcament reservades per a discapacitats.

S'adjunta:

Fitxa de diagnòstic 1: Parades d'autobusos.










Plànol 1: Línies d'autobús, parades i la seva influència.







**PLÀNOL 1: LÍNIES D'AUTOBÚS,
PARADES I LA SEVA INFLUÈNCIA**

CODI DE COLORS

-  Marquesina
-  Pal de bus
-  Taxi
-  Places reservades d'aparcament
-  Estacions de ferrocarril
-  Rèdio d'influència de autobús, 200 m.
-  Rèdio d'influència de P.A.R existents, 200 m.
-  Places y parcs
-  Centres y focus

-  Via principal de comunicació
-  Vies secundàries

REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Fitxa 1: PARADES D'AUTOBUSOS

Normativa

Decret 135/1995

Annex 3

Normes d'accessibilitat en el transport

3.1 Barreres arquitectòniques en el transport.

3.1.1 Parades i estacions adaptades.

Es poden distingir tres tipus de parades en el transport terrestre urbà i interurbà: parades de transport ferroviari, parades d'autobús i parades d'automòbils.

3.1.2 Parades d'autobús adaptades.

Les parades d'autobús adaptades compliran les següents prescripcions:

El nivell d'aixecament de la vorera sobre la rasant del carrer serà de 0,10 m. El nivell d'aixecament local de la vorera en la zona d'accés serà de 0,20 m. La marquesina disposarà d'una superfície lliure de 0,90 mx1,20 m, reservada en la col·locació de cadires de rodes, cotxes o altres estris. Les marquesines no poden tenir parets de vidre o similars transparents, a menys que se senyalitzi la superfície amb elements opacs. Sota la marquesina, si n'hi ha, l'alçada mínima lliure serà de 2,10 m. El límit inferior del nivell d'annuncis serà d'una alçada no superior a 1,20 m.

3.2 Vehicles adaptats.

Als efectes d'accessibilitat, en tot vehicle s'han de considerar tres tipus d'activitat: pujada i baixada, circulació interna i àrea de passatgers.

3.2.1 Pujada i baixada del transport públic.

3.2.1.a) Transport públic col·lectiu.

Els passos d'entrada i de sortida tindran una amplada mínima de 0,80 m lliures d'obstacles; en el cas que es produeixi en ambdós sentits serà superior a 1,20 m i inferior a 1,60 m, i s'instal·laran en cas de portes dos fulls corredissos de 0,60 m mínim i de 0,90 m màxim cadascun. Hi haurà una indicació clara i comprensible de la destinació de cada servei. El nivell del terra dels autobusos serà a 30 cm de la calçada com a màxim. En aquells casos en què es fes impossible la implantació dels vehicles de plataforma baixa, l'adaptació es farà d'acord amb les característiques particulars que es defineixin per a cada cas. El terra dels vehicles quedarà enrasat amb el paviment superior de les andanes del transport ferroviari. A aquest efecte s'admetrà l'ajut amb rampes curtes plegables, evitant que el desnivell superi els 10 cm i que la rampa tingui més d'1,10 m de llargada.

Estat actual i diagnòstic



1



2



3



4



5



6

Parades d'autobús - Disseny

La parada trobada correspon amb el model tipus de marquesina de la Generalitat de Catalunya.

En general, el disseny del pal és correcte, tot i que no se'han trobat bancs adaptats.

En el cas trobat la parada no té senyalització horitzontal en el paviment.

Parades d'autobús - Ubicació

La parada analitzada es troba relativament ben ubicada i en itinerari per a vianants amb una amplada suficient.

Tot i estar ben ubicada, la il·leta on se situa no té guais per a vianants per accedir-hi.

Parades d'autobús - Informació

La parada trobada no compta amb informació sobre línies ni horaris.

Tampoc no existeix informació en Braille ni acústica.

Recomanacions

MARQUESINA

- Accés: l'amplada lliure mínima de pas per accedir a l'espai cobert serà de 0,90 m.

- Alçada de la coberta: sota la coberta de la marquesina hi haurà una alçada lliure no inferior a 2,20 m.

- Banc: haurà d'incloure un banc de disseny ergonòmic, amb el seient a una alçada entre 40 i 45 cm, respall i recolzabraços als dos costats. Almenys en un dels costats del banc hi haurà un espai lliure on es pugui inscriure un cercle de 1,50 cm de diàmetre.

- Senyalització tàctil en el paviment: es col·locarà una franja de senyalització, en paviment tàctil indicador i direccional, de 0,80 m de amplada, colindant amb el bordó i formada per un sector de direccionalitat perpendicular al bordó que indicarà l'accés a l'autobús, i la resta de direccionalitat paral·lela al bordó. L'amplada de la franja estarà definida per la distància entre el límit més proper a la part frontal de l'autobús i el límit posterior de la última porta de descens. La franja estarà ubicada com a mínim a 50 cm del muntant de la marquesina.

- En l'exterior de la marquesina, hi haurà un espai on es pugui inscriure un cercle de 1,50 cm de diàmetre lliure d'obstacles i que no envaeixi cap itinerari per a vianants accessible.

PAL DE PARADA

- Senyalització tàctil en el paviment: es col·locarà una franja de senyalització, en paviment tàctil indicador i direccional, de 0,80 m d'amplada, colindant amb el bordó i formada per un sector de direccionalitat perpendicular al bordó que indicarà l'accés a l'autobús, i la resta de direccionalitat paral·lela al bordó. L'amplada de la franja estarà definida per la distància entre el límit més proper a la part frontal de l'autobús i el límit posterior de la última porta de descens. La franja estarà ubicada com a mínim a 50 cm del pal de parada.

- Com a mínim a un costat del pal hi haurà un espai on es pugui inscriure un cercle de 1,50 cm de diàmetre lliure d'obstacles i que no envaeixi cap itinerari per a vianants accessible.

PLATAFORMA / ANDEN EN CALZADA

- Enrasament: el terra haurà d'estar enrasat amb el paviment de la vorera des de la que s'accedeix per evitar ensopegades a causa de desnivells no perceptibles.

- Senyalització: el perímetre se senyalitzarà amb una franja de color contrastant de 20 cm d'amplada.

- Profunditat: ha de tenir una profunditat mínima de 1,50m.

- Ha d'estar ubicada davant de la marquesina o refugi.

Nota: veure document tècnic adjunt al Pla.



3. Propostes d'intervenció

3.1 Parades d'autobús

Tot i estar ubicada en un punt amb bona visibilitat, l'accés està condicionat.

Per això es proposa la creació de guals per a vianants per l'accés a la illeta, acompanyats dels corresponents passos de vianants.

Es recomana el disseny d'un model de marquesina que compti en tots els casos amb bancs dotats de reposabraços i respall, així com amb panells d'informació correctament llegibles.

És recomanable també la col·locació de pals de senyalització que facin visibles les parades d'autobús des d'una certa distància.

3.2 Places d'aparcament reservades

Es recomana dotar al municipi de Serinyà d'algunes places d'aparcament reservades. Es proposa ubicar-les en la zona d'aparcament pròxima a la carretera i la parada de bus, en la zona d'aparcament pròxima a l'escola i en la plaça de l'ajuntament.

Les places d'aparcament reservades proposades han de comptar amb una correcta senyalització horitzontal (pintura del paviment de la calçada) que delimiti clarament els espais reservats per als automòbils de les persones amb alguna discapacitat.



RECOMANACIONS PLACES D'APARCAMENT RESERVADES

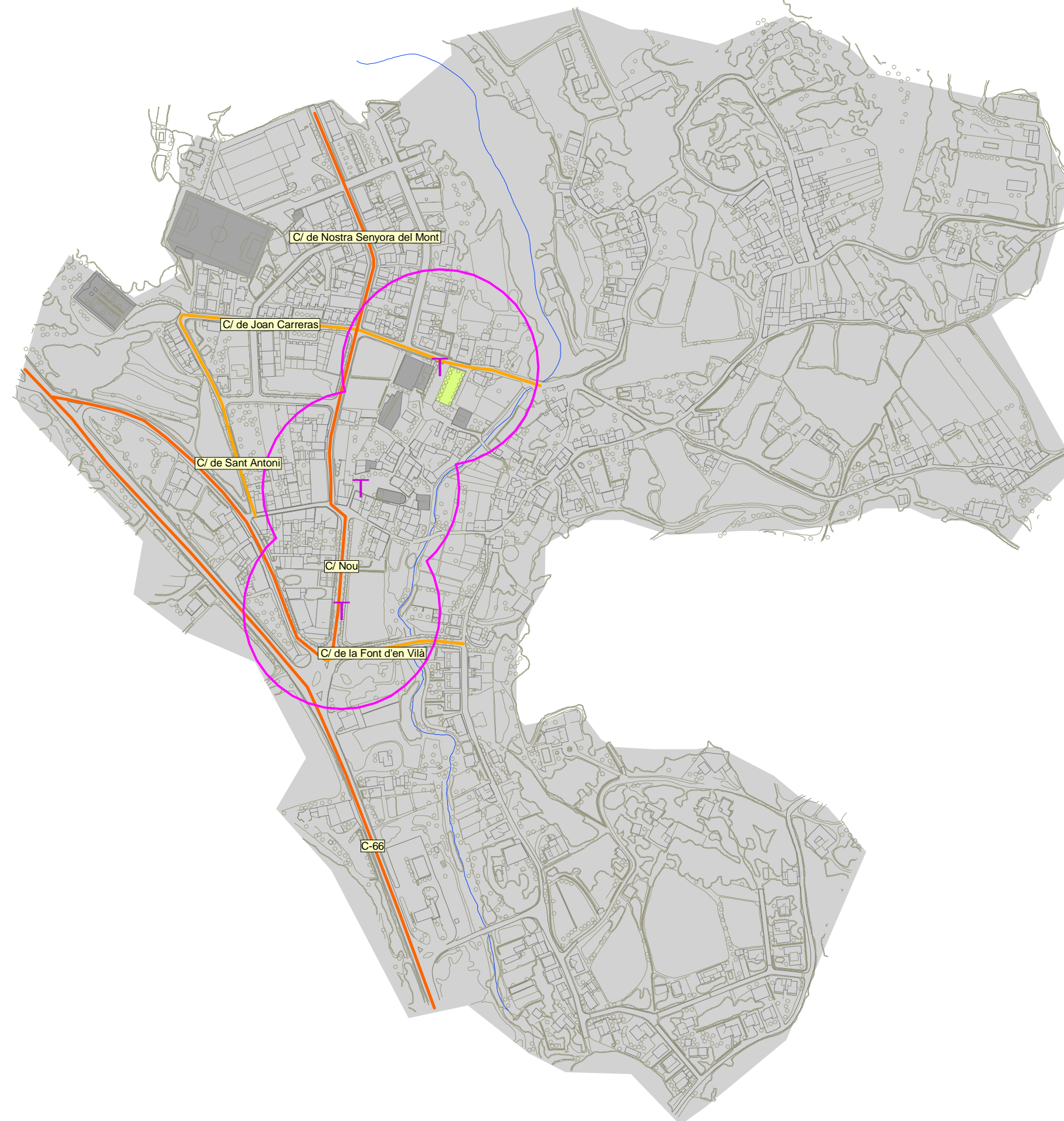
- Les places reservades per a persones amb mobilitat reduïda s'ubicaran al costat del gual per a vianants més proper als edificis i espais públics dels principals centres d'activitat. En el cas excepcional en que la plaça reservada no s'ubiqués al costat d'un gual se n'instal·larà un exclusivament per a la plaça.
- Aparcament en línia: l'amplada mínima de cada plaça serà de 2,20 m, coincidirà amb la línia que defineix tot el sector d'aparcament, i la profunditat mínima serà de 6,50 m.
- Aparcament en bateria: l'amplada mínima de cada plaça serà de 3,70 m (2,20 m + 1,50 m àrea d'apropament / transferència), i la profunditat mínima de 5,00 m, coincidirà amb la línia que defineix el sector d'aparcament. En els casos on s'agrupin dues places o més, sempre que sigui en números parells, aquestes podran compartir una àrea d'apropament comuna de 1,50 m d'amplada i una profunditat igual a la de la plaça. En aquest cas l'amplada total de les dues places serà de 5,90 m (2 x 2,20 m + 1,50 àrea d'apropament / transferència).
- Aparcament en diagonal: l'amplada mínima de cada plaça serà de 3,70 m (2,20 m de plaça d'aparcament + 1,50 m àrea d'apropament / transferència), i la profunditat de 5,00 m coincidirà amb la línia que defineix tot el sector de l'aparcament.
- Senyalització horitzontal: cada plaça tindrà pintats els límits amb un color contrastant amb la resta de les places i estarà senyalitzada amb el Símbol Internacional d'Accessibilitat (SIA) pintat en el paviment.
- Senyalització vertical: se senyalitzarà amb el símbol internacional d'accessibilitat en un senyal vertical visible amb l'expressió "reservada a persones amb mobilitat reduïda". En cas de tractar-se de places nominals el senyal vertical inclourà la informació singular corresponent.
- Es garantirà l'aparcament prioritari de les persones amb mobilitat reduïda per facilitar-ne l'accés a als principals centres d'activitat de la ciutat. Per aquest motiu s'habilitarà al seu voltant al menys una plaça reservada, amb independència de les altres places que per qualsevol motiu estessin reservades. El nombre total de places reservades dependrà del nivell d'afluència de persones als centres.
- En cas d'aparcament públic se'n destinarà una part a persones amb mobilitat reduïda. En ús Residencial Públic, una plaça accessible per cada allotjament accessible. En ús Comercial, Pública Concurrència o Aparcament públic, una plaça accessible per cada 33 places d'aparcament o fracció. En altres usos, una plaça accessible per cada 50 places d'aparcament o fracció, fins a 200 places i una plaça accessible més per cada 100 places addicionals o fracció.

La ubicació de les places proposades es pot trobar en el Plànol 2.

S'adjunta:

Plànol 2: Places d'aparcament reservades (P.A.R.) i la influència - Existents i proposades.





**PLÀNOL 2: PLACES D'APARCAMENT RESERVADES (P.A.R.)
I LA INFLUÈNCIA _ EXISTENTS I PROPOSADES**

- T** PLACES D'APARCAMENT RESERVADES EXISTENTS
- T** PLACES D'APARCAMENT RESERVADES PROPOSADES
- Ràdio d'influència de P.A.R existents, 200 m.
- Ràdio d'influència de P.A.R proposades, 200 m.
- % Places y parcs
- % Centres y focus

- Via principal de comunicació
- Vies secundàries

4. Valoració

4.1 Resum de pressupostos

Pressupost places d'aparcament reservades

PLACES D' APARCAMENT RESERVADES (P.A.R.) - propostes		
QUANTITAT	Preu Unitari	Pressupost de Execució Material (P.E.M)
3	603,18 €	1.809,54 €

Pressupost parades d'autobús:

PARADES D' AUTOBÚS - propostes	
Serinya	
Parades	Pressupost de Execució Material
1	5.230,79 €
TOTAL	5.230,79 €



Pressupost total de la intervenció en el Transport

Pressupost detallat d'intervenció en el Transport	
PARADES D' AUTOBÚS	€
TOTAL	5.230,79 €
P.A.R. Propostes	
TOTAL	1.809,54 €
TOTAL PEM (Pressupost de Execució Material)	7.040,33 €
Despeses Generals (13% PEM)	915,24 €
Benefici Industrial (6% PEM)	422,42 €
Redacció de Projecte i Direcció d'Obra (8% PEM)	563,23 €
Total BI (Base Imposable)	8.941,22 €
Gestió del Pla (3% BI)	268,24 €
I.V.A. (16% B.I.)	1.430,60 €
TOTAL	10.640,05 €





13. SERINYÀ



VOLUM III

4. PLA D'ACTUACIÓ EN LA COMUNICACIÓ

TOM I - DOCUMENT BÀSIC

PLA D'ACCESSIBILITAT DE SERINYÀ

SUMARI

VOLUM I - Memòria

VOLUM II - Normativa

VOLUM III - Pla d'actuació

1. Pla d'actuació en la Via Pública
2. Pla d'actuació en l'Edificació
3. Pla d'actuació en el Transport
- 4. Pla d'actuació en la Comunicació**
5. Síntesi del Pla



4. PLA D'ACTUACIÓ EN LA COMUNICACIÓ

SUMARI

1. Introducció

- 1.1 Àmbit d'estudi
- 1.2 Metodologia d'estudi

2. Anàlisi, diagnòstic general i recomanacions per a la intervenció

- 2.1 Via pública
 - 2.1.1 Senyals visuals
 - 2.1.2 Senyals tàctils
 - 2.1.3 Senyals sonors

- 2.2 Edificació
 - 2.2.1 Senyals visuals
 - 2.2.2 Senyals tàctils
 - 2.2.3 Senyals sonors

- 2.3 Transport
 - 2.3.1 Senyals visuals
 - 2.3.2 Senyals tàctils
 - 2.3.3 Senyals sonors

3. Anàlisi de planes web

- 3.1 Introducció
 - 3.1.1 Usuaris i beneficis
 - 3.1.2 Dispositius d'ajuda
 - 3.1.3 Normativa
 - 3.1.4 Metodologia d'estudi

- 3.2 Estat actual i diagnosi
 - 3.2.1 Fitxa de diagnòstic



1. Introducció

La comunicació és la capacitat que tenen les persones per relacionar-se i intercanviar informació.

La necessitat de comunicar-se o accedir a la informació és un dret que tenen totes les persones i que cal garantir almenys en la Via i en els Espais Públics, en l'Edificació Pública i en el Transport Públic; d'aquesta manera es millora la relació entre el ciutadà i l'administració, s'agilitza qualsevol gestió i s'implica al ciutadà en els canvis del municipi.

Les següents alteracions fan que la comunicació sigui deficitària:

- Alteracions en la visió: ceguesa i totes aquelles que afectin l'agudesesa visual, el cromatisme i la fotofòbia.
- Alteracions en l'audició i en la parla: sordesa, hipoacúsia, sordo-mudesa, trastorns psicomotrius, etc.
- Alteració en la visió i l'audició: sordesa - ceguesa.
- Altres trastorns que poden dificultar o alterar la comunicació: dislèxia, afàsia, retardament mental, autisme, psicosis infantil, paràlisi cerebral.

També, el fet circumstancial d'estar en un determinat lloc del qual se'n desconeix la llengua comporta importants limitacions en la comunicació.

1.1 Àmbit d'estudi

El Pla de Comunicació és un estudi transversal als estudis de Via Pública, Edificació i Transport que té com a objectiu garantir el dret a totes les persones a la informació i/o comunicació bàsica i essencial, a la cultura, a l'ensenyament, al lleure i al treball.

Via Pública: s'analitzen els aspectes que faciliten la mobilitat dels usuaris, essencialment en aquelles qüestions que afecten a la senyalització i detectabilitat tàctil, visual i sonora d'elements.

Edificació: s'analitzen els aspectes que han de complir els edificis d'ús públic, en aquest cas, en qüestions com la detectabilitat de l'accés, l'atenció al públic i la transmissió d'informació.

Transport: s'analitzen les característiques de senyalització de les parades d'autobús així com la qualitat i la quantitat de la informació que s'ofereix a l'usuari.



1.2 Metodologia d'estudi

A través del treball de camp que es realitza en la Via Pública, en l'Edificació i en el Transport, es fa una recollida fotogràfica de tots els aspectes que tenen a veure amb la Comunicació

Igualment, els distints aspectes que es troben en els diferents àmbits s'agrupen per al seu estudi en senyals visuals, senyals tàctils i senyals sonors. També s'han elaborat unes recomanacions generals d'intervenció.

1.2.1 Senyals visuals

Les incidències en la visió influeixen en aspectes tals com reducció del camp visual, disminució de la sensibilitat al contrast, deficient percepció dels colors, enlluernament, visió borrosa, etc. Els aspectes a tenir en compte per tal d'optimitzar al màxim la comunicació visual són: contrast, tamany, il·luminació, tipografia i possibilitat d'apropament.

1.2.2 Senyals tàctils

Les persones que no tenen visió o les que, amb la poca que tenen, poden localitzar senyals però no distingir el seu contingut necessiten senyals tàctils que combinin el sistema Braille i l'alt-relleu. L'alçada de l'alt-relleu ha de ser de 1 mm a 1,5 mm, l'amplada de la traçada ha de ser de 1,5 mm a 2 mm, i l'alçada del caràcter ha d'estar compresa entre 15 mm i 50 mm. Els caràcters en alt-relleu han de col·locar-se en la part superior del senyal, i els caràcters en Braille han de col·locar-se a la part inferior.

també es tenen en compte els senyals tàctils en el paviment per tal d'indicar canvis de direcció, itineraris o canvis de cotes. Els senyals en el paviment són detectables tant amb els peus com amb el bastó blanc de mobilitat.



1.2.3 Senyals sonors

Els senyals sonors són molt útils per a persones amb deficiència visual, per a persones amb dificultat per llegir o distingir senyals visuals o en llocs on cal informació específica. Tot i així, es recomana la seva utilització de forma moderada donat l'alt nivell de contaminació acústica que tenen els entorns urbans i les edificacions.

(Font: Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual, Madrid 2003).

Tant les propostes com el pla d'etapes per a les actuacions de comunicació estan vinculats a les propostes en els àmbits d'estudi (via pública, edificació i transport).



2. Anàlisi, diagnòstic general i recomanacions per a la intervenció

A continuació s'analitzen i es proposen solucions als problemes més comuns que existeixen en la Comunicació i als que puguessin sortir en futures intervencions en la Via Pública, l'Edificació i el Transport.

2.1 Introducció

En la primera aproximació a la problemàtica, s'observa l'estat actual de la Comunicació. Com ha resultat de la visita s'ha elaborat un diagnòstic general dels problemes més comuns trobats.

L'anàlisi que s'adjunta a continuació s'ha elaborat amb un concepte de Fitxa, que es llegeix en tres columnes que cal comparar d manera transversal.

A continuació es mostra un exemple de les tres columnes que serveixen d'anàlisi:

1. Normativa	2. Estat actual i diagnòstic	3. Recomanacions
La Normativa vigent ens recorda les principals normes i disposicions que cal aplicar en cada cas.	A través del treball de camp en els diferents àmbits i el posterior procés i anàlisi de la informació s'observa l'estat actual i diagnòstic del sector d'intervenció en tot el que es refereix a la Comunicació, diferenciat per Senyals visuals, tàctils i acústics.	Com a resultat del diagnòstic també s'han elaborat unes recomanacions generals. Aquestes recomanacions s'han elaborat al llarg de la experiència de l'equip tècnic de la Consultora.

Igualment, s'han referenciat les imatges del treball de camp indicat en color **vermell les situacions o elements no accessibles o incorrectes**, (exemple: (1)), amb **verd les accessibles o correctes** (exemple: (2)) i amb **blau les millorables** (exemple: (3)).

Nota: A la columna de Recomanacions, es mencionen recomanacions generals elaborades per l'equip tècnic de la Consultora que poden coincidir o no amb la Normativa vigente d' Accessibilitat del Municipi.



S'adjunta:

Fitxes de diagnòstic 1.1 a 1.3: Senyals visuals

Fitxes de diagnòstic 2.1 y 2.2: Senyals tàctils

Fitxa de diagnòstic 3: Senyals acústics

Fitxa de diagnòstic 4: Informació general



Fitxa 1.1: SENYALS VISUALS

Normativa

Decret 135/1995

Annex 4

Criteris d'accessibilitat en la comunicació

4.1 Definició de barreres de comunicació. Barreres de comunicació són les limitacions que els sistemes d'informació i comunicació habituals comporten per a determinades persones que tenen alteracions o discapacitats sensorials o d'altres tipus.

4.2 Principals tipologies d'alteracions i discapacitats que afecten la comunicació.

Les alteracions i discapacitats poden afectar una funció de la persona de forma total o parcial.

També cal tenir present que les dites alteracions o discapacitats poden presentar-se de forma aïllada o bé conjuntament amb alguna altra discapacitat greu o lleu que afecti altres funcions de la persona.

Alteracions de la visió: ceguesa, i totes aquelles que afectin l'agudesa visual, el cromatisme i la fotofòbia. Alteracions de l'audició i la parla: sordesa, hipoacúsia, sordesa-mudesa, trastorns psicomotrius, etc. Alteració de la visió i audició: sordesa-ceguesa. Altres trastorns que poden dificultar o alterar la comunicació: dislèxia, afàsia, retard mental, autisme, psicosis infantil, paràlisi cerebral.

L'estrangeria amb desconeixement de la llengua del país comporta també limitacions en la comunicació.

4.3 Definició de l'accessibilitat en la comunicació.

Un servei o equipament es considera accessible pel que fa a la comunicació quan garanteix el dret de totes les persones a la informació i/o comunicació bàsica i essencial que es necessita per al seu ús.

El sistema escrit o pictogràfic es considera accessible si compleix els requisits següents: És detectable la seva presència per un usuari que s'apropi amb un mitjà de transport des de 200 m de distància. És detectable la seva presència per un usuari que s'apropi com a vianant des de 50 m de distància.

Disposa de mitjans complementaris de tipus sonor per a la seva comprensió per persones amb limitació total o parcial de la visió.

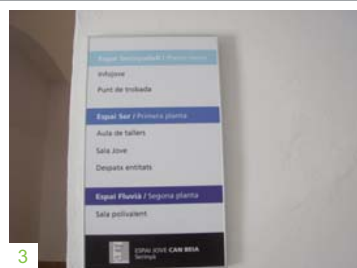
Si la senyalització està ubicada a l'interior d'un edifici o en un recinte d'ús públic per a vianants, permetrà la seva identificació tàctil mitjançant relleu i contrast de colors.

Estat actual i diagnòstic



Detectabilitat visual de portes o panells

- Existeixen portes amb marc metàl·lic realitzades en vidre amb senyalització realitzada en vinil, identificativa del lloc (1). A més, la porta és utilitzada com a espai d'anunci, fet que provoca la sensació de total opacitat, essent totalment detectable.



Informació visual amb retolació estàtica Edificació

- Es troben exemples de senyalització informant de directori d'espais dins d'un determinat edifici, amb bon contrast entre figura i fons, així com tamany dels textos. (3)

- Es troben cartells amb tamany i tipus de lletra adequats, i contrast entre figura i fons adequats, tot i que resulten una mica inapropiats per tractar-se d'un model de text que va adherit a la paret. (4)

- En altres casos, la senyalització identificativa del lloc apareix directament pintada en el parament, a un tamany adequat i amb un contrast també aparentment adequat. La tipologia és millorable, tot i que el principal problema el trobem en el material, que provoca reflexes des d'una determinada posició i amb una determinada il·luminació (2, 5, 6, 7)



Recomanacions

DETECTABILITAT VISUAL DE PORTES O PANELLS

- Les portes han de ser perceptibles visualment.
- En cas que siguin de vidre transparent han de tenir un element pictogràfic col·locat entre 1,50 i 1,70 m d'alçada i un altre entre 0,85 i 1,10 m, d'un color amb el contrast suficient per tal de permetre'n la detecció.

IL·LUMINACIÓ

- La il·luminació dels espais ha de ser en tot moment l'adequada per a cada una de les activitats que s'hi desenvolupa, i el més uniforme possible (20 lux en zones exteriors; 100 lux en espais interiors).
- Es procurarà que els punts de llum no provoquin enlluernaments ni sensacions de contrallum.
- La il·luminació haurà de tenir un factor d'uniformitat del 40 %.

Fitxa 1.2: SENYALS VISUALS

Normativa

4.4 Accessibilitat en la comunicació.

4.4.1 En l'urbanisme.

La senyalització dels itineraris de vianants, elements d'urbanització i d'altres elements urbans diversos, en forma de rètols o senyals, haurà de tenir un contorn nítid, coloració viva i contrastada amb el fons, lletres de 4 cm d'alçada mínima, a 1,50 m del terra i que permetin l'aproximació de les persones a 5 cm. En el cas d'estar il·luminades, ho estaran sempre des de l'exterior, a fi de facilitar-ne la lectura pròxima, i es col·locaran de manera que no constitueixin obstacle.

4.4.2 En l'edificació.

Les instal·lacions de sistemes d'alarma hauran de funcionar sistemàticament de manera sonora i lluminosa, ambdues amb la mateixa intensitat.

4.4.3 En el transport.

a) Autobusos urbans i metropolitans.

Els vehicles adaptats de nova adquisició hauran de disposar i mantenir en servei un sistema de megafonia que informi al seu interior, amb antelació, de cada parada, i a l'exterior, del número de línia. Aquestes indicacions hauran de figurar escrites en un sistema de retolació adequat.

Aquestes indicacions hauran de figurar escrites en un sistema de retolació adequat.

b) Metro i ferrocarril.

Les unitats de nova adquisició o que hagin de ser remodelades disposaran d'un sistema de megafonia en les mateixes condicions establertes per als autobusos a l'apartat anterior. Així mateix pel que fa al sistema de retolació.

4.4.4 En els mitjans de comunicació de masses.

Els anuncis que facin les administracions públiques catalanes d'interès general que puguin afectar tots els ciutadans, que siguin difosos pels mitjans de comunicació, seran efectuats en idèntica proporció pels mitjans escrits i pels àudio-visuals.

El Departament de Benestar Social fomentará el fet que les empreses editorials en l'àmbit de Catalunya, facilitin l'accés, mitjançant els procediments informàtics adequats, dels seus fons de publicacions a les persones cegues o amb visió parcial.

Estat actual i diagnòstic



8



9



10



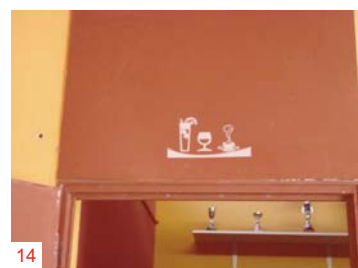
11



12



13



14



15



16



1

Informació visual amb retolació estàtica Edificació

- Trobem un model de senyalització caracteritzat per una iconografia representativa en un bon estat de conservació, en els que la presència de text és quasi inapreciable pel tamany, cosa que els fa millorables. (8, 9, 10, 11, 12, 13)

- Existeixen exemples de cartells d'identificació de lloc amb contrast entre figura i fons i comprensió incorrectes, degut a que la senyalització consisteix en una icona dibuixada directament en el parament, contant amb poca força. A més de ser una mica confusos, no tenen un text complementari que pugui ser aclaridor. (14, 15)

- En la indicació dels lavabos, predominen la representació de figura humana amb simbologia de fàcil lectura i bon contrast entre figura i fons (13, 16). En alguns casos els símbols són reforçats per la presència d'informació escrita, en tamany petit (13). En altres casos, l'estat de conservació de la placa de senyalització és millorable (16), tot i que això no condiciona la lectura i visualització de la senyalització.

- Es troben representacions del símbol internacional d'accessibilitat llegibles i amb tamany i contrast entre figura i fons adequats. (9)

Senyalització emergència

- Es troba senyalització relacionada a sortides i elements d'emergència de disseny correcte, tot i no estar acompanyats de senyal luminós i alarma acústica (1).

Recomanacions

INFORMACIÓ VISUAL

- És molt important que les condicions acústiques i lumíniques dels espais siguin les adequades per a poder percebre correctament els diferents senyals (senyalització visual, senyalització acústica, senyalització tàctil...).
- Els polsadors, interruptors, teclats, ranures d'inserció de targetes o monedes i dispositius similars es col·locaran a una alçada entre 1,00 i 1,40 m, i preferentment entre 1,00 i 1,20 m.

SENYALITZACIÓ D'EMERGÈNCIA

- La senyalització de seguretat i emergència s'ha d'emetre sempre en dues modalitats: la visual i la sonora.
- No es pot utilitzar per transmetre un altre tipus de missatges diferents o addicionals.
- Ha de ser clara i estar perfectament ubicada.

Nota: veure document tècnic adjunt al Pla.



Fitxa 1.3: SENYALS VISUALS

Normativa

4.5 Principals recursos tècnics i humans per fer accessibles els sistemes ordinaris d'informació i comunicació.

4.5.1 Recursos per compensar les alteracions o discapacitats de la visió.

Sistema d'escriptura:

Ceguesa:

Conversió al sistema Braille.

Utilització d'ordinadors amb les adaptacions que permetin l'ús del sistema Braille o la conversió en veu. Enregistrament sonor en el suport tecnològic adequat.

Visió parcial:

Contorn, mida, contrast i color adequats en els sistemes tipogràfics.

Utilització d'ordinadors amb les adaptacions que permetin l'ampliació de caràcters.

Sistemes de senyalització:

Ceguesa:

Transformació en el sistema tàctil adequat de mapes, plànols i maquetes.

Sistemes sonors, com megafonia, timbres i sistemes d'emmagatzemament de veu.

Visió parcial:

Il·luminació, contorn, mida i color adequats.

Sistemes especials que permeten l'adaptació del cinema, teatre o similars.

4.5.2 Recursos per compensar les alteracions o discapacitats de l'audició i/o la parla.

Sistemes de telecomunicació, telèfons de text, sistemes d'amplificació del so, correu electrònic, escriptura manual i pictogràfica, videotex, telescrit, fax, comunicador, pantalles digitals, panells informatius o similars. Sistemes lluminosos: llums centellejants, diferents colors, dispositius electrònics o acústics connectats a la llum o similars.

Sistemes tàctils: vibro-tàctil.

Sistemes d'interpretació: intèrpret de llenguatge de signes.

Pròtesis auditives: audífons i bucle magnètic.

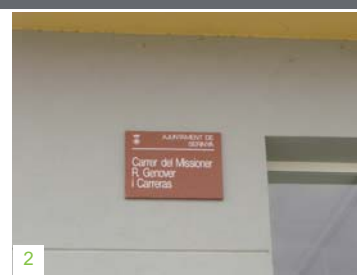
4.5.3 Recursos per compensar les alteracions o discapacitats de la visió i audició conjuntament. Els principals sistemes són el tàctil, el relleu i el guia intèrpret.

4.5.4 Per a les altres tipologies d'alteracions i discapacitats són adequats algun o la combinació de diversos dels sistemes proposats en els punts anteriors.

Estat actual i diagnòstic



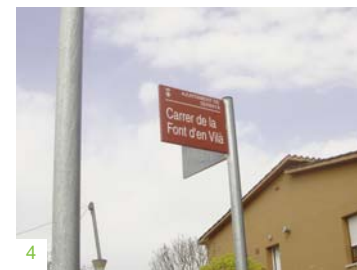
1



2



3



4



5

Informació visual amb retolació estàtica Via Pública

- Pel que fa a la senyalització dels carrers, existeix homogeneïtat en la sevarotulació, llevat en casos puntuals, existint variació en la col·locació dels rètols: subjectes en pals (1, 4, 5) o en façanes (2, 3). La majoria de les trobades es correspon amb un model de senyalització en xapa amb bon contrast i, en general, bon tamany del senyal i la lletra (1, 2, 4, 5).

- Es dona també el cas de senyalització de carrers mitjançant plaques en pedra amb un contrast millorable, sobretot quan es dona un cert envelliment del senyal, essent a vegades imperceptibles (3). En general, en aquests casos el tamany de la senyalització és millorable i la seva comprensió seria millor amb un contrast major entre figura i fons.

Recomanacions

INFORMACIÓ VISUAL

Comunicació gràfica i escrita

- Ha de ser fàcilment comprensible i utilitzar pictogrames normalitzats reconeguts universalment, tant en la forma com en els colors segons el tipus de senyal que es tracti.
- El tipus de lletra ha de ser senzill, llegible i sense deformar.
- Cal garantir el contrast visual entre fons i figura.
- Han de situar-se de manera que, sense perdre la funció, abarquin al major camp visual possible.
- Han de tenir dimensions adequades al missatge que es vol transmetre i a la seva ubicació respecte als possibles usuaris.
- Els panells han d'estar convenientment il·luminats, evitant contrastos i reflexes.
- És recomanable que existeixin versions en diversos idiomes dels prospectes informatius i que el tamany de lletra sigui suficient.

Senyals lluminosos

- Han d'emetre llum que provoqui un contrast adequat respecte al seu entorn, d'una intensitat tal que en permeti la percepció sense enlluernaments.
- En senyals lluminosos intermitents cal garantir que la freqüència i durada dels flaixos permetin la correcta percepció del missatge.

Nota: veure document tècnic adjunt al Pla.



Fitxa 2: SENYALS TÀCTILS

Normativa

Decret 135/1995

Annex 4

Criteris d'accessibilitat en la comunicació

4.3 Definició de l'accessibilitat en la comunicació.

Un servei o equipament es considera accessible pel que fa a la comunicació quan garanteix el dret de totes les persones a la informació i/o comunicació bàsica i essencial que es necessita per al seu ús.

El sistema escrit o pictogràfic es considera accessible si compleix els requisits següents: Si la senyalització està ubicada a l'interior d'un edifici o en un recinte públic per a vianants, permetrà la seva identificació tàctil mitjançant relleu i contrast de colors.

4.5 Principals recursos tècnics i humans per fer accessibles els sistemes ordinaris d'informació i comunicació.

4.5.1 Recursos per compensar les alteracions o discapacitats de la visió.

Sistema d'escriptura:

Ceguesa: Conversió al sistema Braille. Utilització d'ordinadors amb adaptacions que permetin l'ús del sistema Braille o la conversió en veu.

Enregistrament sonor en el suport adequat.

Visió parcial: Contorn, mida, contrast i color adequats en els sistemes tipogràfics. Utilització d'ordinadors amb les adaptacions per ampliar els caràcters.

Sistemes de senyalització:

Ceguesa: Transformació en el sistema tàctil adequat de mapes, plànols i maquetes. Sistemes sonors, com megafonia, timbres emmagatzemament de veu. Visió parcial: Il·luminació, contorn, mida i color adequats. Sistemes especials que permeten l'adaptació del cinema, teatre o similars.

4.5.2 Recursos per compensar les alteracions o discapacitats de l'audició i/o la parla.

Sistemes de telecomunicació, telèfons de text, sistemes d'amplificació del so, correu electrònic, escriptura manual i pictogràfica, videotex, telescrit, fax, comunicador, pantalles digitals, panells informatius o similars. Sistemes lluminosos: llums centellejants, diferents colors, dispositius electrònics o acústics connectats a la llum o similars.

Sistemes tàctils: vibro-tàctil.

Sistemes d'interpretació de llenguatge de signes.

Pròtesis auditives: audífons i bucle magnètic.

4.5.3 Recursos per compensar les alteracions o discapacitats de la visió i audició conjuntament. Els principals sistemes són el tàctil, el relleu i el guia intèrpret.

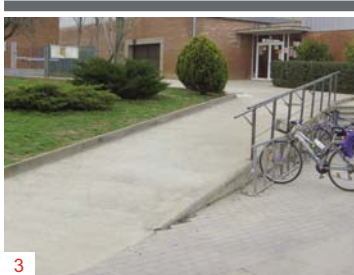


Estat actual i diagnòstic



Senyalització tàctil de guialles de vianants

- Tots els guialles trobats no tenen elements de senyalització per a invidents.



Senyalització tàctil de rampes i escales

- Cap de les escales i rampes trobades compta amb elements de senyalització al paviment per a invidents. (3 i 4)

Senyalització tàctil en la retolació

- No s'han trobat exemples de senyals tàctils com pot ser tipografia en relleu o Braille a la retolació.

Senyalització tàctil

- No es van trobar elements de senyalització tàctil vinculats a la senyalització interior en edificis.

Informació tàctil de plantes o nivells

- No s'han trobat exemples d'informació tàctil de nivells o plantes

Recomanacions

SENYALITZACIÓ TÀCTIL DE GUALS PER A VIANANTS

- Es recomana senyalitzar els guialles per a vianants mitjançant una franja de 1,20 m d'amplada amb paviment de textura diferenciada amb estries que indiquin la direcció de la circulació. Es recomana que la franja estigui centrada en el gual per indicar el punt exacte de creuament. En cas de que el gual no estigui de front o no sigui paral·lel a la línia de la façana, el paviment diferenciada haurà d'indicar l'itinerari correcte.

SENYALITZACIÓ TÀCTIL DE RAMPES I ESCALES

- Es facilitarà la percepció dels desnivells que no excedeixin de 55 cm i que puguin causar caigudes, mitjançant la diferenciació visual i tàctil. En les mesetes de planta de les escales públiques hi haurà una franja de paviment visual i tàctil en l'arrencada dels trams, amb una profunditat de 0,80 m. Les bandes senyalitzadores seran de color contrastat amb el paviment, amb relleus d'alçada 3+/-1 mm en interiors i 5+/-1 mm en exteriors.

SENYALITZACIÓ TÀCTIL DE RETOLACIÓ

- Els polsadors, teclats, ranures d'inserció i dispositius similars han d'identificar-se mitjançant l'ús de sistemes tàctils. És recomanable disposar també de plànols guia en relleu en llocs fàcilment ubicables.

SENYALITZACIÓ TÀCTIL DE BOTONERES

- Les botoneres d'ascensor, tant les de cabina com les de replà, han de col·locar-se a 1,20 m d'alçada com a màxim i han de tenir la informació en Braille i/o relleu. Els botons s'han de col·locar en vertical, en relació a la disposició en alçada de les plantes, per tal d'evitar confusions.

SENYALITZACIÓ TÀCTIL DE PLANTES O NIVELLS

- En el brancal dret de la porta del ascensor, en sentit sortida de la cabina, caldrà col·locar un número en alt relleu que identifiqui la planta, amb una dimensió mínima de 10 x 10 cm i a una alçada entre 0,80 m i 1,20 m.

SENYALITZACIÓ TÀCTIL D'ELEMENTS I MOBILIARI

- Els elements sortints que volin més de 15 cm per sota de 2,10 m d'alçada han de ser detectables a nivell de terra amb un element fix o perimetral. Els elements fixats en el sòl han d'ubicar-se de forma que deixin un pas lliure mínim de 0,90 m en estretaments puntuals i de 1,50 m en itineraris per a vianants.

Nota: veure document tècnic adjunt al Pla.



Fitxa 3: SENYALS ACÚSTICS

Normativa

Decret 135/1995

Annex 4

Criteris d'accessibilitat en la comunicació

4.4 Accessibilitat en la comunicació.

4.4.2 En l'edificació.

Les instal·lacions de sistemes d'alarma hauran de funcionar sistemàticament de manera sonora i lluminosa, ambdues amb la mateixa intensitat.

4.4.3 En el transport.

a) Autobusos urbans i metropolitans.

Els vehicles adaptats de nova adquisició hauran de disposar i mantenir en servei un sistema de megafonia que informi al seu interior, amb antelació, de cada parada, i a l'exterior, del número de línia. Aquestes indicacions hauran de figurar escrites en un sistema de retolació adequat.

b) Metro i ferrocarril.

Les unitats de nova adquisició o que hagin de ser remodelades disposaran d'un sistema de megafonia en les mateixes condicions establertes per als autobusos a l'apartat anterior. Així mateix pel que fa al sistema de retolació.

4.4.4 En el mitjans de comunicació de masses. Els anuncis que facin les administracions públiques catalanes d'interès general que puguin afectar tots els ciutadans, que siguin difosos pels mitjans de comunicació, seran efectuats en idèntica proporció pels mitjans escrits i pels àudio-visuals.

4.5 Principals recursos tècnics i humans per fer accessibles els sistemes ordinaris d'informació i comunicació.

4.5.1 Recursos per compensar les alteracions o discapacitats de la visió.

Sistema d'escriptura:

Ceguesa: Conversió al sistema Braille.

Utilització d'ordinadors amb les adaptacions que permetin l'ús del sistema Braille o la conversió en veu. Enregistrament sonor en el suport tecnològic adequat.

Visió parcial: Contorn, mida, contrast i color adequats en els sistemes tipogràfics.

Utilització d'ordinadors amb les adaptacions que permetin l'ampliació de caràcters.

Sistemes de senyalització:

Ceguesa: Transformació en el sistema tàctil adequat de mapes, plànols i maquetes.

Sistemes sonors, com megafonia, timbres i sistemes d'emmagatzemament de veu.

Visió parcial: Il·luminació, contorn, mida i color adequats. Sistemes especials que permeten l'adaptació del cinema, teatre o similars.

Estat actual i diagnòstic

Informació acústica de plantes o nivells

- No s'han trobat dispositius de senyalització acústica.

Informació acústica de sortides d'emergència

- No ha estat possible comprovar el funcionament dels senyals acústics d'emergència, perquè això implica una simulació realitzada sota el control dels bombers, tanmateix, s'han trobat punts d'accionament d'alarmes a diversos edificis del municipi.

Informació acústica en el transport

- No s'han trobat dispositius de senyalització acústica, mancant-ne d'aquests sistemes tota la xarxa de transport interurbà d'autobusos, les parades de la qual han estat analitzades.

Recomanacions

INFORMACIÓ ACÚSTICA

- En les cruïlles per a vianants tots els semàfors incorporaran els medis tecnològics necessaris per emetre senyals acústics normalitzats a petició de les persones amb discapacitat visual mitjançant un comandament a distància. Aquests senyals han de permetre identificar la localització del pas per a vianants i el moment i durada de la fase de creuament per a vianants. Dins d'aquesta fase s'inclourà un senyal sonor diferenciat per avisar de la fi de cicle de pas amb els segons suficients per arribar a la vorera o il·leta amb seguretat. Es recomana fer un estudi conjunt amb els ciutadans amb limitació total o parcial de la visió per poder establir itineraris amb semàfors sonors.

- En els ascensors és necessari un preavis de planta d'arribada mitjançant un missatge acústic, complementari al tàctil i visual.

- En els autobusos ha d'haver-hi un sistema de megafonia que informi amb audició nítida, de cada parada i altres instruccions que es considerin necessàries; aquesta informació serà complementària a la informació tàctil i visual. - El recorregut cap a la sortida d'emergència estarà dotat de senyalització acústica. Els sistemes d'alarma han de funcionar sistemàticament de manera sonora i lluminosa, ambdues amb intensitat.

- En tots aquests casos la megafonia serà clara, amb un nivell acústic adequat i una anàlisi d'harmònics satisfactori. Els avisos (veu digitalitzada, bronzits, sirenes...) han de tenir el nivell sonor adequat per permetre'n una correcta percepció per part dels usuaris a qui vagi dirigit el missatge.



Fitxa 4: Informació general

Normativa

Decret 135/1995

Annex 4

Criteris d'accessibilitat en la comunicació

4.1 Definició de barreres de comunicació.

Barreres de comunicació són les limitacions que els sistemes d'informació i comunicació habituals comporten per a determinades persones que tenen alteracions o discapacitats sensorials o d'altres tipus.

4.2 Principals tipologies d'alteracions i discapacitats que afecten la comunicació.

Les alteracions i discapacitats poden afectar una funció de la persona de forma total o parcial.

També cal tenir present que les dites alteracions o discapacitats poden presentar-se de forma aïllada o bé conjuntament amb alguna altra discapacitat greu o lleu que afecti altres funcions de la persona.

Alteracions de la visió: ceguesa, i totes aquelles que afectin l'agudesa visual, el cromatisme i la fotofòbia. Alteracions de l'audició i la parla: sordesa, hipoacúsia, sordesa-mudesa, trastorns psicòmotrius, etc. Alteració de la visió i audició: sordesa-ceguesa. Altres trastorns que poden dificultar o alterar la comunicació: dislèxia, afàsia, retard mental, autisme, psicosis infantil, paràlisi cerebral.

L'estrangeria amb desconeixement de la llengua del país comporta també limitacions en la comunicació.

4.3 Definició de l'accessibilitat en la comunicació.

Un servei o equipament es considera accessible pel que fa a la comunicació quan garanteix el dret de totes les persones a la informació i/o comunicació bàsica i essencial que es necessita per al seu ús.

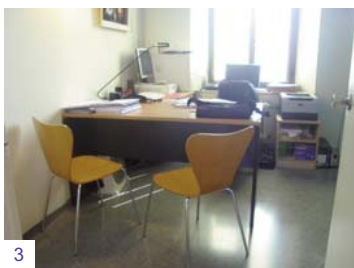
El sistema escrit o pictogràfic es considera accessible si compleix els requisits següents:

És detectable la seva presència per un usuari que s'apropi amb un mitjà de transport des de 200 m de distància. És detectable la seva presència per un usuari que s'apropi com a vianant des de 50 m de distància.

Disposa de mitjans complementaris de tipus sonor per a la seva comprensió per persones amb limitació total o parcial de la visió.

Si la senyalització està ubicada a l'interior d'un edifici o en un recinte d'ús públic per a vianants, permetrà la seva identificació tàctil mitjançant relleu i contrast de colors.

Estat actual i diagnòstic



Mostradors d'informació

- Es troben taulells d'altura inaccessible per a persones de baixa estatura o en cadira de rodes. (1, 2, 4)

- També es troben mostradors d'alçada correcta però amb un disseny que impedeix l'aproximació frontal per a usuaris en cadira de rodes. (5)

- Trobem taules o mostradors d'atenció al públic amb alçada adequada i espai en la part frontal, tot i que insuficient per a l'apropament d'usuaris en cadira de rodes. (3, 6)

Recomanacions

ATENCIÓ AL PÚBLIC

- En els mostradors d'atenció al públic el plànol de treball ha de tenir una amplada de 0,80 m, com a mínim, estar situat a una alçada de 0,85 m, com a màxim, i tenir un espai lliure inferior de 70 x 80 x 50 cm (alçada x amplada x profunditat), com a mínim. Si disposés de dispositiu d'intercomunicació, ha d'estar dotat amb bucle d'inducció o un altre sistema adaptat a tal efecte.

- És molt important que les condicions acústiques i lumíniques dels espais siguin les adequades per a poder comunicar-se correctament en les diferents modalitats (comunicació oral, mitjançant signes, lectura dels llavis...). Cal assegurar que el personal de l'edifici sigui coneixedor de les característiques específiques dels possibles usuaris i com interactuar amb ell (formació del personal). En el cas d'existir documentació informativa relativa a l'edifici o als usos que aquest allotja (fullets, catàlegs...) es recomana l'existència d'exemplars en Braille. En el cas de museus o visites guiades es recomanen també els sistemes de guia mitjançant auriculars. També es recomana que existeixi alguna persona amb coneixement del llenguatge de signes. En determinats edificis també és recomanable la instal·lació de sistemes de bucle magnètic o infrarojos, especialment en els llocs d'atenció o sales de conferències, ja que milloren notablement la percepció a les persones amb deficiències auditives que són els usuaris de audifons o implants coclears.

TELÈFON / INTERFONIA

- Els fabricants d'equips telefònics poden subministrar múltiples accessoris i ajudes tècniques per a les persones amb deficiències visuals o auditives. En determinats casos és convenient disposar d'algun aparell amb aquestes ajudes per posar-lo al servei d'aquells usuaris que ho necessitin. Existeixen teclats amb números grans, en relleu, sistemes d'avís lluminós, pantalles de text, etc.

INTERNET

- Caldrà preveure punts de connexió accessibles.

MITJANS AUDIOVISUALS

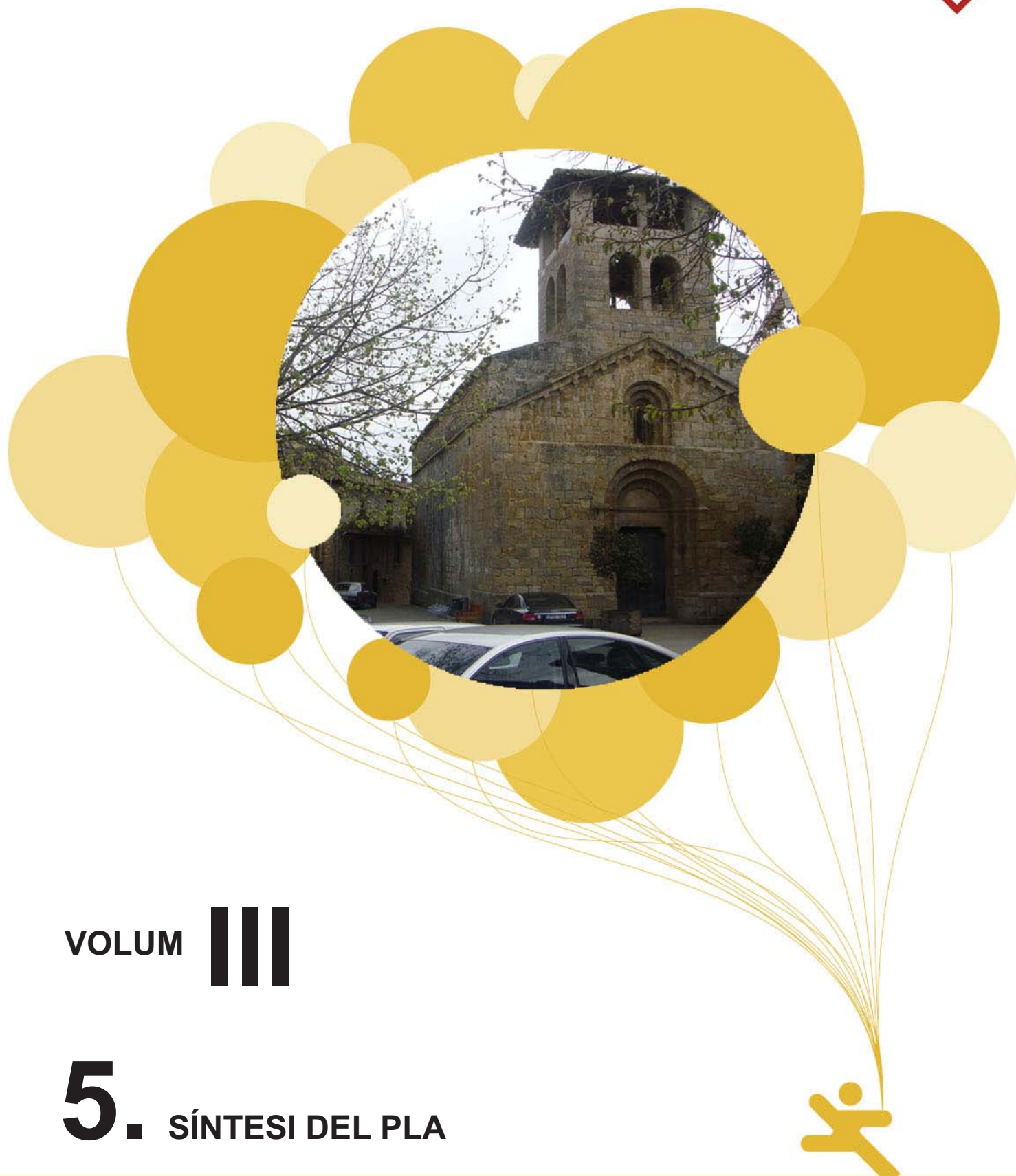
- En el cas de projeccions o informació audiovisual haurien d'haver-hi sempre subtítols. En el cas de la TV, actualment existeixen moltes cadenes que emeten versions originals i subtitolades de la programació. És convenient que els aparells estiguin equipats per poder gaudir d'aquests serveis, així com dels serveis de teletext. Els aparells han de ser accessibles tant per la ubicació com pels seus sistemes de funcionament.

Nota: veure document tècnic adjunt al Pla.





13. SERINYÀ



VOLUM III

5. SÍNTESI DEL PLA

TOM I - DOCUMENT BÀSIC

PLA D'ACCESSIBILITAT DE SERINYÀ

SUMARI

VOLUM I - Memòria

VOLUM II - Normativa (en format digital)

VOLUM III - Pla d'actuació

1. Pla d'actuació en la Via Pública
2. Pla d'actuació en l'Edificació
3. Pla d'actuació en el Transport
4. Pla d'actuació en la Comunicació

5. Síntesi del Pla



5. SÍNTESI DEL PLA

SUMARI

1. Via Pública

1.1 Resum del diagnòstic

- 1.1.1 Estudi de voreres
- 1.1.2 Estudi de pendents
- 1.1.3 Estat del paviment
- 1.1.4 Guals de vianants

1.2 Proposta

1.3 Pressupost

2. Edificació

2.1 Resum del diagnòstic

- 2.1.1 Llistat d'edificis
- 2.1.2 Diagnòstic d'accessibilitat

2.2 Pressupost

3. Transport

3.1 Parades d'autobús

- 3.1.1 Resum del diagnòstic
- 3.1.2 Pressupost

3.2 Places d'aparcament reservades (P.A.R.)

- 3.2.1 Resum del diagnòstic
- 3.2.2 Pressupost

3.3 Resum de pressupostos

4. Síntesi de pressupostos del Pla

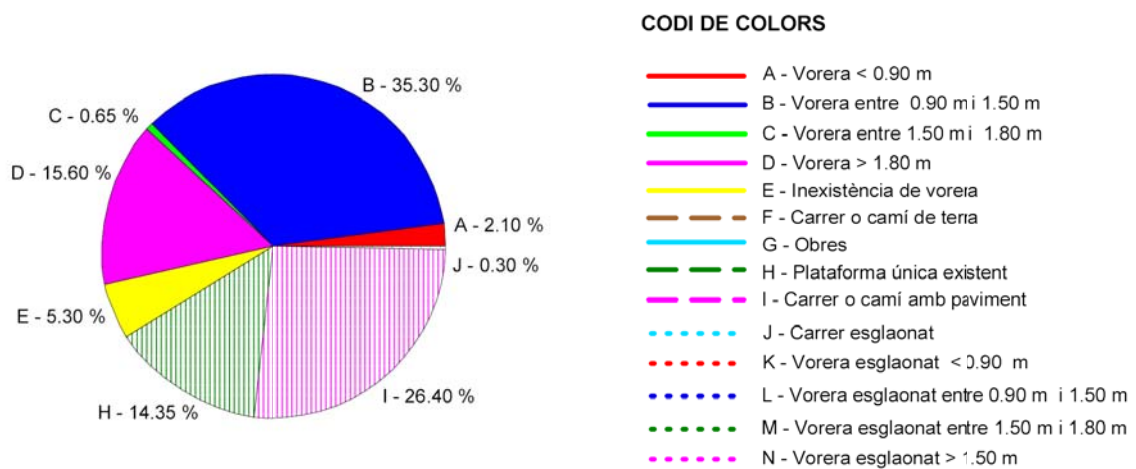


1. Via Pública

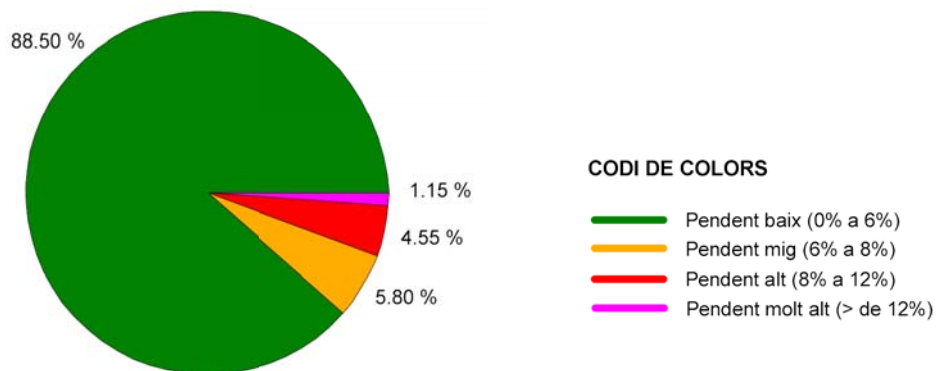
1.1 Resum del diagnòstic

Els percentatges expressats a continuació es corresponen a tot el territori urbanitzat del municipi.

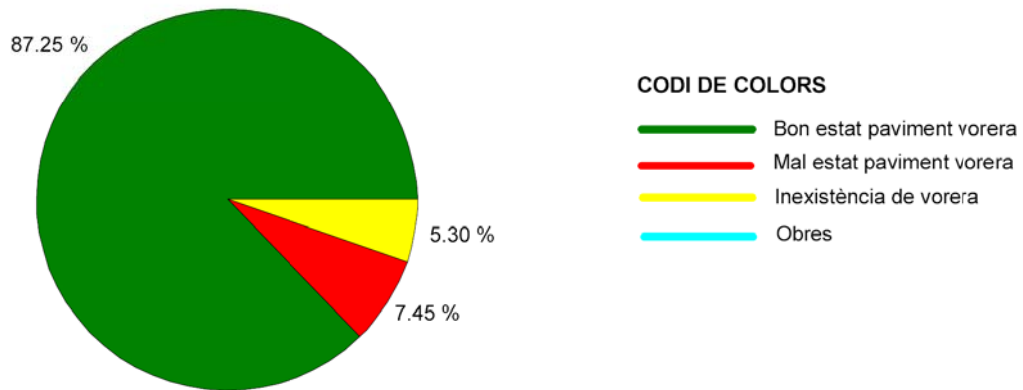
1.1.1 Estudi de voreres



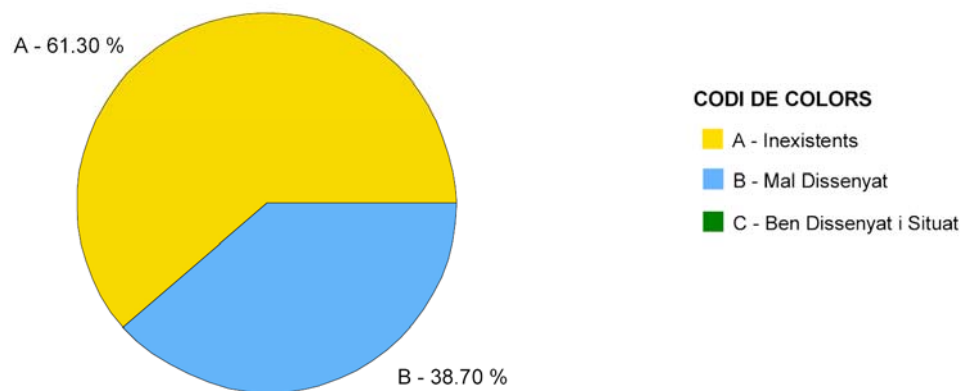
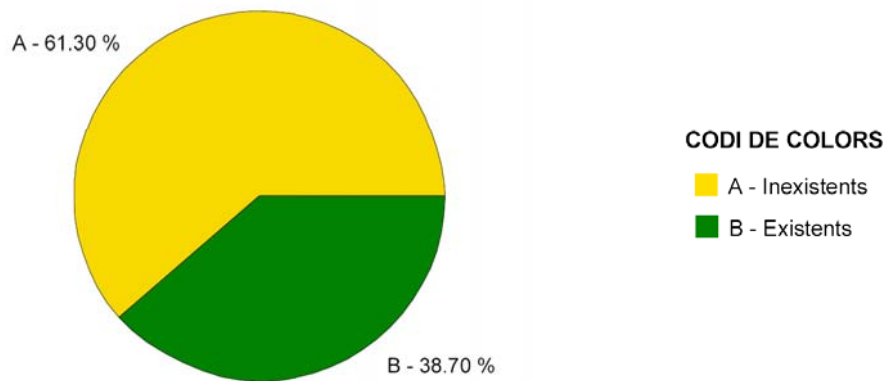
1.1.2 Estudi de pendents



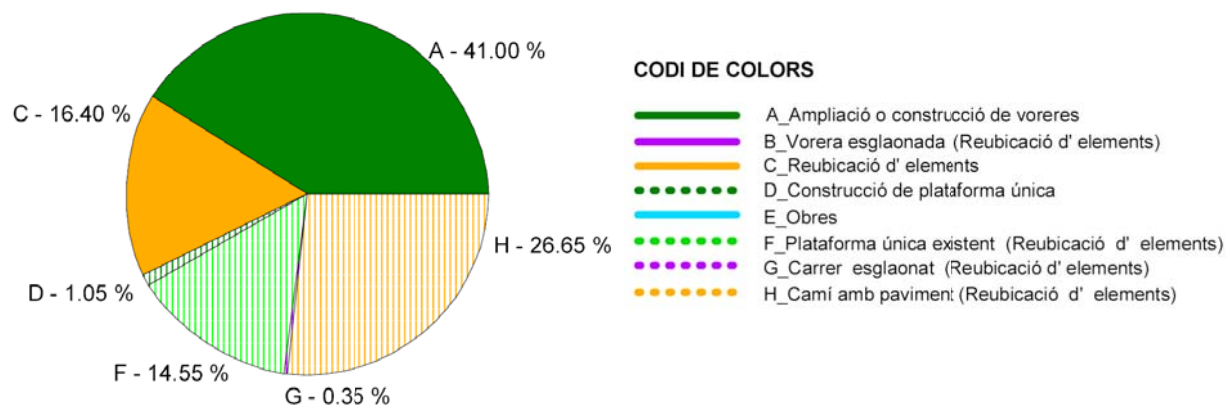
1.1.3 Estat del paviment



1.1.4 Guals de vianants



1.2 Proposta



1.3 Pressupost

S'adjunta el pressupost de la fase prioritària d'actuació:

Pressupost detallat d'intervenció en la Via Pública	
Accessibilitat (ACC)	23.774,74 €
Manteniment (MAN)	123.375,81 €
Pla d'Actuació Municipal (PAM)	386.380,27 €
TOTAL PEM (Pressupost de Execució Material)	533.530,82 €
Despeses Generals (13% PEM)	69.359,01 €
Benefici Industrial (6% PEM)	32.011,85 €
Redacció de Projecte i Direcció d'Obra (8% PEM)	42.682,47 €
Total BI (Base Imposable)	677.584,14 €
Gestió del Pla (3% BI)	20.327,52 €
I.V.A. (16% B.I.)	108.413,46 €
TOTAL	806.325,13 €



2. Edificació

2.1 Resum del diagnòstic

2.1.1 Llistat d'edificis

Nº	13 - SERINYÀ	TIPUS D' AUDITORIA
01	Ajuntament	B
02	Llar d'infants	B
03	Local per a Joves	B
04	Casal D'Avis	B
05	Local Polivalent	B
06	Ambulatori	C
07	Camp de futbol	C



2.1.2 Diagnòstic d'accessibilitat

Nº	13 - SERINYÀ	ACCESIBILITAT GLOBAL
01	Ajuntament	CONVERTIBLE
02	Llar d'infants	CONVERTIBLE
03	Local per a Joves	CONVERTIBLE
04	Casal D'Avis	CONVERTIBLE
05	Local Polivalent	CONVERTIBLE
06	Ambulatori	CONVERTIBLE
07	Camp de futbol	CONVERTIBLE



2.2 Pressupost

Resum de pressupostos dels edificis la informació dels quals permetia l'elaboració d'un pressupost

Pressupost detallat d'intervenció en l'Edificació		
01	Ajuntament	3.027,82 €
02	Llar d'infants	23.223,87 €
03	Local per a Joves	8.894,92 €
04	Casal D'Avis	8.347,22 €
05	Local Polivalent	10.829,55 €
06	Ambulatori	2.166,90 €
07	Camp de futbol	18.901,72 €
Total PEM (Pressupost d'Execució Material)		75.392,00 €
Despeses Generals (13% PEM)		9.800,96 €
Benefici Industrial (6% PEM)		4.523,52 €
Redacció de Projecte i Direcció d'Obra (8% PEM)		6.031,36 €
Total BI (Base Imposable)		95.747,84 €
Gestió del Pla (3% BI)		2.872,44 €
IVA (16% BI)		15.319,65 €
TOTAL		113.939,93 €



3. Transport

3.1 Parades d'autobús

3.1.1 Resum del diagnòstic

El 100% de les parades d'autobús identificades en el sector d'estudi són convertibles.

3.1.2 Pressupost

S'adjunta el pressupost de las parades de la fase prioritària d'actuació:

PARADES D' AUTOBÚS - propostes	
Serinya	
Parades	Pressupost de Execució Material
1	5.230,79 €
TOTAL	5.230,79 €



3.2 Places d'aparcament reservades (P.A.R.)

3.2.1 Resum del diagnòstic

No s'han trobat places d'aparcament reservades per a discapacitats.

3.2.2 Pressupost

Son proposas 3 plaça d'aparcament reservat

PLACES D' APARCAMENT RESERVADES (P.A.R.) - propostes		
QUANTITAT	Preu Unitari	Pressupost de Execució Material (P.E.M)
3	603,18 €	1.809,54 €

3.3 Resum de pressupostos

Pressupost detallat d'intervenció en el Transport	
PARADES D' AUTOBÚS	€
TOTAL	5.230,79 €
P.A.R. Propostes	
TOTAL	1.809,54 €
TOTAL PEM (Pressupost de Execució Material)	7.040,33 €
Despeses Generals (13% PEM)	915,24 €
Benefici Industrial (6% PEM)	422,42 €
Redacció de Projecte i Direcció d'Obra (8% PEM)	563,23 €
Total BI (Base Imposable)	8.941,22 €
Gestió del Pla (3% BI)	268,24 €
I.V.A. (16% B.I.)	1.430,60 €
TOTAL	10.640,05 €



4. Síntesi de pressupostos del Pla

13 - SERINYÀ	
SÍNTESI DE PRESSUPOSTOS DEL PLA	
VÍA PÚBLICA	806.325,13 €
EDIFICACIÓ	113.939,93 €
TRANSPORT	10.640,05 €
TOTAL	930.905,11 €





13. SERINYÀ

