

RACC

Auditories RACC: Avaluació de la senyalització d'orientació a Barcelona

Barcelona, 14 de març de 2012



- Auditories RACC de mobilitat: motius
- Metodologia
- Resultats generals
- Resultats específics
- Enquesta a usuaris
- Conclusions
- Recomanacions



Auditories RACC de mobilitat

- Aconseguir una millora progressiva de les infraestructures i serveis de mobilitat atenent a les necessitats dels usuaris.
- Contribuir a la millora de la qualitat de vida en termes de mobilitat, tant pel que fa als conductors com a la resta d'usuaris de l'espai públic, responent i anticipant-se a les seves necessitats canviants relacionades amb la mobilitat, l'oci i l'assistència.
- El RACC ha desenvolupat protocols que auditen la mobilitat atenent especialment la perspectiva de l'usuari:
 - Obres urbanes i interurbanes
 - Senyalització urbana i interurbana
 - Parkings i zones regulades d'aparcament
 - Transport públic de viatgers
 - Rotondes
 - Congestió
 - Seguretat de carreteres



Per què auditar la senyalització urbana d'orientació?



AUDITORIES DE MOBILITAT
SENYALITZACIÓ URBANA D'ORIENTACIÓ

Barcelona

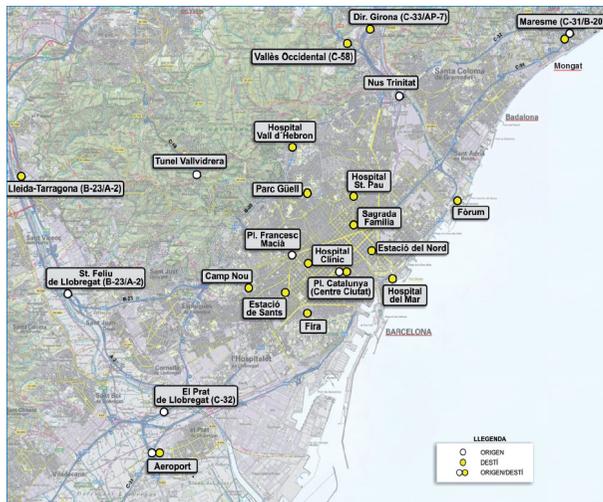
Agost 2011

RACC

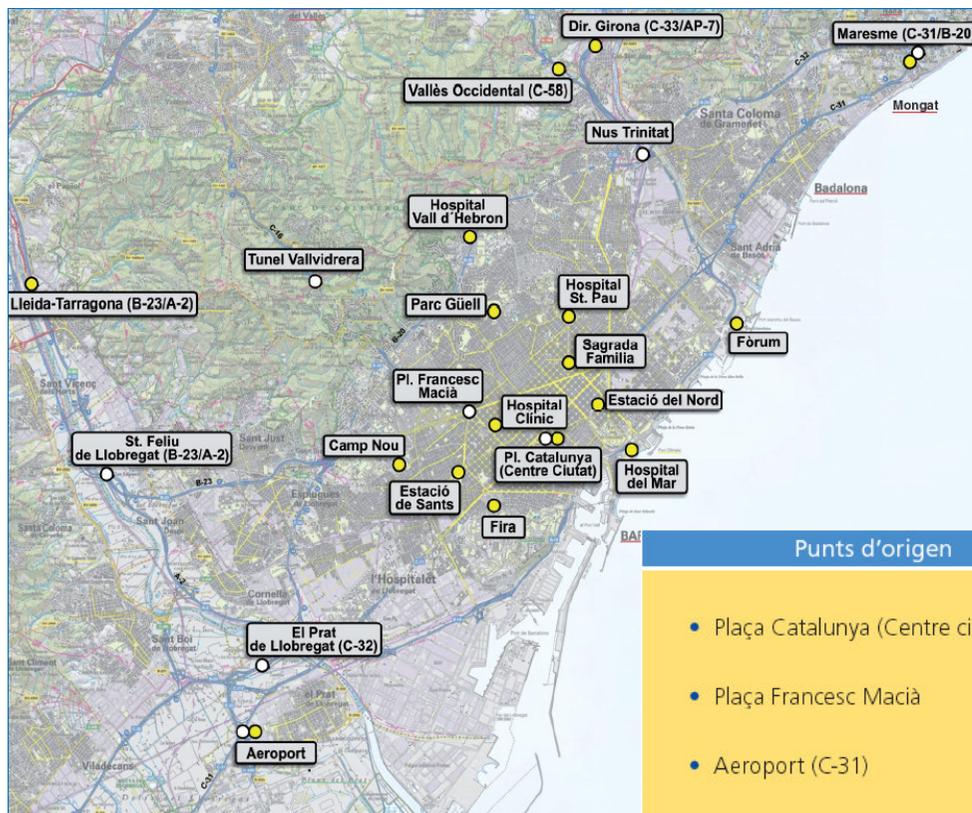
- La senyalització d'orientació constitueix una de les principals causes de reclamació dels usuaris del servei de Via Directa del RACC (23% del total d'incidències).
- A Catalunya existeixen dos documents de referència: “Manual de senyalització urbana d'orientació” (PTOP 2005), “Senyalització Territorial i Temàtica de Catalunya” (DIUE 2010).
- Aquests documents orienten sobre com senyalitzar: localització, grandària, colors i materials. Val a dir, però, que en certs casos manca un desenvolupament sobre el terreny d'aquestes recomanacions.

Protocol de realització

- **Àmbit:** Entorn urbà i periurbà de Barcelona incloent les vies principals d'accés. S'han analitzat 17 destinacions a les quals s'ha accedit des de 57 itineraris diferents.



- Punts d'origen dels itineraris: vies principals d'accés situades a l'àrea metropolitana i punts estratègicament importants de l'interior de l'àmbit municipal.
- Punts de destinació: hospitals, elements d'interès turístic, cultural o empresarial, terminals de transport de viatgers o principals vies de sortida de la ciutat.
- Es determinen múltiples itineraris entre orígens i destinacions, recomanats inicialment mitjançant sistemes de navegació a bord (GPS).



- **Període de realització: estiu de 2011**

Punts d'origen	Punts destinació	Motiu
• Plaça Catalunya (Centre ciutat)	• Maresme (C-31 / B-20)	Sortides principals
• Plaça Francesc Macià	• Dir. Girona (C-33 / AP-7)	Sortides principals
• Aeroport (C-31)	• Vallès Occ. (C-58)	Sortides principals
• El Prat de Llobregat (C-32)	• Dir. Lleida / Tarragona (B-23/A-2)	Sortides principals
• St. Feliu de Llobregat (B-23)	• Estació del Nord	Terminal de transport
• Túnel de Vallvidrera (C-16)	• Estació de Sants	Terminal de transport
• Nus de la Trinitat (C-58)	• Aeroport	Terminal de transport
• Maresme (C-31 / B-20)	• Hospital Vall d'Hebron	Sanitari
	• Hospital Clínic	Sanitari
	• Hospital de St. Pau	Sanitari
	• Hospital del Mar	Sanitari
	• Fira	Empresarial
	• Fòrum	Oci / Cultural
	• Camp Nou	Oci / Cultural
	• Parc Güell	Oci / Cultural
	• Sagrada Família	Oci / Cultural
	• Plaça Catalunya (Centre ciutat)	Oci / Cultural

Aspectes que es valoren en l'auditoria:

- Que es pugui arribar a la destinació: **continuitat** en l'itinerari.
- Que s'entengui el que està senyalitzat: **comprensió dels senyals**.
- Que es vegin els senyals amb prou claredat: **visibilitat**.
- Que els senyals estiguin en bon estat: **manteniment**.

Taula 2. PUNTUACIÓ PER FACTORS BÀSICS

F1	Continuitat de l'itinerari	40
F2	Comprensió	30
F3	Visibilitat	25
F4	Manteniment	5
Total		100

Com es puntua

- La mitjana de puntuacions de les 17 **destinacions** dóna com a resultat la nota global RACC de la ciutat de Barcelona, establerta dins un rang màxim de 100 punts. Aquesta puntuació, pot ser millorada per factors complementaris transversals com la senyalització variable o la inclusió dels noms dels carrers.
- A la vegada, la puntuació d'una destinació és igual a la mitjana de puntuacions dels **itineraris** que condueixen a aquesta destinació. Cada destinació té un número variable d'itineraris analitzats que hi porten.
- Cada itinerari es compon de la suma de les puntuacions obtingudes als **quatre factors** (continuitat, comprensió, visibilitat i manteniment).
- Cada factor s'obté alhora de la valoració de diversos **paràmetres** específics.

Puntuació	Estrelles
0 a 20 punts	★
De 21 a 50 punts	★★
De 51 a 70 punts	★★★
De 71 a 90 punts	★★★★
De 91 a 100 punts	★★★★★

Resultats generals

- La senyalització urbana d'orientació de la ciutat de Barcelona obté 3 estrelles RACC d'un total de 5 (65 punts sobre 100).
- La visibilitat i el manteniment són els factors millor valorats, mentre que la continuïtat entre origen i destinació és el factor que cal reforçar més per millorar.

Paràmetres específics	F1	F2	F3	F4	Total
	Continuïtat	Comprensió	Visibilitat	Manteniment	
Mitjana itineraris	16,5	19,8	20,5	4,0	60,8
Puntuació màxima	40,0	30,0	25,0	5,0	
Mitjana itineraris	41,2%	66,0%	82,2%	80,6%	60,8%

Mitjana destinacions	60,8	
Aspectes complementaris	4,5	
Total senyalització	65,3	★ ★ ★ ★ ★

Resultats generals

- Les diferents destinacions presenten resultats homogenis, amb valors propers a la mitjana. Només el cas puntual de l'Estació del Nord (estació d'autobusos) presenta resultats molt per sota de la mitjana.
- Destinacions dedicades a motius **d'oci o culturals**, capaces de generar un important nombre de visitants, presenten puntuacions per sota la mitja.
- Els **centres sanitaris** presenten diversitat de resultats (St.Pau i Clínic bé, Vall d'Hebrón i H. del Mar, pitjor).
- Els **accessos de la ciutat** presenten resultats generalment per sobre de la mitjana.

Destinacions	Nota	Valoració	Motiu
Maresme (C-32/B-20)	72,1	★★★★	Sortida BCN
Dir. Girona (C-33/AP-7)	59,6	★★★	
Vallès Occ. (C-58)	64,6	★★★	
Dir. Lleida/Tarragona (AP-2)	67,4	★★★	Sanitari
Hospital Vall d'Hebron	58,8	★★★	
Hospital Clínic	67,5	★★★	
Hospital del Mar	55,0	★★★	
Hospital St. Pau	66,7	★★★	Oci/cultura
Fòrum	52,5	★★★	
Sagrada Família	65,0	★★★	
Camp Nou	54,5	★★★	
Fira	52,5	★★★	
Parc Güell	53,3	★★★	
Pl. Catalunya (Centre ciutat)	76,6	★★★★	Terminals transport
Aeroport	71,4	★★★★	
Estació de Sants	56,7	★★★	
Estació del Nord	40,0	★★	
Mitjana destinacions	60,8	★★★	
Aspectes complementaris	4,5		
Total senyalització	65,3	★★★	

Factors i paràmetres de *Continuïtat*

S'avalua que durant l'itinerari es mantingui la continuïtat del missatge a la destinació de tal manera que l'usuari no es perdi o dubti.

- P 1.1 Distància des d'on es comença a senyalitzar
- P 1.2 Seguiment de l'itinerari
- P 1.3 Adreçament a un aparcament proper
- P 1.4 Informació d'estat d'ocupació de l'aparcament

- La *Continuïtat* és el factor pitjor valorat dels quatre analitzats: tan sols obté de mitjana el 41% de la nota màxima possible
- Els centres sanitaris i els d'oci i cultura són les destinacions on, en general, la continuïtat de la senyalització és pitjor valorada.
- 10 dels 17 itineraris analitzats no superen el 50% de la puntuació.

Taula 7. PUNTUACIÓ RELATIVA DELS PARÀMETRES DEL FACTOR CONTINUÏTAT SEGONS DESTINACIONS

Paràmetres específics	F1				F1 Continuïtat	Motiu	
	1.1	1.2	1.3	1.4			
Maresme (C-32/B-20)	75,0%	50,0%	46,0%	46,0%	55,3%	Sortida BCN	59%
Dir. Girona (C-33/AP-7)	75,0%	50,0%	46,0%	46,0%	55,3%		
Vallès Occ. (C-58)	75,0%	50,0%	46,0%	46,0%	55,3%		
Dir. Lleida/Tarragona (AP-2)	87,5%	75,0%	46,0%	46,0%	70,9%		
Hospital Vall d'Hebron	41,7%	50,0%	33,3%	0,0%	39,6%	Sanitari	33%
Hospital Clínic	41,7%	16,7%	0,0%	0,0%	18,8%		
Hospital del Mar	25,0%	25,0%	100,0%	100,0%	43,8%		
Hospital St. Pau	33,3%	16,7%	100,0%	0,0%	29,2%		
Fòrum	37,5%	25,0%	0,0%	0,0%	21,9%	Oci/cultura	36%
Sagrada Família	58,3%	33,3%	0,0%	0,0%	31,3%		
Camp Nou	15,0%	10,0%	0,0%	0,0%	8,8%		
Fira	81,3%	62,5%	0,0%	0,0%	51,6%		
Parc Güell	33,3%	16,7%	100,0%	0,0%	29,2%	Terminals .transport	40%
Pl. Catalunya (Centre ciutat)	82,1%	50,0%	100,0%	100,0%	70,5%		
Aeroport	100,0%	85,7%	100,0%	0,0%	80,4%		
Estació de Sants	35,0%	10,0%	0,0%	0,0%	13,8%		
Estació del Nord	50,0%	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%		
Promig dels itineraris	56%	38%	42%	23%	41,2%		

En vermell les puntuacions per sota de la mitjana de la seva categoria

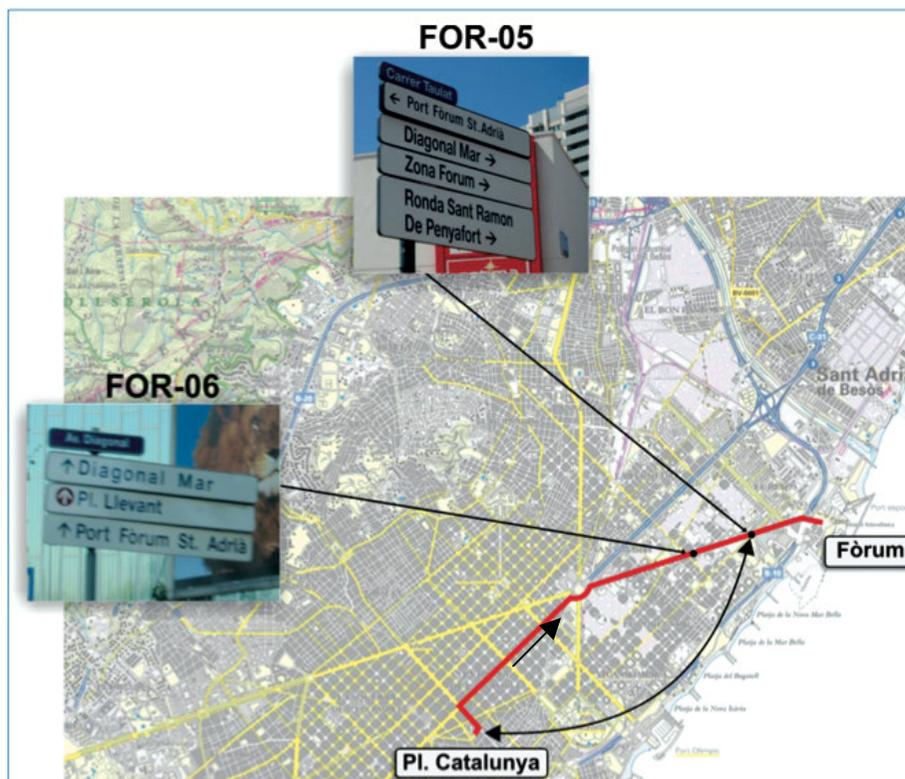
Factors i paràmetres de *Continuïtat*

1.1 Distància des d'on es comença a senyalitzar

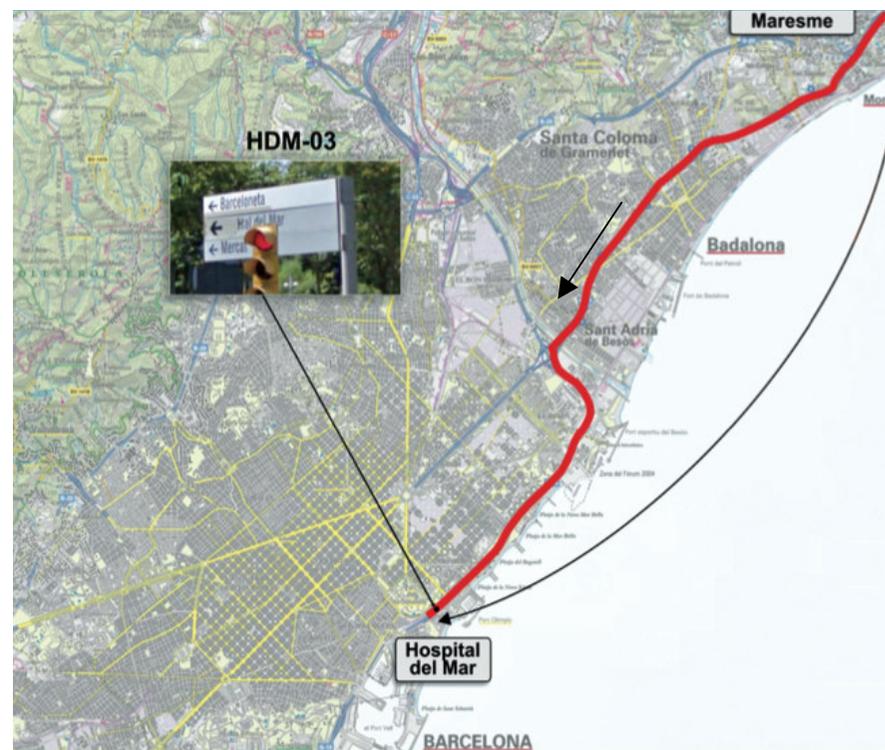
- Aeroport, Fira, centre ciutat i sortides de la ciutat es senyalitzen amb prou antelació.
- Hospitals, centres d'oci o terminals de transport, es comença a senyalitzar amb massa proximitat a la destinació final.

Factor	Punts destinació
Continuïtat	<ul style="list-style-type: none"> • Centre Ciutat a Fòrum. No es comença a senyalitzar fins que l'usuari es troba a la zona de Diagonal Mar, a les immediacions de l'àrea del Fòrum. • Ronda Litoral (Hospital del Mar). No existeix cap tipus de senyalització a la Ronda Litoral (a escassos metres del centre sanitari) que indiqui aquesta destinació. • Centre Ciutat a Hospital Vall d'Hebron: No es troben indicacions d'aquesta important destinació fins a escassos metres del propi hospital (Passeig de la Vall d'Hebron). • Ronda de Dalt (Camp Nou): Les indicacions per arribar a aquesta destinació únicament es troben a carrers adjacents a la seva ubicació com la Diagonal o la Travessera de Les Corts.

Factors i paràmetres de *Continuïtat*



Itinerari des de Pl.Catalunya al Fòrum



Itinerari des d'accessos Maresme a H.del Mar

Factors i paràmetres de *Continuïtat*

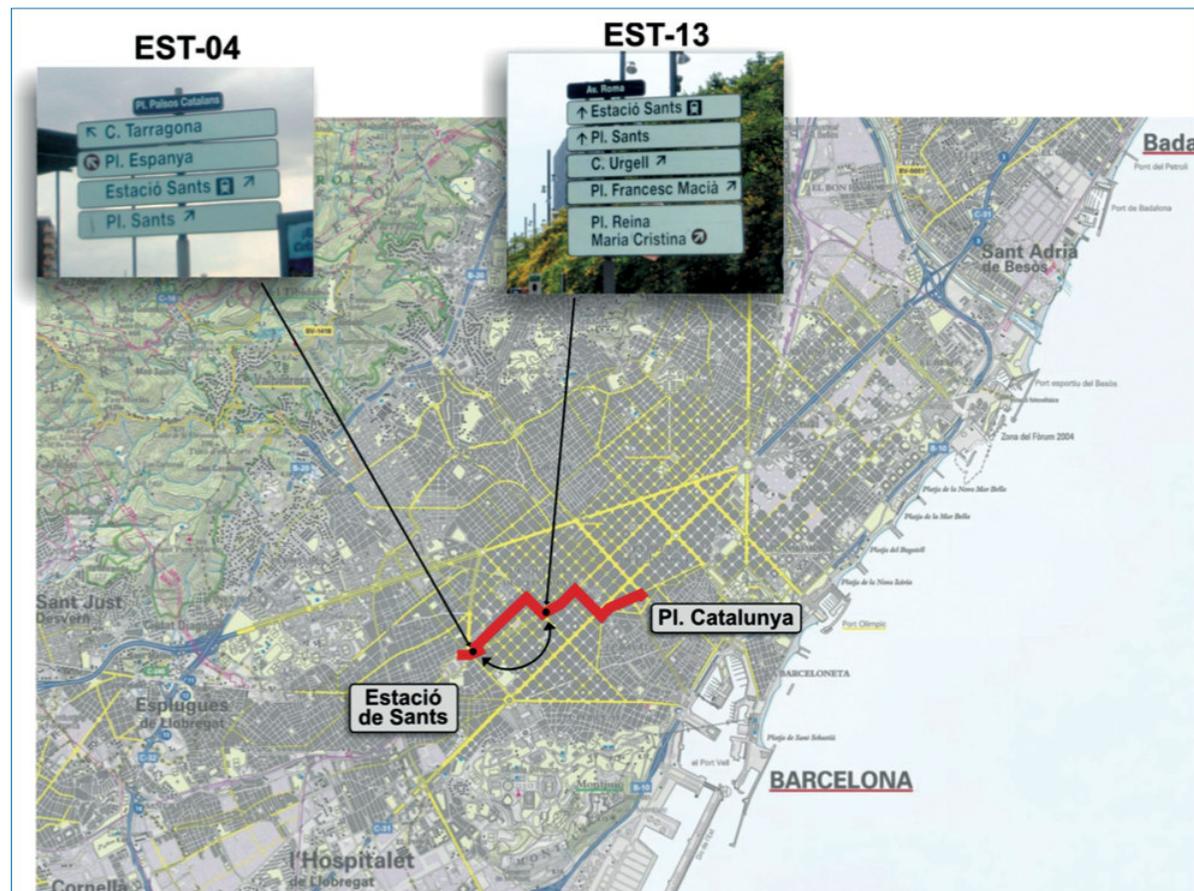
1.2 Seguiment de l'itinerari

- Nou de les disset destinacions obtenen una puntuació per sota del 50% d'aquest paràmetre.
- Casos de transició de via interurbana a trama urbana o itineraris on, degut a canvis de sentit de carrers, no s'ha establert una nova senyalització de l'itinerari adequada poden ser les causes principals d'aquestes deficiències.
- Destaca el fet que en les destinacions amb **motiu sanitari, oci/cultura i terminals de transport**, (excepte l'aeroport), la possibilitat de pèrdua sigui molt elevada.

Factor	Punts destinació
SEGUIMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Centre Ciutat – Estació de Sants. Es troba senyalitzat correctament fins al punt on l'Av. de Roma passa a ser una zona exclusiva per a vianants (actuació recent). Després d'aquest punt no existeix cap reconducció de l'itinerari establert. • Maresme – Centre Ciutat. Des dels accessos d'entrada a Barcelona ja es senyalitza el centre, però a la Gran Via, els indicadors desvien als conductors cap al c/ Marina sense reprendre l'itinerari fins gairebé a la finalització del recorregut. • Centre Ciutat – Hospital Clínic. Existeix una senyal indicant l'hospital, però després de varis encreuaments a l'interior de l'Eixample, ja no es torna a indicar. • Sant Feliu de Llobregat – Camp Nou. No hi ha cap senyal de desviament a la Diagonal.

Factors i paràmetres de *Continuïtat*

Pèrdua de seguiment amb la nova configuració urbana a l'Av. de Roma. Es desvia el trànsit motoritzat cap al C/ Urgell però no senyalitza aquesta nova desviació que obliga a girar de nou pel carrer Mallorca. L'últim senyal apareix a pocs metres de l'estació.



Itinerari de Pl.Catalunya a Estació de Sants

Factors i paràmetres de *Continuïtat*

- 1.3 Adreçament a un aparcament proper. No s'observa, en la majoria d'ocasions, que s'utilitzi la senyalització com una mesura més de mobilitat destinada a dirigir als vehicles a zones d'aparcament i d'aquesta forma evitar la presència innecessària de vehicles als voltants de la destinació.
- 1.4 Informació sobre l'estat d'ocupació de l'aparcament. En els itineraris estudiats, únicament s'han trobat dos casos: Plaça Catalunya i Hospital del Mar amb plafons on s'assenyala l'ocupació dels aparcaments propers a la destinació.



Factors i paràmetres de *Comprensió*

S'avalua si la senyalització és llegible per a l'usuari que circula en vehicle motoritzat i compleix els requisits necessaris per tal de facilitar-li una captació instantània i eficient del missatge.

- P 2.1 Màxim nombre d'elements per senyal
- P 2.2 Distància entre senyals d'orientació
- P 2.3 Disponibilitat del pictograma
- P 2.4 Uniformitat dels senyals
- P 2.5 Col·locació en el grup de senyals

- El Factor Comprensió obté una mitjana de valoració del 66% sobre la seva puntuació màxima possible.
- Els itineraris amb destinació la Fira o la majoria dels de sortida de la ciutat es valoren a la baixa a conseqüència de l'excés de missatges en un mateix panell, factor que dificulta la comprensió per part del conductor.

Taula 8. PUNTUACIÓ RELATIVA DELS PARÀMETRES DEL FACTOR COMPENSIÓ SEGONS DESTINACIONS

Paràmetres específics	F2					F2 Comprensió	Motiu	
	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5			
Maresme (C-32/B-20)	66,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	83,3%	Sortida BCN	49%
Dir. Girona (C-33/AP-7)	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	41,7%		
Vallès Occ. (C-58)	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	41,7%		
Dir. Lleida/Tarragona (AP-2)	0,0%	66,7%	60,0%	0,0%	100,0%	30,0%		
Hospital Vall d'Hebron	44,4%	100,0%	20,0%	0,0%	100,0%	57,2%	Sanitari	82%
Hospital Clínic	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Hospital del Mar	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%		
Hospital St. Pau	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	33,3%	94,4%		
Fòrum	16,7%	100,0%	50,0%	50,0%	50,0%	45,8%	Oci/cultura	70%
Sagrada Família	100,0%	33,3%	0,0%	100,0%	100,0%	75,0%		
Camp Nou	93,3%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	96,7%		
Fira	0,0%	87,5%	0,0%	75,0%	87,5%	35,4%		
Parc Güell	100,0%	100,0%	66,7%	0,0%	100,0%	88,9%	Terminals transport	60%
Pl. Catalunya (Centre ciutat)	76,2%	100,0%	17,1%	34,3%	100,0%	75,7%		
Aeroport	14,3%	81,0%	100,0%	28,6%	100,0%	46,4%		
Estació de Sants	73,3%	100,0%	100,0%	84,0%	84,0%	84,0%		
Estació del Nord	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%		
Mitjana itineraris	55%	89%	57%	54%	83%	66,0%		

En vermell les puntuacions per sota de la mitjana de la seva categoria

Factors i paràmetres de *Comprensió*

- 2.1 Màxim nombre d'elements per senyal.** En diverses senyalitzacions s'ha detectat aquest problema. La variabilitat de puntuacions és molt elevada, amb bons resultats en especial a l'interior de la ciutat i resultats dolents en zona periurbana.
- 2.2 Distància entre senyals d'orientació.** La mitjana d'aquest paràmetre obté una excel·lent puntuació, sent el millor valorat de tots els de l'estudi, amb un 89% de la puntuació màxima possible



Excés d'informació al Nus de la Trinitat



Panell amb excés de missatges a Av.Diagonal - Selva de Mar

Factors i paràmetres de *Comprensió*

- 2.3 **Disponibilitat del pictograma.** En el cas de Barcelona, la utilització de pictogrames és una pràctica generalitzada a bona part de les destinacions.
- 2.4 **Uniformitat dels senyals.** La majoria de senyals estan regits per un patró similar de materials, colors, grandàries i disposició dels plafons. No obstant, aconsegueix el 54% de la nota màxima perquè encara es detecten itineraris amb senyalització antiga o obsoleta.

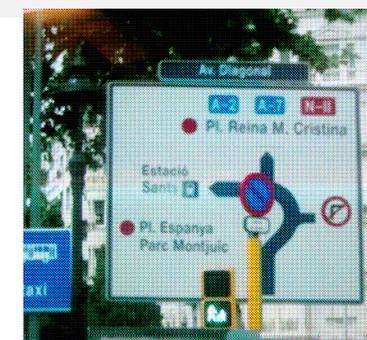


Factors i paràmetres de *Comprensió*

Senyals referents a l'Hospital Vall d'Hebrón amb diferent nomenclatura i amb l'aparició o no del pictograma dependent del senyal.



Senyals ubicats a l'Av. Diagonal o la Ronda de Dalt, amb l'antiga nomenclatura de les autopistes i autovies (A-7, N-II).



Factors i paràmetres de *Comprensió*

- 2.5 Col·locació en el grup de senyals. Només s'ha trobat un senyal on les fletxes no corresponien a la normativa vigent. S'han trobat casos on la col·locació de les senyalitzacions no és l'adequada degut a la ordenació de les destinacions que s'indiquen.



El senyal ubicat a la cruïlla entre Via Laietana i el Passeig de Colom no manté un ordre establert de les fletxes.

Factors i paràmetres de *Visibilitat*

S'avalua que la senyalització compleixi les condicions necessàries per tal que els senyals siguin clarament visibles per a l'usuari que circula en vehicle motoritzat.

P 3.1 Visibilitat dels senyals
P 3.2 Visibilitat del missatge

- El factor Visibilitat és el factor millor valorat amb el 82% de la nota màxima possible.
- Pocs itineraris obtenen una puntuació per sota de l'aprovat.
- Els únics problemes de visibilitat són a l'interior de la ciutat, on el mobiliari o la vegetació impedeixen la visibilitat.

Taula 9. PUNTUACIÓ RELATIVA DELS PARÀMETRES DEL FACTOR VISIBILITAT SEGONS DESTINACIONS

Paràmetres específics	F3		F3 Visibilitat	Motiu	
	3.1	3.2			
Maresme (C-32/B-20)	100,0%	50,0%	80,0%	Sortida BCN	90%
Dir. Girona (C-33/AP-7)	100,0%	50,0%	80,0%		
Vallès Occ. (C-58)	100,0%	100,0%	100,0%		
Dir. Lleida/Tarragona (AP-2)	100,0%	100,0%	100,0%		
Hospital Vall d'Hebron	100,0%	100,0%	100,0%	Sanitari	84%
Hospital Clínic	100,0%	100,0%	100,0%		
Hospital del Mar	50,0%	50,0%	50,0%		
Hospital St. Pau	100,0%	66,7%	86,7%		
Fòrum	100,0%	100,0%	100,0%	Oci/cultura	80%
Sagrada Família	100,0%	100,0%	100,0%		
Camp Nou	100,0%	20,0%	68,0%		
Fira	87,5%	43,8%	70,0%		
Parc Güell	100,0%	0,0%	60,0%		
Pl. Catalunya (Centre ciutat)	76,2%	92,9%	82,9%		
Aeroport	100,0%	64,3%	85,7%	Terminals transport	73%
Estació de Sants	73,3%	100,0%	84,0%		
Estació del Nord	50,0%	50,0%	50,0%		
Mitjana itineraris	90%	70%	82,0%		

En vermell les puntuacions per sota de la mitjana de la seva categoria

Factors i paràmetres de *Visibilitat*

- **3.1 Visibilitat dels senyals.** El sistema de senyalització no presenta cap deficiència en l'alçada dels plafons. Cal vigilar però mobiliari urbà i vegetació.
- **3.2 Visibilitat dels missatges.** Problema de col·locació de senyals petits. Senyals amb lletra incorrecta. Senyals bruts o poc il·luminats (túnels de Rondes).



Resultats específics

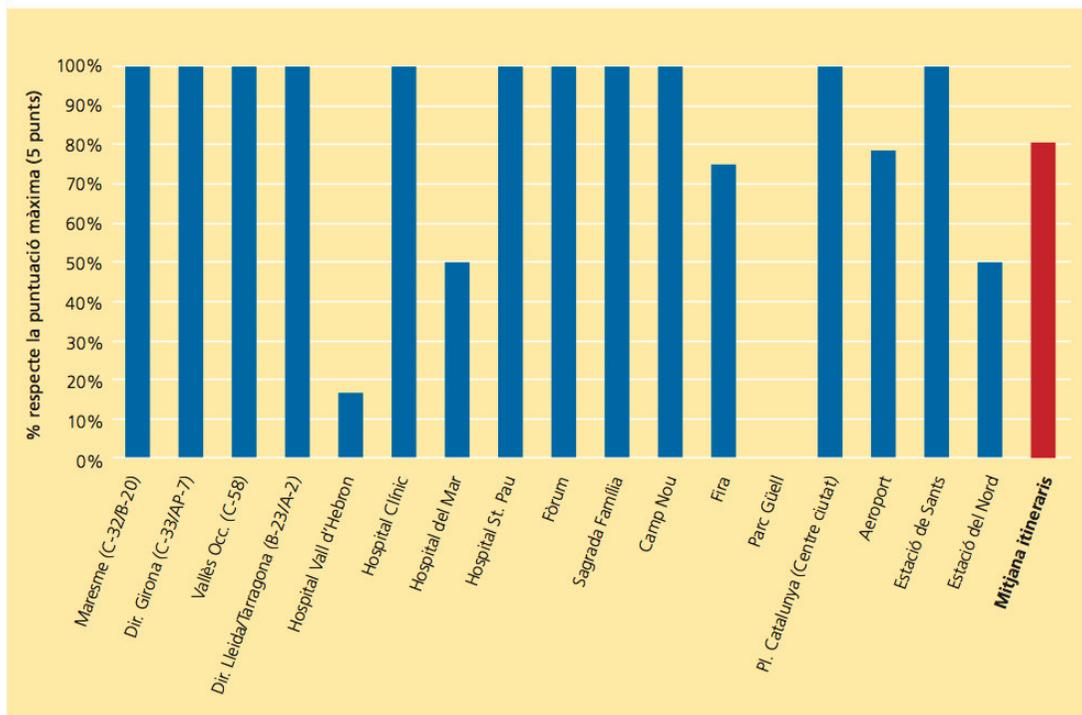
Factors i paràmetres de *Manteniment*

S'avalua que la senyalització no es trobi en estat deteriorat, bé sigui per desgast, accidents o vandalisme.

P 4.1 Manteniment

- El factor *Manteniment* aconsegueix el 80% de la nota màxima possible.
- La gran majoria dels senyals es troben en bon estat de conservació i mantenen la seva tonalitat cromàtica. Hi ha, però, algun cas detectat de senyal que li falta part del seu contingut o amb pintades, sense impedir, però, en general, una bona interpretació del missatge.

Gràfic 4. RESULTATS DEL FACTOR MANTENIMENT PER A CADA DESTINACIÓ



Factors i paràmetres de *Manteniment*

Senyal ubicat a les proximitats de l'Hospital de la Vall d'Hebrón que presenta un deteriorament important degut a un manteniment inadequat.



Factors complementaris

S'avalua un seguit de conceptes transversals que afecten al conjunt de la ciutat i aporten un plus de qualitat

- Aparcament de dissuasió
- Senyalització variable
- Distinció elements privats i públics
- Senyalització nom carrer
- Punts d'informació

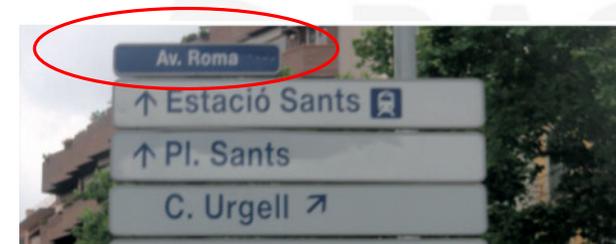
- **Aparcament de dissuasió.** L'àmbit metropolità de Barcelona encara no disposa d'una estratègia de senyalització que consideri els aparcaments de dissuasió relacionats amb la xarxa de transport públic
- **Senyalització variable.** Existeixen exemples tant en els accessos d'entrada i sortida de Barcelona per vies d'alta capacitat com en els carrers interiors de la ciutat, on s'indica el temps de viatge fins a un destí concret i diferents itineraris a seguir des del punt on s'ubica el senyal.

Taula 10. PUNTUACIÓ DE LES MILLORES COMPLEMENTÀRIES A LA SENYALITZACIÓ

Millores a la senyalització	Nota	Puntuació màxima
Aparcaments de dissuasió	0	4
Senyalització variable	2	3
Distinció elements d'interès públic i privat	1	1
Senyalització del nom del carrer	1	1
Punts d'informació	0,5	1
	4,5	10

Factors complementaris

- **Distinció entre elements privats i públics.** Tot i ser un enclavament turístic important a nivell mundial, es controla adequadament excessos en la senyalització de destinacions que podrien considerar-se privades: hotels, centres comercials, amb elements públics
- **Senyalització del nom del carrer.** Gairebé a la totalitat de senyals analitzats es pot trobar una referència del carrer on es troba l'usuari, sigui un carrer de l'interior de la ciutat o una via d'accés. En els semàfors dels diferents encreuaments s'aprofita a més per a assenyalar la via que s'està creuant i la seva numeració.
- **Punts informació.** Només s'ha pogut trobar un punt d'informació d'aquest tipus a les proximitats de la Plaça Catalunya, que actua com a límit entre una zona de vianants i una àrea destinada majoritàriament al trànsit rodat.

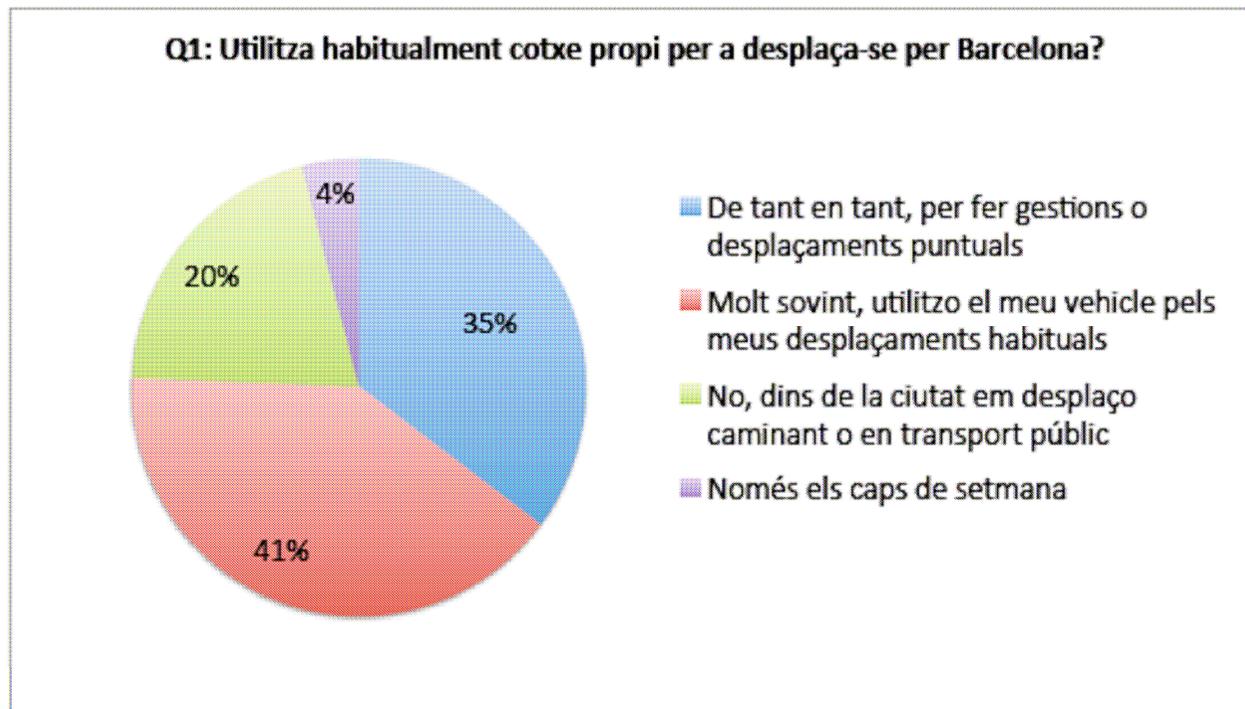


Enquesta als usuaris de la senyalització



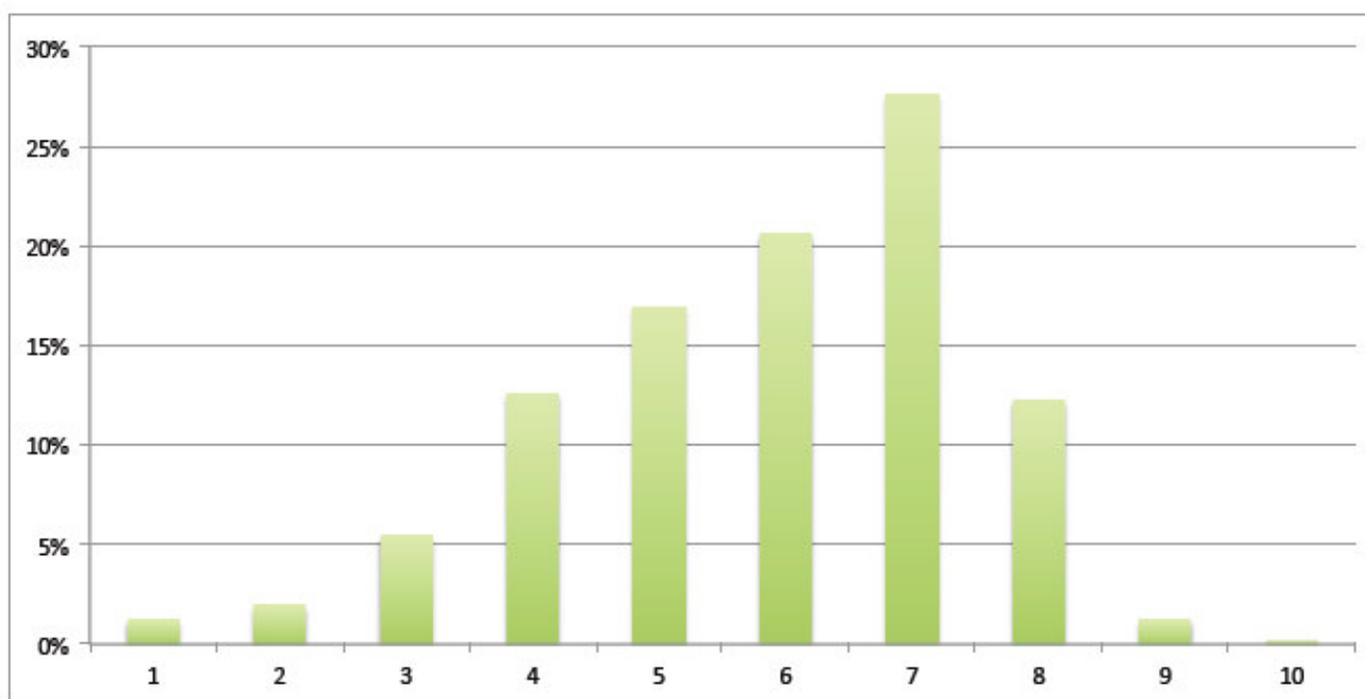
Enquesta a usuaris

- Per tal de complementar el resultat obtingut mitjançant una auditoria tècnica amb la percepció dels usuaris, s'ha realitzat una breu enquesta, de la qual s'han obtingut **574 respostes** vàlides.
- Del conjunt de persones que han respost, els seus hàbits de mobilitat en vehicle són els següents:



Enquesta a usuaris

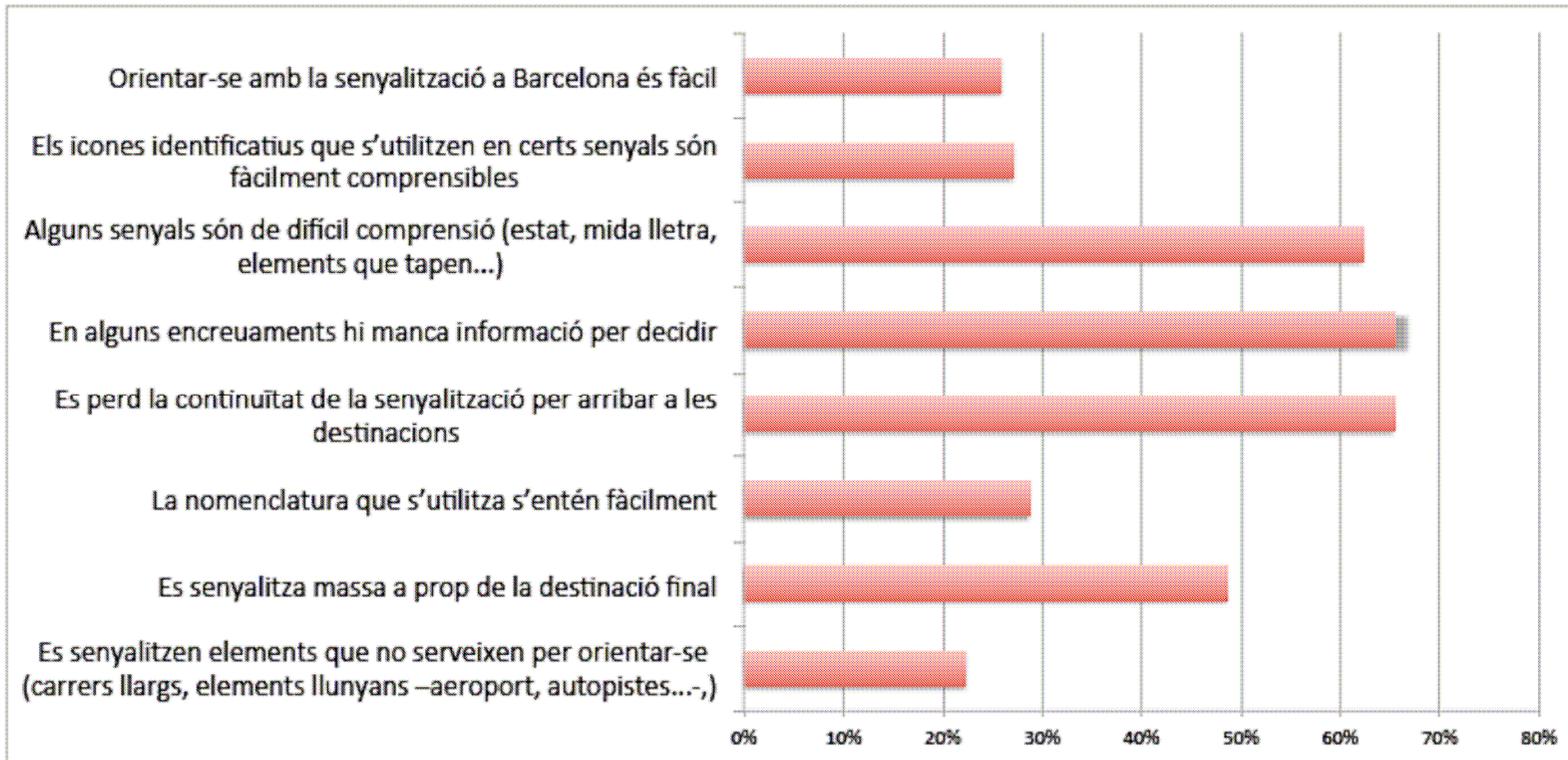
- Puntuï de 1 (molt malament) a 10 (molt bé) la senyalització d'orientació a la ciutat de Barcelona



El 78% dels usuaris puntuaria la senyalització d'orientació a Barcelona per sobre del 5, mentre que un 22% la suspenen.

Enquesta a usuaris

- Afirmacions en les que s'està d'acord (multiresposta)



Més de la meitat dels enquestats desitjarien més informació per ajudar a prendre decisions i millorar la comprensió dels senyals (nomenclatura, etc.)

Conclusions RACC

- Barcelona disposa d'una senyalització que pot considerar-se acceptable, però que està obligada a millorar com a ciutat capital, visitada cada dia per milers de persones no residents.
- Els resultats obtinguts apunten la necessitat de millorar la **continuitat** dels itineraris (41% de puntuació). Les interrupcions sobtades de comunicació a l'usuari per manca de senyals en llocs estratègics, o per una tendència a començar a senyalitzar massa a prop del destí fan que la probabilitat de desorientació sigui elevada.
- La **comprensió** obté una puntuació acceptable (66%), especialment per la correcta distància entre senyals i la seva col·locació. Els aspectes a corregir en aquest factor serien els panells amb excés d'informació, especialment a les entrades de la ciutat, i la manca de pictogrames i uniformitat en alguns casos.
- El factors de **visibilitat i manteniment** obtenen una valoració general molt bona en el global de l'estudi (82% i 81%, respectivament), tot i alguns casos particulars.
- Els usuaris enquestats centren les seves reclamacions de millora en aspectes com la continuïtat i, en menor mesura, la comprensió.

Recomanacions generals RACC

- Un dels aspectes d'interès per tendir a una mobilitat més sostenible seria aprofitar i coordinar més la senyalització urbana amb l'aparcament públic disponible, en especial en llocs de major afluència, així com la senyalització periurbana que adreci als visitants cap a aparcaments de dissuasió de baix cost i alta connectivitat modal, la qual cosa ajudaria a evitar trànsit intern a la ciutat.
- Augmentar de forma general la distància des de la qual es comença a senyalitzar, respecte a la destinació final i aplicar un protocol de comprovació a tots els desviaments per a certificar a l'usuari que es troba a la direcció correcta.
- Revisar els panells dels accessos d'entrada a Barcelona, ja que contenen massa línies d'informació. Una possible mesura seria la inclusió d'altres panells a una distància mínima de 100 m.
- Habilitar un pictograma identificador dels elements culturals relacionats amb Antoni Gaudí per incorporar-lo a la senyalització de la Sagrada Família o el Parc Güell.

Recomanacions específiques RACC

- Reforçar la senyalització corresponent als diferents itineraris que s'inicien al centre de la ciutat
- Indicar la presència de l'Hospital del Mar a la Ronda Litoral. Aquest centre sanitari es troba a les proximitats de la sortida 22 d'aquesta via.
- Senyalitzar la destinació camp nou a les vies d'entrada a la ciutat per la zona oest. Es tracta d'un element generador d'un elevat nombre de viatges en horaris concrets, això fa que sigui recomanable també una senyalització variable de recorreguts alternatius, així com l'adreçament cap a zones d'aparcament.
- Les estacions haurien de tenir indicadors més clars dels aparcaments de la zona així com altres destinacions importants com el Camp Nou, la Fira o l'Hospital Clínic.
- Regular l'ús d'un alt nombre de pictogrames a les entrades a Barcelona provinents del Nus de la Trinitat.
- Substituir senyals antics i en mal estat a les proximitats del Parc Güell, Hospital de la Vall d'Hebrón i Hospital del Mar.
- Actualitzar els plafons on s'indica el nom antic de les vies de sortida (N-II, A-7).
- Rectificar la senyalització de l'Estació de Sants des del centre de la ciutat, doncs encara manté la senyalització prèvia a la reforma de l'Av. Roma.