



MANUAL d'ACCESSIBILITAT per a les PLATGES del LITORAL de la PROVÍNCIA de BARCELONA



MANUAL d'ACCESSIBILITAT
per a les PLATGES del LITORAL
de la PROVÍNCIA de BARCELONA

MANUAL d'ACCESSIBILITAT per a les PLATGES del LITORAL de la PROVÍNCIA de BARCELONA



Col·lecció Salut Pública. Platges, 2



Diputació
Barcelona
xarxa de municipis

Realització de l'estudi

Consorci de Recursos i Documentació per a l'Autonomia Personal.

Amb la col·laboració de:

Francesc Aragall

Francesc Fonollà

Mar García de Sola

Fotografies

Rosa M. Panadés

Coordinació

Servei de Salut Pública i Consum

Revisió del text

Llum Llosa, directora del Programa d'higiene i seguretat a les platges

© Diputació de Barcelona
Setembre de 2003

Disseny de la maqueta: Elena Somalo

Disseny de la coberta: Colominas & Villalba

Producció: Institut d'Edicions de la Diputació de Barcelona

Composició: Medusa

Impressió: Empreses Manen, SA

ISBN: 84-7794-932-8

Dipòsit legal: B-28862-2003

Índex

Presentació	9
Pròleg	11
Introducció	13
1. Característiques de les platges	15
El mar	15
Les platges	15
2. Tipologies de les platges	17
3. Condicions generals d'accessibilitat a les platges i el seu entorn	19
Condicions d'accés a l'entorn	19
Condicions de la platja	22
4. Característiques específiques dels serveis, equipaments i mobiliari	23
Aspectes generals bàsics	23
Materials: criteris de selecció	24
Característiques de disseny i ubicació dels diferents elements	24
<i>Annex 1. Metodologia d'anàlisi</i>	41
Instruments d'anàlisi i criteris	42
<i>Annex 2. Legislació</i>	51
Itineraris adaptats	51

Elements d'urbanització adaptats	52
Mobiliari urbà adaptat	57
<i>Annex 3. Condicions per a l'adequació d'elements i redacció de projectes</i>	61
5. Conclusions	63
Bibliografia	67

Presentació

La societat actual ha anat potenciant cada cop més el contacte amb la natura com una forma de lleure, coneixement i benestar. La natura és, per a nosaltres, un vincle fonamental amb la vida. Per això la promoció de les activitats a l'aire lliure ha crescut tant en els darrers anys. Un dels espais naturals que ha rebut més aquest impacte social ha estat la franja costanera, on s'han multiplicat les activitats que s'hi fan i el nombre d'usuaris. Aquesta circumstància, unida a l'increment del turisme, ha fomentat no solament la demanda de béns, serveis i infraestructures, sinó també la millora de la qualitat d'aquesta oferta.

Ara bé, el fet que la costa sigui un espai únic, escàs i limitat obliga a actuar amb extrema cura en el moment de decidir les prioritats en els usos i les accions que tenen com a escenari les platges, perquè és fonamental no malmetre un patrimoni territorial col·lectiu tan valuós.

També s'ha d'assenyalar que, des d'un punt de vista social, l'eliminació de barreres físiques és una condició indispensable perquè les persones discapacitades puguin accedir, en igualtat de condicions, a la utilització i gaudi dels drets, béns i serveis que ofereix la societat. Per això l'accessibilitat ha de ser entesa com un bé comú per a tothom, i cal incorporar-la com a factor decisiu a l'hora d'emprendre intervencions públiques destinades al benestar social.

S'ha de reconèixer que fins i tot les platges més planes i obertes són inaccessibles per a moltes persones, no solament per a les que tenen discapacitats, sinó també per a la gent gran o les famílies amb nens petits. Amb aquest manual es pretén proporcionar una eina útil als municipis costaners perquè puguin intervenir a les platges amb solucions i criteris que valorin i respectin la perspectiva de l'accessibilitat.

José Montilla • *President de la Diputació de Barcelona*

Pròleg

Des de l'aprovació de la Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i, posteriorment, del Decret que el desenvolupa, a la província de Barcelona s'han anat redactant plans d'accessibilitat que tenen en compte els criteris que s'estableixen a l'esmentada legislació, tant pel que fa a la via pública, com als edificis municipals i transports. Les platges, en tant que espais públics i possibles objectes d'actuacions urbanístiques, també queden sotmeses als criteris d'accessibilitat.

L'accessibilitat ha de ser considerada com un concepte integral, com una qualitat més de l'entorn, i no ser analitzada de forma segregada, sinó en la globalitat del medi i en les seves interaccions. Dins d'aquesta concepció integral de l'entorn urbà, el medi físic es constitueix, juntament amb el transport, en factor i element essencial propiciador i facilitador de la mobilitat, de la comunicació sensorial i de l'accessibilitat.

Tanmateix, no es pot obviar que la província de Barcelona té una àmplia franja costanera al mar Mediterrani, al llarg de la qual hi ha establert una gran part de la població, no sols de la província, sinó també de Catalunya; una població que es veu fortament incrementada durant els mesos d'estiu, ja que es tracta d'una zona d'alt interès turístic.

La Diputació de Barcelona, a través de l'Àrea de Salut Pública i Consum, conscient que invertir en platges accessibles és fer-ho en entorns dignes i solidaris, en ciutats per a tothom, presenta aquest manual amb l'objectiu de facilitar als ajuntaments el criteri que cal tenir presents a l'hora d'intervenir en l'accessibilitat d'aquests espais públics. El resultat final que es pretén, és col·laborar amb els ajuntaments perquè en un futur no llunyà s'aconsegueixi que cap discapacitat física, temporal o permanent, representi un impediment per gaudir de la platja en les mateixes condicions que qualsevol altre ciutadà o ciutadana.

Margarita Dordella i Cirera • *Presidenta delegada de l'Àrea de Salut Pública i Consum*

Introducció

Des que van aprovar-se la llei 20/91 i, amb posterioritat, el decret 135/95, a la província de Barcelona s'han anat redactant plans d'accessibilitat que contemplen els criteris descrits en la nova legislació, tant pel que fa a la via pública com als edificis municipals i al transport.

Ara bé, en el transcurs d'aquests anys s'ha fet palès que els projectes d'accessibilitat no estan enfocats únicament a resoldre el problema d'un determinat col·lectiu, sinó que són una eina per acostar la ciutat a la totalitat de la població. Per tant, es fa necessari ampliar el camp d'actuació a altres àmbits, com poden ser els parcs i les platges.

És voluntat de l'organització que gestiona la bandera blava que tota platja que mereixi aquest distintiu sigui accessible. El resultat d'aquesta intervenció millorarà la qualitat dels espais.

La província de Barcelona té una àmplia franja costanera banyada pel mar Mediterrani. Al llarg d'aquesta franja s'ubica la major part de la població, no tan sols de la província, sinó de tot Catalunya. I la població es veu incrementada durant els mesos d'estiu, ja que es tracta d'una zona d'alt interès turístic. Però si en un principi les platges eren espais per prendre el sol i gaudir del mar, avui el nombre d'activitats que s'hi duen a terme ha augmentat considerablement, cosa que ha convertit les zones de platja en importants centres d'oci.

Cada vegada és més freqüent que les platges, especialment les que són a prop d'un nucli urbà, disposin de bars, dutxes i lavabos, a més d'oferir una àmplia oferta d'activitats per als usuaris (jocs infantils, voleibol, gimnàstica, esports aquàtics, etc.). La possibilitat de dur a terme tota mena d'activitats a la platja és un dret de tot ciutadà i, per tant, cal tenir-la en compte tant a l'hora de dissenyar els diferents elements com a l'hora de fer el tractament genèric de l'espai.

La Diputació de Barcelona, conscient de l'evolució dels usos i amb la idea de millorar la qualitat de vida de tots els ciutadans, es planteja l'elaboració d'un estudi que analitzi, des de la perspectiva de l'accessibilitat, les activitats que és possible desenvolupar en una platja, els serveis que aquesta darrera ha d'oferir i les condicions que ha de complir.

Característiques de les platges

EL MAR

El mar se'ns presenta com un medi que defineix els territoris i la comunicació que s'estableix entre aquests territoris. Ha estat, també, un factor clau en el coneixement i la confrontació de diferents cultures.

Podem considerar-lo un element determinant de la identitat cultural dels pobles que hi han estat en contacte, la qual cosa pot constatar-se observant la història, l'art, l'arquitectura, la literatura i els costums dels diferents pobles.

Al llarg de la història podem veure, de forma general, com ha anat canviant progressivament l'ús col·lectiu del mar. Des de mitjans del segle xx trobem que els voltants del mar, i en especial les platges, exerceixen una gran atracció sobre la població i esdevenen llocs molt preuats.

Durant molt de temps, ciutats i pobles costaners van estar envoltats per grans muralles defensives, fins que a mitjan segle XIX, en part a causa del progressiu augment del comerç marítim, les poblacions es van obrir al mar i les instal·lacions portuàries ubicades a prop dels nuclis urbans van començar a créixer, i van originar, així, trames urbanes i estructures territorials pròpies.

LES PLATGES

Les platges són franges costaneres, normalment de sorra, en què la terra s'endinsa en el mar formant un lleu pendent. La zona on es produeix la trobada entre la sorra i el mar, el medi sòlid i el líquid, és la vora del mar o de l'àrea costanera.

Des de l'antiguitat l'home ha anat a aquests espais per remullar-s'hi i fugir de la calor, i els infants els han aprofitat per córrer i jugar en grups.

El creixement de les ciutats, l'augment del temps lliure de què gaudeixen capes cada vegada més àmplies de la població i el canvi d'actitud social amb relació a aquest temps d'oci ha impulsat l'interès i el nivell d'exigència dels ciutadans envers les platges i els elements que tenen a veure amb les activitats que s'hi desenvolupen (casetes per canviar-se de roba, tendals per protegir-se del sol, cadires o gandules, etc.), així com respecte als serveis que les platges poden oferir (manteniment, primers auxilis, bars, lavabos, etc.).

Podem, doncs, definir actualment les platges com a espais de relació i de lleure en els quals es poden dur a terme tant pràctiques esportives lligades al món del mar (submarinisme, pesca, windsurf, rem, etc.) com acti-



A *The Bay at Saint-Adresse* (1906), Raoul Dufy ens ensenya diverses activitats que l'home efectua enfront del mar. James McNeill Whistler, *Harmony in Blue and Silver* (1865), va representar la platja de Trouville amb la figura de Gustav Courbet veient la sorra, el mar, el sol i l'horitzó.

vitats que no hi tenen una relació estricta (vòleibol, futbol, etc.). Aquestes últimes constitueixen un clar indicador del fet que la platja atrau la població pel simple fet de ser un espai natural i obert que convida a passar una estona agradable.

Així doncs, la possibilitat de relació que ofereix la platja ha motivat que s'hi obrin bars i quioscos de venda de diversos articles. A més, la creixent necessitat de millorar la comoditat de l'usuari i les condicions higièniques que se li ofereixen ha donat lloc a la instal·lació de dutxes, rentapeus i lavabos.

Cada cop més, per tant, les platges s'estan convertint en espais urbanitzats, dotats d'elements urbans, comercials i informatius, en els quals es desenvolupen activitats molt diverses.

Aquest increment de les activitats i dels serveis fa necessari establir uns criteris per al disseny i la ubicació dels diversos elements, així com planificar acuradament l'espai.

No podem oblidar, però, que les platges –tret de les situades al tròpic i a la zona equatorial– són espais desaprofitats durant gran part de l'any, ja que quan s'acaba la temporada d'estiu pel canvi de les condicions climàtiques, els serveis deixen de funcionar i, per tant, l'activitat s'hi paralitza.

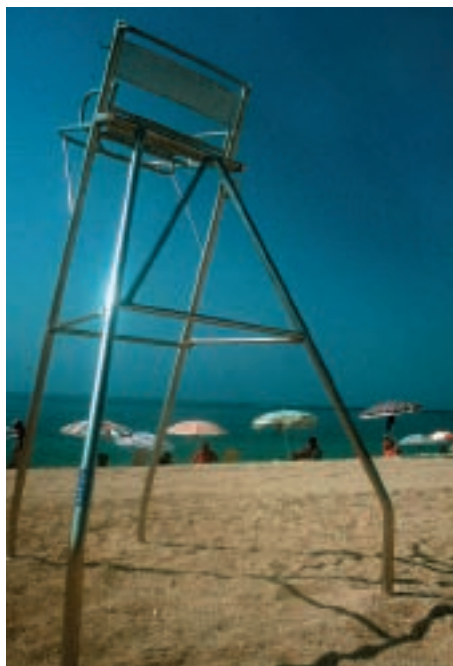
Seria interessant considerar la possibilitat de treure més profit d'aquests espais urbans generant-hi noves activitats i dedicant-hi els mitjans necessaris perquè es poguessin utilitzar durant tot l'any.

Cal considerar que no tots els espais naturals tenen les mateixes característiques. Així doncs, no podem intervenir sota els mateixos paràmetres en una platja de l'oceà l'Índic o del mar Cantàbric, sotmeses a l'acció de fortes marees, que en una platja mediterrània.

L'objectiu d'aquest manual és establir els criteris i les mesures d'accessibilitat a tenir en compte a l'hora de dissenyar els serveis i els elements de les platges mediterrànies, tant pel que fa a la ubicació com als materials i a les condicions de manteniment.

D'altra banda, volem incidir en la necessitat de la població de gaudir d'un espai natural on poder dedicar-se a unes activitats d'esbarjo que no sempre estaran relacionades amb el mar. Així doncs, el disseny de les infraestructures necessàries ha de preveure l'ampli ventall d'activitats que es poden desenvolupar en una platja i vetllar perquè una determinada activitat no suposi un destorb per a les persones que en duen a terme una altra de diferent.

Per últim, no podem oblidar que, encara que s'hi dugui a terme un procés urbanitzador, la platja no pot perdre la seva condició d'espai natural i obert, i que, per tant, és necessari respectar-la i mantenir les característiques que la defineixen com a tal.



Cadira de vigilància.



Un lloc de primers auxilis situat en el centre permet albirar la major part de l'àmbit.



Les dutxes, els serveis higiènics i els quioscos de begudes han de situar-se al costat dels itineraris adaptats.

Tipologies de les platges

Les platges són medis naturals i, per tant, cal analitzar-les des d'aquesta òptica. No obstant això, algunes han estat generades per l'acció de l'home.

La construcció d'espigons perpendiculars a la costa ha anat generant unes superfícies de sorra que estan habitualment sotmeses a transformacions per les modificacions consegüents del comportament del mar.

Tant en el cas de les platges naturals com en el de les artificials, és habitual veure com els pendents i el perfil es van transformant en les diferents èpoques de l'any i segons les variacions climàtiques. Els canvis solen ser més acusats a les platges artificials.

També hem de considerar que no poden rebre el mateix tractament les platges situades en superfícies de topografia plana que les cales de costes retallades i accidentades. Igualment, no poden rebre el mateix tractament les que estan integrades als conjunts urbans que les que són lluny dels nuclis de població i estan situades en indrets naturals.

Per tant, a l'hora d'analitzar les platges caldrà considerar-ne les condicions climàtiques i geogràfiques, així com la ubicació respecte als nuclis de població.

Això ens porta a establir una classificació per diversos conceptes.

Per l'efecte d'agents naturals

- Platges sotmeses a agents climàtics intensos
- Platges sensibles a l'estat de la mar

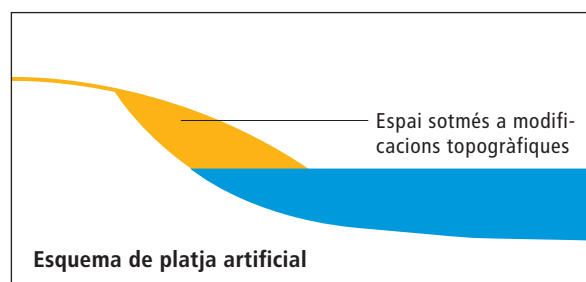
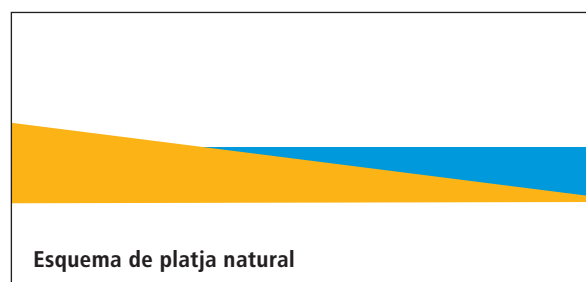
Per condicions topogràfiques

- Platges planeres
- Platges amb topografia accidentada

Per situació geogràfica

- Platges urbanes
- Platges properes a nuclis urbans
- Platges aïllades

Aquesta classificació determinarà les condicions d'accessibilitat necessàries per a cadascun dels tipus de platges, tant pel que fa a l'equipament com a les activitats que s'hi desenvolupen.



Condicions generals d'accessibilitat a les platges i el seu entorn

CONDICIONS D'ACCÉS A L'ENTORN

Al pensar a integrar la platja per fer-ne un espai més de la ciutat, amb una oferta d'activitats per a tot l'any i per a tothom, no podem oblidar que un dels factors més importants és la necessitat d'arribar-hi, de fer possible que tots els usuaris puguin arribar-hi. Per tant, a l'hora de dissenyar l'accés s'ha de tenir en compte que s'hi pugui anar caminant, en transport públic o en transport privat.

Pel que fa al transport públic, hem de considerar que a més de ser accessible el mitjà en si, també ho han de ser la parada i el recorregut des de la parada fins a la platja.

Les consideracions a tenir en compte depenen del mitjà en qüestió.

Autobusos

- Han de ser accessibles (de pis baix o amb plataforma elevadora).
- Han de poder apropar-se a la vorera.
- S'ha de garantir que el vehicle pugui arribar fins a la parada tot i que hi hagi vehicles aparcats.
- Les parades han de ser accessibles, tant pel que fa a les condicions de les marquesines (possibilitat de seure, protecció per al cas que el temps sigui advers, higiene, etc.) com pel que fa a la informació sobre les diferents línies i recorreguts.
- Quant a l'interior dels vehicles, s'ha de preveure, a més de l'accés amb cadira de rodes, que els usuaris aniran carregats amb bosses, para-sols, etc. D'altra banda, han d'estar proveïts d'un servei d'informació visual i auditiva sobre el recorregut.

Tren o metro

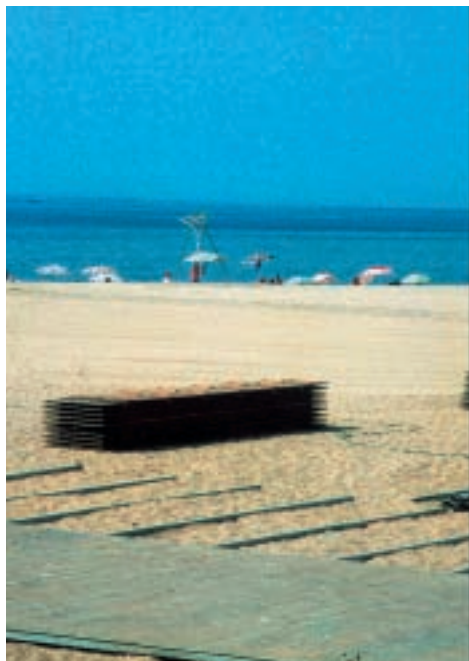
- Les estacions i els vehicles han de ser accessibles.
- A les estacions hi ha d'haver una senyalització clara i entenedora que informi l'usuari sobre l'itinerari accessible fins a la platja.

Transport privat

- Hi ha d'haver places d'aparcament reservades per a persones amb problemes de mobilitat i han d'estar clarament senyalitzades.
- El nombre mínim de places a reservar serà, segons les dimensions de l'aparcament:
 - De 10 a 70 places: 1 plaça adaptada.
 - De 71 a 100 places: 2 places adaptades.
 - De 101 a 150 places: 3 places adaptades.
 - De 151 a 200 places: 4 places adaptades.
 - Per cada 200 places més: 1 plaça adaptada.
 - Més de 1.000 places: 10 places adaptades.



El tren és un mitjà de comunicació còmode entre poblacions del litoral per accedir a les platges. No obstant es converteix també en una barrera natural tant des del punt de vista urbanístic com de l'accessibilitat.



Les passeres han de permetre anar des de l'accés fins a l'aigua i arribar també als serveis que es disposen.

A l'accés serà el lloc adequat per situar la dutxa i en el cas que l'Ajuntament practiqui la recollida selectiva serà on es situaran els contenidors per aquesta finalitat.

– Les condicions d'una plaça reservada són:

- Ha de tenir unes dimensions mínimes per al vehicle de 3,30 m x 4,50 m en bateria i 2,00 m x 4,50 m en filera.
- Ha de tenir un espai d'apropament, que pot ser compartit, que permeti la inscripció d'un cercle d'1,50 m de diàmetre davant la porta del conductor. En aparcaments en bateria, aquest espai pot coincidir en un màxim de 0,20 m amb l'amplada de la plaça. L'espai d'apropament ha d'estar comunicat amb un itinerari per a vianants adaptat.
- Les places d'aparcament i l'itinerari d'accés a la plaça se senyalitzaran conjuntament amb el símbol d'accessibilitat a terra i un senyal vertical en un lloc visible, amb la inscripció "Reservat a persones amb discapacitat".
- Per tal de garantir que no s'ocupin indegudament, és convenient que el color del paviment sigui clarament diferent dels altres.
- Aquestes places se situaran sempre al més a prop possible de l'accés a la platja, i hi ha d'haver passos de vianants al costat.
- Convé no concentrar massa places reservades juntes, perquè s'ha comprovat que es respecten més quan estan aïllades.



Quan la població està separada de la platja per carretera o ferrocarril, cal recórrer a resoldre l'accessibilitat mitjançant rampes o ascensors.

Una vegada hem arribat a la platja, i independentment del mitjà de transport que hem utilitzat, hem d'accedir-hi, per la qual cosa s'han de dissenyar itineraris accessibles des de qualsevol punt d'arribada fins a les passeres de la platja.

Les mesures a tenir en compte a l'hora de dissenyar aquests itineraris són les següents:

- Han de tenir una amplada lliure mínima de 0,90 m, si bé és recomanable que aquesta amplada sigui d'1,40 m, i una alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas ha de permetre inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.
- S'han d'evitar les escales i els graons aïllats.
- El pendent longitudinal no pot superar el 8%, si bé és recomanable que no superi el 6%.
- El paviment ha de ser dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces. El pendent transversal no pot ser superior al 2%.
- Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari han de ser adaptats, no han de suposar un destorb per als vianants i han d'estar alineats.
- En el cas que hi hagi algun ressalt impossible d'evitar, no superarà mai els 2 cm i tindrà el cantell arrodonit.

Al fer accessibles els itineraris d'accés a la platja ens podem trobar amb importants problemes urbanístics com els que presenten moltes platges del litoral de la província de Barcelona, on és normal que la carretera o la via del tren separin el nucli urbà del mar.

Per tal de salvar aquests obstacles s'han anat construint passos soterrats als quals s'accedeix per unes escales, cosa que fa inaccessible els itineraris. Per tant, es fa necessari afegir-hi rampes o bé instal·lar-hi ascensors.

És evident que aquestes condicions són exigibles quan l'itinerari s'integra en un entorn urbanitzat, com ara en un passeig marítim. Ara bé, aquests criteris difícilment es poden aplicar al medi natural. No podem desfer ni urbanitzar les dunes, el bosc, la roca i la muntanya, sinó que hem de vetllar per conservar-los.

No obstant això, tothom té dret a saber el grau de dificultat que comporta l'accés a una platja determinada, per poder prendre la decisió d'anar-hi o no segons les seves capacitats. Per tant, l'element senyalitzador és fonamental. Cal donar a conèixer, a l'inici del camí, quin pendent té, quin tipus de paviment presenta i altres característiques del trajecte.

A banda, però, d'oferir aquesta informació sobre els accessos, els ciutadans tenen el dret de conèixer les característiques i els serveis de les diferents platges abans d'anar-hi, per poder, d'aquesta manera, escollir la que més s'ajusta a les seves necessitats i capacitats. En conseqüència, seria interessant difondre aquesta informació a través de fullets distribuïts en oficines d'informació i turisme, ajuntaments, centres cívics, hotels o pàgines web.



En els accessos a les platges és on s'ha de situar la informació dels serveis que s'ofereixen i l'accessibilitat dels mateixos.



CONDICIONS DE LA PLATJA

Les dues paraules comunes en la definició de qualsevol platja són mar i sorra.

No podem oblidar, doncs, que la sorra és un element que està present en qualsevol tipus de platja, tant natural com artificial, i que és un factor a tenir molt en compte a l'hora de fer un estudi d'accessibilitat, ja que el fet que el terra no sigui compacte dificulta la mobilitat de qualsevol persona.

Així doncs, es fa necessari establir sobre la sorra un itinerari que sigui estable i que permeti que qualsevol persona pugui accedir al lloc de la platja que vulgui sense necessitar l'ajut d'una altra.

Els materials utilitzats per fer aquests camins o passeres han de tenir un coeficient de transmissió tèrmica adequat per poder caminar-hi descalç.

Les passeres es perllongaran fins a una zona prou acostada a la vora del mar, d'acord amb la cota màxima a què arribi l'aigua amb la plenamar, i arribarà preferiblement fins a aquesta cota. A la zona de sorra humida o de mareas s'hi instal·laran passeres enrotllables fins a la mateixa vora del mar sempre que ho permetin les condicions atmosfèriques i geogràfiques.

L'ample lliure de pas mínim serà d'1,20 m, si bé és recomanable l'amplada d'1,60 m, que permet que dues cadires es creuin.

Al final de l'itinerari no enrotllable hi haurà una zona de descans, definida per una superfície horitzontal mínima d'1,60 m x 2,30 m, de les mateixes característiques que la resta de la passera. Això permet aparcar les cadires de rodes i girar amb comoditat.

Els pendents longitudinals màxims de tots els espais de circulació fins a la zona de descans seran del 6%, i les transversals, del 2%. A partir d'aquest punt, i depenent de la topografia, se situaran passeres enrotllables. En cas d'estar fetes amb llistons, l'espai entre els elements no superarà mai els 2 cm.

No podem oblidar, però, que tots els ciutadans, independentment de les seves capacitats, han de poder gaudir d'un bon bany al mar. Aquesta condició fa que, a més dels elements d'accessibilitat que faciliten a la població en general l'accés a la platja, també haguem de pensar en ajuts específics per a les persones amb disminucions visuals o motrius. Dos exemples d'aquests ajuts són els carretons flotants i les balises que es mostren a les fotos.



Per tal de facilitar a les persones que no tenen autonomia personal l'accés a l'aigua, gaudir del bany i relacionar-se amb amics o familiars és recomanable disposar de cadires flotants. Aquestes haurien de poder-se trobar en els llocs de socors o bé en els concessionaris de lloguer de patins.

També per a persones que tenen dificultat en moure's a l'aigua i sobretot disminució visual les balises representen un gran ajut orientatiu.

Característiques específiques dels serveis, equipaments i mobiliari

ASPECTES GENERALS BÀSICS*

A l'hora de millorar l'accessibilitat de les platges hem de procurar que el mètode emprat sigui econòmic i respectuós amb el medi ambient.

Per tant, en la selecció de l'equipament s'han de tenir en compte les consideracions següents:

- Els materials que es facin servir han de ser durables, resistents i que requereixin el mínim de manteniment (recanvi de parts i neteja).
- Que sigui de fabricació industrial en la seva totalitat o que contingui parts industrialitzades.
- Que sigui un element estandarditzat (normalitzat i modulats), de manera que admeti l'intercanvi amb altres equipaments o amb parts d'aquests. D'aquesta manera pot combinar-se amb elements diversos per tal de satisfer les necessitats particulars de cada platja.
- Que els elements siguin de fàcil muntatge i desmuntatge perquè es puguin emmagatzemar en dipòsits municipals durant la temporada baixa, i també per poder recuperar-los al final de la seva vida útil.
- Que en la seva fabricació hi intervingui el màxim de materials reciclables. Poden utilitzar-se subproductes procedents de demolicions o de deixalles d'altres indústries.
- Que els materials emprats en la seva fabricació siguin ecològics. S'ha d'evitar l'ús de materials procedents de recursos naturals no renovables o que contaminen el medi (materials que afecten la capa d'ozó, materials relacionats amb la pluja àcida, etc.). Alguns dels materials més corrents que s'han d'evitar són: pintures i vernissos, fibres d'asbest, plom, productes per al tractament de fustes, plàstics i fustes tropicals.
- Que els sistemes que permeten el funcionament dels equipaments utilitzin fonts d'energia renovables i que contribueixin a l'estalvi energètic:
 - Sistemes de tall automàtic de l'aigua als serveis sanitaris, dutxes i fonts.
 - Sistemes d'encesa i apagada automàtica de la llum dels serveis higiènics i vestuaris. S'han d'utilitzar llums de baix consum (per exemple, llums fluorescents compactes, que a més de permetre l'estalvi energètic no generen gaire calor).
 - Plaques fotovoltaïques per a panells senyalitzadors.
- Que els dipòsits d'escombraries (papereres i contenidors) tinguin capacitat suficient, siguin accessibles, indiquin la seva utilitat i permetin, en la mesura del possible, la recollida selectiva, separant vidre, escombraries inorgàniques (paper, cartó i envasos) i escombraries orgàniques.
- Que s'utilitzin sistemes d'informació i sensibilització dels usuaris sobre el bon ús i conservació de les platges.

* El contingut d'aquest capítol és útil tant per a que el tècnic municipal analitzi els elements com per tal de confeccionar els plec de condicions tècniques pels concursos d'adquisició de material. Per tant les fitxes corresponents a cada element a més d'estar disponibles en la publicació, també es troben al cd-rom que s'hi adjunta per tal de facilitar la seva reproducció.

MATERIALS: CRITERIS DE SELECCIÓ

Com hem dit anteriorment, un factor important en el disseny de les platges és la selecció dels materials dels elements que s'hi col·loquen. Les mesures a tenir en compte són les següents:

- Resistència a l'envel·liment, ja que seran col·locats a la intempèrie.
- Resistència als canvis notables de temperatura.
- Resistència a les radiacions solars, que alteren la coloració natural del material.
- Resistència a la corrosió per la pluja i pel contacte amb aigua salada i ambients marítims.
- Resistència a l'ús i al vandalisme.
- Resistència a l'acció de microorganismes, als insectes i a la putrefacció.
- Resistència al foc i als dissolvents.

Altres aspectes a tenir en compte són:

- Baixa conductivitat tèrmica.
- Fàcil manteniment.
- Ús de materials de colors clars, que absorbeixen menys la calor.
- És convenient que els materials siguin resistents a tot tipus d'agressions, però també cal evitar els que pel seu pes són difícils de transportar, ja que aquesta circumstància n'encariria notablement el trasllat.
- Per minimitzar l'impacte mediambiental s'han de fer servir materials procedents de productes de reciclatge o que siguin de fàcil reutilització.

COMPORTAMENT DELS MATERIALS*

Materials	Accions atmosfèriques	Manteniment	Sostenibilitat
Fusta	●	●	●
Ferro pintat	●	●	●
Acer inoxidable	●	●	●
Plàstic PVC	●	●	●
Altres plàstics	●	●	●
Pedra artificial	●	●	●
Pedra natural	●	●	●
Alumini	●	●	●

● Molt bo ● Bo ● Regular ● Dolent

CARACTERÍSTIQUES DE DISSENY I UBICACIÓ DELS DIFERENTS ELEMENTS

Per tal de garantir l'accessibilitat de la platja, es fa imprescindible detallar acuradament la ubicació i el tipus de disseny dels diferents elements i serveis que s'hi disposin.

Així doncs, analitzarem els elements següents:

1. Passeres
2. Dutxes
3. Rentapeus
4. Serveis higiènics
5. Quioscos
6. Vestidors
7. Papereres
8. Cadires i torres de vigilància
9. Casetes d'assistència sanitària
10. Ajuts tècnics
11. Fonts
12. Bancs
13. Jocs infantils
14. Elements d'informació i comunicació

* Per ampliar els coneixements sobre les condicions generals que han de complir els materials, es recomana llegir el capítol 2 de *Manual d'elements urbans*, Josep Maria Serra, Diputació de Barcelona (Espai públic urbà; 1).

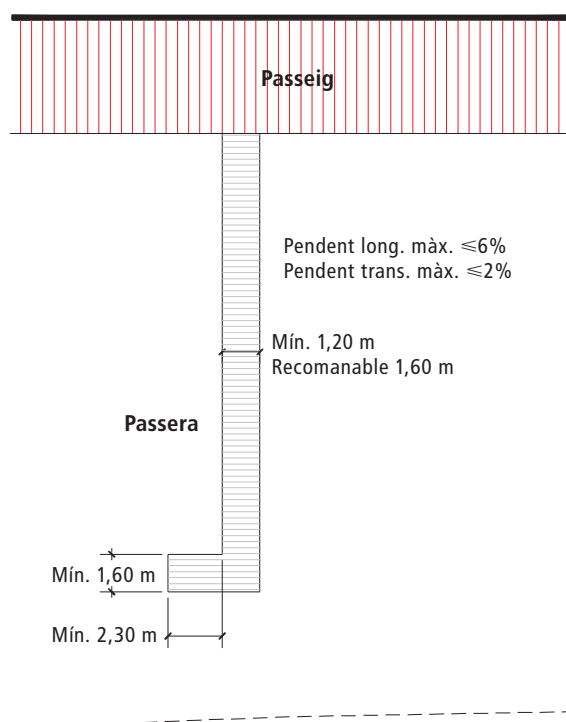
Element 1 PASSERES

Les passeres són elements lineals de circulació que uneixen l'accés de la platja amb l'aigua per tal de facilitar la circulació per una superfície dura i no calenta a les persones, generant d'aquesta manera un itinerari accessible.

Poden ser permanents (d'obra) o bé de temporada (desmuntables). Aquestes últimes també poden ser fixes o enrotllables. Les enrotllables són les que permetran l'aproximació just fins a l'aigua.

Les zones de descans són àrees, al més properes a l'aigua que sigui possible, destinades a persones amb mobilitat reduïda, per tal que hi puguin estacionar cadires de rodes i prendre el sol, i també són el lloc més adequat perquè aquests usuaris canviïn el sentit de la marxa.

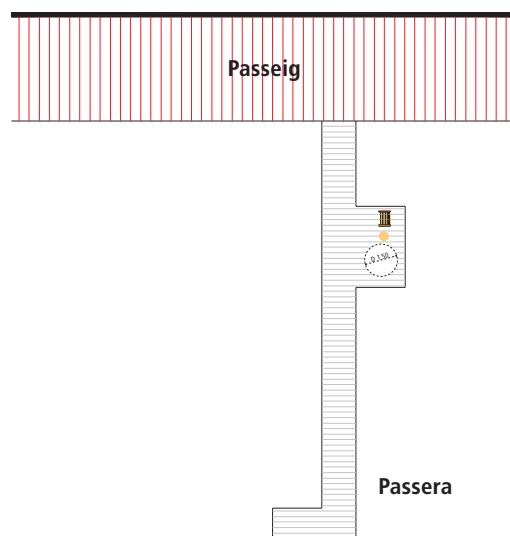
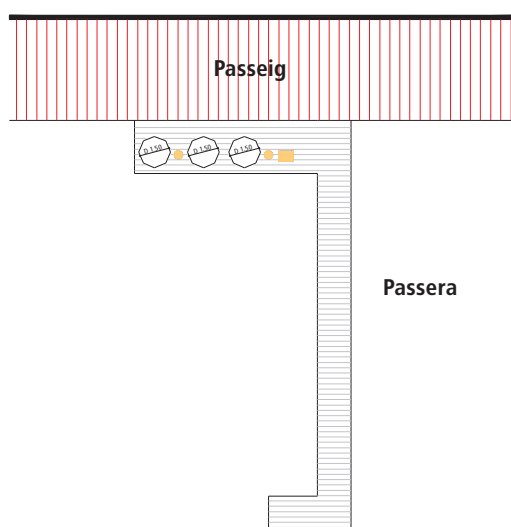
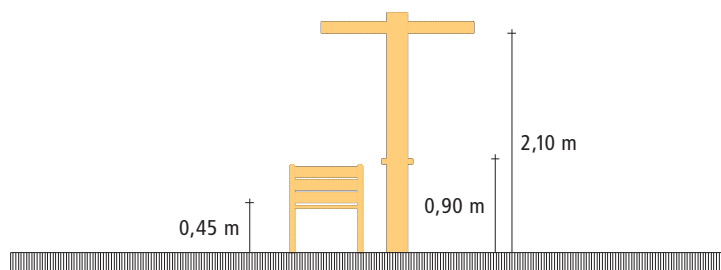
Aspectes d'ubicació	Han d'estar situades a prop dels accessos de la platja i ben distribuïdes, de manera que donin accés a l'aigua i als serveis i els equipaments.
Aspectes de disseny accessible	El pendent màxim longitudinal de les passeres no ha de superar el 6%, i el pendent transversal el 2%. Si tenen forats, han de ser menors de 3 cm (recomanable, 2 cm).
Aspectes generals de disseny	Han d'impedir l'acumulació de sorra i facilitar l'evacuació de l'aigua. Han d'estar fabricades amb un material que tingui un coeficient de transmissió tèrmica adequat per poder caminar-hi descalç, i prou resistent per suportar el trànsit de vianants i de cadires de rodes i les condicions climàtiques. No han de dificultar el pas de vehicles de neteja o bé, en llocs concrets, s'han de reforçar per suportar el pes d'aquests vehicles. Serà útil senyalitzar-ne les parts que es puguin retirar per tal de dur a terme la funció de neteja.



Element 2 DUTXES

En cas que hi hagi dutxes, hauran d'estar adaptades a les normes d'accessibilitat perquè puguin fer-ne ús totes les persones, independentment de les seves capacitats. A més, és molt important que l'itinerari que hi porta sigui accessible, perquè no quedi anul·lada la seva qualitat d'element adaptat.

Aspectes d'ubicació	Han d'estar en contacte directe amb un itinerari accessible.
Aspectes de disseny accessible	El paviment ha de ser antilliscant i no ha de tenir ressalts. El botó d'accionament de l'aigua ha d'estar a una alçada compresa entre 0,75 i 1,20 m. La boca de sortida de l'aigua estarà com a mínim a 2,10 m. La cadira o seient fixat al seu costat ha de tenir una alçada de 0,45 m.
Aspectes generals de disseny	La distància entre dutxes ha de permetre, en situacions d'ús simultani, la fàcil mobilitat dels usuaris. Que siguin de material resistent a la corrosió. És aconsellable que tinguin una estructura totalment o parcialment desmuntable. No és aconsellable que els rentapeus i les dutxes estiguin molt pròxims o que conformin el mateix element.



Ubicació de les dutxes a les passeres.

Element 3 **RENTAPEUS**

Els rentapeus hauran d'estar adaptats a les normes d'accessibilitat perquè puguin fer-ne ús totes les persones, independentment de les seves capacitats. A més, és molt important que l'itinerari que hi porta sigui accessible, perquè no quedi anul·lada la seva qualitat d'element adaptat.

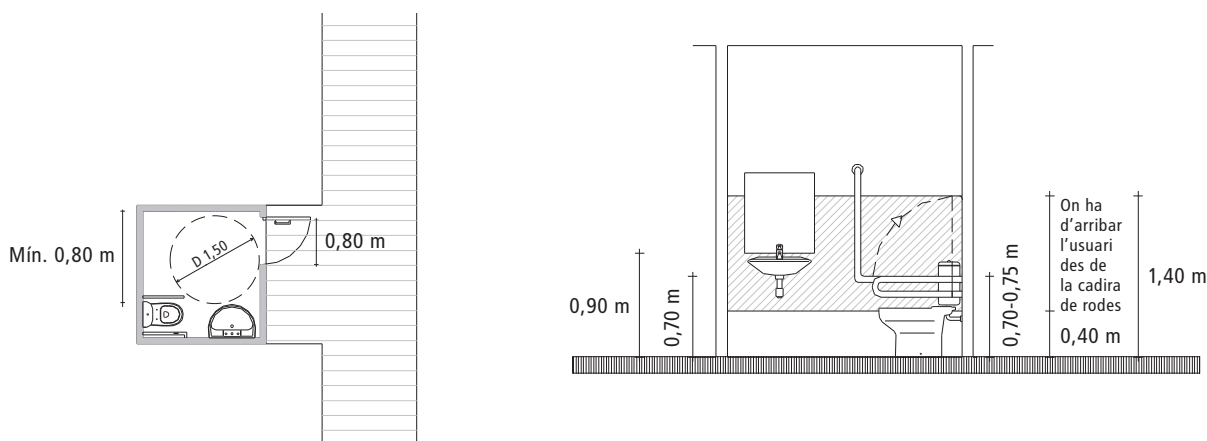
Aspectes d'ubicació	Han d'estar en contacte directe amb un itinerari accessible.
Aspectes de disseny accessible	El paviment ha de ser antilliscant i sense ressalts. El botó d'accionament de l'aigua s'ha de situar entre 0,75 i 1,20 m. Ha de tenir un seient d'una alçada de 0,45 m al costat.
Aspectes generals de disseny	El material ha de ser resistent a la corrosió. És recomanable que tinguin una estructura totalment o parcialment desmuntable.

Element 4 SERVEIS HIGIÈNICS

D'acord amb les necessitats de la platja, es poden escollir cabines individuals, serveis higiènics col·lectius o annexos a quioscos. Poden incorporar vestuaris.

Els serveis higiènics hauran d'estar adaptats a les normes d'accessibilitat perquè puguin fer-ne ús totes les persones, independentment de les seves capacitats. A més, és molt important que l'itinerari que hi porta sigui accessible, perquè no quedi anul·lada la seva qualitat d'element adaptat.

Aspectes d'ubicació	Han d'estar situats a les àrees de major afluència de públic, properes a l'accés de la platja. S'hi ha de poder arribar a través d'un itinerari accessible.
Aspectes de disseny accessible	Les portes hauran de tenir una amplada mínima de 0,80 m i s'hauran d'obrir cap enfora o ser corredisses. Les manetes de les portes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca. Per sota de 0,70 m hi haurà d'haver un espai lliure d'1,50 m que permeti el gir. L'espai lateral lliure per acostar-se a l'inodor, i el frontal per fer-ho al rentamans, serà de 0,80 m com a mínim. Els rentamans no tindran peu ni mobiliari inferior que en destorbi l'ús. A les cabines higièniques s'hi disposaran dues barres de suport, a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, per poder agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a l'inodor. La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà abatible. Els miralls tindran el cantell inferior a una alçada de 0,90 m del terra. Tots els accessoris i mecanismes es col·locaran a una alçada màxima d'1,40 m. Les aixetes s'accionaran mitjançant mecanismes de pressió o palanca. El paviment serà no lliscant. En cas de diferència de nivell entre el paviment interior i l'exterior, se salvarà mitjançant una rampa d'un pendent màxim del 12%. Han d'estar senyalitzats a l'exterior amb el símbol d'accessibilitat i de servei higiènic. És aconsellable instal·lar-hi un botó d'alarma per a casos d'emergència.
Aspectes generals de disseny	Han d'estar ben il·luminats i ventilats. Han de ser fàcilment netejables. Els artefactes i accessoris han d'estar ben fixats. És aconsellable que tinguin una estructura totalment o parcialment desmuntable. És recomanable que disposin d'un desguàs connectat al clavegueram.

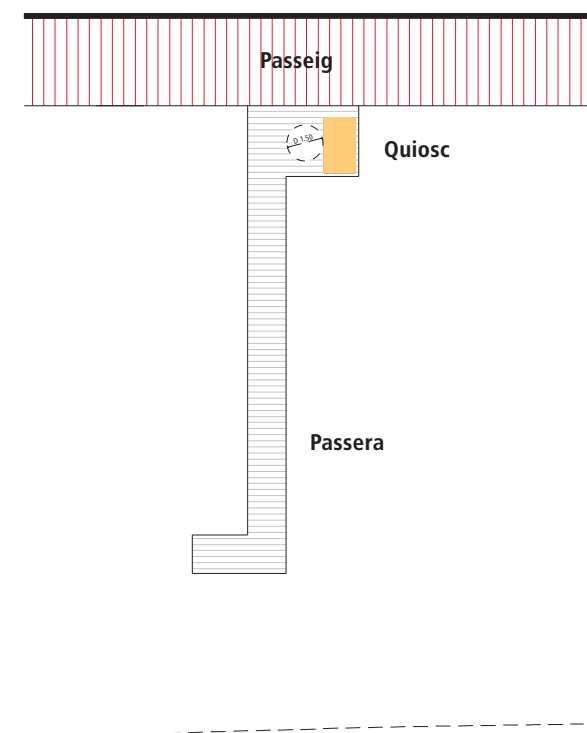


Planta i secció de la cambra de bany. Mides per a l'accessibilitat.

Element 5 QUIOSCOS

Poden ser de diversos tipus, depenent de l'activitat que desenvolupin: bars, venda de gelats, venda d'altres d'elements, com ara banyadors, flotadors, cremes solars, etc.

Aspectes d'ubicació	S'hi ha de poder arribar mitjançant passeres o per qualsevol tipus d'itinerari adaptat.
Aspectes de disseny accessible	Han de permetre que les cadires de rodes arribin fins al punt d'atenció al públic. És aconsellable que els taulells tinguin dues alçades, una de 0,85 m i una altra d'1,10 m. No han de tenir cap element volat per sota de 2,10 m. S'ha de preveure la possibilitat que el treballador del quiosc sigui una persona amb problemes de relació amb l'entorn. Per tant, a més de ser un servei accessible ha de ser també un lloc de treball accessible.
Aspectes generals de disseny	Han de tenir un sistema de tancament i obertura pràctic. Han d'estar correctament aïllats de la calor i de l'aigua de la pluja. Han d'estar instal·lats sobre una base estable que permeti anivellar-los. Han d'estar dotats de llum, aigua i d'un desguàs, si l'activitat ho requereix. És aconsellable que tinguin una estructura totalment o parcialment desmuntable. Han d'estar ben il·luminats i ventilats. Si són locals de venda de begudes o de gelats és aconsellable que disposin de papereres, lavabos i contenidors de recollida selectiva, en el cas que l'Ajuntament la practiqui.



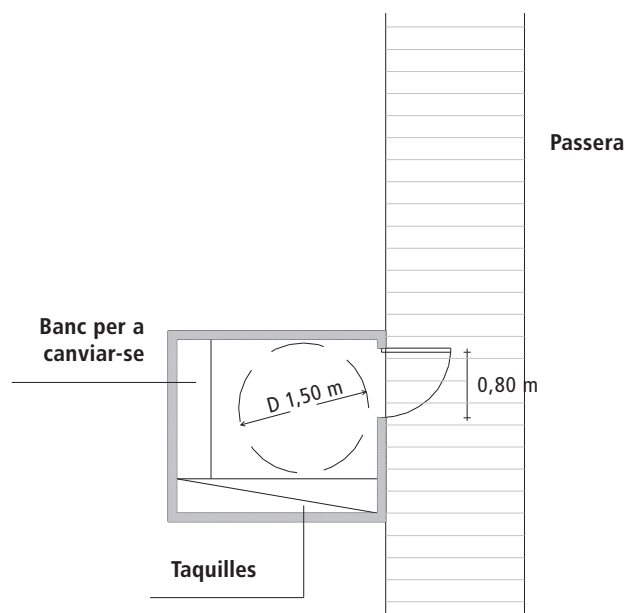
Ubicació del quiosc a les passeres.

Element 6 VESTIDORS

L'existència d'una caseta adaptada per canviar-se és molt útil per:

- Poder canviar-se de roba.
- Treure's els aparells ortopèdics.
- Disposar d'un lloc per guardar-los.

Aspectes d'ubicació	Han d'estar situats al més a prop possible de l'accés a la platja. Han d'estar al costat d'un itinerari adaptat (paviment o passera). Si n'hi ha, han d'estar al costat dels altres vestidors que hi hagi i han d'estar ben senyalitzats.
Aspectes de disseny accessible	La porta ha de tenir una amplada mínima de 0,80 m i 2,10 m d'alçada, s'ha d'obrir cap enfora o ser corredissa i ha de disposar de mecanismes d'obertura de pressió o palanca. La porta ha de tenir baldó de clau de moneda. És un tipus de ranura que té un cargol i es descargola amb una moneda. Les casetes han de permetre inscriure, tant a l'interior com a l'exterior, un cercle d'un diàmetre d'1,50 m fora de l'espai que escombra la porta. A l'interior hi ha d'haver una banqueta situada a 0,45 m d'alçada i d'una fondària mínima de 0,60 m que permeti canviar-se de roba. Al costat de la banqueta hi ha d'haver un espai de transferència lliure d'obstacles de 0,80 m. L'interior ha de disposar d'uns prestatges on es puguin desar aparells ortopèdics. A l'interior hi ha d'haver un dispositiu d'alarma a una alçada màxima de 0,40 m. L'accés no ha de tenir cap ressalt. És recomanable que a la caseta hi hagi dos espais d'aquestes característiques.
Aspectes generals de disseny	És aconsellable que tinguin una estructura totalment o parcialment desmuntable. Han de ser fàcilment netejables.



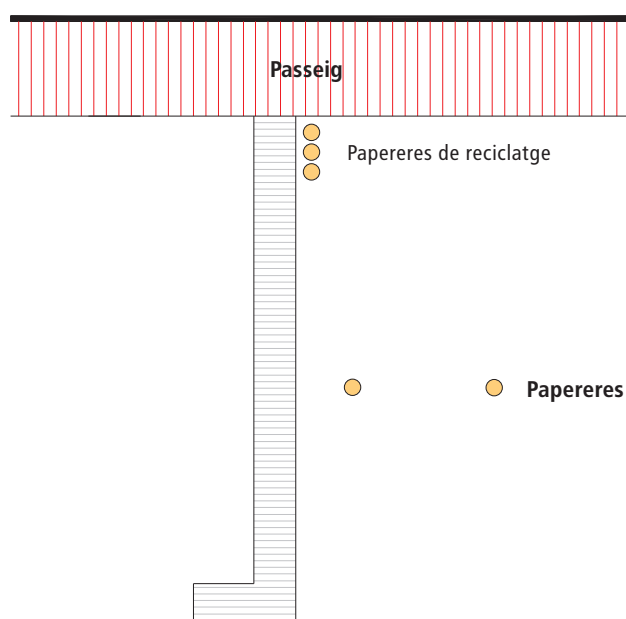
Ubicació del vestidor a les passeres.

Element 7 PAPERERES

Les papereres són contenidors de productes rebutjats (paper, llaunes de beguda, etc.) i poden ser de tres tipus: de paret, pensades per a espais estrets, amb menys capacitat que una paperera normal; de peu, amb un suport o dos i un recipient elevat, amb capacitat mitjana; de cos sencer, amb un recipient que arriba fins al terra.

Les papereres han de poder ser utilitzades fàcilment per qualsevol persona, independentment de les seves capacitats. A més, és molt important que l'itinerari que hi porta sigui accessible, perquè no quedi anul·lada la seva qualitat d'element adaptat.

Aspectes d'ubicació	Han d'estar col·locades en llocs visibles i pròxims a les passeres. El terra sobre el qual s'instal·lin no ha de permetre que es desestabilitzi el contenidor. No han de suposar un destorb per als usuaris. És recomanable que les destinades a recollida selectiva se situïn a l'accés de les platges urbanes.
Aspectes de disseny accessible	Poden tenir qualsevol forma, però no poden presentar arestes sobresortints que puguin ferir els usuaris. L'alçada de la boca de la paperera ha d'estar a una alçada màxima de 0,80 m, d'acord amb les normes d'accessibilitat.
Aspectes generals de disseny	Han de ser fàcils de buidar amb una manipulació senzilla i pràctica. La capacitat més adequada és de 100 litres. En el cas que l'Ajuntament del municipi on estigui la platja dugui a terme la recollida selectiva d'escombraries, es recomana l'ús de papereres diferenciades, amb informació exterior sobre els diferents elements que s'hi poden llençar.

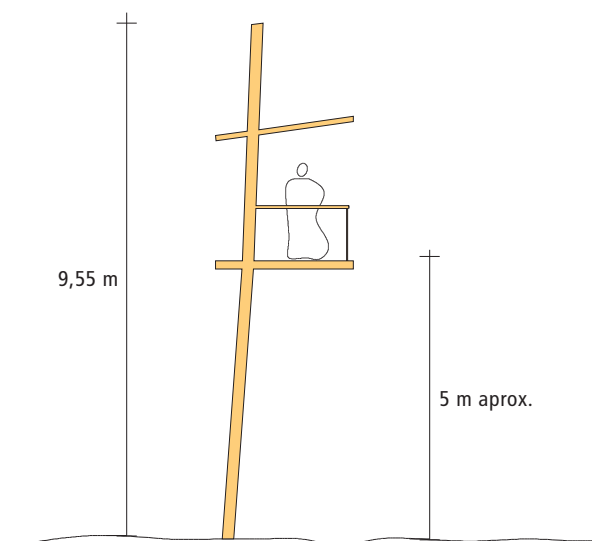


Ubicació de les papereres a les passeres.

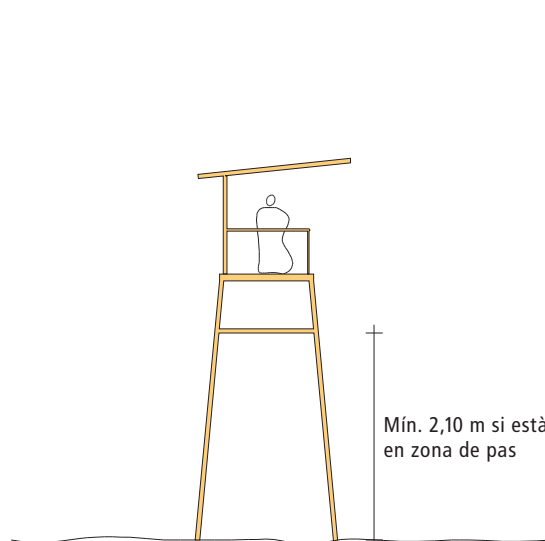
Element 8 CADIRES I TORRES DE VIGILÀNCIA

Hi ha diversos tipus d'elements de vigilància: la cadira, amb plataforma de 2 o 3 metres d'alçada (semblant a la dels àrbitres de tennis), la torre, que consisteix en una estructura d'uns 5 metres d'alçada que pot incloure, a la part alta, un petit recinte o només un seient per al vigilant, i la caseta.

Aspectes d'ubicació	La cadira de vigilància ha d'estar al més a prop possible de la vora de l'aigua. La torre de vigilància ha d'estar situada entre 25 i 40 m de la rompent per tal de tenir una visió de la platja al més àmplia possible. Qualsevol dels tres elements definits ha d'estar ubicat de manera que sigui fàcilment visible des de qualsevol punt de la platja. Cal que estigui a prop d'un itinerari accessible.
Aspectes de disseny accessible	No han de tenir elements volats per sota de 2,10 m. No han de tenir elements difícils de detectar a nivell de terra.
Aspectes generals de disseny	S'ha de poder baixar ràpidament i de manera segura de la plataforma o cadira. El descens pot ser a través de rampa, escala o tub. El tub ha de ser fàcilment abordable i ha d'estar col·locat en posició vertical; la superfície ha de ser totalment llisa, sense ressalts. La barana del lloc de vigilància ha de ser de secció circular, ha de servir de protecció i no ha d'obstaculitzar el ràpid ascens i descens del vigilant. El disseny del lloc de treball del vigilant o salvavides ha d'aconseguir que aquest mantingui un estat d'alerta constant, sense adquirir una postura massa relaxada. El lloc de vigilància ha d'estar protegit de la radiació solar mitjançant un sostre o element voladís que no destorbi la visió de la platja i el mar, que no retengui calor i que permeti el lliscament de l'aigua de la pluja. Ha d'estar senyalitzat de manera que es pugui localitzar fàcilment des de qualsevol indret de la platja. Tant el disseny de l'estructura com de la fixació a la sorra han d'assegurar l'estabilitat de la plataforma. Els materials de fabricació han de ser resistents a la corrosió i a l'acció dels microorganismes. És aconsellable que siguin desmuntables.



Esquema de torre de vigilància (situada entre 25-40 m de la rompent).

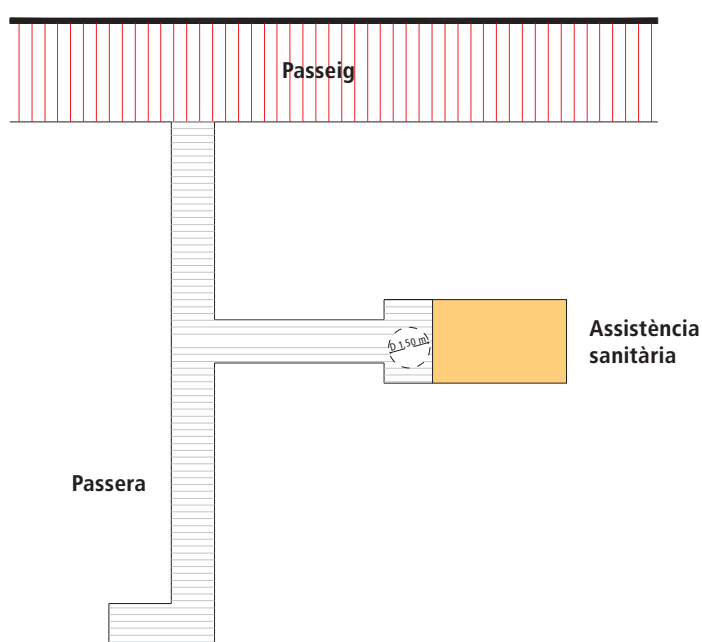
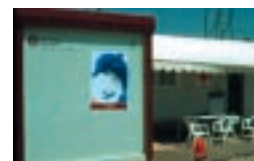


Esquema de torre de vigilància (situada el més a prop de la trencant possible).

Element 9 CASETES D'ASSISTÈNCIA SANITÀRIA

Els recintes destinats a l'assistència sanitària hauran d'estar adaptats a les normes d'accessibilitat perquè puguin fer-ne ús totes les persones, independentment de les seves capacitats. A més, és molt important que l'itinerari que hi porta sigui accessible, perquè no quedi anul·lada la seva qualitat d'element adaptat.

Aspectes d'ubicació	Es recomana que estiguin apartades de les àrees de més afluència de públic, que podria desbarbar l'accés fins al servei. Han de poder ser visualitzades amb facilitat o s'han de disposar panells informatius per localitzar-les.
Aspectes de disseny accessible	A l'exterior de les casetes hi ha d'haver l'adequada senyalització que indiqui que es tracta d'un servei d'assistència sanitària i que inclogui el símbol d'accessibilitat. Si hi ha diferència de nivell entre el paviment interior i l'exterior, serà salvada per una rampa d'un pendent màxim del 12%. La porta d'accés ha de tenir una amplada mínima de 0,80 m. Es recomana que s'obri en tots dos sentits. A l'interior de la caseta s'hi ha de poder inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre. El paviment interior ha de ser antilliscant.
Aspectes generals de disseny	Han de estar ben il·luminades i ventilades. Han de ser fàcilment netejables. És aconsellable que tinguin una estructura totalment o parcialment desmuntable. A part de la funció sanitària, sovint és a les casetes sanitàries o als llocs de vigilància on s'acostuma a portar els nens que es perden. Per tal d'orientar l'infant a les platges llargues, se'n pot fer una sectorització mitjançant elements simbòlics: dofí, estrella o d'altres.



Ubicació de la caseta d'assistència sanitària.

Element 10 AJUTS TÈCNICS

Cal considerar la possibilitat que les platges accessibles disposin dels següents elements com a ajuts tècnics:

Carretó flotador

És un carretó amb seient que permet lliscar còmodament per la sorra i flotar a l'aigua.

Aquest element permet que persones a les quals normalment els és impossible entrar a l'aigua gaudeixin del bany. És de gran ajut per a persones amb problemes de mobilitat deguts a l'edat o a altres circumstàncies.

Aquests carretons flotadors poden estar ubicats a prop dels serveis de Creu Roja, salvament, lloguer de patins.

Balises orientadores

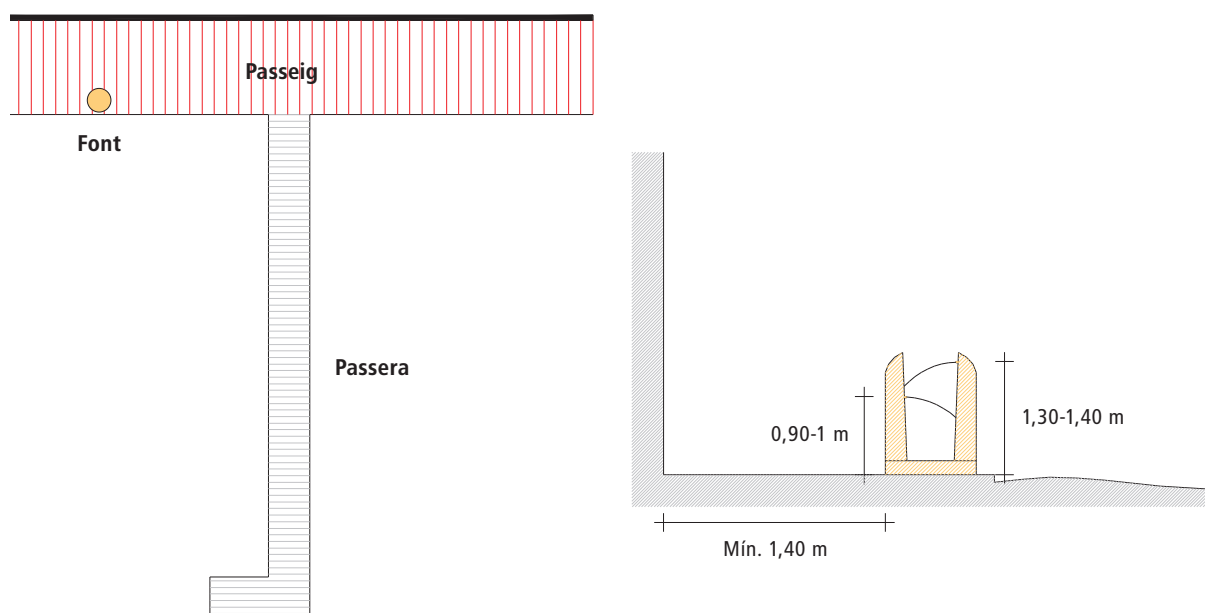
Són un conjunt de boies, unides per una corda, que s'endinsen al mar. Faciliten l'orientació de les persones amb problemes visuals perquè informen sobre la situació de l'horitzó i de la costa. Les boies porten un número que indica la distància en metres fins a la sorra.

Aquests elements flotants han d'estar lligats entre ells per un cable superficial, ja que les parts del cable que no estiguin per sobre de la superfície poden causar accidents als banyistes que vulguin passar-hi per sota.

Element 11 FONTS

Les fonts hauran d'estar adaptades a les normes d'accessibilitat perquè puguin fer-ne ús totes les persones, independentment de les seves capacitats. A més, és molt important que l'itinerari que hi porta sigui accessible, perquè no quedi anul·lada la seva qualitat d'element adaptat.

Aspectes d'ubicació	Han de situar-se als passeigs pròxims als accessos de les platges, alineades amb altres equipaments de manera que deixin un pas lliure mínim d'1,40 m. Han de disposar-se de manera que en utilitzar-les no quedi disminuït aquest pas mínim d'1,40 m. Han d'estar a prop de les zones de jocs o activitats esportives, en cas que n'hi hagi.
Aspectes de disseny accessible	El paviment sobre el qual se situen i que les envolta ha de ser antilliscant i no ha de tenir ressalts. S'ha d'evitar que s'hi pugui estancar l'aigua o acumular-s'hi porqueria, i també que pugui obstruir-se la boca del desguàs. Han de disposar de sortida d'aigua a diverses alçades (entre 0,90 i 1,00 m i entre 1,30 i 1,40 m). S'accionaran per pressió, preferentment des del terra per poder-les obrir amb el peu o amb la roda de la cadira. Si l'accionament és manual, el dispositiu s'ha de situar entre 0,85 i 1,40 m.
Aspectes generals de disseny	Han de ser resistents a la corrosió. Han de permetre que els animals hi beguin separatament de les persones. No han de generar bassals al voltant.



Ubicació de les fonts al passeig.

Element 12 **BANCS**

Aspectes d'ubicació	Es consideren llocs adequats per ubicar-los als passeigs marítims, àrees pròximes a rentapeus, dutxes i àrees destinades a jocs infantils, sempre tenint en compte la seva proximitat als elements d'il·luminació. No han d'interferir l'itinerari adaptat. En la mesura del possible, se situaran sota arbres de fulla caduca per tal de protegir-los del sol a l'estiu però no a l'hivern.
Aspectes de disseny accessible	L'alçada del seient ha de ser de 0,45 m, han de disposar de respatl·ler i és recomanable que tinguin braços. El seient i el respatl·ler no han de ser metàl·lics, per evitar cremades.
Aspectes generals de disseny	Han de permetre que l'aigua s'hi escori amb facilitat i que no s'hi acumuli la brutícia. Ha de ser fàcil muntar-los, col·locar-los, fixar-los i canviar-ne peces. El material de què estiguin fets ha de ser resistent a les condicions climàtiques de les platges. La fusta, si bé menys durable que altres materials, és aconsellable perquè és agradable al tacte, a més de no ser massa susceptible al vandalisme. El ferro i l'alumini són aconsellables per als suports i elements estructurals.

Element 13 JOCS INFANTILS

Condicions específiques dels jocs

Característiques globals	Han de ser adaptables a qualsevol tipus d'orografia. Han de ser adaptables a espais urbans definits com a parcs o jardins urbans. Han de ser componibles. Han de ser integrables als diferents usos, activitats i elements de l'espai. Han d'establir una relació entre totes les edats, sexes i capacitats. Han de permetre que tots els nens hi puguin fer activitats, independentment que tinguin o no alguna discapacitat. Han de ser segurs i han d'impedir la possibilitat d'ofegaments, atrapaments, cisellaments, talls, punxades o caigudes. Els acabats s'han de fer amb pintures i vernissos no tòxics. Han de presentar riscos controlats, adequats a les diferents capacitats, tenint en compte que el factor de risc controlat és important de cara a l'atractiu que l'estructura de joc pugui tenir per al nen. Les estructures de joc absolutament segures són desestimades pel nen, que no hi troba interès. Han d'estar construïts amb materials respectuosos amb el medi ambient. Han de facilitar i estimular la participació i relació entre els pares i els fills més petits. Han de deixar espais amplis entre les diverses estructures. Les zones de joc saturades incrementen enormement el risc d'accidents i col·lisions, generen inseguretat en l'adult que ha de tenir cura de l'infant i faciliten la pèrdua del control visual de l'activitat realitzada per aquest. Han d'incloure passamans o agafadors en punts clau que serveixin de suport a infants amb discapacitat física i de referència als que tinguin deficiències visuals. És recomanable col·locar agafadors de diferents textures quan s'enllacen jocs diferents.	
Característiques del material	– Sense arestes vives. – No transmissor de la calor. – Dificilment vandalitzable. – Irromplible.	– Resistent a la degradació. – Les parts malmeses han de ser substituïbles. – Estable i fixat al paviment. – Fàcilment netejable.
	– No desmuntable per l'usuari.	– Que no acumuli sorra ni brossa.
Colors de l'estructura	Primaris i contrastats, que siguin estimulants i fàcils de percebre per infants amb deficiències visuals. El conjunt d'elements ha de destacar de l'entorn, per ajudar d'aquesta manera els més petits a organitzar l'espai de joc i a orientar-se a les zones de joc complexes. Les formes han de destacar sobre el fons. S'ha d'utilitzar el color per diferenciar espais. Cal utilitzar el groc per indicar les zones més perilloses (les marques de color suposen un codi que els infants interioritzen i els ajuden a diferenciar zones de risc). Cal establir una relació simbòlica entre colors i activitats.	
Seguretat	Han de complir la normativa internacional sobre jocs infantils.	

Consideracions sobre les estructures específiques del joc

Totes les estructures lúdiques han de ser accessibles tant pel que fa a la ubicació i a les formes d'accés com a la proposta de joc.

S'han d'incloure activitats per a diferents edats.

És recomanable separar els espais de joc destinats als nens més petits sense que això suposi que un adult no pugui vigilar dos nens de diferents edats alhora. Per tant, la zona destinada als més petits ha d'estar integrada en el mateix espai de joc que la resta d'elements.

Consideracions d'ubicació

- En platges amples.
- A prop de passeres o itineraris adaptats.
- En platges urbanes.
- En zones compactades.

Element 14 ELEMENTS D'INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ

Aquest apartat engloba tots els elements o suports emprats per a la comunicació. Cada tipus d'informació requereix un model de suport segons la llargada i el contingut del missatge, i també segons la seva situació respecte a la platja.

La gran varietat de cartells possibles fa que s'hagin d'estudiar primer els models adequats per a cada tipus d'informació i després el suport i l'emplaçament idonis.

Alguns exemples de suport són els següents:

- a) Pals portabanderes: són elements en què un suport, d'alçada i secció variable, incorpora a la part més alta la bandera que indica l'estat del mar. Al punt més alt hi poden tenir una petita politja o rodets per hissar la bandera. Han de ser resistents al trencament, la corrosió, la descomposició i el foc. Normalment són d'acer pintat, galvanitzat o inoxidable. Han d'ubicar-se de manera que siguin visibles des de qualsevol punt de la platja. Poden col·locar-se a la sorra, a prop dels accessos i passeigs marítims, al lloc de vigilància del salvavides o sobre algun cartell d'informació. La longitud del pal varia segons la ubicació. Seria bo que en el mateix pal de la bandera hi hagués informació sobre el significat dels diferents colors.
- b) Cartells d'informació: són elements plans, bidimensionals, que poden contenir informació en una cara o a totes dues, depenent de la ubicació. Poden estar col·locats sobre suports o fixats a la paret.
- c) Elements d'informació: són elements tridimensionals amb forma de piló o plafó. Aquests elements permeten visualitzar la informació des de diferents angles.

Aspectes d'ubicació	S'ha d'evitar en la mesura del possible la instal·lació de cap tipus d'element de comunicació a la sorra. Els cartells d'informació general s'han de col·locar de manera que la informació sigui visible des de l'accés, i els elements d'informació dels serveis s'han d'ubicar al costat o a sobre d'aquests. Els elements d'informació fixats a la paret han d'estar col·locats a una altura que permeti passar-hi per sota (mínim 2,10 m). Els elements d'informació fixats al terra han d'estar, en la mesura del possible, alineats als passeigs i passarel·les amb la resta d'equipaments i col·locats deixant l'espai de pas necessari (mínim 0,90 m, recomanable 1,40 m).
Aspectes de disseny accessible	No han de comportar cap risc d'accidents: No han de presentar arestes sobresortints i s'ha d'evitar fer-hi servir materials transparents, difícils de percebre per a les persones amb disminució visual. Els cartells elevats han de tenir una altura que permeti que els vianants hi passin per sota. No han de constituir cap barrera visual: Les formes compactes i tridimensionals que arriben fins a terra són preferibles a les planes i laminars. No han de tenir elements volats per sota de 2,10 m. Els missatges d'alerta o emergència s'han de proveir simultàniament en suport visual i acústic.
Aspectes generals de disseny	El símbol ha de ser fàcilment associable a la informació que es vol donar. Per tant, s'han de fer servir els signes gràfics convencionals, cosa que ha de permetre la ràpida comunicació i orientació de l'usuari de la platja. S'ha d'evitar l'excés d'informació i la barreja de missatges de diferent caràcter, per exemple: dades de la platja (nom, municipi en què es troba, dimensions), estat del mar, serveis i equipaments amb la respectiva localització i senyal d'accessibilitat, usos i activitats permeses i prohibides a la platja. Les peces que els componen han de ser de fàcil reposició, ja que és un element molt exposat als actes vandàlics. El material i el sistema de fixació han de ser durables i resistents a les condicions climàtiques (particularment al vent) i als impactes previsibles. Els materials més recomanables són l'acer inoxidable, l'alumini i el polièster armat. Per als cartells d'informació s'hauria d'utilitzar alumini pintat o lacat, fusta o plàstics.

Críteris de senyalització

És del tot necessari oferir la informació que permeti als usuaris saber si una platja és absolutament accessible, de quins elements disposa i si aquests són accessibles, així com quines activitats s'hi poden dur a terme. D'aquesta manera es fa possible que cadascú triï a quina platja pot anar, en funció dels seus desitjos i capacitats.

Caldria situar a l'accés de la platja plafons informatius que donin informació sobre la platja i les instal·lacions i que incloguin un esquema que orienti sobre la situació dels equipaments i els punts on es pot dur a terme cada tipus d'activitat.

Els plafons també han de ser accessibles, i per tant han de tenir en compte les característiques següents: mida de la lletra, contrast dels colors, tipus de lletra.

Contrast

El contrast depèn del color del fons i del color, mida i gruix de la lletra. Per a la majoria dels usuaris, un bon contrast és el factor que determina la bona llegibilitat.

Lletres negres sobre colors pàl·lids (blanc, crema o groc) ofereixen un bon contrast. En aquests casos convé assegurar-se que el color del fons sigui sempre molt clar. L'escriptura inversa també és de fàcil comprensió si el color del fons és molt fosc, i la tipografia, gran i no gaire estreta.

Bona llegibilitat

Bona llegibilitat

Mida

El Codi d'Accessibilitat de Catalunya defineix que la senyalització haurà de tenir lletres de 4 cm d'altura mínima, col·locades a 1'50 m del terra i que permetin que les persones s'hi acostin fins als 5 cm. En el cas que estiguin il·luminades, ho estaran sempre des de l'exterior, amb la finalitat de facilitar la lectura de prop, i els llums es col·locaran de manera que no constitueixin cap obstacle.

D'acord amb els mínims marcats per la llei, es recomana que la relació entre la distància de lectura i l'altura de la lletra dels cartells d'informació segueixi la següent taula, atenent al fet que l'angle de visió es d'un terç de grau (20 minuts d'arc).

DISTÀNCIA (m)	ALTURA DE LA LLETRA (mm)
10	58
50	290
100	580

Pel que fa a les proporcions, la relació entre l'amplada i l'altura de les lletres majúscules (B, E, F...) hauria d'estar compresa entre 0,70 i 0,8.

Tipografia

La major part de les tipografies usuales són llegibles per persones amb problemes de visió i la seva elecció és menys important que el contrast, la mida, el gruix i l'espaiat. No obstant això, és preferible evitar lletres itàliques, simulacions d'escriptura manual i tipografies barroques.

NO RECOMANAT	RECOMANAT
<i>Tipografies en itàlica</i>	Tipografies clares, llegibles
Simulacions d'escriptures a mà	i sense gràcies (sans serif)
<i>Tipografies barroques</i>	

Les línies curtes són més fàcils de comprendre. La longitud ideal és de 50-65 caràcters. S'ha d'escollir una tipografia amb nombres clars. Els lectors amb problemes de visió poden confondre fàcilment els guarismes 3, 5 i 8.

Esaiat

Els textos amb la separació normal entre paraules són més fàcils de llegir que el text justificat. S'han d'eliminar compressions o allargaments de línies o paraules amb la finalitat d'ajustar la longitud de la línia. El marge dret no justificat ajuda el lector.

NO RECOMANAT

T e x t j u s t i f i c a t

RECOMANAT

Text no justificat

Lletres majúscules

Les lletres majúscules són generalment més difícils de llegir que les minúscules, ja que no tenen les línies ascendents o descendents que ajuden a identificar cadascuna de les lletres minúscules (lletres f, t, l, o bé j, g). Les majúscules són correctes per escriure una paraula o dues, però haurien d'évitar-se en textos continus.

NO RECOMANAT

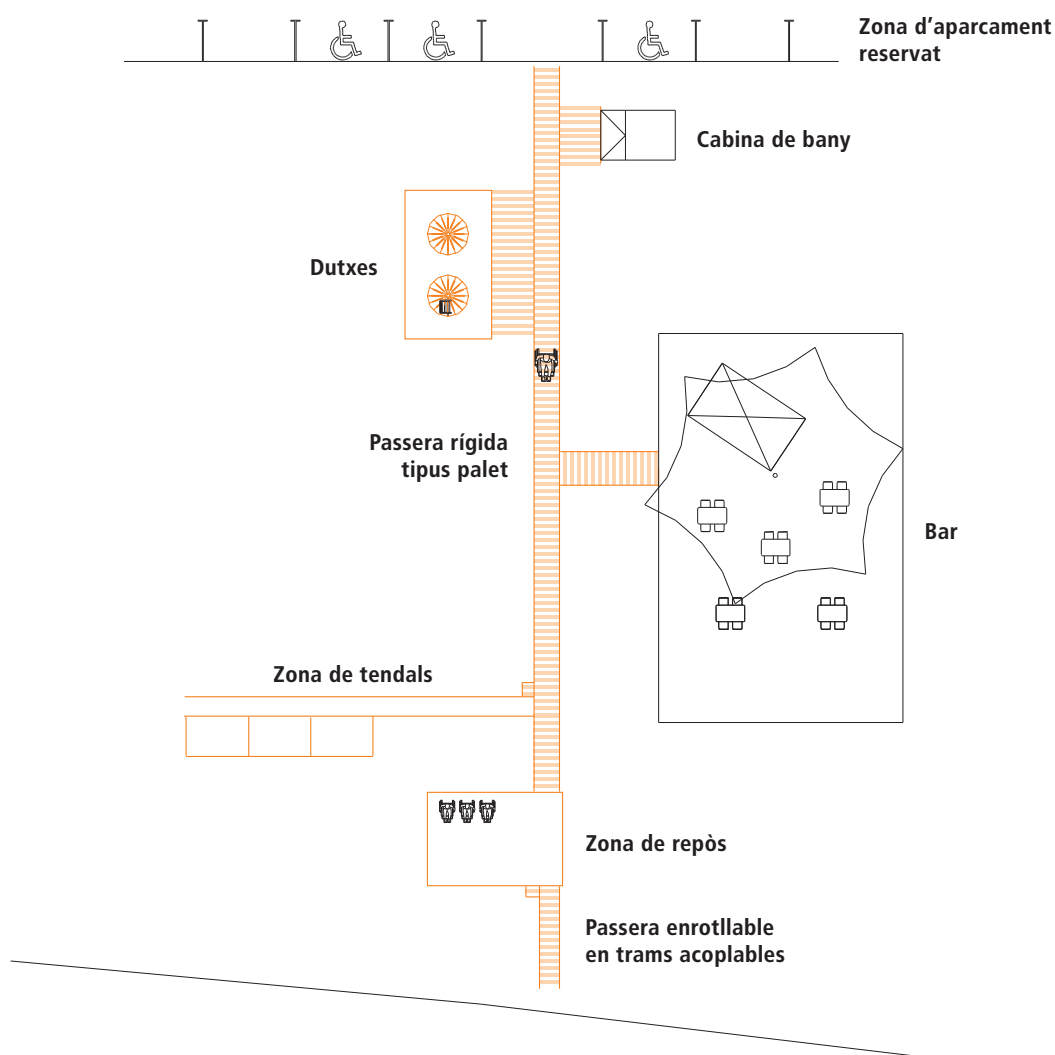
ESCRITURA EN MAJÚSCULES

RECOMANAT

Esriptura combinant majúscules i minúscules

Annex 1. Metodologia d'anàlisi

Un cop analitzats cadascun dels elements que poden estar presents a les platges i fetes les recomanacions sobre els que caldria instal·lar segons les diferents tipologies de platja, presentem a continuació una eina per facilitar als tècnics municipals l'avaluació de l'estat actual i la formulació de propostes de millora del litoral del seu municipi.



INSTRUMENTS D'ANÀLISI I CRITERIS

L'estudi de cada platja ha de constar de:

- Memòria descriptiva de l'estat actual, on es descriuen els problemes detectats a cadascun dels accessos i recorreguts, amb les corresponents fotografies.
- Plànol de l'estat actual, amb identificació i ubicació de tots els inconvenients i elements defectuosos.
- Proposta de recorregut adaptat, on s'explica quin és l'itinerari triat, per què i quines modificacions cal fer per establir-lo.
- Valoració econòmica de la intervenció proposada per fer el recorregut adaptat.
- Plànol de proposta de l'itinerari adaptat.

Model d'instrument per a l'anàlisi

Per tal que qualsevol tècnic pugui recórrer a la mateixa metodologia d'anàlisi i proposta s'han preparat unes fitxes d'acord amb la classificació de les platges en urbana, propera a nuclis urbans i aïllada.

Aquestes fitxes contenen:

Les dades generals de la platja en el seu estat actual, amb els elements de què disposa i les seves característiques, les condicions d'accés i de serveis, i finalment la proposta i la seva valoració econòmica.

En aquesta publicació es presenta el model d'una d'aquestes platges –la urbana–, però el cd-rom que s'adjunta conté tot el conjunt de fitxes.

FITXA DE PLATJA URBANA - PRIMER FULL			
Nom de la platja		Tipus: urbana	
Plànol d'ubicació (1)	Introducció (3)		
Fotografia general (2)			
Plànol de l'estat actual (4)			
1. Inseriu el plànol d'ubicació respecte a tot el municipi. 2. Poseu una fotografia per identificar visualment la platja. 3. Feu-ne una breu descripció. 4. Dibuixeu tots els elements existents a la platja, grafiant			

FITXA DE PLATJA URBANA - SEGON FULL													
Element (5)	Imprescindible	Recomanable	Nombre d'elements	Estat actual						Proposta		Temporalització	
				Compleix aspectes d'ubicació		Compleix aspectes de disseny accessible		Compleix aspectes generals de disseny		Nombre d'elements	Nombre total d'elements	Estil	Permanència
				Si	No	Si	No	Si	No				
Transport públic													
Aparcaments reservats													
Accés a la platja													
1. Passeres													
2. Dutes													
3. Rentapeus													
4. Serveis higiènic													
5. Quioscos													
6. Vestidors													
7. Papereres													
8. Cadires i torres de vigilància													
9. Casetes d'assistència mèdica													
10. Ajuts tècnics													
11. Ponts													
12. Bancs													
13. Jocs infantils													
14. Comunicació i informació													
5. Les condicions que han de complir els elements són les que queden reflectides													

FITXA DE PLATJA URBANA - TERCER FULL

Memòria descriptiva de l'estat actual (6)

Transport

• Autobús

• Taxi i transport privat

• Tren

• Metro

Fotografies del
transport (7)

6. Descriu les línies d'autobús, les parades d'autobús, les parades de taxi i les estacions de metro, els aparcaments reservats.
7. Inserir-ne fotografies representatives.

FITXA DE PLATJA URBANA - QUART FULL

Accessos (8)

• Accés 1

• Accés 2

• Accés 3

Serveis (9)

Fotografies
d'accessos i
serveis (10)

8. Descriu les característiques dels accessos.
9. Descriu les característiques de tots els serveis.
10. Inserir fotografies dels elements més característics.

FITXA DE PLATJA URBANA - CINQUÈ FULL

Plànol de la proposta (11)

Proposta de millora (12)

Recorreguts

• Recorregut 1

• Recorregut 2

Fotografies dels
recorreguts

11. Dibuixa la proposta.
12. Descriu les millores en els recorreguts.

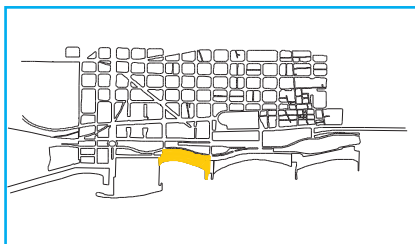
FITXA DE PLATJA URBANA - SISÈ FULL

Valoració econòmica

EXEMPLE D'APLICACIÓ DE FITXA DE PLATJA URBANA

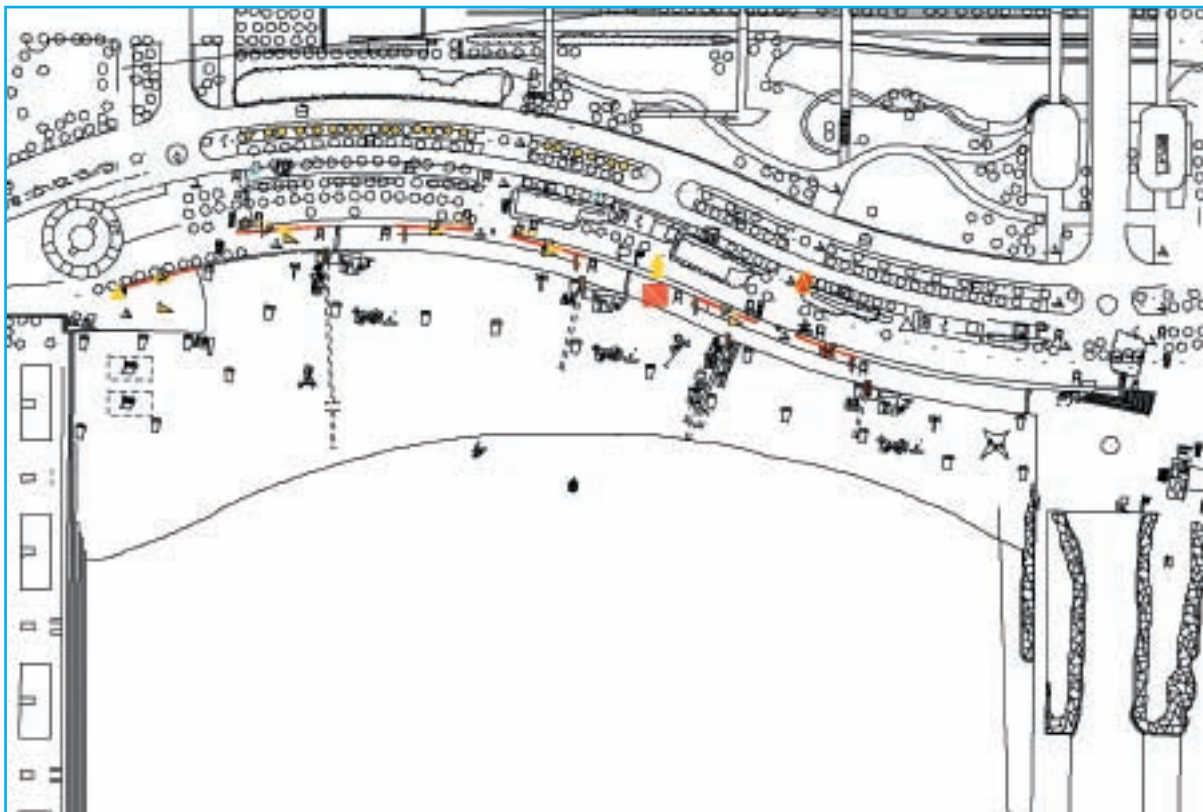
FITXA DE PLATJA URBANA - PRIMER FULL

Nom de la platja	PLATJA DE LA NOVA ICÀRIA	Tipus: urbana
------------------	--------------------------	---------------



La platja de la Nova Icària està delimitada per l'espigó del Bogatell i el moll de Gregal del Port Olímpic.

Entre el passeig Marítim de la Nova Icària i la platja existeix una diferència de cota d'aproximadament tres metres. L'accés a la platja es resol mitjançant una sèrie de rampes distribuïdes al llarg del passeig superior, que enllacen amb un altre passeig al nivell de la platja.



FITXA DE PLATJA URBANA - SEGON FULL

Estat actual			Proposta										
Element	Imprescindible	Recomanable	Nombre d'elements	Compleix aspectes d'ubicació		Compleix aspectes de disseny accessible		Compleix aspectes generals de disseny		Nombre d'elements	Nombre total d'elements	Temporalització	
				Sí	No	Sí	No	Sí	No			Estiu	Permanent
Transport públic		X			X	X							X
Aparcaments reservats	X		6	6	0	0	6			0	6		X
Accés a la platja	X		7	7	0	0	7	X		1	7		X
1. Passeres	X		1	1	0	1	0	X		0	1	X	
2. Dutxes	X		16	16	0	16	0	X		0	16		X
3. Rentapeus		X	0	0	0	0	0			0	0		X
4. Serveis higiènics		X	2	2	0	2	0	X		0	2	X	
5. Quioscos		X	3	3	0	3	0	X		0	3	X	
6. Vestidors		X	1	1	0	1	0	X		0	1	X	
7. Papereres			23	4	19	23	23	X		0	23		X
8. Cadires i torres de vigilància		X	2	0	2	0	2	X		0	2	X	
9. Casetes d'assistència mèdica		X	1	1	0	1	0	X		0	1	X	
10. Ajuts tècnics		X	0	0	0	0	0			2	2	X	
11. Fonts		X	4	0	0	0	0		X	0	4		X
12. Bancs		X	25	25	0	0	25	X		5	25		X
13. Jocs infantils		X	2	1	1	1	1	X		0	2		X
14. Comunicació i informació	X		1	1	0	1	0		X	0	1		X

FITXA DE PLATJA URBANA - TERCER FULL

Memòria descriptiva de l'estat actual

Transport

Autobús

Línia 41. Parcialment adaptada.

La parada més propera es troba al carrer de Jaume Vicens Vives. L'itinerari estudiat és el que recorre aquest carrer fins a arribar al passeig Marítim de la Nova Icària.

Línia 36. Parcialment adaptada.

Les parades més properes es troben al passeig Marítim de la Nova Icària i, en l'altra direcció, al carrer de Salvador Espriu.

- El camí que s'ha de seguir per arribar a la platja no està senyalitzat.
- Els trajectes no presenten cap problema important.
- Els pendents i els diferents elements de mobiliari que podem trobar en aquest trajecte són correctes.



Taxi i transport privat

Hi ha 3 aparcaments reservats, situats a l'avinguda del Litoral.

- No estan ben senyalitzats.
- L'accés no és correcte, perquè cal seguir per la calçada fins a trobar el pas de vianants.



FITXA DE PLATJA URBANA - QUART FULL

Accessos

La platja compta amb quatre accessos, que connecten el passeig Marítim amb el passeig de la platja, que al seu torn es connecta amb el recorregut adaptat fins a l'aigua.

Accés 1 (a l'arribada pel carrer Jaume Vicenç Vives).

- Escales sense barana ni passamà.

Accessos 2 i 3 (al llarg del passeig). L'accés 2 és el més proper al recorregut adaptat fins a l'aigua. Tots dos accessos estan constituïts per una rampa de formigó d'un sol tram.

- Les rampes són d'una longitud excessiva i no tenen replà.
- La barana no arriba al final de la rampa.
- El canaló de recollida d'aigua de la rampa fa un desnivell lateral que cal estudiar.

Accés 4 (davant del centre meteorològic). Gran rampa de formigó que connecta el passeig Marítim amb la sorra.

- La rampa té un pendent excessiu
- No té passamans.
- El desnivell que separa el passeig de l'arrencada de la rampa no està protegit.

Serveis

La major part dels serveis no han pogut ser avaluats directament. Segons la informació continguda a l'Informe sobre l'Accessibilitat de les Platges de Barcelona, facilitat per l'Institut Municipal de Parcs i Jardins, la platja compta amb:

- Font adaptada (cal dir que no està adaptada).
- Serveis higiènics adaptats.
- Dutxa adaptada.
- Vestidor adaptat.
- Lloc d'ajut a discapacitats.
- Serveis d'informació, Guàrdia Urbana i Creu Roja.

Trobem serveis higiènics adaptats directament vinculats al recorregut 2. Pel que fa al recorregut 1 n'hi ha als restaurants del passeig.



FITXA DE PLATJA URBANA - CINQUÈ FULL

Plànol de la proposta



1. Inexistència de papereres
2. Inexistència de passera
3. Font mal dissenyada

FITXA DE PLATJA URBANA - SISÈ FULL**Valoració econòmica**

Subministrament i col·locació de paperera	 eur
Col·locació de passera de fusta	 eur
Supressió de font existent, subministrament i instal·lació de font adaptada	 eur
TOTAL	 eur

Annex 2. Legislació

Per tal de facilitar l'aplicació de la legislació en matèria d'accessibilitat, hem extractat els articles del 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 que afecta les platges.

ITINERARIS ADAPTATS

Itinerari de vianants adaptat

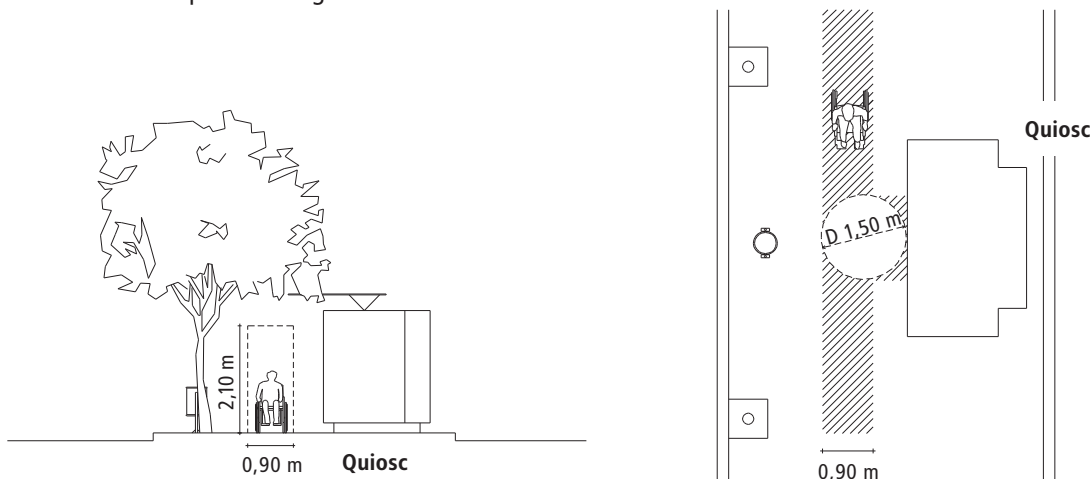
Un itinerari de vianants es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- 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 inclou cap escala ni graó aïllat.
- El pendent longitudinal no supera el 8%.
- El paviment és dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels 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.

Itinerari mixt de vianants i vehicles adaptats

Un itinerari mixt es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- 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 fer-lo amb un radi mínim de 6,50 m respecte a l'eix de l'itinerari.
- No inclou cap escala ni graó aïllat.



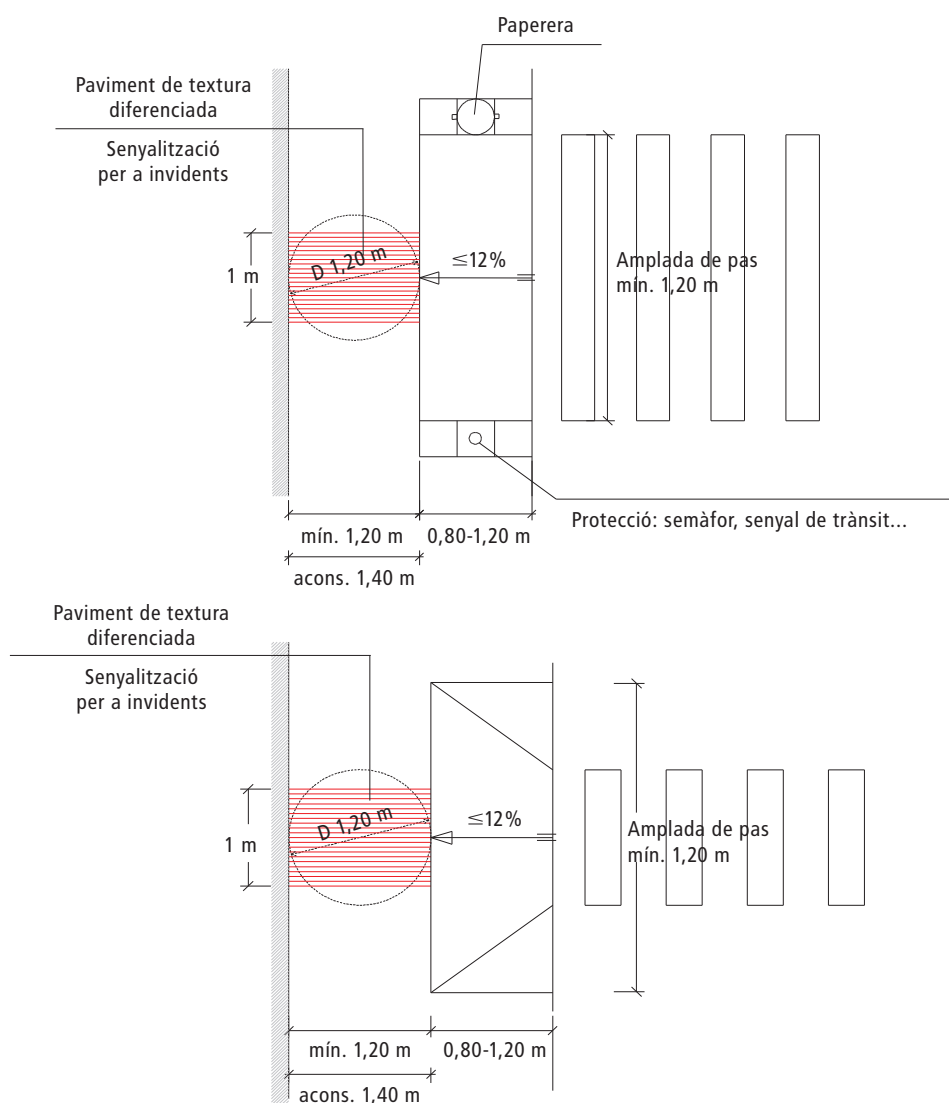
- El paviment és dur, no lliscant i sense reguirixos diferents dels propis del gravat de les peces. Té un pendent transversal no superior al 2%.
- Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part d'aquest itinerari són adaptats.

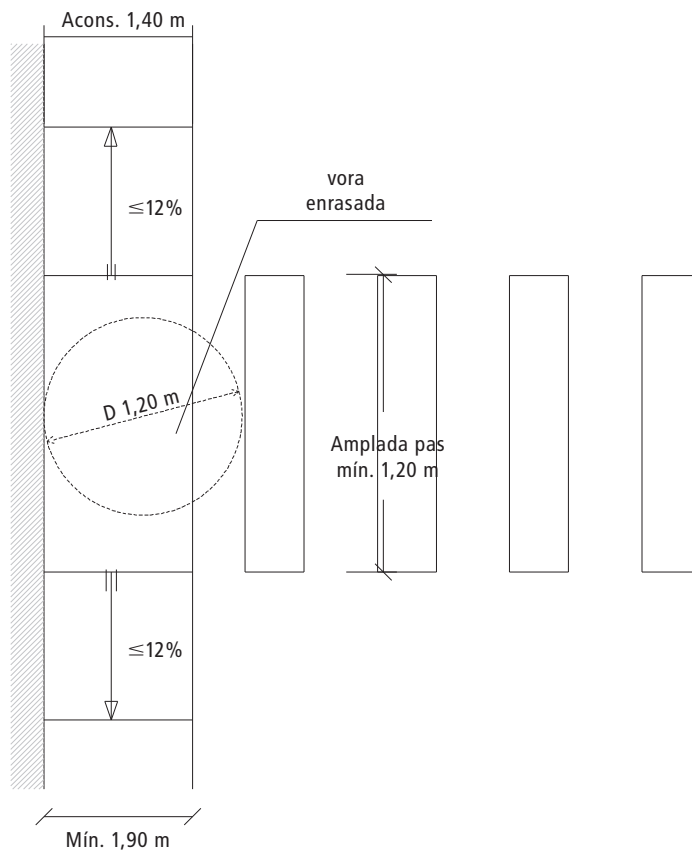
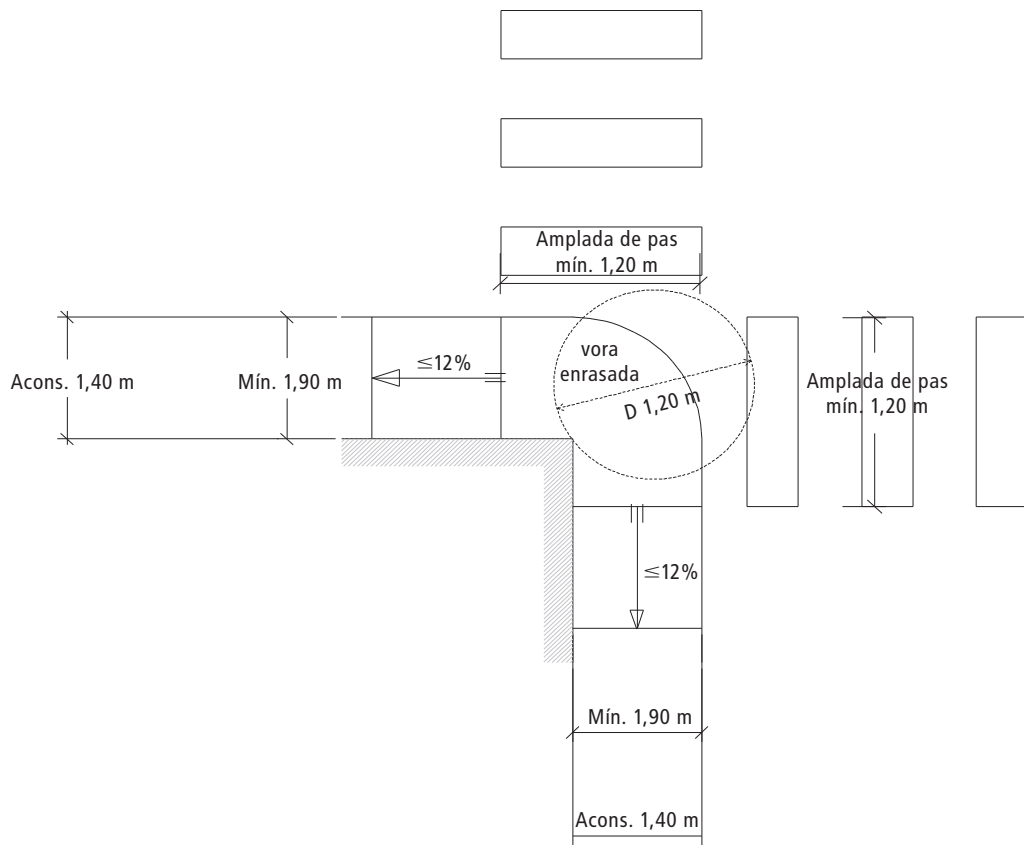
ELEMENTS D'URBANITZACIÓ ADAPTATS

Paviments en espais d'ús públic

Un paviment es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- És dur, no lliscant i sense reguirixos diferents dels propis del gravat de les peces. S'admet, en parcs i jardins, paviment de terres compactades amb un 90% de PM (pròctor modificat).
- Un paviment amb textura diferenciada permet 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 inscriure-hi un cercle de 3 cm de diàmetre com a màxim. La disposició de l'enreixat es fa de manera que no hi puguin ensopegar les persones que utilitzin bastó o cadira de rodes.





Guals adaptats

El gual per al 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.

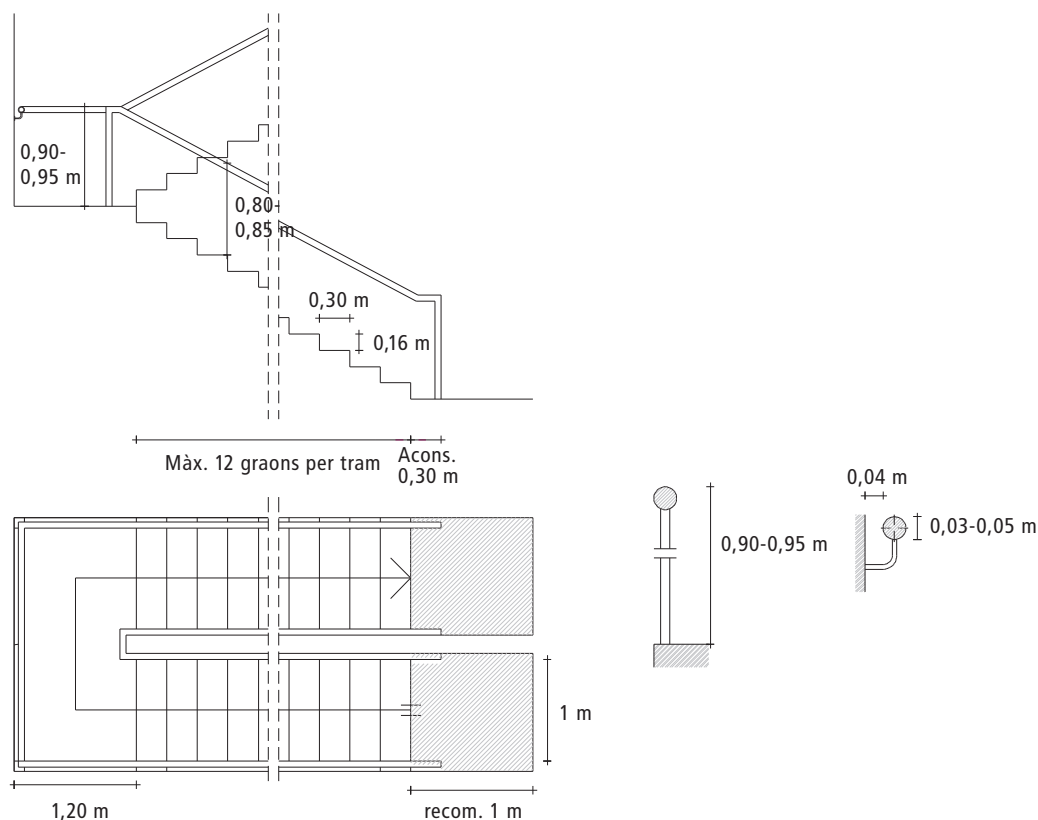
El gual per a l'entrada i sortida de vehicles s'ha de dissenyar de manera que:

- L'itinerari dels vianants que travessen no quedi afectat per un pendent longitudinal superior al 12%.
- L'itinerari dels vianants que travessen no quedi afectat per un pendent transversal superior al 2%.

Passos de vianants adaptats

El pas de vianants que forma part d'un itinerari adaptat es considera també adaptat quan compleix els requisits següents:

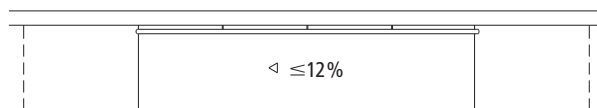
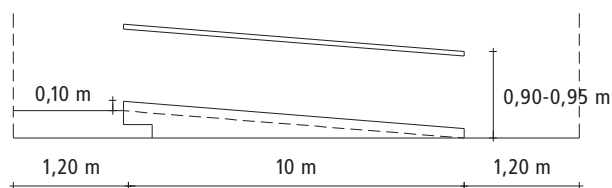
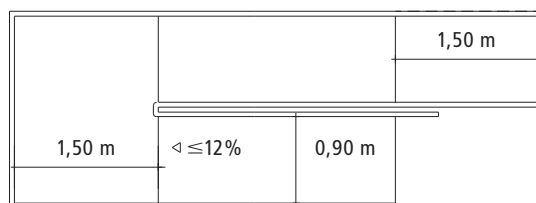
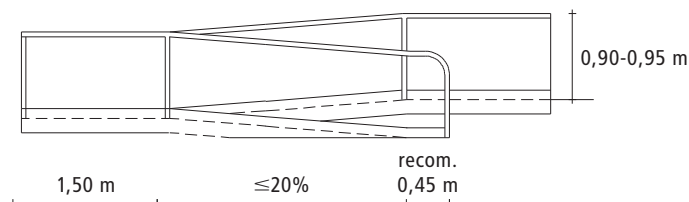
- Salvar el desnivell entre la vorera i la calçada amb un gual per a vianants adaptat.
- Quan travessi un illot intermedi a les calçades rodades, aquest és retallarà i quedarà rebaixat al mateix nivell que les calçades en una amplada igual a la del pas de vianants. El paviment de l'illot s'ha de diferenciar del 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 i una amplada igual a la del pas de vianants, i el paviment hi quedarà enrasat amb el de la calçada quan la longitud de l'illot no superi els 4 m.



Escales adaptades

Una escala es considera adaptada quan compleix els requisits següents:

- L'amplada útil de pas és d'1,20 m com a mínim.
- Els graons han de tenir una estesa mínima de 0,30 m i una alçada màxima de 0,16 m. En escales en projecció corba en planta o no recta, la dimensió mínima de l'estesa és de 0,30 m, comptada a 0,40 m de la cara interior de l'escala.
- El nombre de graons seguits sense replà intermedi ha de ser com a màxim de 12 unitats.
- El replans intermedis han de tenir una llargada mínima en la direcció de circulació d'1,20 m.
- L'estesa s'ha d'acabar superficialment amb material no lliscant i no ha de presentar discontinuïtat on s'uneix amb l'alçària.
- Les escales disposen de baranes que poden ser utilitzades en els dos sentits de circulació.
- Els passamans de l'escala estan situats a una alçada d'entre 0,90 i 0,95 m als replans i d'entre 0,80 i 0,85 m al tram de graons, i tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar-hi la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 3 a 5 cm de diàmetre, separat com a mínim 4 cm dels paraments verticals. Els passamans s'han de prolongar 0,30 m com a mínim més enllà dels extrems a l'acabament de cada tram d'escala. El punt d'inflexió del passamà ha de coincidir amb l'inici del tram d'escala.
- L'inici i el final d'una escala se senyalitzen amb paviment diferenciat de la resta i disposen d'un nivell d'il·luminació nocturna de 10 lux com a mínim.
- Els espais existents sota les escales han d'estar protegits de manera que s'evitin possibles accidents a persones amb visió parcial o ceguesa.



Rampes adaptades

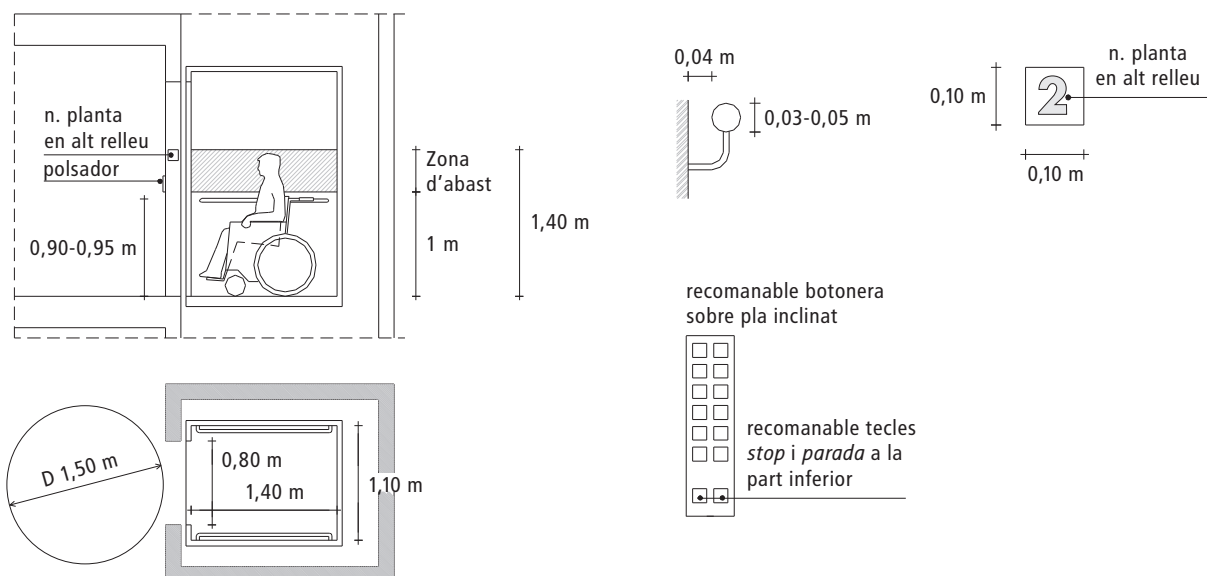
Una rampa es considera adaptada quan compleix els requisits següents:

- L'amplada útil de pas és de 0,90 m com a mínim.
- Pendents longitudinals:
 - 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 de les rampes és dur, no lliscant i sense reguixos diferents dels propis del gravat de les peces.
- La llargada de cada tram de rampa 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 de rampa 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 0,10 m per sobre del paviment de la rampa.
- Les rampes disposen de baranes a ambdós costats, a una alçada d'entre 0,90 i 0,95 m. Els passamans de la rampa tenen un disseny anatòmic que permet adaptar-hi la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de 3 a 5 cm de diàmetre, separat com a mínim 4 cm dels paraments verticals.
- L'inici i el final d'una rampa se senyalitza amb paviment diferenciat de la resta i disposa d'un nivell d'il·luminació mínim de 10 lux durant la nit.

Ascensors adaptats

Un ascensor es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- La cabina d'ascensor adaptat té, com a mínim, 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 i 0,95 m. Els passamans de la cabina tenen un disseny anatòmic que permet d'adaptar-hi la mà, amb una secció igual o funcionalment equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm i separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.



- Les botoneres, tant de cabina com de replà, s’han de col·locar a una alçada entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. Les botoneres han de tenir la numeració en Braille o en relleu.
- Les portes de la cabina i del recinte són automàtiques, d’una amplada mínima de 0,80 m, i al seu davant es pot inscriure un cercle d’un diàmetre d’1,50 m.
- 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 0,10 x 0,10 m i a una alçada d’1,40 m des del terra.

Aparcaments adaptats

Una plaça d’aparcament es considera adaptada quan compleix els requisits següents:

- Té unes dimensions mínimes per al vehicle de 3,30 m x 4,50 m en bateria i 2,00 m x 4,50 m en filera.
- Té un espai d’apropament que pot ser compartit i que permet la inscripció d’un cercle d’1,50 m de diàmetre davant la porta del conductor. En aparcaments en bateria aquest espai pot coincidir un màxim de 0,20 m amb l’amplada de la plaça. L’espai d’apropament ha d’estar comunicat amb un itinerari de vianants adaptat.
- Les places d’aparcament i l’itinerari d’accés a la plaça se senyalitzen conjuntament amb el símbol d’accessibilitat a terra i un senyal vertical en un lloc visible, amb la inscripció Reservat a persones amb limitacions.

Serveis higiènics adaptats

Un servei higiènic es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- Les portes han de tenir una amplada mínima de 0,80 m i s’han d’obrir cap a l’exterior.
- Entre 0 m i 0,70 m d’alçada respecte al terra, hi ha un espai lliure de gir i de maniobra d’1,50 m de diàmetre com a mínim.
- L’espai d’apropament lateral al vàter i frontal al rentamans, té una amplada mínima de 0,80 m.
- El rentamans no té pedestal ni mobiliari inferior que dificulti l’apropament de persones amb cadira de rodes.
- Disposa de barres de suport a una alçada entre 0,70 m i 0,75 m per sobre del terra, perquè permeti agafar-s’hi amb força en la transferència lateral al vàter. La barra situada al costat de l’espai d’apropament és abatible.
- Els miralls tenen col·locat el cantell inferior a una alçada màxima de 0,90 m.
- Tots els accessoris i mecanismes es col·loquen a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
- Les aixetes i les manetes de les portes s’accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
- El paviment és no lliscant.
- Els indicadors de serveis d’homes o dones han de permetre la lectura tàctil, amb senyalització Homes/Dones a la maneta, mitjançant una lletra H (homes) o D (dones) en alt relleu.

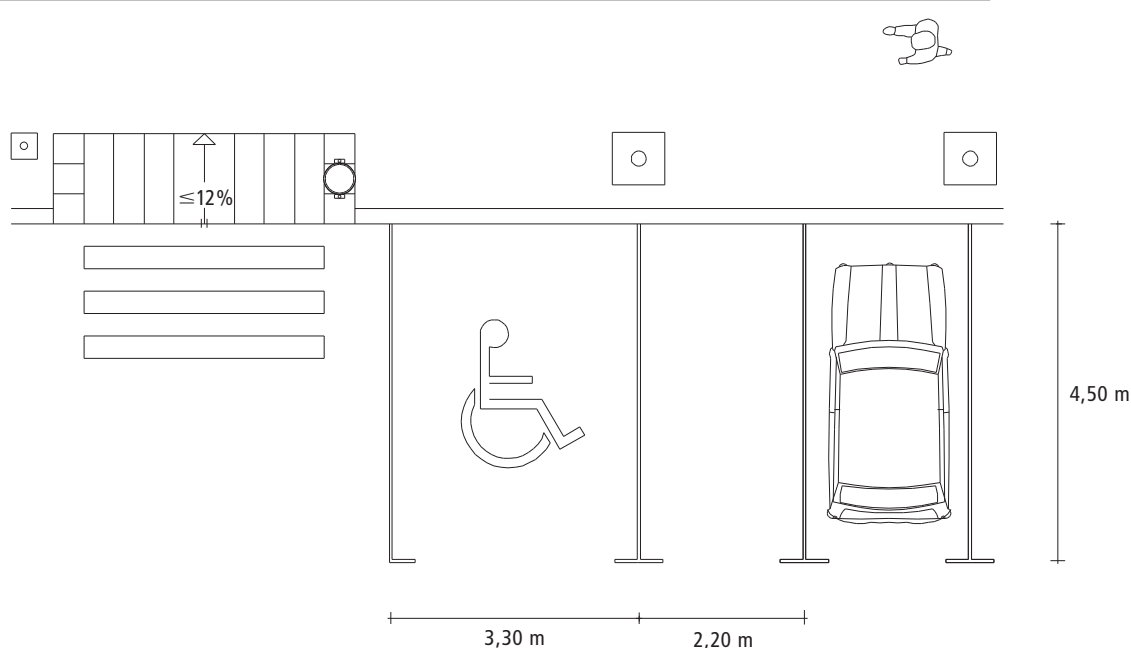
MOBILIARI URBÀ ADAPTAT

Condicions generals

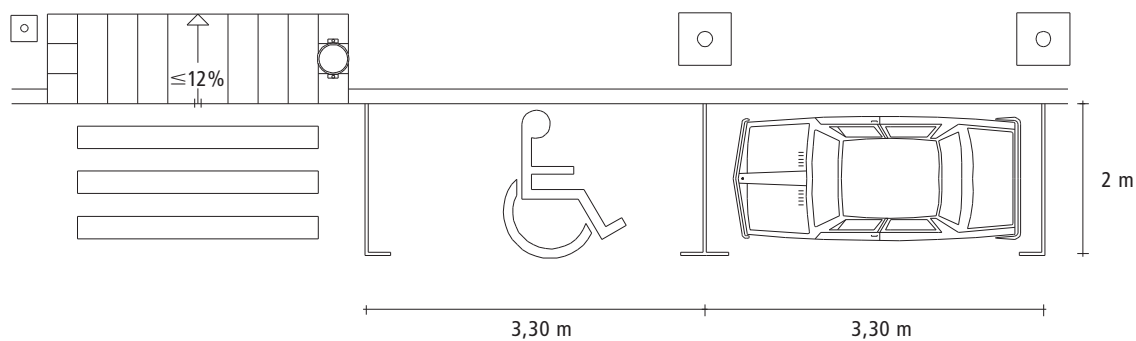
Un element de mobiliari urbà es considera adaptat quan compleix els requisits següents:

- És 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 o volants que són superiors a 0,15 m de vol i que limiten amb itineraris tenen com a mínim un element fix i perimetral d’entre 0 i 0,15 m d’alçada perquè puguin ser detectats pels invidents, o bé s’han de situar a una alçada igual o superior a 2,10 m.
- Els elements que s’hagin de manipular manualment estan situats a una alçada d’entre 1 m i 1,40 m des del terra.

Plaça adaptada en bateria



Plaça adaptada en filera



Elements urbans diversos

Els elements urbans es consideren adaptats si compleixen els requisits de disseny següents:

- Els elements d'accés al recinte tenen una amplada mínima de 0,90 m i 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 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 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 manipulable més alt dels aparells telefònics se situa a una altura màxima d'1,40 m. 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 per una distància mínima de 0,90 m, i tenen una alçada mínima de 0,80 m.
- En grades i zones d'espectadors, les places per a usuaris en cadira de rodes tenen cadascuna unes dimensions mínimes de 0,80 m d'amplada i d'1,20 m de fondària.
- Els pulsadors s'han de situar entre 1,00 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 ajardinades 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.

Elements de protecció i senyalització de les obres a la via pública.

Normes d'accessibilitat urbanística

Els elements de protecció i senyalització de les obres a la via pública han de complir les condicions següents:

- Les bastides, les rases o qualsevol tipus d'obres a la via pública s'han de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit.
- S'hi han de col·locar elements de protecció i senyalització, de manera que les persones amb disminució visual puguin detectar a temps l'existència de l'obstacle.
- No s'hi 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.

Annex 3. Condicions per a l'adequació d'elements i redacció de projectes

Quan els ajuntaments hagin d'adquirir elements per ubicar-los a la platja, si ho fan per adquisició directa es basaran en les condicions que es descriuen en el capítol 4 d'aquest manual.

En el cas que l'adquisició sigui per concurs, el Plec de Condicions Tècniques indicarà les característiques de cadascun dels elements objecte d'adquisició que es recullen en el mateix capítol 4.

Quan els ajuntaments redactin, mitjançant recursos tècnics propis o externs, plans d'usos de platges, s'hi compliran les condicions d'accés a l'entorn (capítol 3) i les característiques dels serveis, els equipaments i el mobiliari (capítol 4), i es recomanarà tenir presents les consideracions del capítol 5 (conclusions).

Quan els ajuntaments vulguin conèixer l'estat actual de les seves platges per tal de demanar-ne la definició o per redactar un pla d'accessibilitat, seguiran la metodologia descrita en el l'annex 1 i analitzaran els elements i el mobiliari de l'entorn d'acord amb els capítols 4 i 5.

Conclusions

Aquest manual té l'objectiu de facilitar les solucions i establir els criteris que s'han de tenir presents a l'hora d'intervenir en els espais naturals a què fa referència.

Després d'haver analitzat el tipus de platges i els seus problemes naturals, els elements, els equipaments, els serveis que s'hi ofereixen i les activitats que s'hi desenvolupen, arribem a la conclusió que no es pot tractar de la mateixa manera qualsevol tipus de platja.

Les platges urbanes estan integrades a l'espai urbà, vora la via pública i amb freqüència prop dels passeigs marítims, dels quals són una perllongació o ampliació. Caldrà, per tant, tenir en compte aquestes característiques a l'hora de plantejar-se els serveis necessaris i les activitats a desenvolupar, per aconseguir un aprofitament òptim d'aquest espai urbà.

És molt més adequat veure una platja urbana com la perllongació de la ciutat cap al mar que no com un espai de límit.

Es tracta d'un espai concorregut que requereix ser dotat de serveis i equipaments. També cal diferenciar-ne l'ús i distingir les activitats que s'hi desenvolupen durant els mesos d'estiu de les que hi tenen lloc la resta de l'any.

No s'han de tenir presents les mateixes mesures en una platja lleugerament apartada de les poblacions o a les que estan completament aïllades.

El fet que la platja estigui apartada del nucli urbà en dificulta la neteja i el manteniment i també la gestió de determinats serveis o activitats.

Els serveis i equipaments que necessita cada tipus de platja perquè es pugui considerar accessible –condició indispensable per aconseguir la bandera blava i poder ser utilitzada per tot tipus d'usuaris, independentment de les seves capacitats– es detallen en el quadre de la pàgina següent.

És necessari que cadascun d'aquests serveis o elements compleixi les condicions que s'han descrit.

Però insistim que és tan important que hi hagi els serveis com que estiguin situats adequadament, que se sàpiga on són i que s'hi pugui arribar per un itinerari accessible.

Per tant, caldrà establir uns criteris d'ubicació que no serveixin tan sols per a aquests elements, sinó per a qualsevol que s'hi vulgui col·locar.

Gran part d'aquests elements (dutxes, quioscos, lavabos, casetes) han de ser desmontables per evitar el vandalisme durant els mesos en què les platges no són utilitzades. Això genera problemes de disseny i de manteniment que podrien evitar-se si es plantegés aprofitar aquests espais durant els mesos que no són d'estiu.

D'aquesta manera es generaria una expansió de l'espai de lleure i oci cap al mar, cap a la platja, que podria acollir activitats recreatives, culturals, esportives i de relació, cosa que permetria disposar tot l'any d'una major quantitat d'espais urbans lliures.



La situació de jocs o activitats esportives no han de interferir l'espai de descans davant de l'aigua i han de permetre arribar a ells mitjançant una passera.

SERVEIS MÍNIMS

Serveis	Platja aïllada	Platja propera a nuclis urbans	Platja urbana
Transport públic		●	●
Aparcaments reserva	●	●	●
Accés a la platja	●	●	●
Passeres		●	●
Dutxes		●	●
Rentapeus		●	●
Serveis higiènics		●	●
Quioscs		●	●
Vestidors		●	●
Papereres	●	●	●
Cadires i torres de vigilància		●	●
Casetes d'assistència sanitària		●	●
Ajuts tècnics		●	●
Fonts		●	●
Bancs		●	●
Jocs infantils		●	●
Elements d'informació i comunicació	●	●	●

● Recomanable ● Imprescindible

A més, permetria utilitzar durant tot l'any uns serveis que només funcionen durant la temporada de platja o d'estiu, com ara bars, dutxes, lavabos, etc. Igualment, durant l'hivern seguirien treballant els venedors ambulants, els vigilants, el personal de primers auxilis, el personal de neteja, etc., i, d'altra banda es crearien nous llocs de treball, com ara els dels monitors de jocs.

Cal, per tant, plantejar-nos aquest aspecte i mirar d'optimitzar les possibilitats d'aprofitament d'aquest espai definint-hi noves activitats que en permetin el desenvolupament.

Aquest objectiu no és generalitzable, ja que no es pot plantejar a totes les platges. Cada activitat requereix unes condicions determinades, i algunes no seria possible dur-les a terme en platges estretes. En tot cas, cal tenir-lo present per tal de desenvolupar aquestes activitats en el gran nombre de platges del litoral mediterrani situades en la continuïtat de l'espai urbà i donar així un millor servei als ciutadans i visitants.

Aquesta anàlisi ens ha dut a considerar que els plans d'usos de les platges haurien de contemplar diverses possibilitats d'acord amb l'època de l'any i de l'estabilitat i l'amplada de la platja. Així, s'haurien de definir:

- Equipaments i serveis permanents.
- Equipaments, serveis i activitats propis de l'estiu.
- Equipaments, serveis i activitats alternatius a les activitats d'estiu.

A tall d'exemple, proposem una possible classificació:

- Permanents
 - Lavabos.
 - Dutxes.
 - Bar.
 - Jocs infantils.
 - Estels.

- Equipaments i activitats d'estiu
 - Lloguer de gandules.
 - Lloguer de patins i elements especials.
 - Tendals.
 - Quiosc de gelats (fix o mòbil).
- Activitats que s'hi poden desenvolupar la resta de l'any
 - Voleibol platja.
 - Futbol platja.
 - Bàdminton.
 - Pales.
 - Activitats gimnàstiques (aeròbic).
 - Capoeira.

També es pot plantejar la possibilitat de dur-hi a terme representacions teatrals o musicals. Ara bé, caldrà considerar que l'amplada mínima que requereixen les activitats esmentades és la següent.

ACTIVITATS A LES PLATGES

Activitat	Amplada
Voleibol platja	40 m
Futbol platja	60 m
Bàdminton	lliure
Pales	lliure
Espectacles	lliure (mínim de 60 m)

Les activitats, que haurien d'estar a l'abast dels infants, dels joves i de la gent gran, també fomentarien l'afluència d'espectadors.

Aquestes condicions podrien generar un nou enfocament dels plans d'usos en funció de l'època de l'any.

Bibliografia

Codi d'accessibilitat de Catalunya. 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. Barcelona, 1995.

El juego para todos en los parques infantiles. Alacant: AIJU Instituto Tecnológico del Juguete, 2001.

Wijk, Maarten i altres. *Concepto europeo de accesibilidad*. Doorn: EGM Onderzoek, 1996.

Manual Bandera Azul de playas. Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME. Madrid, 1998.

Gestió municipal de platges. Jornada "Municipis i recuperació d'espais fluvials i litorals". Novembre de 2000. Diputació de Barcelona (Àrea de Salut Pública. Servei de Salut Pública i Consum. Servei de Medi Ambient). Barcelona, 2000.

Juan Jesús Trapero. *Los paseos marítimos españoles. Su diseño como espacio público*. Madrid, 1998.

Plan de accesibilidad a las playas españolas. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 2001.

Àrea de Salut Pública i Consum

Llars Mundet. Edifici Serradell

Passeig de la Vall d'Hebron, 171

08035 Barcelona

Tel. 934 022 465

Fax 934 022 497