

RACC

Auditoria RACC Senyalització d'orientació als Pirineus

4 de desembre de 2012



RACC

- Auditories RACC de mobilitat
- Metodologia
- Resultats generals
- Resultats específics
- Conclusions
- Recomanacions



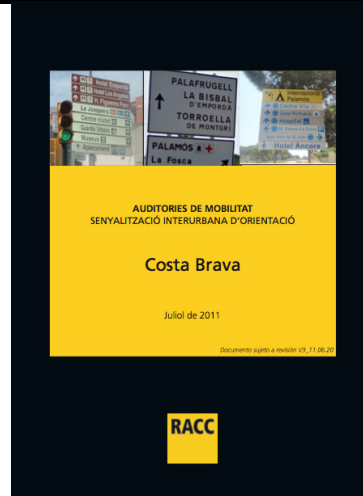
El RACC ha desenvolupat els darrers anys un programa d'auditories per:

- Aconseguir una millora progressiva de les infraestructures i els serveis de mobilitat atenent a les necessitats dels usuaris.
- Contribuir a la millora de la qualitat de vida en els aspectes relacionats amb la mobilitat, tant dels conductors com de la resta d'usuaris de l'espai públic, responent i anticipant-se a les seves necessitats canviants relacionades amb la mobilitat, l'oci i la assistència.
- El RACC ha desenvolupat protocols que auditen la mobilitat atenent especialment la òptica de l'usuari:
 - ✓ Senyalització urbana i interurbana
 - ✓ Aparcaments i zones regulades d'estacionament
 - ✓ Sistemes de transport públic
 - ✓ Rotondes
 - ✓ Obres urbanes i interurbanes
 - ✓ Congestió metropolitana
 - ✓ Seguretat de carreteres





Costa Daurada 2011



Costa Brava 2011



Vallès Occ 2012



Barcelona 2012



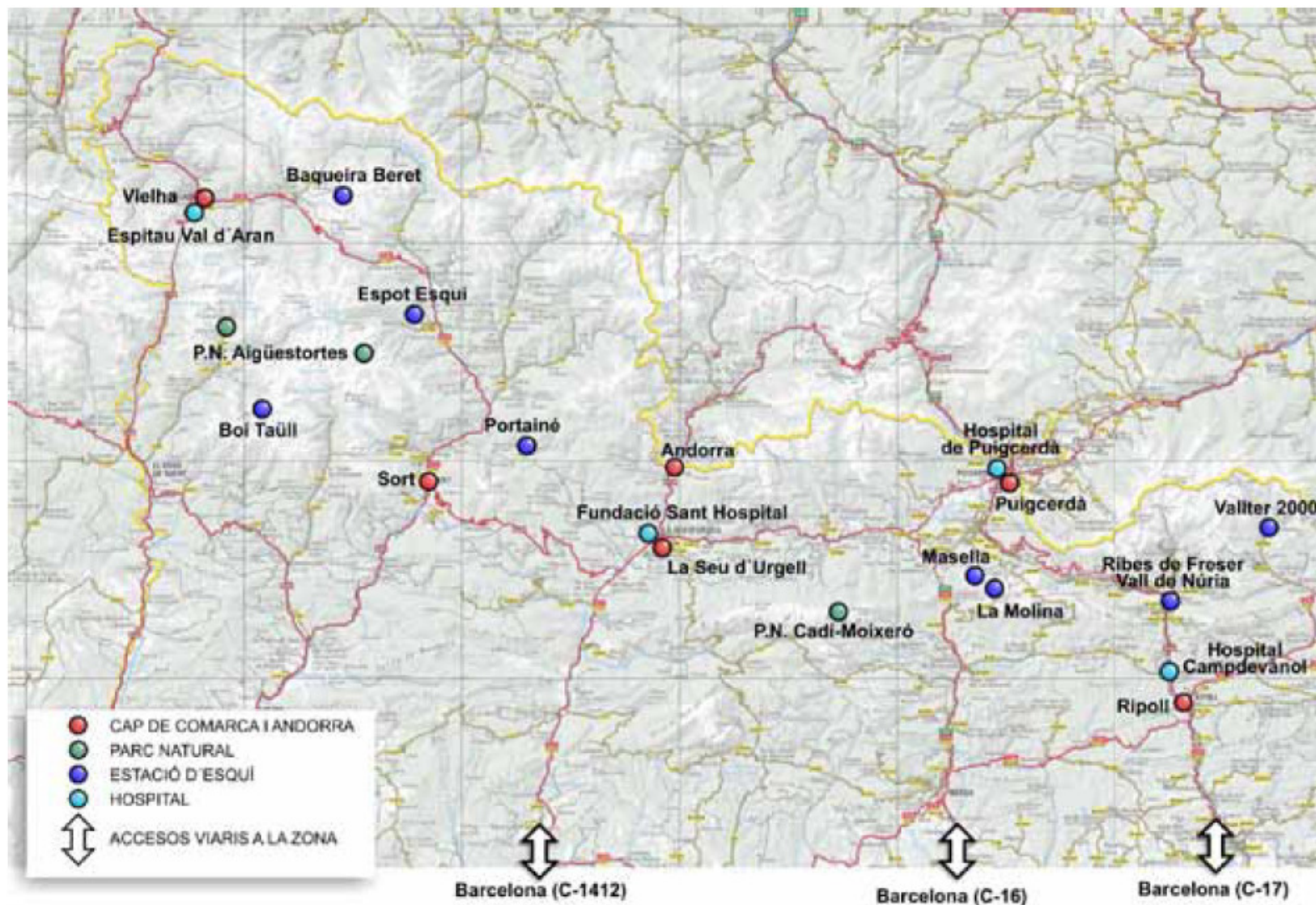
Pirineus 2012

Atesa la importància del turisme com a sector econòmic a Catalunya, i el fet que part d'aquest prové de turisme familiar forà que es desplaça en vehicle privat, s'ha considerat essencial avaluar l'entorn dels Pirineus, per tal de promoure la millora de la senyalització a les seves carreteres, com a aspecte per a promoure una oferta turística de màxima qualitat.

- Auditar la **senyalització d'orientació** de l'àmbit del Pirineus, mitjançant l'anàlisi d'una mostra de 81 itineraris que uneixen punts d'origen i destinació d'aquest territori, per tal de motivar la seva millora.
- Detectar si la senyalització d'un àmbit definit compleix les funcions bàsiques per a les quals va ser projectada, en base a 4 criteris fonamentals:
 - Que permeti arribar a la destinació: **CONTINUÏTAT en l'itinerari**
 - Que s'entengui el que s'està senyalitzant: **COMPRENSIÓ dels senyals i els seus missatges**
 - Que es vegin els senyals: **VISIBILITAT dels senyals i els missatges**
 - Que estiguin en bon estat: **MANTENIMENT dels senyals**

- S'han definit 23 destinacions, segons 5 tipologies concretes, que han actuat com a origen i/o destinació, segons interès de l'itinerari.
- En total s'han avaluat fins a 81 itineraris que duen a aquestes destinacions

Tipologia	Destinacions
Capitals de comarca, i Andorra	Ripoll
	Puigcerdà
	Sort
	La Seu d'Urgell
	Vielha
	Andorra
Vies d'alta capacitat	Barcelona (C-17)
	Barcelona (C-16)
	Barcelona (C-1412)
Estacions d'esquí	Vallter 2000
	Vall de Núria
	La Molina
	Masella
	Portainé
	Espot Esquí
	Boí Taüll
	Baqueira Beret
Centres sanitaris	Fundació Sant Hospital
	Hospital de Puigcerdà
	Espitau Val d'Aran
	Hospital Campdevàrol
Parcs nacionals	Parc Nacional del Cadí – Moixeró (Saldes)
	Parc Nacional d'Aigüestortes



- Es recorren els 81 itineraris realitzant una filmació videogràfica i s'obté una imatge de cadascun dels senyals per identificar casos específics a destacar o explicar itineraris i situacions, així com mostrar l'estat dels senyals.
- Cada itinerari es visualitza i valora a partir de quatre factors bàsics, ponderats segons la seva importància en el procés d'orientació dels usuaris, fins a un total màxim de 100 punts.

F1	Continuïtat de l'itinerari	45
F2	Comprensió dels senyals	25
F3	Visibilitat dels senyals	20
F4	Manteniment dels senyals	10
TOTAL		100

- La nota global RACC a la senyalització dels Pirineus és la mitja aritmètica de les puntuacions de les 23 destinacions analitzades.
- Cada destinació es puntua com la mitjana aritmètica dels itineraris que hi porten (81 itineraris en total per les 23 destinacions)
- Cada itinerari es puntua a partir dels 4 factors que valoren la senyalització (continuïtat, comprensió, visibilitat i manteniment).
- Cada factor es calcula a partir de la valoració de paràmetres específics, establerts i descrits amb més detall en l'annex.
- La nota global es trasllada a l'escala qualitativa de colors que utilitza el RACC segons la relació següent.

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	★★★★★

- Nota global RACC: **3 estrelles - 60 punts.**
- Heterogeneïtat de resultats pel que fa a destinacions, variant entre 2 i 4 estrelles.
- S'han detectat **els majors problemes en la senyalització a hospitals, i a certes estacions d'esquí.**
- La senyalització a les principals capitals de comarca o a les vies d'alta capacitat és, en general, correcta.

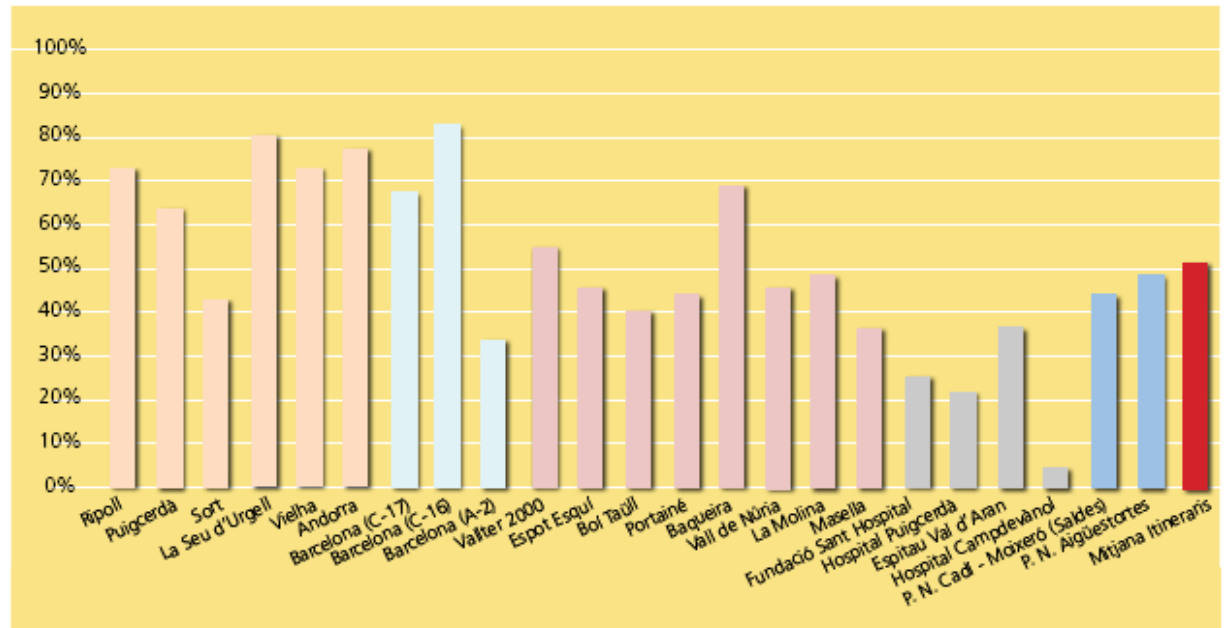
DESTINACIONS	PUNTUACIÓ	VALORACIÓ	TIPOLOGIA DESTINACIONS	MITJANA TIPUS DESTINACIONS
Ripoll	78,2	★★★★	Caps de comarca i Andorra	74,4
Puigcerdà	76,4	★★★★		
Sort	67,8	★★★		
La Seu d'Urgell	74,7	★★★★		
Vielha	80,7	★★★★		
Andorra	68,8	★★★		
Barcelona (C-17)	71,0	★★★★	Accessos a Barcelona	66,8
Barcelona (C-16)	71,0	★★★★		
Barcelona (A-2)	58,4	★★★		
Vallter 2000	66,2	★★★	Estacions d'esquí	56,3
Espot Esquí	52,3	★★★		
Boí Taüll	48,7	★★		
Portainé	59,1	★★★		
Baqueira	64,5	★★★		
Vall de Núria	50,0	★★		
La Molina	56,1	★★★		
Masella	53,6	★★★		
Fundació Sant Hospital	51,3	★★★		
Hospital Puigcerdà	29,0	★★	Centres sanitaris	42,1
Esptau Val d'Aran	58,0	★★★		
Hospital Campdevàno	30,0	★★		
P.N. Cadí - Moixeró (Saldes)	55,8	★★★	Parcs nacionals	58,7
P.N. Aigüestortes	61,6	★★★		
Mitjana Destinacions	60,1	★★★		

- Principal problema per factors: la continuïtat. En 14 dels 23 itineraris aquest factor no aconsegueix el 50% de la nota màxima possible.
- El manteniment, especialment en certes carreteres, obté la pitjor valoració de totes les auditories RACC de senyalització fetes fins avui.

DESTINACIONS	F1 CONTINUÏTAT	F2 COMPRESIÓ	F3 VISIBILITAT	F4 MANTENIMENT	TOTAL
Ripoll	71%	82%	92%	75%	78%
Puigcerdà	64%	85%	100%	64%	76%
Sort	44%	93%	95%	60%	68%
La Seu d'Urgell	80%	72%	80%	50%	75%
Vielha	72%	91%	88%	81%	81%
Andorra	77%	69%	65%	40%	69%
Barcelona (C-17)	67%	83%	75%	50%	71%
Barcelona (C-16)	82%	61%	69%	50%	71%
Barcelona (A-2)	34%	92%	75%	50%	58%
Vallter 2000	55%	65%	92%	67%	66%
Esport Esqui	46%	67%	50%	50%	52%
Boí Taüll	40%	62%	75%	0%	49%
Portainé	44%	78%	75%	50%	59%
Baqueira	69%	68%	50%	67%	65%
Vall de Núria	46%	37%	67%	67%	50%
La Molina	48%	57%	65%	70%	56%
Masella	38%	70%	70%	50%	54%
Fundació Sant Hospital	26%	38%	100%	100%	51%
Hospital Puigcerdà	21%	16%	40%	80%	29%
Espitau Val d'Aran	38%	84%	50%	100%	58%
Hospital Campdevàrol	6%	30%	100%	0%	30%
Parc Nacional Cadí - Moixeró (Saldes)	46%	80%	75%	0%	56%
Parc Nacional Aiguestortes	49%	72%	86%	43%	62%
Mitjana Destinacions	51%	67%	75%	55%	60%
Valors < Mitja (50%)					

S'avalua que durant l'itinerari es mantingui la continuïtat del missatge a la destinació de manera que l'usuari no es perdi o dubti en els diferents encreuaments o punts de decisió.

- P 1.1 Allunyament màxim temporal des de l'inici
- P 1.2 Seguiment de l'itinerari
- P 1.3 Senyalització d'aparcaments propers al destí
- P 1.4 Senyalització de la via
- P 1.5 Ordre dels elements a senyalitzar
- P 1.6 Aparcaments de dissuasió
- P 1.7 Senyalització variable



- La **continuïtat és el factor amb més pes i que a l'hora presenta pitjors resultats**: tan sols obté de mitjana el 51% de la nota màxima possible.
 - La distància de senyalització en les destinacions a hospitals i, sobretot, els errors en el seguiment de l'itinerari tenen una especial incidència .
- Presenta una àmplia heterogeneïtat de resultats, que van del 5% (hospital de Campdevànol) a més del 80% de la nota màxima possible en els itineraris a la C-16.

1.1 Distància des d'on es comença a senyalitzar

- Les destinacions de primer ordre compleixen els requeriments, i es senyalitzen amb suficient antelació.
- Per contra, els hospitals només es senyalitzen ja a l'àmbit urbà, la qual cosa resulta insuficient.

Exemples específics:

DESTINACIÓ	PROBLEMÀTICA DETECTADA
Hospital de Puigcerdà	<ul style="list-style-type: none"> Accessos: Es senyalitza en una rotonda distribuïdora del trànsit interior, però a una certa distància del centre sanitari es deixa de senyalitzar. A l'interior del nucli urbà de la capital de la Cerdanya, no s'implementa cap senyal indicant l'hospital, ubicat en un carrer de prioritat per a vianants.
Espitau Val d'Aran	<ul style="list-style-type: none"> Accés des de Salardú/Baqueira: Els itineraris provinents de la zona est de Vielha no disposen de cap tipus de senyalització del centre hospitalari fins que no es troben a escassos metres del propi edifici.
Sort	<ul style="list-style-type: none"> Accés des d'Espot: A la carretera LV-5004 no es disposa de cap senyalització referent a Sort i, en l'encreuament amb la via C-13 tampoc s'indica la destinació del cap de comarca.

FIGURA 2: CROQUIS D'ACCÉS A L'HOSPITAL DE PUIGCERDÀ



1.2 Seguiment de l'itinerari

- S'observen mancances importants especialment en ports d'alta muntanya, on és habitual la manca de senyalització vertical en encreuaments i trams relativament llargs
- També destaca que es senyalitzi únicament destinacions referides a llocs propers a la pròpia via, no altres de major jerarquia als quals es pot arribar connectant amb una altra via

Exemples específics:

DESTINACIÓ	PROBLEMÀTICA DETECTADA
La Molina	<ul style="list-style-type: none"> • Accés Collada de Toses (N-260): A l'alçada de Planoles, es disposa una senyal que indica que "La Molina" cap a una via secundària de poca entitat que discorre per Toses. A partir d'aquest punt, ni en la via asfaltada citada ni a la pròpia N-260 s'informa de la destinació de l'estació d'esquí fins a la carretera GI-400.
Barcelona (C-1412)	<ul style="list-style-type: none"> • Accés a Barcelona direcció A-2. Els itineraris que permeten sortir de la zona del Pirineu Occidental per enllaçar amb l'autovia A-2 es dirigeixen cap a la C-1412 fins a Ponts. A partir de l'encreuament fins a Calaf, no es disposa de cap més senyalització referent a Barcelona.
Portainé	<ul style="list-style-type: none"> • Accés C-13: En l'encreuament per accedir a la carretera de Portainé es senyalitza la direcció de l'estació d'esquí, però en el següent encreuament no s'inclou cap indicació de les seves instal·lacions. L'itinerari correcte no el senyalitza fins haver circulat més de 2km.

FIGURA 3: MANCA DE SENYALITZACIÓ EN LA N-152



La ubicació del senyal que indica l'abandonament de la N-152 i poder accedir a La Molina. També, la falta de senyalització de seguiment al llarg de les dues carreteres de muntanya.

1.3 Aparcaments propers a la destinació

De les capitals de comarca, únicament Vielha i, en menor mesura, La Seu d'Urgell, compten amb una completa senyalització d'aparcaments propers al centre de la ciutat.

També la majoria d'estacions d'esquí disposen d'aparcaments, així com el Parc Nacional d'Aigüestortes.



Senyalització dels aparcaments de Vielha molt propers al centre de la vila i senyalitzats a la travessera de la població.

1.4 Senyalització de la via

Múltiples senyals que no inclouen el codi de la via per a la qual s'està circulant o de la carretera que permet accedir a la destinació.

Aquesta puntuació es veu penalitzada sobretot pel poc hàbit de senyalitzar les vies secundàries d'accés a estacions d'esquí com Espot, Portainé o Vallter 2000, així com la falta d'indicadors en el moment de senyalitzar elements singulars.



Indicacions en els quals no s'inclou la via per la qual se circula.

1.5 Ordre dels elements a senyalitzar

L'ordre de la informació a l'interior d'un mateix panell obté una valoració positiva.

En l'àmbit urbà es segueix el criteri de direcció de la fletxa, i l'interurbà el de proximitat de la destinació.



1.6 Aparcament de dissuasió

Destaca positivament l'aparcament a Ribes de Freser per a realitzar l'intercanvi modal per tal d'accedir a les pistes d'esquí de Vall de Núria mitjançant el cremallera.



Senyals que dirigeixen als vehicles cap als aparcaments de les estacions del cremallera de Ribes Vila i Queralls.

1.7 Senyalització variable

Únicament s'ha pogut valorar amb la millor nota la disposició de senyalització variable a la C-16 entre el Túnel del Cadí i Bagà.

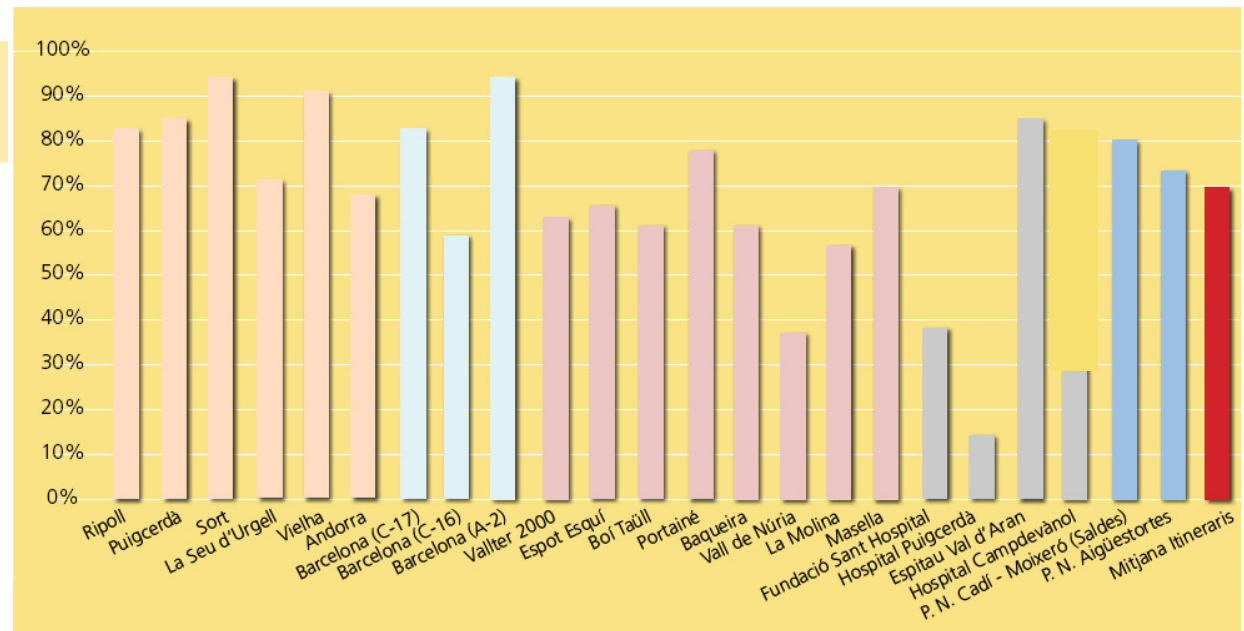


Senyalització variable informant de les incidències a la circulació normal degut a obres a la via.

Resultats per factors: Comprensió

S'avalua que la senyalització compleixi els requisits necessaris per tal de facilitar una comprensió immediata per a l'usuari que circula en vehicle motoritzat.

- P 2.1 Màxim nombre d'elements per senyal
- P 2.2 Distància entre senyals d'orientació
- P 2.3 Uniformitat
- P 2.4 Senyalització correcta del desviament



- La **Comprensió** és un factor ben valorat en general, **67% de la nota màxima**.
- 3 destinacions superen el 90% de nota, però 4 destinacions suspensen per sota del 50%.
- Tres dels quatre hospitals, així com Vall de Núria, no superen la mitjana (cap d'ells arriba al 40% de la puntuació).
- El paràmetre més valorat és la correcta indicació dels desviaments (80%). En canvi, la uniformitat obté un insuficient 46% degut a les diferents tipologies de senyals i nomenclatures en els itineraris de l'auditoria.

2.1 Nombre de destinacions per senyal

La quantitat màxima (es considera 6 d'elements indicats en un senyal o conjunt de senyals) s'incompleix només en alguns casos, i principalment en les vies d'accés a poblacions o en pòrtics ubicats en les sortides de les vies ràpides.

També s'excedeix la informació en panells previs a una rotonda en àmbit urbà.



Imatge dels accessos a la N-230, entre Vilaller i el Túnel de Vielha.



Excés d'indicacions en un dels accessos d'entrada al nucli urbà de La Seu d'Urgell



Conjunt de senyals a la rotonda d'entrada de Camprodon

2.2 Distància entre senyals

Es penalitzen els senyals situats a menys de 100m entre un i l'altre senyal d'orientació en vies ràpides. En el cas de carreteres amb trams de velocitat de projecte de 80km/h o inferior, així com en els trams urbans, aquesta distància es redueix a 50m.

Nou de les 23 destinacions obtenen la màxima puntuació. És especialment a l'interior de petits nuclis poblacionals on es detecten senyals massa propers entre si.



Superposició de senyals a la cruïlla entre la carretera d'accés a les pistes d'esquí d'Espot i de l'entrada del Parc Nacional d'Aigüestortes.

2.3 Uniformitat

S'ha constatat massa heterogeneïtat en les indicacions a certes destinacions, ja sigui per la seva nomenclatura o per la seva forma.

En alguns casos, per a una mateixa destinació es defineixen diferents noms per indicar-ho.



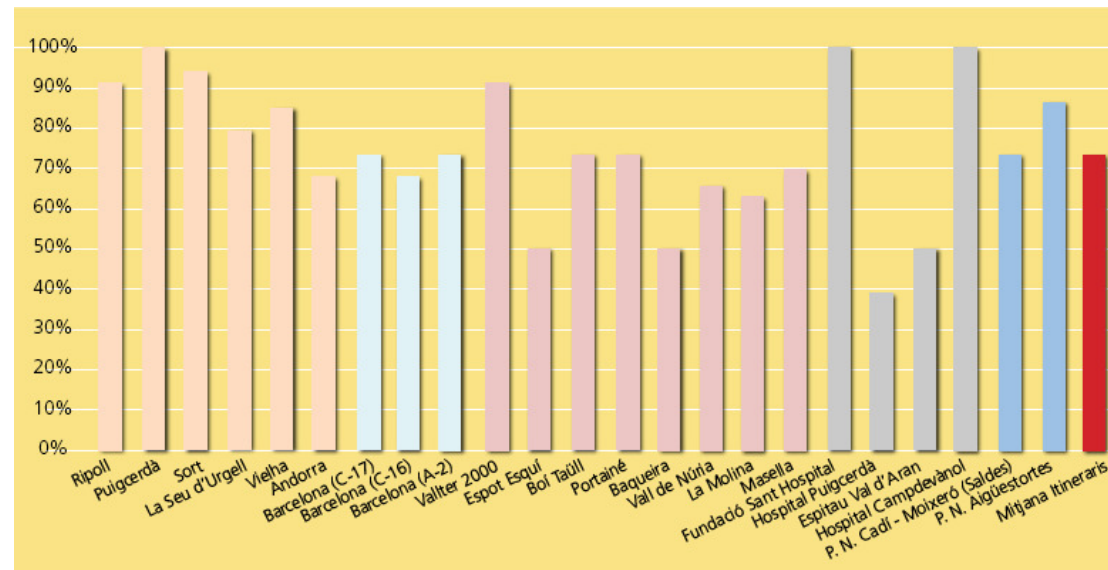
Nomenclatures diferents o incompletes per accedir a la zona nord de la Vall de Boi



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

P 3.1 Visibilitat dels senyals

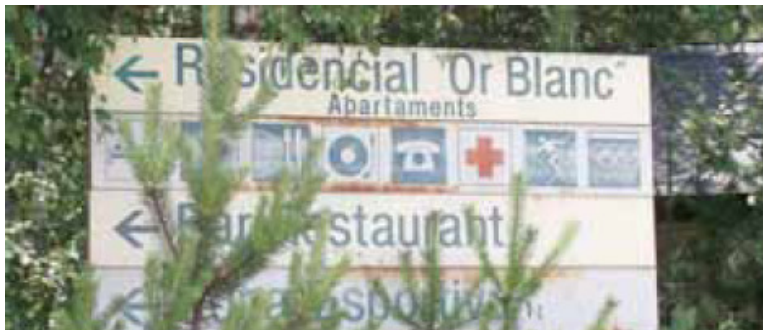
P 3.2 Visibilitat del missatge



- **Aquest és el factor millor puntuat, amb una mitjana de 75 punts sobre els 100 màxims possibles.**
- Tot i això, existeix variació en els resultats de les destinacions, ja que varia la puntuació entre el 40% de l'Hospital de Puigcerdà, al 100% de tres destinacions: Puigcerdà, la Fundació Sant Hospital i l'Hospital de Campdevànol.

3.1 Visibilitat senyal

- La majoria de senyals es troben a l'alçada adequada i lliure d'obstacles que impedeixin la seva visibilitat.
- Es detecta aquest problema en situacions puntuals, i especialment carreteres locals o travesseres urbanes.



3.2 Visibilitat missatge

- S'obté el 68% de la puntuació. Les indicacions a vies d'alta capacitat obtenen bona nota, i per contra, altres destinacions obtenen puntuacions nul·les.
- Les destinacions a estacions d'esquí, en vies d'alta muntanya són les pitjor valorades.



Cartell indicant Vallter 2000 de petites dimensions

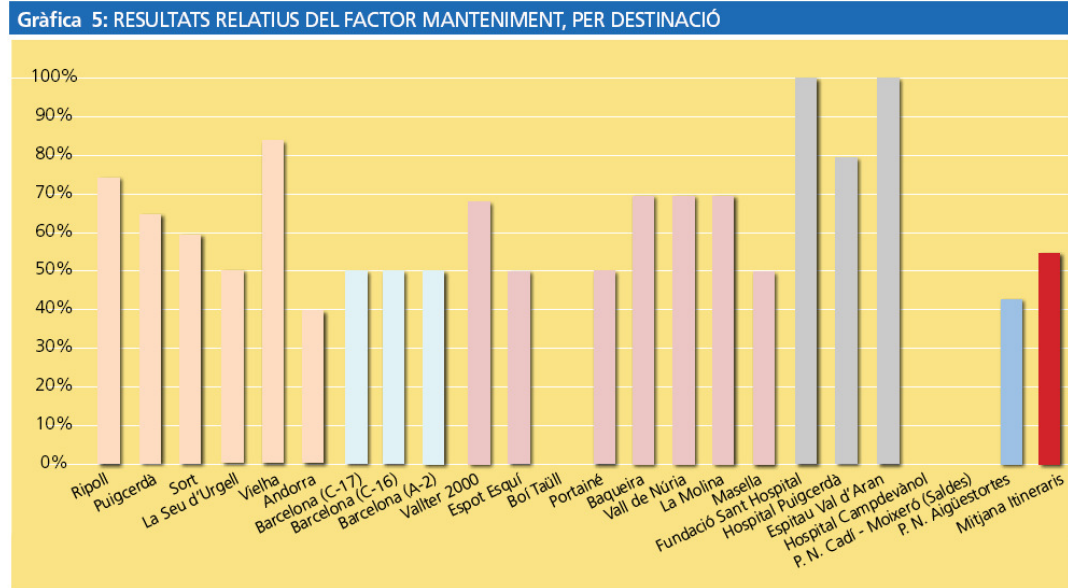


Exemple de cartell amb text de dimensions reduïdes a Ripoll

Resultats per factors: Manteniment

S'avalua que els senyals no es trobin en estat deteriorat, bé sigui per desgast, accident o vandalisme.

S'ha tingut en compte tant la integritat del senyal, la adequada orientació en el pla vertical (que els senyals no estiguin torçats o girats) i l'existència de pintades o altres tipus de afectacions que puguin impedir o dificultar la lectura del missatge.



- Es tracta d'un factor que, tot i aprovar amb un **54% de la puntuació màxima (10 punts)**, necessita millorar. Tot i el fet que l'àmbit geogràfic considerat pateix d'unes condicions climàtiques adverses, hi ha excessives senyals amb deficiències de manteniment.
- Els resultats per destinació mostren casos especialment negatius i que obtenen puntuació igual a zero, com el Parc Nacional del Cadí-Moixeró, l'Hospital de Campdevànol o la estació d'esquí Boí Taüll. Andorra i Aigüestortes també suspenen.



Senyalitzacions molt desgastades a la Vall de Boi



Senyalitzacions molt desgastades a La Seu d'Urgell.



Senyal amb part del seu contingut a punt de caure a l'entrada de Ripoll

- **La senyalització d'orientació de l'àmbit Pirineus presenta resultats globals similars a altres àmbits avaluats.** La puntuació global de 60 punts sobre 100 (tres estrelles RACC), permet dir que presenta uns mínims generals acceptables, tot i que existeix un important marge de millora.
- **La Continuïtat, malgrat que es tracta del factor més rellevant, rep una valoració global insuficient.** Destaquen negativament les destinacions de tipus sanitari, així com la senyalització referent a les estacions d'esquí perquè no disposen d'una senyalització realitzada amb prou antelació.
- **S'ha detectat trams entre l'origen i la destinació que no estan suficientment senyalitzats.** En aquest territori existeixen llargues distàncies per accedir a les diferents destinacions i habitualment no s'acostumen a senyalitzar amb una certa regularitat.
- **Es nota la diferent titularitat de les vies i la falta d'unificació de criteris entre les administracions.** Això afavoreix la manca de seguiment en la senyalització d'un itinerari.
- **S'observa una manca de manteniment en la senyalització,** sobretot en un àmbit amb condicions climàtiques adverses.

- Intensificar la coordinació de les diferents administracions que tinguin competències en senyalització.
- Reforçar la senyalització corresponent als hospitals, principalment pel que fa al punt de començament de la senyalització.
- Reforçar les senyalitzacions de les estacions d'esquí i parcs nacionals de forma global com a element turístic important de Catalunya i del territori analitzat.
- Millorar els aspectes de continuïtat dels itineraris, aplicant un protocol de comprovació que asseguri el missatge de les destinacions indicades, a tots els desviaments i també en trams llargs per a certificar a l'usuari que es troba a la direcció correcta.
- Revisar el compliment del nombre de línies d'un mateix panell o conjunt de senyals, especialment en l'entrada a nuclis urbans i en enllaços de vies ràpides.

- Implantar un sistema de senyalització variable sobre l'estat d'ocupació dels diferents aparcaments de les estacions d'esquí a peu de pista per a evitar la saturació i la indisciplina d'estacionament a les carreteres d'accés.
- Revisar les senyalitzacions referents a una mateixa destinació perquè siguin de la mateixa tipologia de senyal i el mateix nom i pictograma tot i que el recorregut discorri per vies de diferent titularitat.
- Augmentar les dimensions de les senyalitzacions i del seu text en alguns punts de carreteres de muntanya o cartells indicatius.



ANNEX



F1. Continuïtat

- P 1.1 Allunyament màxim temporal des de l'inici
- P 1.2 Seguiment de l'itinerari
- P 1.3 Senyalització d'aparcaments propers al destí
- P 1.4 Senyalització de la via
- P 1.5 Ordre dels elements a senyalitzar
- P 1.6 Aparcaments de dissuasió
- P 1.7 Senyalització variable

F2. Comprensió

- P 2.1 Màxim nombre d'elements per senyal
- P 2.2 Distància entre senyals d'orientació
- P 2.3 Uniformitat
- P 2.4 Senyalització correcta del desviament

F3. Visibilitat

- P 3.1 Visibilitat dels senyals
- P 3.2 Visibilitat del missatge

F4. Manteniment

- P.4.1 Estat de conservació del senyal



Resultats específics segons paràmetres i factors, per a cada destinació

PARAMETRES ESPECÍFICS	F1							F2				F3		F4
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1
Ripoll	100%	56%	0%	65%	90%	0%	13%	68%	83%	92%	100%	92%	92%	75%
Puigcerdà	93%	57%	0%	0%	100%	0%	26%	73%	100%	79%	100%	100%	100%	64%
Sort	53%	27%	0%	52%	84%	0%	16%	92%	100%	80%	100%	100%	90%	60%
La Seu d'Urgell	60%	100%	80%	26%	90%	0%	40%	74%	70%	40%	100%	70%	90%	50%
Vielha	75%	60%	100%	16%	94%	0%	30%	84%	100%	88%	100%	81%	94%	81%
Andorra	100%	70%	15%	26%	100%	0%	40%	52%	80%	80%	80%	50%	80%	40%
Barcelona (C-17)	92%	50%	15%	25%	100%	0%	40%	70%	100%	75%	100%	50%	100%	50%
Barcelona (C-16)	100%	75%	17%	0%	100%	0%	100%	58%	88%	50%	50%	50%	88%	50%
Barcelona (A-2)	33%	33%	8%	0%	100%	0%	0%	80%	100%	100%	100%	100%	50%	50%
Vallter 2000	83%	17%	100%	0%	83%	0%	13%	80%	100%	0%	67%	100%	83%	67%
Espot Esquí	50%	50%	0%	0%	100%	0%	13%	67%	100%	0%	100%	100%	0%	50%
Boí Taüll	33%	33%	100%	0%	50%	0%	13%	80%	50%	0%	100%	100%	50%	0%
Portainé	88%	0%	100%	0%	13%	0%	20%	100%	63%	63%	63%	100%	50%	50%
Baqueira	78%	67%	100%	20%	50%	0%	13%	70%	50%	50%	100%	33%	67%	67%
Vall de Núria	67%	17%	0%	33%	100%	33%	0%	17%	100%	0%	50%	100%	33%	67%
La Molina	53%	40%	100%	6%	30%	0%	20%	58%	90%	20%	60%	100%	30%	70%
Masella	53%	33%	0%	0%	60%	0%	20%	96%	60%	20%	80%	100%	40%	50%
Fundació Sant Hospital	13%	25%	0%	100%	0%	0%	25%	25%	38%	0%	100%	100%	100%	100%
Hospital Puigcerdà	27%	0%	0%	80%	0%	0%	25%	40%	0%	0%	0%	80%	0%	80%
Espitau Val d'Aran	20%	20%	0%	100%	100%	0%	20%	100%	20%	100%	100%	0%	100%	100%
Hospital Campdevàno	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	25%	0%	100%	0%	100%	100%	0%
Parc Nacional Cadí - Moixeró (Saldes)	50%	50%	0%	0%	50%	0%	67%	100%	100%	0%	100%	100%	50%	0%
Parc Nacional Aigüestortes	50%	33%	100%	0%	71%	0%	23%	87%	71%	29%	86%	100%	71%	43%
Mitjana itineraris	60%	40%	36%	24%	70%	1%	25%	69%	72%	46%	80%	83%	68%	55%
Valors < Mitja (50%)														

