

Manual de bones pràctiques

Accessibilitat Riunatur

BIM Consultors
Maig 2025

Índex

Com usar aquest manual	3
Bloc 1. Aparcaments i entorns d'accés	4
Criteris de referència	4
Checklist d'autoavaluació	4
Exemple de bones pràctiques	5
Recomanació	6
Bloc 2. Accessos i itineraris	7
Criteris de referència	7
Checklist d'autoavaluació	8
Exemples de bones pràctiques	9
Recomanació	9
Bloc 3. Senyalització interpretativa i direccional	10
Criteris de referència	10
Checklist d'autoavaluació	11
Exemples de bones pràctiques	12
Recomanació	12
Bloc 4. Equipaments i serveis complementaris	13
Criteris de referència	13
Checklist d'autoavaluació	13
Exemples de bones pràctiques	14
Recomanació	15
Bloc 5. Informació i comunicació accessibles	16
Criteris de referència	16
Checklist d'autoavaluació	17
Exemples de bones pràctiques	18
Recomanacions	19
Altres recomanacions	20
Eines pràctiques d'aplicació	21
1. Guies i referències tècniques	21
2. Solucions per a l'accessibilitat física	22
3. Solucions per a l'accessibilitat sensorial	24

Com usar aquest manual

Aquest manual és una eina pràctica i autònoma adreçada als municipis, tècnics municipals, gestors d'espais naturals i empreses turístiques de l'àmbit Riunatur. Pot usar-se de manera independent del Pla d'Accessibilitat i té per objectiu oferir criteris clars, *checklists* d'autoavaluació ràpida i exemples inspiradors per avançar cap a una cadena d'accessibilitat turística més inclusiva, segura i comprensible.

El manual s'organitza en **cinc blocs temàtics** que corresponen a les cinc dimensions de la cadena: aparcaments, accessos i itineraris, senyalització, equipaments i serveis, i informació i comunicació. Per a cadascun s'ofereix una descripció dels criteris que ha de complir l'element per ser accessible, una *checklist* d'autoavaluació i un o dos exemples de bones pràctiques aplicables al context de municipis petits i espais naturals.

Els criteris recollits es fonamenten en el **Decret 209/2023 pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya**, la norma **UNE-ISO 21902:2022 sobre turisme accessible**, les directrius **WCAG 2.1** d'accessibilitat web, el **Manual "Turisme per a Tothom"** de l'Agència Catalana de Turisme i el **Llibre Verd d'Ecoturisme Universal a Catalunya** de la Taula d'Ecoturisme de Catalunya.

Bloc 1. Aparcaments i entorns d'accés

Criteris de referència

Un aparcament accessible vinculat a un recurs turístic ha de garantir que la persona visitant pugui estacionar el vehicle i arribar fins a l'inici del recorregut de manera autònoma, segura i còmoda. Els elements clau són:

- 1** *Places reservades:* Ha d'existir almenys una plaça reservada per a persones amb discapacitat a menys de 100 metres del recurs. Les dimensions mínimes de l'àrea d'aparcament són 2,20 m d'amplada i 5,00 m de longitud. En places en bateria, cal un espai lateral de transferència de mínim 1,50 m al costat del conductor, que pot ser compartit entre dues places adjacents. En places en línia, cal un espai posterior de 3,00 m. La plaça ha de disposar de senyalització horitzontal en bon estat de conservació i senyalització vertical amb el símbol internacional d'accessibilitat, visible des de la calçada.
- 2** *Paviment:* Ha de ser ferm, estable i sense irregularitats tant a la plaça com al recorregut d'aproximació fins a l'inici de l'itinerari. En aparcaments de terra, cal garantir almenys una franja pavimentada per a la transferència des del vehicle.
- 3** *Connexió amb el recorregut:* Ha d'existir un itinerari accessible continu entre la plaça reservada i l'inici del recorregut principal, sense ruptures de nivell no resoltes, obstacles o trams per calçada sense protecció. Si la connexió no és possible, cal comunicar-ho clarament a la informació turística prèvia.
- 4** *Transport públic:* Si el municipi disposa de parada de transport públic propera al recurs, cal verificar que el recorregut entre la parada i l'inici de la visita és accessible i que la parada disposa d'elements d'orientació adequats.

Checklist d'autoavaluació

Criteri	✓ / ✗ / Parcial
Hi ha almenys una plaça reservada a menys de 100 m del recurs <i>Sense una plaça propera, moltes persones no podran iniciar la visita.</i>	

La plaça té dimensions mínimes (2,20 m × 5,00 m) <i>Una plaça massa petita impedeix la transferència segura del vehicle a la cadira de rodes.</i>	
Hi ha espai lateral de transferència ($\geq 1,50$ m en bateria / 3,00 m en línia) <i>És l'espai que necessita la persona per sortir del vehicle i accedir a la cadira o el caminador.</i>	
La senyalització horitzontal és visible i en bon estat <i>Una plaça sense pintura queda ocupada per vehicles convencionals i deixa la persona sense aparcament accessible.</i>	
Hi ha senyalització vertical (pal amb símbol d'accessibilitat) <i>Permet identificar la plaça des de la calçada i reforça la reserva legal.</i>	
El paviment de la plaça és ferm i estable <i>El terra irregular dificulta o impedeix el desplaçament amb cadira de rodes, cotxet o caminador.</i>	
Hi ha itinerari accessible continu fins a l'inici del recorregut <i>Una plaça ben feta però sense connexió accessible al recurs no resol el problema: la cadena es trenca al primer pas.</i>	
Si no hi ha connexió accessible, s'informa clarament a la web i in situ <i>Permet a les persones decidir amb anticipació si la visita és viable, evitant frustracions i situacions de risc.</i>	
Si hi ha parada de transport públic, és propera i el recorregut fins al recurs és accessible <i>Garanteix l'accés per a persones que no condueixen o no disposen de vehicle adaptat.</i>	

Exemple de bones pràctiques

La **Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona** ha incorporat progressivament places d'aparcament accessibles als punts d'inici de les rutes i equipaments dels seus parcs, combinant la intervenció física amb informació prèvia sobre les condicions d'accessibilitat de cada recorregut. El model destaca per una característica essencial: la connexió garantida entre la plaça reservada i

l'inici del recorregut adaptat, de manera que l'aparcament no és un element aïllat sinó el primer graó d'una cadena coherent. Aquesta integració —plaça reservada correctament dimensionada, paviment ferm fins al punt d'inici i informació sobre les condicions del recorregut al mateix aparcament— és directament replicable als municipis de l'àmbit Riunatur.

Recomanació

Prioritzar la revisió i el manteniment de les places PMR existents abans de crear-ne de noves. En molts municipis existeix una plaça PMR que no funciona perquè la pintura és invisible o perquè la connexió fins al recurs és inexistent. Resoldre aquestes situacions és més urgent que crear noves places en municipis on no n'hi ha.

Bloc 2. Accessos i itineraris

Criteris de referència

La UNE-ISO 21902:2022 distingeix entre tres categories d'itineraris turístics, que és important comunicar clarament: **accessible** (practicable de manera autònoma per a tots els perfils), **adaptable** (practicable amb suport puntual o condicionants menors) i **no practicable** (amb barreres que impedeixen la continuïtat per a determinats perfils). Comunicar a quina categoria pertany cada tram és tan important com millorar-ne les condicions físiques.

1

Amplada de pas: Amplada mínima lliure per a itinerari accessible: 1,80 m, amb punts d'encreuament de mínim 2,50 m cada 50 m. Per a itineraris practicables: 0,90 m mínim. Per sota d'aquesta amplada, el recorregut no és practicable per a persones usuàries de cadira de rodes.

2

Pendent longitudinal: Màxim 6% en trams de menys de 9 m per a itineraris accessibles, amb replans de descans cada 9 m per a pendents superiors. La UNE-ISO 21902 admet fins al 10% en trams curts en entorns naturals. Per sobre del 12%, el recorregut no és practicable per a la majoria de perfils amb mobilitat reduïda.

3

Pendent transversal: Màxim 2%. Per sobre, la progressió amb cadira de rodes o caminador es fa insegura.

4

Paviment: Ferm, estable i antilliscant. En entorns naturals, la sauló compactada, la grava estabilitzada o les passarel·les de fusta sobre estructura elevada son solucions habitualment acceptades.

5

Canvis de nivell: Han de resoldre's amb rampes (pendent $\leq 8\%$, amplada $\geq 1,20$ m, passamans a ambdós costats) o comunicar-se clarament. Els graons aïllats han d'incorporar contrast cromàtic visible en el caire.

6

Passarel·les i ponts: Han de disposar de baranes a ambdós costats, alçada mínima 0,90 m, amb element intermedi a 0,45 m i sòcol inferior de 0,10 m.

7

Zones de descans: En itineraris superiors a 200 m, cal preveure zones de descans accessibles cada 50 m en trams de pendent $\geq 6\%$ i cada 200 m en trams plans, amb paviment ferm i espai lateral per a cadira de rodes.

8

Informació de dificultat: A l'inici de tot itinerari cal indicar: longitud, desnivell, pendent màxim, tipus de paviment, presència d'escaleres, serveis disponibles i trams no recomanats per a determinats perfils.

Checklist d'autoavaluació

Criteri	✓ / ✗ / Parcial
L'amplada mínima de pas és $\geq 0,90$ m en tot el recorregut Per sota d'aquesta amplada, una cadira de rodes no pot circular de manera autònoma.	
Hi ha punts d'encreuament de $\geq 1,50$ m cada 50 m Permeten que dues persones —una en cadira de rodes i una altra a peu— es creuin sense bloquejar el pas.	
El pendent longitudinal màxim no supera el 12% Per sobre del 12%, el recorregut no és practicable per a la majoria de perfils amb mobilitat reduïda sense assistència.	
El pendent transversal no supera el 2% Un desnivell lateral fa que la cadira de rodes tendeixi a desviar-se i obliga a fer un esforç constant per mantenir la trajectòria.	
El paviment és ferm, estable i antilliscant El terra solt, la grava gruixuda o l'herba alta impossibiliten o fan perillós el desplaçament autònom.	
Els canvis de nivell disposen de rampa o es comuniquen clarament Un graó no anunciat pot bloquejar completament el recorregut i obligar a retrocedir.	
Les passarel·les i ponts tenen baranes segures a ambdós costats Sense baranes, l'espai és perillós per a persones amb mobilitat reduïda, persones grans i infants.	
Hi ha zones de descans accessibles al llarg del recorregut Permeten que persones amb necessitats de pausa freqüent puguin completar la visita de manera autònoma i còmoda.	
Hi ha informació a l'inici amb les condicions reals del recorregut Sense informació prèvia, les persones no poden decidir si el recorregut s'adapta a les seves necessitats.	

S'identifica quin tram és recomanat per a perfils amb mobilitat reduïda

Permet aprofitar els trams favorables sense haver de renunciar completament a la visita.

Exemples de bones pràctiques

El **Projecte Natura Inclusiva al Ripollès** és un exemple proper i directament rellevant: combina senders adaptats, senyalització accessible i la utilització de cadires **Joëlette** —cadires tot-terreny d'una sola roda que permeten a persones amb mobilitat reduïda accedir a entorns naturals muntanyosos amb l'acompanyament de voluntaris. El projecte demostra que l'accessibilitat en entorns d'alta muntanya no passa necessàriament per la modificació física dels senders, sinó per la combinació d'itineraris parcialment adaptats, equipament de suport i informació funcional clara.

En la mateixa línia, la **Vall de Núria** (Queralbs) ha implementat circuits de senyalització amb braille, audioguia del vall i millores en l'accessibilitat del transport ferroviari i el tren cremallera, configurant un model de destinació natural accessible en entorn d'alta muntanya. L'accés mecanitzat a través del cremallera és en si mateix un element diferencial d'accessibilitat que permet arribar al recurs a persones que no podrien fer-ho per via terrestre, demostrant que les solucions d'accessibilitat en entorns naturals poden ser creatives i adaptades a la realitat de cada territori.

El **Parc Natural del Delta de l'Ebre** aporta un model d'accessibilitat en entorn natural de gran valor ecològic basat en passarel·les de fusta elevades sobre la llera dels canals, zones de descans amb bancs adaptats i informació prèvia detallada sobre les condicions de cadascun dels itineraris accessibles. El model demostra que la intervenció física lleugera i reversible és compatible amb la preservació dels valors ambientals.

Recomanació

Instal·lar un panell d'inici de recorregut accessible a tots els itineraris principals de l'àmbit, amb informació clara sobre dificultat, pendent, paviment, serveis i alternatives de retorn. Aquesta actuació és independent de qualsevol intervenció física sobre el recorregut i té un impacte immediat sobre l'autonomia dels visitants.

Bloc 3. Senyalització interpretativa i direccional

Criteris de referència

La senyalització accessible ha de garantir simultàniament llegibilitat, orientació, comprensió i seguretat per a tots els perfils de visitants.

1

Contrast cromàtic: Relació mínima de 4,5:1 entre text i fons per a text normal i 3:1 per a text gran (majúscules >18 pt o negreta >14 pt), d'acord amb WCAG 2.1. Suficient en condicions de llum solar directa.

2

Tipografia: De pal sec (sans-serif), sense elements decoratius, mida mínima de 14 pt per a text de lectura normal i 20 pt per a textos principals. S'ha d'evitar la cursiva i les majúscules contínues en textos llargs.

3

Alçada de lectura: La zona principal d'informació ha de situar-se entre 0,45 m i 1,60 m del terra. En taules interpretatives inclinades, entre 0,70 m i 1,20 m.

4

Espai d'aproximació: Mínim 0,80 m × 1,20 m lliure d'obstacles davant de tot element de senyalització.

5

Pictogrames: Universals, normalitzats i d'ús consistent. Els pictogrames ISO 7001 (informació pública) i UNE-EN ISO 21902 (turisme accessible) son les referències recomanades.

6

Lectura fàcil: Frases curtes (màxim 15-20 paraules), vocabulari senzill, una idea per frase, veu activa. La Guia d'accessibilitat web i documental de la Diputació de Barcelona ofereix criteris detallats sobre com redactar continguts en lectura fàcil aplicables tant a documents digitals com a cartelleria.

7

Formats alternatius: Als punts d'informació principals, preveure progressivament: braille o alt relleu per a persones cegues o amb baixa visió; macrotipus (≥ 20 pt, bon contrast); codis QR vinculats a continguts accessibles (àudio, lectura fàcil, vídeo en llengua de signes).

8

Panell d'inici de recorregut: Element imprescindible a l'inici de tot itinerari. Ha d'indicar: durada, dificultat, paviment, pendent màxim, escales, serveis disponibles, punt de retorn i trams no recomanats per a determinats perfils.

Checklist d'autoavaluació

Criteri	✓ / ✗ / Parcial
El contrast text/fons és adequat ($\geq 4,5:1$ per a text normal) Un contrast insuficient fa que el text sigui il·legible per a persones amb baixa visió o en condicions de llum variable.	
La tipografia és de pal sec, sense elements decoratius Les tipografies amb serif o decoratives dificulten la lectura, especialment per a persones amb dislèxia o baixa visió.	
La mida del text és ≥ 14 pt per a text normal Un text massa petit exclou automàticament les persones amb baixa visió i dificulta la lectura a distància.	
La zona de lectura principal és entre 0,45 m i 1,60 m del terra Un cartell massa alt no pot ser llegit per una persona asseguda en cadira de rodes, ni per infants.	
Hi ha espai d'aproximació frontal de $\geq 0,80$ m $\times$ 1,20 m Sense espai davant del cartell, una persona en cadira de rodes no pot aproximar-s'hi per llegir-lo.	
S'utilitzen pictogrames universals normalitzats Els pictogrames permeten comprendre la informació independentment de l'idioma o del nivell de lectura de la persona.	
Els textos principals segueixen criteris de lectura fàcil Beneficia totes les persones, especialment aquelles amb discapacitat cognitiva, persones grans i visitants estrangers.	
Hi ha panell d'inici amb informació funcional del recorregut Sense saber les condicions del recorregut —pendent, paviment, escales, serveis—, no es pot planificar la visita de manera autònoma.	
Els codis QR (si existeixen) condueixen a continguts accessibles	

Un QR que porta a una pàgina genèrica no accessible no aporta cap valor afegit per a persones amb discapacitat visual, auditiva o cognitiva.	
Hi ha elements en braille o alt relleu als punts d'informació principals Permeten l'accés autònom a la informació per part de persones cegues o amb discapacitat visual severa.	

Exemples de bones pràctiques

La **Ruta de la Pedra Seca de Pont de Molins** —municipi de l'àmbit Riunatur— és un exemple proper de bona pràctica en senyalització: les taules interpretatives disposen d'alçada i espai d'aproximació adequats, textos en lectura fàcil i codis QR als pals de senyalització. Tot i que encara manca informació en braille i els QR no condueixen a continguts accessibles, el model és un punt de partida sòlid que altres municipis de l'àmbit poden prendre com a referència per a les seves actuacions de renovació de cartelleria.



A escala internacional, el programa **"El Centenari de la Gran Guerra - Accessible per a tothom"** de **Visit Flandes** (Bèlgica) és un referent en senyalització accessible integrada en un entorn cultural i memorial. El programa ha desenvolupat una categoria específica d'accessibilitat ("W") per als espais del centenari, amb senyalització inclusiva, materials en múltiples formats i formació del personal. L'element més transferible és la creació d'un sistema de senyalització coherent i reconeixible que identifica el nivell d'accessibilitat de cada recurs i en comunica les condicions reals als visitants.

Recomanació

Establir un criteri d'accessibilitat per a tots els nous encàrrecs de senyalització, de manera que cada nova instal·lació de cartelleria o renovació de la senyalització existent incorpori des del principi els criteris del Manual de Bones Pràctiques d'aquest Pla. El cost addicional és mínim si el criteri s'incorpora en la fase de disseny.

Bloc 4. Equipaments i serveis complementaris

Criteris de referència

1

Mobiliari de descans: Bancs amb respall, reposabraços laterals i assentament entre 0,43 m i 0,47 m d'alçada. Espai lliure mínim de 0,80 m al costat de cada banc per a persona usuària de cadira de rodes. Paviment ferm i estable a la zona de descans.

2

Serveis higiènics adaptats: Dimensions mínimes 2,20 m × 2,20 m, amb espai lliure mínim de 1,50 m de diàmetre per a la maniobra. Barres de suport abatibles a ambdós costats entre 0,70 m i 0,75 m d'alçada. Porta d'obertura exterior o corredissa, amplada mínima 0,80 m, obertura d'emergència des de l'exterior.

3

Punts d'atenció al públic: Taulell amb tram accessible a una alçada entre 0,70 m i 0,85 m, amb espai lliure inferior de mínim 0,68 m d'alçada i 0,60 m de profunditat. **Bucle magnètic** per a persones usuàries d'audiòfon o implant coclear. Formació del personal en comunicació accessible i protocols d'emergència inclusius.

4

Taules de pícnic: Espai lliure inferior $\geq 0,68$ m d'alçada i 0,60 m de profunditat per a aproximació frontal amb cadira de rodes. Alçada de la superfície entre 0,78 m i 0,82 m. Paviment ferm i estable al voltant.

Checklist d'autoavaluació

Criteri	✓ / ✗ / Parcial
Els bancs tenen respall i reposabraços Sense reposabraços, aixecar-se d'un banc és molt difícil per a persones grans o amb mobilitat reduïda.	
Hi ha espai lateral per a cadira de rodes al costat dels bancs Sense aquest espai, la persona en cadira de rodes no pot seure al costat dels seus acompanyants, generant una situació d'exclusió involuntària.	
El paviment de les zones de descans és ferm i estable	

Un terra irregular als punts de descans dificulta l'accés i pot ser un risc de caiguda per a persones grans o amb mobilitat reduïda.	
Hi ha WC adaptat vinculat al recurs (o s'informa clarament de la seva absència) L'absència d'un WC adaptat limita directament la durada màxima de la visita per a moltes persones i pot fer-la inviable.	
El WC té dimensions mínimes (2,20 m × 2,20 m) i barres de suport abatibles Unes dimensions insuficients o la manca de barres fan que el servei existent no sigui funcionalment accessible, malgrat la seva existència formal.	
El taulell d'atenció té un tram accessible (alçada 0,70-0,85 m) Un taulell massa alt impedeix a una persona en cadira de rodes fer la consulta de manera còmoda i en condicions d'igualtat.	
Hi ha bucle magnètic operatiu al punt d'atenció Sense bucle magnètic, les persones usuàries d'audiòfon o implant coclear no poden escoltar correctament la informació oral al taulell.	
El personal ha rebut formació en atenció inclusiva La millor infraestructura del món perd valor si el personal no sap com atendre persones amb necessitats diverses de manera natural i respectuosa.	
Les taules de pícnic (si n'hi ha) permeten aproximació frontal amb cadira de rodes Una taula no adaptada exclou la persona en cadira de rodes del moment compartit de l'àpat o el descans.	

Exemples de bones pràctiques

L'**Oficina de Turisme de Santa Pau** és un exemple de referència dins del propi àmbit Riunatur: taulell adaptat, bucle magnètic, materials en lectura fàcil, bany adaptat i personal format. Demuestra que un equipament d'acollida accessible és possible fins i tot en municipis de dimensions reduïdes, i que la formació del personal és un element tan important com les infraestructures físiques.

El **Programa d'accessibilitat turística de Gijón/Xixón** és un referent estatal en la gestió integral dels equipaments turístics. El programa inclou auditories d'accessibilitat periòdiques dels seus equipaments públics, formació continuada del personal d'atenció, protocols d'atenció a persones amb diversitat funcional i comunicació proactiva dels serveis adaptats disponibles. La clau del model és el caràcter transversal i continuat de la millora: no es tracta d'una intervenció puntual, sinó d'un compromís institucional integrat en la gestió ordinària del turisme municipal.

Recomanació

Reforçar les oficines de turisme com a nodes d'acollida accessible, incorporant progressivament bucle magnètic, taulell adaptat, materials en lectura fàcil i formació del personal. La Diputació pot impulsar un programa de suport tècnic i formatiu que acompanyi els municipis en aquest procés.

Bloc 5. Informació i comunicació accessibles

Criteris de referència

La informació accessible ha de cobrir dos moments de l'experiència turística: la **planificació prèvia** (informació digital accessible) i la **visita presencial** (senyalització, atenció al públic, formats alternatius in situ).

1

Accessibilitat digital dels webs: Compliment de les directrius WCAG 2.1 nivell AA (Reial Decret 1112/2018). Criteris principals: imatges amb text alternatiu; contrast $\geq 4,5:1$ per a text normal; navegació possible únicament amb teclat; estructura semàntica correcta; documents PDF etiquetats. La **Guia d'accessibilitat web i documental de la Diputació de Barcelona** ofereix criteris detallats i exemples pràctics d'implementació per a administracions locals.

2

Fitxa d'accessibilitat turística: Cada recurs ha de disposar d'una fitxa al web que indiqui: condicions d'aparcament, nivell de dificultat del recorregut, tipus de paviment, pendent màxim, presència d'escales, disponibilitat de serveis higiènics adaptats, trams recomanats i trams no accessibles.

3

Canals de comunicació: Correu electrònic de contacte turístic operatiu com a mínim. Missatgeria instantània (WhatsApp) recomanable. Per a oficines de turisme amb recursos suficients, possibilitat d'atenció per videotrucada, incloent-hi la llengua de signes catalana.

4

Formats alternatius: Text en lectura fàcil, àudio descriptiu accessible via QR o descàrrega, vídeo amb subtítols i, progressivament, vídeo en llengua de signes catalana. Els continguts de les xarxes socials han d'incorporar text alternatiu en les imatges, subtítols en els vídeos i audiodescripció quan sigui necessari, d'acord amb els criteris de la **Guia de Màrqueting i Comunicació Inclusiva de COCEMFE**.

5

Mapes accessibles: Diferenciació visual entre trams accessibles i no accessibles, localització de places PMR, serveis higiènics adaptats i zones de descans. Alternatives descriptives en text per a persones que no poden interpretar cartografia convencional.

Checklist d'autoavaluació

Criteri	✓ / X / Parcial
El web compleix WCAG 2.1 nivell AA o té declaració d'accessibilitat activa amb pla de millora Un web no accessible exclou les persones amb discapacitat visual, auditiva o cognitiva ja abans que comenci la visita.	
Les imatges del web tenen text alternatiu descriptiu Sense text alternatiu, els lectors de pantalla que usen les persones cegues no poden descriure el contingut visual de la pàgina.	
El contrast cromàtic del web és $\geq 4,5:1$ per a text normal Un contrast insuficient fa que el contingut sigui il·legible per a persones amb baixa visió o en pantalles amb molta llum ambiental.	
Hi ha fitxa d'accessibilitat per als recursos principals al web Sense informació funcional prèvia —paviment, pendent, serveis, barreres—, les persones no poden saber si la visita és viable per a elles.	
La fitxa indica condicions d'aparcament, dificultat, paviment i serveis Cada dada que falta és una persona menys que pot planificar la visita amb confiança i autonomia.	
Hi ha correu electrònic de contacte turístic operatiu Permet resoldre dubtes específics sobre accessibilitat abans d'emprendre el viatge, evitant desplaçaments innecessaris.	
Els codis QR de la senyalització condueixen a continguts accessibles Un QR que no porta a contingut accessible no serveix de res per als perfils que més en necessiten.	
Hi ha informació en lectura fàcil per als recursos principals La lectura fàcil beneficia persones amb discapacitat cognitiva, persones grans, turistes estrangers i qualsevol persona amb poc temps per llegir.	

Els documents PDF descarregables estan etiquetats i son accessibles Un PDF no etiquetat és completament inaccessible per a persones que usen lector de pantalla.	
Els continguts de xarxes socials incorporen text alternatiu i subtítols Les xarxes socials son cada vegada el primer canal d'informació turística: si no son accessibles, l'exclusió comença aquí.	
El mapa turístic incorpora informació d'accessibilitat dels recorreguts Un mapa que no diferencia els trams accessibles dels no accessibles no aporta la informació que les persones necessiten per decidir.	

Exemples de bones pràctiques

El programa nacional de Portugal **"All for All – Portuguese Tourism"** és un dels referents europeus en turisme accessible. El programa integra accions coordinades d'accessibilitat de l'oferta turística, formació i sensibilització del sector, i informació accessible sobre la destinació. El seu enfocament nacional i transversal —que implica tant entitats públiques com empreses privades— ofereix un model de governança que pot inspirar la coordinació supramunicipal de l'accessibilitat turística a l'àmbit Riunatur.

A escala de comunicació digital, la iniciativa **"Els sentits de la descoberta" del Patronat de Turisme Costa Brava Pirineu de Girona**—un recurs editorial que combina text, audiodescripcions, llengua de signes i subtítols— és un exemple concret, proper i verificable de comunicació turística accessible en format multimèdia. Demostra que la producció de continguts accessibles és viable amb recursos limitats, que el contingut accessible beneficia públics molt amplis i que l'accessibilitat comunicativa pot convertir-se en un element diferencial del relat turístic d'una destinació.

La **Guia d'accessibilitat web i documental de la Diputació de Barcelona** és un recurs tècnic directament aplicable per als municipis de l'àmbit Riunatur que vulguin millorar l'accessibilitat dels seus webs i documents digitals. Ofereix criteris concrets, exemples pràctics i orientació sobre les eines de verificació disponibles, en un format accessible i en català.

Recomanacions

Incorporar la informació funcional d'accessibilitat als portals web municipals com a actuació de màxima prioritat i mínim cost. Cada municipi hauria de tenir, com a mínim, una fitxa d'accessibilitat per al seu recurs principal, amb dades sobre aparcament, dificultat, paviment i serveis. La plantilla que proposa el capítol 9 d'aquest Pla pot ser el punt de partida.

Altres recomanacions

Explorar la col·laboració amb les entitats i xarxes d'inclusió en natura — Rodamunt, Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, Fundació Multicapacitats— per dissenyar activitats inclusives als espais naturals de l'àmbit que no requereixin intervenció física en els itineraris. Aquestes col·laboracions poden generar oferta turística inclusiva de manera immediata i amb recursos limitats.

Integrar l'accessibilitat com a criteri de seguiment del projecte Riunatur, incorporant indicadors d'accessibilitat als quadres de comandament del projecte i fent servir la plataforma PROA per mesurar el progrés any a any. Sense mesura, no hi ha millora.

Eines pràctiques d'aplicació

Aquest capítol recull els instruments, recursos i experiències que poden donar suport directe a la implementació del Pla d'Accessibilitat. S'organitza en quatre seccions: guies i referències tècniques; solucions per a l'accessibilitat física; solucions per a l'accessibilitat sensorial; i solucions per a l'accessibilitat cognitiva. Per a cadascuna s'identifiquen recursos disponibles, eines verificables i experiències aplicables al context de l'àmbit Riunatur.

1. Guies i referències tècniques

Normativa i estàndards de referència

- *Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya* — Norma principal de referència per a tots els àmbits analitzats en aquest Pla: espais públics, edificis, mobiliari, senyalització i comunicació. Inclou paràmetres tècnics específics per a aparcaments, itineraris, serveis higiènics i punts d'atenció. Disponible a dogc.gencat.cat
- *UNE-ISO 21902:2022 — Turisme accessible per a totes les persones* — Norma internacional per a l'accessibilitat en serveis turístics. Defineix les categories accessible / adaptable / no practicable per a itineraris i serveis, i estableix els requisits d'informació funcional que ha de proporcionar qualsevol destinació turística. Disponible a aenor.com
- *UNE 170001 (Parts 1 i 2) — Accessibilitat universal i criteris DALCO* — Defineix els criteris de Deambulació, Aprehensió, Localització i Comunicació com a marc per avaluar i gestionar l'accessibilitat en qualsevol entorn. Disponible a aenor.com
- *WCAG 2.1 — Web Content Accessibility Guidelines, W3C* — Directrius internacionals d'accessibilitat web, organitzades en nivells A, AA i AAA. El nivell AA és el mínim exigít per als webs de les administracions públiques (Reial Decret 1112/2018). Disponible a w3.org/TR/WCAG21
- *Ordre TMA/851/2021 — Condicions bàsiques d'accessibilitat als espais públics urbanitzats* — Desenvolupa tècnicament els requisits d'itineraris per a vianants, aparcaments i mobiliari urbà. Disponible a boe.es

Guies pràctiques de referència

- *"Turisme per a Tothom"*, Agència Catalana de Turisme — Guia de referència de la Generalitat de Catalunya per a la planificació de serveis turístics inclusius, aplicable a allotjaments, equipaments i serveis. Disponible a act.gencat.cat

- *Llibre Verd d'Ecoturisme Universal a Catalunya*, Taula d'Ecoturisme de Catalunya — Document metodològic de referència per a l'aplicació de l'accessibilitat universal en entorns naturals i activitats d'ecoturisme. Especialment rellevant per als espais naturals de l'àmbit Riunatur. Disponible a taula-ecoturisme.cat
- *Guia d'accessibilitat web, documents, senyalització i disseny gràfic*, Diputació de Barcelona — Guia tècnica pràctica sobre accessibilitat digital i gràfica, elaborada per a administracions locals. Inclou criteris de contrast, tipografia, etiquetes HTML, documents PDF accessibles i senyalització. Especialment recomanada per als equips tècnics municipals. Disponible a diba.cat
- *Guia de Màrqueting i Comunicació Inclusiva*, COCEMFE — Orientació pràctica sobre com produir continguts accessibles per a xarxes socials, web i correu electrònic: text alternatiu, subtítols, lectura fàcil i ús inclusiu del llenguatge. Disponible a cocemfe.es

Eines digitals de verificació de l'accessibilitat web

- *WAVE Web Accessibility Evaluation Tool* — Analitza pàgines web i detecta incidències d'accessibilitat amb representació visual. Disponible a wave.webaim.org
- *Colour Contrast Analyser* — Eina d'escriptori per verificar la relació de contrast cromàtic entre text i fons. Disponible a tpgi.com/color-contrast-checker
- *PAVE — PDF Accessibility Validation Engine* — Eina en línia per verificar l'accessibilitat de documents PDF. Disponible a pave-pdf.org

2. Solucions per a l'accessibilitat física

L'accessibilitat física en entorns naturals no sempre passa per la transformació dels espais. El context de l'àmbit Riunatur —municipis petits, senders de muntanya, entorns patrimonials— fa especialment útil conèixer les solucions disponibles que permeten ampliar l'accessibilitat amb intervencions lleugeres, reversibles i compatibles amb la preservació del medi.

Material adaptat de préstec

Una de les solucions més efectives per a l'accés a entorns naturals de difícil adaptació física és el **servei de préstec de material adaptat**. La Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona ha desenvolupat un model de referència que inclou:

- **Cadira Joëlette** — Cadira tot terreny d'una sola roda que permet que una persona amb mobilitat reduïda pugui fer senderisme per qualsevol terreny, fins i tot d'alta dificultat, amb l'ajuda de dos o més acompanyants. La Xarxa

de Parcs Naturals ha editat la guia "Joëlette. La natura a l'abast de tothom", el primer manual d'ús d'aquesta cadira, i disposa de dotació de cadires a diversos dels seus parcs, que es poden sol·licitar in situ o amb reserva prèvia. El servei inclou la possibilitat de formació en el maneig per a voluntaris i entitats. Preu orientatiu de la cadira: 3.000-4.000 €. Web: parcs.diba.cat/accessibilitat i [Parcs de Catalunya](https://parcs.diba.cat/)

- **Handbike** — Bicicleta de mà adaptada per a persones amb discapacitat en el tren inferior. Adequada per a pistes de muntanya sense desnivells importants.
- **Tercera roda** — Roda frontal adaptable a cadires de rodes convencionals per a ús en camins de muntanya amb desnivells lleugers o moderats. Permet a l'usuari no haver de canviar de cadira.
- **Barra direccional** — Eina de suport per a persones amb discapacitat visual que els permet seguir un itinerari de manera orientada amb l'ajuda d'un acompanyant.

La Xarxa de Parcs Naturals ha incorporat recentment cadires Joëlette Kids, dissenyades per a infants amb discapacitat motriu, ampliant així l'oferta inclusiva als programes d'educació ambiental i ús públic dels parcs. Web: [Parcs de Catalunya](https://parcs.diba.cat/)

- **Associació Rodamunt**

Rodamunt és una associació sense ànim de lucre per a la promoció i organització d'activitats de senderisme de muntanya destinada a persones amb mobilitat reduïda, que utilitza les cadires tot terreny Joëlette. Ofereix un servei gratuït als usuaris i disposa d'una xarxa d'uns 90 voluntaris experts que organitzen de mitjana unes 50 sortides a l'any, des d'excursions vora el riu fins a ascensions a cims de més de 2.000 metres. Rodamunt pot ser un soci estratègic per als municipis de l'àmbit Riunatur que vulguin oferir experiències d'accés a la natura per a persones amb mobilitat reduïda sense necessitat d'adaptar físicament els senders. Web: rodamunt.cat

- **Rutes teatralitzades inclusives**

La Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona ha impulsat rutes teatralitzades inclusives que combinen itineraris accessibles amb interpretació en llengua de signes catalana, audiodescripció per a persones cegues, barres direccionals i servei de cadira Joëlette per a persones amb mobilitat reduïda. Aquest model, que fa de la inclusió un element de la proposta interpretativa i no un afegit, és directament transferible als municipis de l'àmbit Riunatur com a format d'activitat turística diferenciadora. Web: parcs.diba.cat

- **Passarel·les i elements de fusta en entorns naturals**

En entorns naturals on la intervenció en el terreny ha de ser mínima, les passarel·les de fusta elevades sobre estructura són la solució tècnica habitual per garantir la continuïtat d'un itinerari accessible sense alterar el sòl. Els requisits mínims — amplada $\geq 1,20$ m, baranes a ambdós costats a 0,90 m d'alçada, element intermedi i sòcol inferior — han de respectar-se en qualsevol nova instal·lació. El Parc Natural del Delta de l'Ebre és un referent consolidat d'aquest model, amb passarel·les elevades sobre zones humides que permeten l'accés a espais d'alt valor ecològic sense intervenir en el substrat natural.

3. Solucions per a l'accessibilitat sensorial

L'accessibilitat sensorial abasta dues dimensions complementàries: la visual — que afecta les persones cegues o amb baixa visió — i l'auditiva — que afecta les persones sordes o amb pèrdua auditiva. Ambdues requereixen solucions específiques, moltes de les quals són de baixa complexitat tècnica i implementables progressivament.

- **Accessibilitat visual**

Braille i alt relleu — La senyalització en braille i alt relleu als punts d'informació principals — panells d'inici de recorregut, taulells d'atenció, ascensors — permet l'accés autònom a la informació per a persones cegues o amb discapacitat visual severa. El Museu de Ciències Naturals de Barcelona és un referent proper: disposa de taules interactives amb esquemes en relleu, textos en grans caràcters i en braille català, encaminadors podotàctils i plànol tàctil, que permeten al col·lectiu de persones cegues visitar l'exposició de forma cada cop més autònoma. A sant Miquel del Fai (Cingles de Bertí, Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona) tots els plafons dels punts de l'itinerari es poden llegir en braille i tenen un relleu per interpretar la fotografia.

Macrotipus — Textos amb tipografia ampliada (≥ 20 pt) i alt contrast per a persones amb baixa visió. D'implementació senzilla en qualsevol suport imprès o digital.

Audiodescripció i audioguies — Descripció oral del contingut visual d'un espai o recurs, accessible via dispositiu mòbil (codi QR, aplicació) o auriculars de préstec. La Vall de Núria (Queralbs) disposa d'audioguia del vall com a element d'accessibilitat visual del recurs. La producció d'audiodescripcions vinculades als codis QR existents en la cartelleria dels municipis Riunatur és una de les actuacions de major impacte i menor cost disponibles.

Paviment podotàctil — Franja de paviment amb textura diferenciada que guia les persones cegues al llarg d'un itinerari i les adverteix dels canvis de nivell. Recomanable als accessos principals dels equipaments d'informació turística i als punts d'inici dels recorreguts principals.

• Accessibilitat auditiva

Bucle magnètic (sistema d'inducció magnètica) — Sistema de so que transforma el senyal d'àudio en un camp magnètic captat pels audiòfons dotats de posició "T", facilitant la comunicació en espais contaminats per sorolls ambientals i eliminant totalment el soroll ambiental i les reverberacions. La seva instal·lació és obligatòria en taulells d'atenció al públic d'edificis públics, i recomanable en qualsevol punt d'atenció turística. Cost de la instal·lació: accessible per a equipaments de dimensions reduïdes. L'Oficina de Turisme de Ripoll i la de Santa Pau en són exemples a l'àmbit Riunatur.

Subtitulació — Imprescindible en qualsevol contingut audiovisual —vídeos de promoció turística, audiovisuals als centres d'interpretació, continguts de xarxes socials— per garantir l'accés de persones sordes oralistes i persones grans amb pèrdua auditiva.

Llengua de signes catalana (LSC) — La incorporació de vídeos en LSC als continguts digitals dels recursos principals —accessibles via codi QR o web— és la solució de major impacte per a les persones sordes signants. La Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona incorpora la interpretació en LSC a les seves rutes teatralitzades inclusives, demostrant que és possible incorporar-la com a servei regular en activitats turístiques guiades. FESOCA (Federació de Sords de Catalunya) pot assessorar i col·laborar en la producció d'aquests continguts. Web: fesoca.org

Sistemes de subtitulació en directe — Per a actes, presentacions i activitats guiades, la subtitulació en directe permet la participació de persones sordes oralistes en temps real. Disponible a través de serveis especialitzats o aplicacions mòbils de transcripció automàtica.

Manual de bones pràctiques

Accessibilitat Riunatur