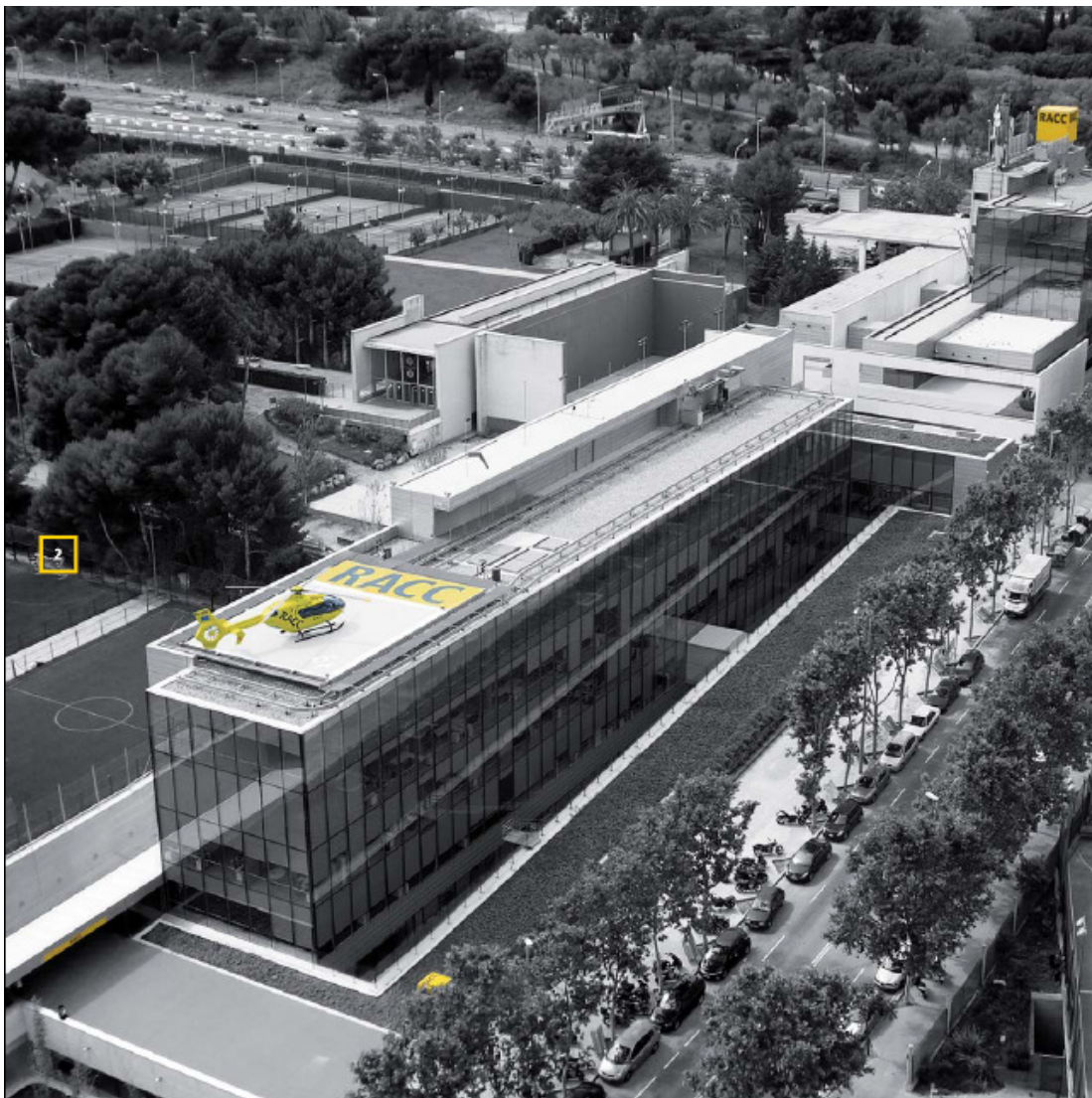


RACC

Auditories RACC: SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ A TERRES DE PONENT

11 de febrer de 2014





El RACC, amb 100 anys d'història, és avui el **major automòbil club d'Espanya amb 1.000.000 de socis.**

El RACC, dona serveis i productes d'assistència, assegurances, viatges, gestoria i formació als seus socis.



Al través de la seva Fundació, el RACC, com a entitat amb vocació de servei a la societat, es preocupa, mobilitza i crea estats d'opinió per tal de millorar la mobilitat i la seguretat viària de totes les persones.

Àmbits d'actuació

- **MOBILITAT**

Accions dirigides a millorar els hàbits de mobilitat dels ciutadans i la qualitat dels serveis i infraestructures públiques de mobilitat.

- **SEGURETAT VIÀRIA**

Accions dirigides a millorar la seguretat viària dels vehicles, de les infraestructures i del comportament dels usuaris a escala urbana i interurbana.

- **MEDIA AMBIENT**

Accions adreçades a l'avaluació i proposició de mesures per tal de minimitzar els efectes de la contaminació atmosfèrica (contribució a l'efecte hivernacle o contaminació local) i acústica, generats pels sistemes de transport.

- **SISTEMES INTEL·LIGENTS DE TRANSPORTS**

Accions relacionades amb les noves tecnologies de l'automòbil dirigides a la millora de la seguretat viària, la gestió del trànsit o la mobilitat dels usuaris.

Mobilitat urbana

- **CONVIVÈNCIA DELS MITJANS DE TRANSPORT URBÀ**

Avaluació de l'impacte d'un mitjà de transport urbà en relació amb la resta de mitjans amb els quals ha de conviure: convivència bicicleta, motos.

Projecte: Accidentalitat de les motos a Barcelona (2009)

- **SERVEIS PÚBLICS DE MOBILITAT**

Avaluació de la qualitat i estat de funcionament per als usuaris dels serveis públics de mobilitat: transport públic, bicicleta pública....

Projectes: Avaluació del servei de Transport Públic de Palma (2011); Avaluació de l'Aparcament regulat en superfície de València (2012).

- **EQUIPAMENTS I INFRAESTRUCTURES URBANES**

Avaluació de la qualitat i estat de funcionament per als usuaris d'equipaments públics de mobilitat: aparcaments públics, senyalització, passo de vianants, itineraris de vianants.

Projectes: Senyalització urbana Orientació Girona (2013). Avaluació de la senyalització interurbana Illa Mallorca (2013).

Per què auditar la senyalització interurbana?



www.fundacioracc.cat

- La senyalització interurbana d'orientació constitueix una de les principals causes de queixa dels usuaris del servei de Via Directa del RACC (**19% del total d'incidències**).
- Cal ressaltar que tot i existir un cert esforç per homogeneïtzar la senyalització d'orientació tant a nivell urbà com interurbà, no semblen existir uns resultats satisfactoris a la pràctica tal com es deriva de les auditories realitzades pel RACC.
- La Fundació RACC està desenvolupant auditories que diagnostiquin aspectes clau de l'estat de la senyalització interurbana en àmbits amb especificat pròpia, motivant així a les diferents administracions competents a iniciar un procés d'adequació.

Objectius generals (de les auditories)

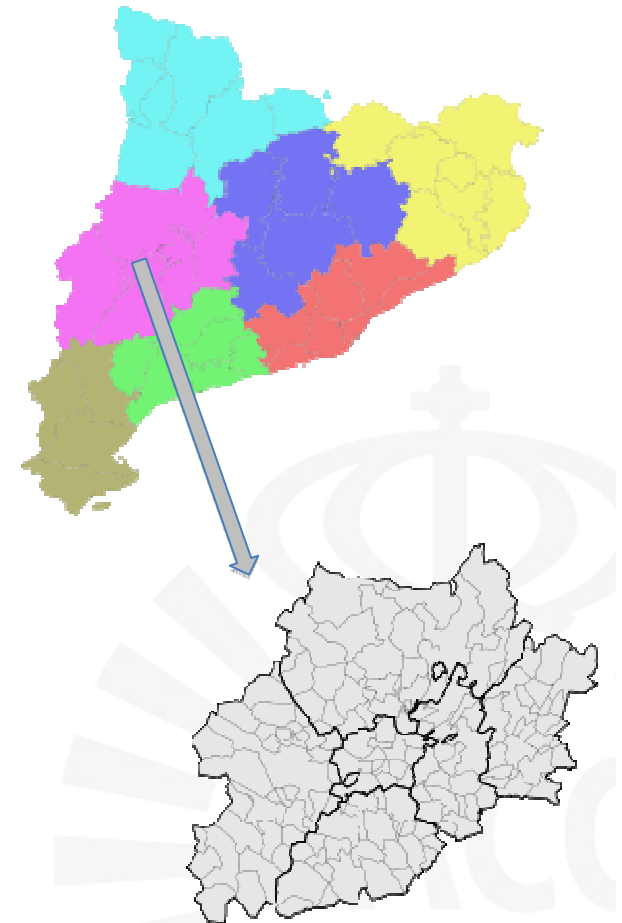
- Aconseguir una millora progressiva de les infraestructures i serveis de mobilitat atenent a les necessitats dels usuaris

Objectius específics (d'aquesta auditoria)

- Auditar la senyalització d'orientació per a desplaçaments en l'àmbit de les Terres de Ponent, mitjançant l'anàlisi d'una mostra representativa d'itineraris que uneixen punts d'origen i destinacions característiques. Motivar si s'escau, la seva millora.
- Detectar si la senyalització d'orientació d'un municipi compleix les funcions bàsiques per a les quals va ser projectada:
 - Que es pugui arribar a la destinació: **continuitat** de 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**.

Protocol de realització

- **Àmbit:** Terres de Ponent. S'han avaluat un total de 132 itineraris de l'anàlisi, entre 14 orígens i 22 destinacions.
- S'estableixen punts origen dels itineraris: vies principals d'accés situades a l'àrea metropolitana i punts estratègicament importants de l'interior de l'àmbit municipal.
- S'estableixen punts de destinació: hospitals, elements d'interès turístic, cultural o empresarial, terminals de transport de viatgers o principals vies.
- Es determinen els itineraris corresponents entre orígens i destinacions, recomanats inicialment mitjançant sistemes de navegació a bord (GPS).



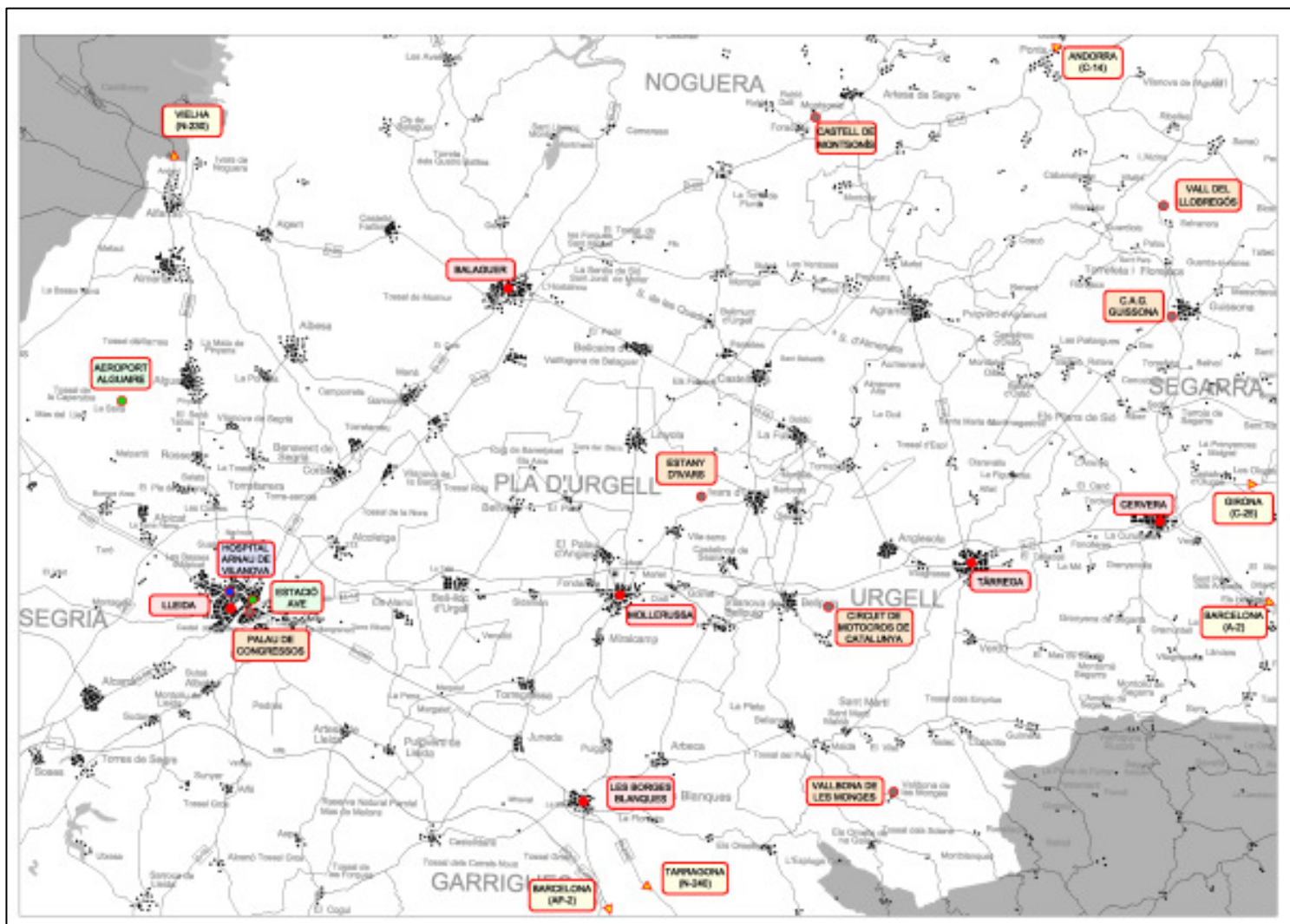
Protocol de realització

- Es recorren els itineraris realitzant una filmació videogràfica. En cas de pèrdua es busca un itinerari alternatiu.
- S'extreuen els paràmetres i la puntuació corresponent per a cada itinerari.
- Es realitza l'agregació dels resultats per a obtenir la nota global RACC

Taula 1: ORÍGENS I TIPOLOGIES.	
Punts d'origen	Tipologies
Vielha (N-230)	Vies d'alta capacitat
Barcelona (AP-2)	
Barcelona (A-2)	
Andorra (C-14)	
Girona (C-25)	
Tarragona (N-240)	
Aeroport	Terminals de transport
Estació AVE	
Tàrrega	Capitals de comarca
Mollerussa	
Balaguer	
Les Borges Blanques	

Taula 2: DESTINACIONS I TIPOLOGIES.	
Punts de destinacions	Tipologies
Vielha (N-230)	Vies d'alta capacitat
Barcelona (AP-2)	
Barcelona (A-2)	
Andorra (C-14)	
Girona (C-25)	
Tarragona (N-240)	
Aeroport	Terminals de transport
Estació AVE	
Tàrrega	Capitals de comarca
Mollerussa	
Balaguer	
Les Borges Blanques	
Hospital Arnau de Vilanova	Hospitals
Palau de Congressos de Lleida	Natural / Cultural
Vallbona de les Monges	
Circuit de Motocròs de Catalunya	
Castell de Montsonís	
Vall del Llobregós	
Estany d'Ivars	
CAG Guissona	

Període de realització: setembre de 2013



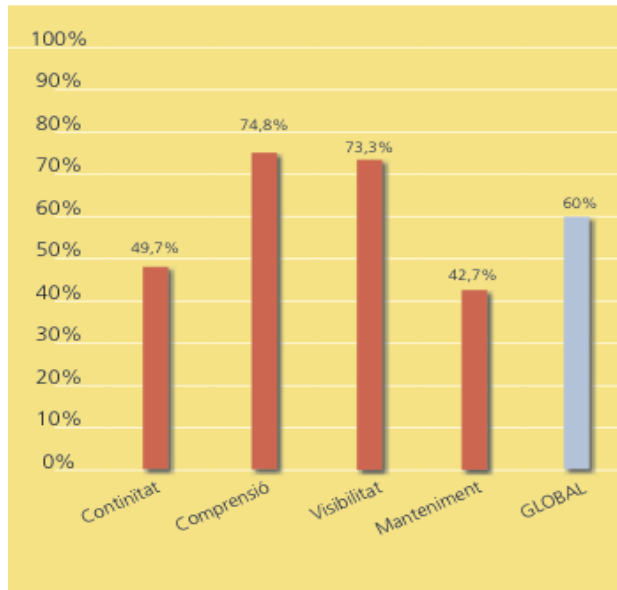
Protocol de valoració

- Cada itinerari es valora a partir de quatre factors bàsics, ponderats segons la seva importància en el procés d'orientació o decisió dels usuaris, fins un màxim de 100 punts.
- Cada factor s'obté alhora de l'observació i valoració de paràmetres específics (14 en total).
- La suma de les puntuacions obtingudes als quatre factors que analitzen cada itinerari, proporciona la puntuació general d'aquell itinerari, que pot ser com a màxim de 100 punts
- La mitjana aritmètica de les puntuacions dels itineraris considerats per a una destinació específica, proporciona la puntuació final d'aquella destinació.
- Finalment, la mitjana aritmètica de les puntuacions de les 22 destinacions dóna com a resultat la puntuació global RACC, també establerta dins del rang màxim de 100 punts.
- La nota final es trasllada a l'escala qualitativa de colors característica del RACC

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

Puntuació	Estrelles
De 0 a 20 punts	★
Més de 20 a 50 punts	★★
Més de 50 a 70 punts	★★★
Més de 70 a 90 punts	★★★★
Més de 90 a 100 punts	★★★★★

Nota global i resultats generals



- **Nota global RACC regular: 3 estrelles RACC – 60 punts sobre 100.**
- Manca de continuïtat del missatge i manteniment insuficient, factors pitjor valorats.
- Destinacions culturals i d'oci molt per sota de la mitjana.

Itineraris	Nota	Valoració	Tipologia	Mitjana
Vielha (N-230)	65,6	★★★	Vies d'accés	69,9
Barcelona (AP-2)	67,5	★★★		
Barcelona (A-2)	71,5	★★★★		
Andorra (C-14)	77,3	★★★★		
Girona (C-25)	61,5	★★★		
Tarragona (N-240)	76,1	★★★★	Terminals de transport	63,5
Aeroport	53,8	★★★		
Estació AVE	73,3	★★★★	Capitals de comarca	68,0
Lleida (Centre ciutat)	80,4	★★★★		
Cervera	70,3	★★★★		
Tàrraga	64,7	★★★		
Mollerussa	60,1	★★★		
Balaguer	66,1	★★★		
Les Borges Blanques	67,7	★★★		
Hospital Arnau de Vilanova	66,7	★★★	Hospitals	66,7
Palau de Congressos de Lleida	64,3	★★★	Oci / Cultural	42,1
Vallbona de les Monges	57,5	★★★		
Circuit de Motocròs de Catalunya	42,5	★★		
Castell de Montsonís	39,2	★★		
Vall del Llobregós	0,0	★		
Estany d'Ivars	49,0	★★		
CAG Guissona	45,0	★★		
Mitjana itineraris	60,0	★★★		

Nota global i resultats generals

- Principal problema per factors: la continuïtat. En 11 de les 22 destinacions aquest factor no aconsegueix el 50% de la nota màxima possible.
- La comprensió i visibilitat, factors força acceptables però amb paràmetres puntuals a millorar.
- Cal posar atenció al Manteniment, amb resultats pobres si es compara amb altres casos analitzats.
- Estació AVE i Hospital Arnau de Vilanova, i Lleida centre ciutat, destaquen per la puntuació.

PARÀMETRES ESPECÍFICS	F1 CONTINUÏTAT	F2 COMPENSIÓ	F3 VISIBILITAT	F4 MANTENIMENT	TOTAL
Vielha (N-230)	52,3%	71,7%	88,6%	64,3%	65,6%
Barcelona (AP-2)	69,4%	55,0%	87,5%	50,0%	67,5%
Barcelona (A-2)	75,6%	84,0%	60,7%	42,9%	71,5%
Andorra (C-14)	72,1%	83,2%	90,0%	60,0%	77,3%
Girona (C-25)	49,7%	76,7%	50,0%	100,0%	61,5%
Tarragona (N-240)	69,1%	86,7%	91,7%	50,0%	76,1%
Aeroport	40,6%	80,0%	77,5%	0,0%	53,8%
Estació AVE	64,3%	69,4%	90,0%	90,0%	73,3%
Lleida (Centre ciutat)	86,8%	85,5%	71,9%	56,3%	80,4%
Cervera	56,9%	88,5%	93,8%	37,5%	70,3%
Tàrrrega	67,3%	72,0%	75,0%	14,3%	64,7%
Mollerussa	38,6%	83,5%	87,5%	43,8%	60,1%
Balaguer	57,9%	80,3%	75,0%	50,0%	66,1%
Les Borges Blanques	63,9%	75,8%	81,3%	37,5%	67,7%
Hospital Arnau de Vilanova	48,1%	100,0%	58,3%	83,3%	66,7%
Palau de Congressos de Lleida	31,7%	97,1%	85,7%	85,7%	64,3%
Vallbona de les Monges	41,3%	84,3%	64,3%	50,0%	57,5%
Circuit de Motocròs de Catalunya	27,8%	80,0%	50,0%	0,0%	42,5%
Castell de Montsonís	16,7%	60,0%	83,3%	0,0%	39,2%
Vall del Llobregós	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Estany d'Ivars	41,7%	71,0%	50,0%	25,0%	49,0%
CAG Guissona	22,2%	60,0%	100,0%	0,0%	45,0%
Mitjana itineraris	49,7%	74,8%	73,3%	42,7%	60,0%

Factors i paràmetres: *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.

P1.1 Distància des d'on es comença a senyalitzar.

P1.2 Seguiment de l'itinerari.

P1.3 Adreçament a un aparcament proper.

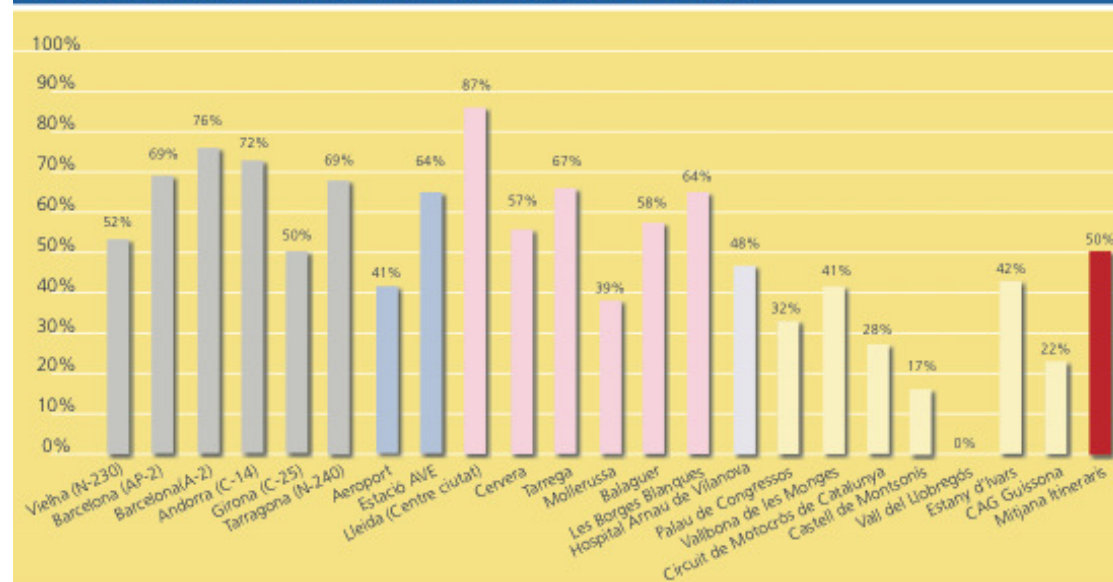
P 1.4 Senyalització de la via.

P 1.5 Ordre elements a senyalitzar.

P 1.6 Aparcament de dissuasió.

P 1.7 Senyalització variable.

Gràfica 2: RESULTATS DEL FACTOR CONTINUÏTAT PER A CADA DESTINACIÓ EN %.



- La *Continuïtat* és el segon factor en puntuació relativa que obté pitjors resultats (de mitjana quasi el 50% de la nota màxima possible).
- Les vies d'accés a Barcelona, Andorra o Lleida es senyalitzen al llarg de tot l'àmbit, assolint puntuacions notables, mentre que les destinacions com el CAG Guissona, el Castell de Montsonís o el Palau de Congressos de Lleida pràcticament no disposen de senyalització

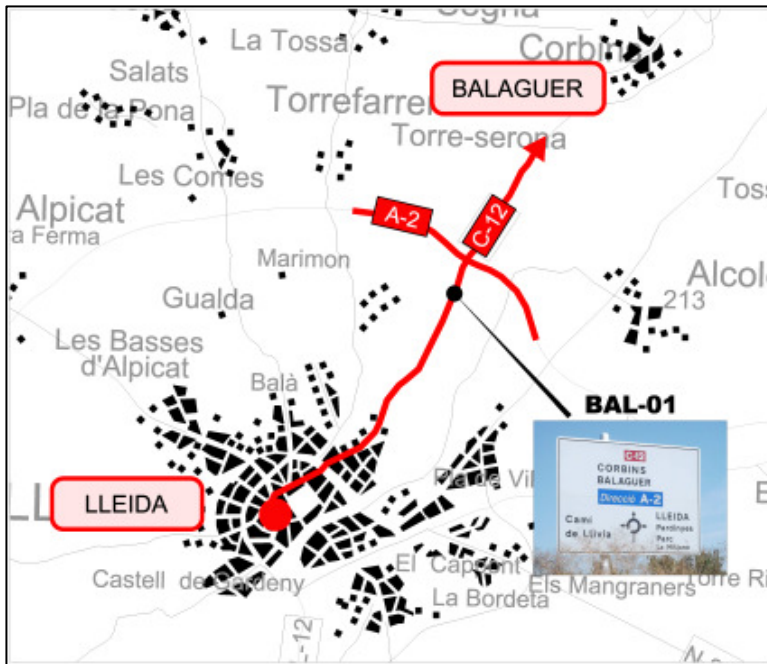
1.1 Distància des d'on es comença a senyalitzar

- Aquest paràmetre presenta un resultat irregular i molt heterogeni, amb una puntuació mitjana del 41%. Tot i tractar-se d'un dels més importants de l'auditoria, obté una valoració deficient basada en múltiples casos susceptibles de millora.
- La implantació de senyalització en els elements turístics del propi territori és pobre.
- Els elements locals es comencen a senyalitzar a poca distància del final del recorregut i, en diverses ocasions, fora de les vies principals.
- L'Estació de l'AVE i especialment l'aeroport d'Alguaire, tot i tractar-se de terminals de transport, pràcticament no s'indiquen des de les capitals de comarca i les vies d'alta capacitat.
- La ciutat de Lleida actua com a nucli territorial i econòmic de l'àmbit, sent l'inici de diferents itineraris que no es senyalitzen fins que s'ha abandonat la zona urbana

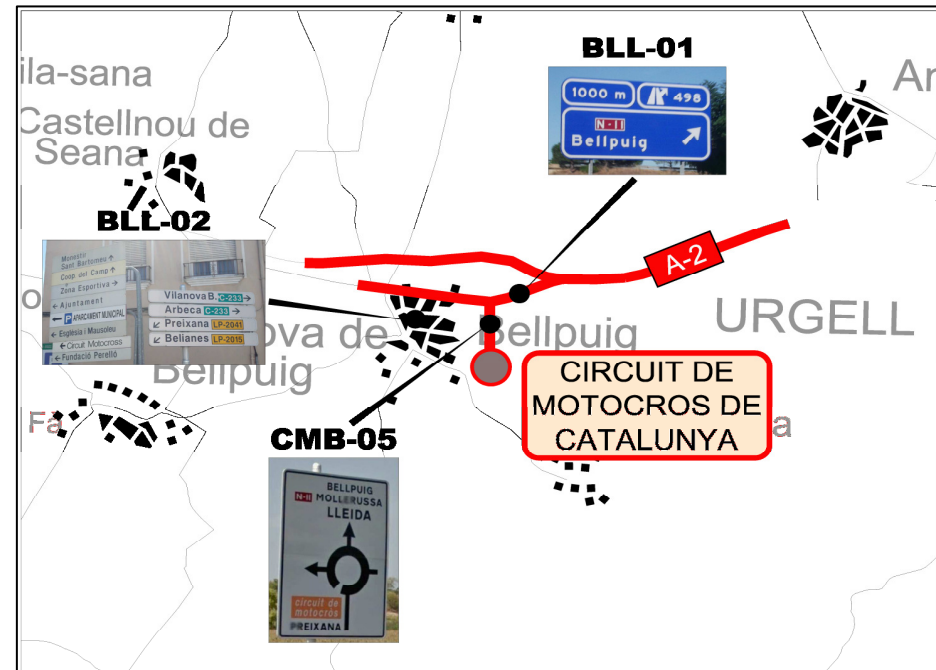
DESTINACIÓ	PROBLEMÀTICA DETECTADA
Circuit de Motocròs	<ul style="list-style-type: none"> • Bellpuig / A2: No es detecta cap indicació de l'equipament a la sortida de l'A-2 a Bellpuig, tot i l'escassa distància que els separen. Tampoc es disposa d'una senyalització adequada del circuit a l'interior de la població del Pla d'Urgell.
Balaguer	<ul style="list-style-type: none"> • Lleida (C-12): Tot i que les dues ciutats només es troben separades per 26km mitjançant la carretera C-12, des del nucli urbà de Lleida no s'informa de la capital de la Noguera ni de la pròpia carretera.
Hospital Arnau de Vilanova	<ul style="list-style-type: none"> • Circumval·lació de Lleida: Des de les vies d'alta capacitat que envolten la zona urbana de Lleida (A-2, AP-2 o N-240) no es detecta cap indicació de la sortida associada a l'hospital. Podria ser de gran utilitat en cas d'urgència.
Girona C-25	<ul style="list-style-type: none"> • A-2 / Cervera: Tant des del centre de la població com des de l'autovia en sentit Barcelona, no s'indica la possibilitat d'accedir a la C-25 fins al desviament situat a pocs km de la capital de la Segarra.

Casos en què la manca d'antelació resulta inqüestionable.

Croquis de la senyalització de Lleida a Balaguer (C12)



Croquis de la senyalització de la A-2 al Circuit de Motocròs



- Algunes indicacions especialitzades per a l'indústria agroalimentària (vi i oli) no semblen però complir els paràmetres de continuïtat o d'uniformitat ni registrar-se per criteris tècnics.



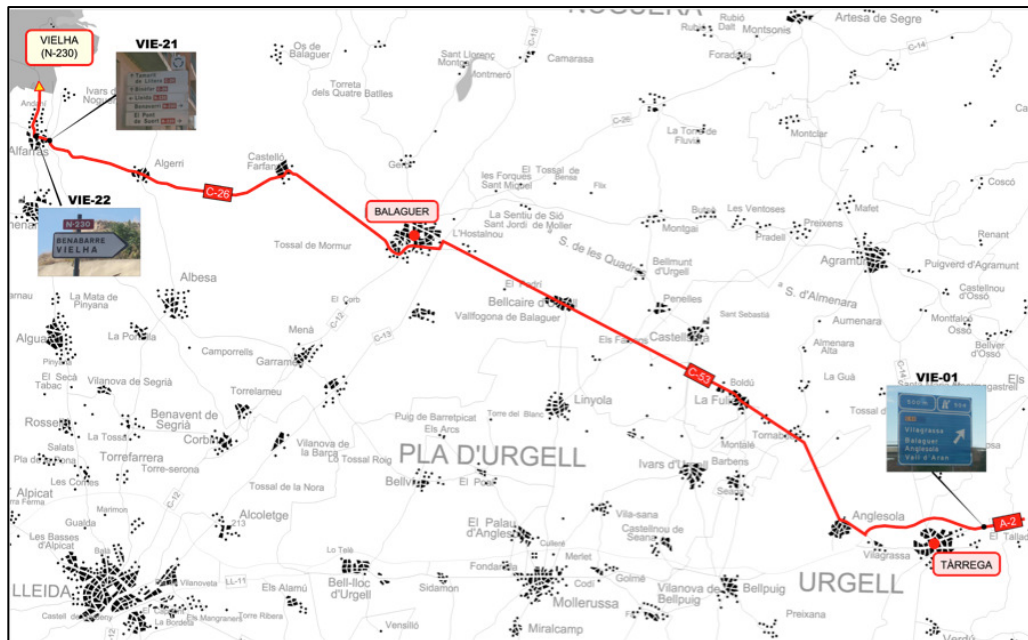
1.2 Seguiment de l'itinerari

Es penalitzen els encreuaments on no s'ofereix una senyalització que mantingui un missatge continu de les destinacions. També els desviaments on cal sortir de la via però no existeix la indicació adequada.

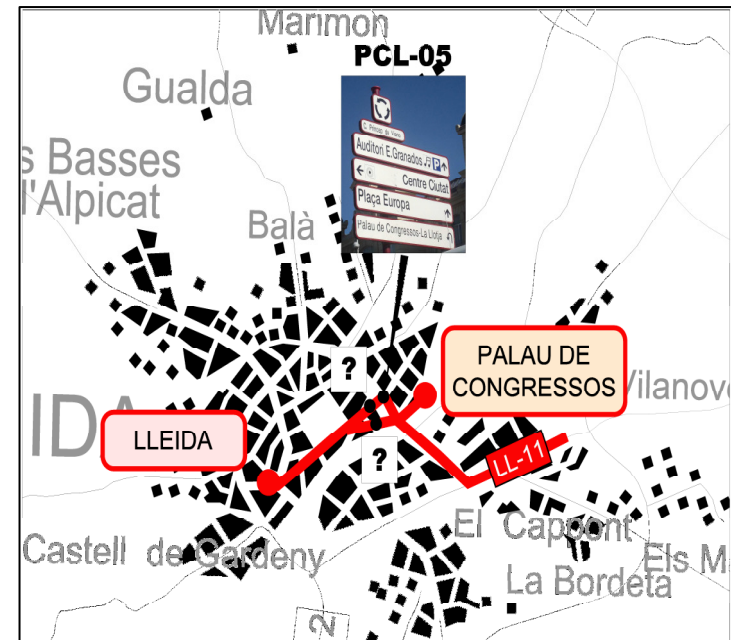
- El resultat no és suficient: 53%, tenint en compte la importància d'aquest paràmetre sobre el conjunt de la nota global (15%).
- A les vies d'alta capacitat es potencien els itineraris com Barcelona i Saragossa en l'AP-2 o bé Barcelona i Lleida en l'autovia A-2. En aquestes carreteres, les capitals de comarca més properes com Tàrrrega o Mollerussa se senyalitzen de forma excessivament espaiada, mentre que les destinacions referents a oci o cultura no s'indiquen en el tronc central.

DESTINACIÓ	PROBLEMÀTICA DETECTADA
Palau de Congressos	<ul style="list-style-type: none"> • Lleida ciutat: A l'interior del centre urbà de Lleida les indicacions del Palau de Congressos es troben saltejades i fins i tot s'obvien varis encreuaments importants (Av. Blondel/ Av. Segre o Príncep de Viana).
Vielha N-230	<ul style="list-style-type: none"> • A-2 / N-230: La Vall d'Aran es senyalitza a la sortida de l'A-2 direcció Balaguer (C-53) i Alfarràs (C-26), però al llarg d'aquestes carreteres no es torna a indicar, fins a la N-230. Es fa palesa la manca de coordinació entre les administracions.
Les Borges Blanques	<ul style="list-style-type: none"> • A-2: Es senyalitza la població a l'A-2, però la manca de seguiment implica una possible pèrdua pels carrers de Mollerussa, on es torna a reprendre la senyalització de Les Borges Blanques.
Vall del Llobregós	<ul style="list-style-type: none"> • Senyalització no viària: L'espai natural és vorejat i creuat per algunes carreteres secundàries, però en cap d'elles s'incorpora cap tipus de senyal de carreteres, únicament es poden observar cartells dels itineraris en bici de la zona.

Croquis de la senyalització de la A-2 a Vielha (N-230)



Croquis de la senyalització al Palau de Congressos de Lleida



1.2 Seguiment de l'itinerari

- L'Aeroport d'Alguaire, Estany d'Ivars o Vallbona de les Monges es troben en la mateixa direcció que altres poblacions, però sense un tractament específic adequat.
- Destaca la manca de coordinació entre les administracions titulars de les carreteres ja que s'observen destinacions senyalitzades de forma continua en un itinerari, fins al moment que es canvia de via i de titularitat de la mateixa i passen a senyalitzar-se amb altres criteris o a no senyalitzar-se.



Imatge de la N-230 direcció nord .



Panells d'informació a la carretera L-201.

1.3 Senyalització d'aparcament proper

- En la meitat dels itineraris realitzats es detecta una manca d'implantació del pictograma d'aparcament.
- Les zones ubicades a l'interior d'importants centres urbans es troben ben indicades, tot i que no estaven en servei.
- Poblacions com Balaguer, Mollerussa o Cervera pràcticament no informen dels aparcaments o zones d'estacionament properes al centre de la ciutat



Conjunt d'indicacions associades a un aparcament.



Senyal d'aparcament a Les Borges Blanques

1.4 Senyalització de la via

- La valoració del 42% resulta, per tant, insuficient.
- Sobre tot en les vies secundàries i en els cartells informatius dels enclavaments turístics, no s'associa en cap cas el nom de la via.



Omissió de la nomenclatura de via en un punt de decisió



1.5 Ordre dels elements a senyalitzar

- Obté una notable valoració corresponent a un 70% de la puntuació màxima, tot i que amb un cert marge de millora en certs itineraris .
- Destaca la tendència a senyalitzar per ordre de proximitat en l'àmbit interurbà. D'aquesta manera es manté un ordre lògic segons la destinació més propera (generalment de menor importància) i la més allunyada, que consisteix en un pol de major entitat. Es detecten però altres criteris alhora: senyals en què el nom de la destinació més important apareix en primer lloc. Tots dos poden ser adequats però es recomana no barrejar-los.
- En entorns urbans es segueix en canvi un criteri de sentit de la fletxa, senyalitzant inicialment les direccions rectes i agrupant els elements segons la direcció.

Senyal amb criteri d'ordenació segons proximitat a la C-25.



Exemple de senyalització per proximitat a la carretera A-2.



Senyal al nucli urbà d'Artesa de Segre amb subordinació de Montsonís



1.6 Aparcaments de dissuasió

- Únicament Tàrrrega i Lleida disposen de senyalització d'aparcaments relacionats amb altres modes de transport, en aquest cas el tren, però per la seva ubicació força centrada no es pot considerar de dissuasió.



Aparcament estació ferrocarril Tàrrrega i estació AVE.

1.7 Senyalització variable

- A l'autopista AP-7 o bé l'autovia A-2 disposen de diversos pòrtics d'informació variable, tot i que apagats o sense informació de temps de trajecte fins a les destinacions principals. Però sí que es valora (amb dos dels cinc punts possibles) l'existència d'aquests pòrtics en itineraris.

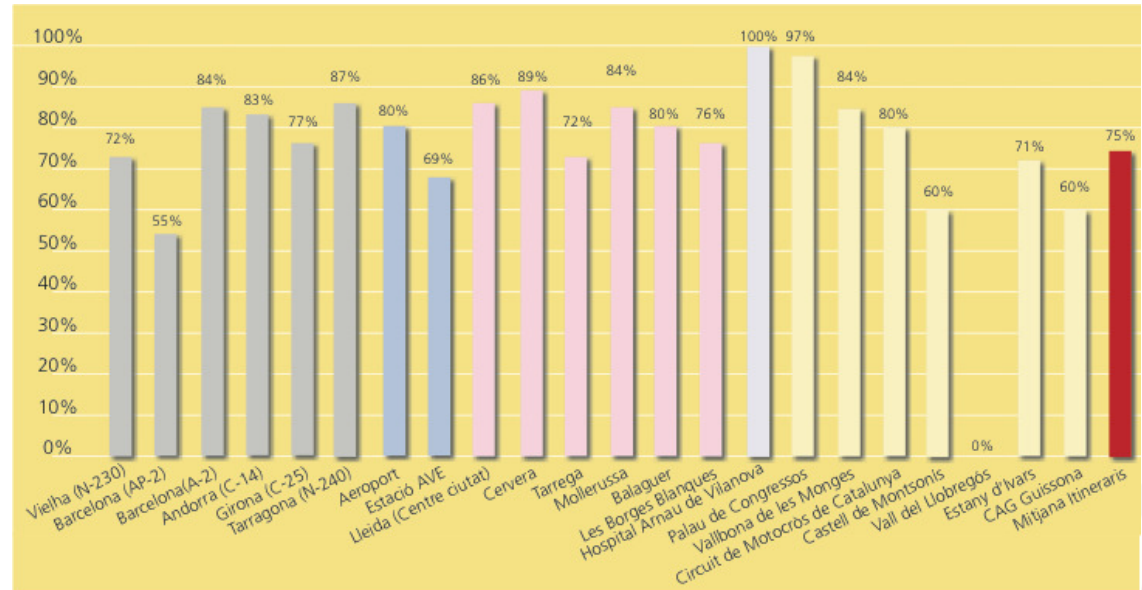


Recomanació per a utilitzar senyalització variable

Factors i paràmetres: *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 Uniformitat dels senyals
- P 2.4 Senyalització correcta del desviament



- La valoració realitzada supera àmpliament la mitjana de l'auditoria amb un 75% de la puntuació total, degut especialment al respecte majoritari a les normatives de màxim nombre de línies per conjunt de senyals i la distància entre indicacions.
- Els aspectes referents a la uniformitat del missatge es consideren insuficients

2.1 Nombre de destinacions per senyal

S'analitza si es compleix l'apartat 2.6.2 de la norma 8.1-IC pel que fa al nombre màxim de missatges (línies) en un mateix senyal o per a un conjunt de senyals.

- Aquest és un dels paràmetres millor valorats de tota la auditoria (80% nota).
- Els accessos a vies d'entrada/sortida de l'àmbit com la C-14 o l'AP-2, els valors menys puntuats. La senyalització en enllaços de carreteres importants i a les entrades a nuclis urbans solen ser els punts de menys compliment d'aquest paràmetre .



Senyal que dobla el nombre de línies permeses en un dels enllaços entre la C-14 i l'A-2.



Cartell que supera el límit normatiu a l'entrada est de la ciutat de Lleida.



Grup de lames de senyalització molt proper al centre de Mollerussa.

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

- El compliment generalitzat de mantenir almenys uns 50m entre indicacions obté un resultat del 85% de la puntuació màxima, un dels més ben valorats del present estudi degut a que els casos observats pràcticament són anecdòtics.
- Tan sols una destinació no obté cap puntuació.



Senyals adjacents a Bellcaire d'Urgell



Senyals a una distància menor a 50m en un dels accessos al centre de Borges Blanques.



2.3 Uniformitat dels senyals

Es valora que tots els senyals disposin d'una morfologia uniforme de senyals, amb el mateix tipus de caixa, tipus de lletra i color de fons tal com estableix la norma 8.1-IC.

- Destaca un nombre excessiu d'itineraris amb certa heterogeneïtat de criteris pel que fa a la tipologia de senyals de cada destinació (48% punt.).
- És un problema que s'observa tant en àmbits urbans com en carretera, demostrant que es tracta d'una afectació generalitzada en aquesta zona de la província de Lleida.
- També són motiu de manca d'uniformitat les diferents nomenclatures, tipus de caixa o pictogrames per a un mateix element com és el cas de l'Aeroport d'Alguaire o l'Estany d'Ivars.



2.4 Senyalització correcta desviament

Es valora que es compleixin els preceptes pel que fa a distància de pre-senyalització i destinació final. En diversos carrils, si hi ha senyalització horitzontal addicional

- Assoleix una valoració notable del 86%.
- En els trams finals dels itineraris es concentren un major número de senyals, on s'informa especialment dels desviaments de carretera a via d'aproximació i d'entrada a la xarxa de vials urbans, però es destaquen algunes excepcions:



Indicació de l'Estació a l'Av. Madrid., però no al tram final.



El desviament final al CAG Guissona



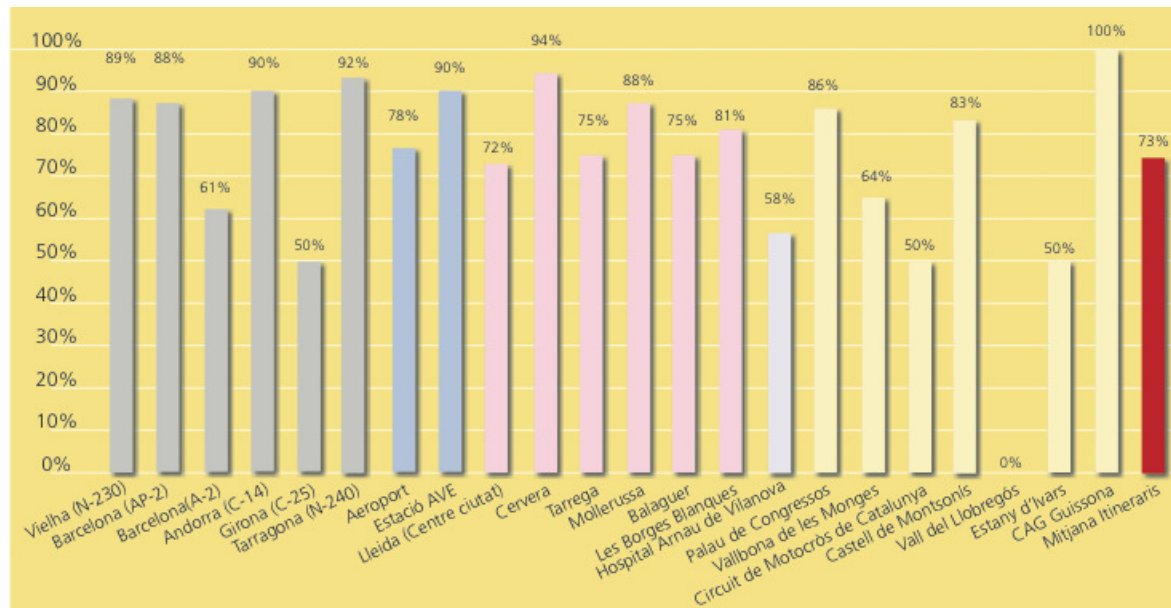
Els itineraris que connecten Balaguer i Mollerussa fins a la N-230 en sentit Vielha, no incorporen cap senyal ni en la C-53 ni en la C-26 fins a la N-230.

Factors i paràmetres: *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

- La visibilitat, també obté una millor valoració notable, en aquest cas, d'un 73% de la puntuació màxima.
- Pràcticament cap element inclòs en l'anàlisi de la senyalització de Terres de Ponent es manté en una valoració insuficient.
- Destaca una menor puntuació els itineraris que es desenvolupen en entorns urbans.



3.1 Visibilitat senyal

S'analitza que el senyal es trobi a una alçada adequada i lliure d'obstacles que impedeixin la seva visibilitat.

- Excepte en algun cas puntual, no s'ha detectat cap obstacle significatiu. Per això la puntuació obtinguda és molt satisfactòria (82% de la punt. màxima)



Suport de parada de bus davant d'un cartell dinàmic d'ocupació dels aparcaments de Lleida



L'arbre s'interposa totalment en un senyal a Balaguer.

3.2 Visibilitat missatge

S'analitza que la mida de la lletra sigui l'adequada segons normativa i llegible per l'usuari.

- La heterogeneïtat de la senyalització també afecta l'utilització de mides de lletra inadequats en uns quants senyals.
- Puntuació del 65% .



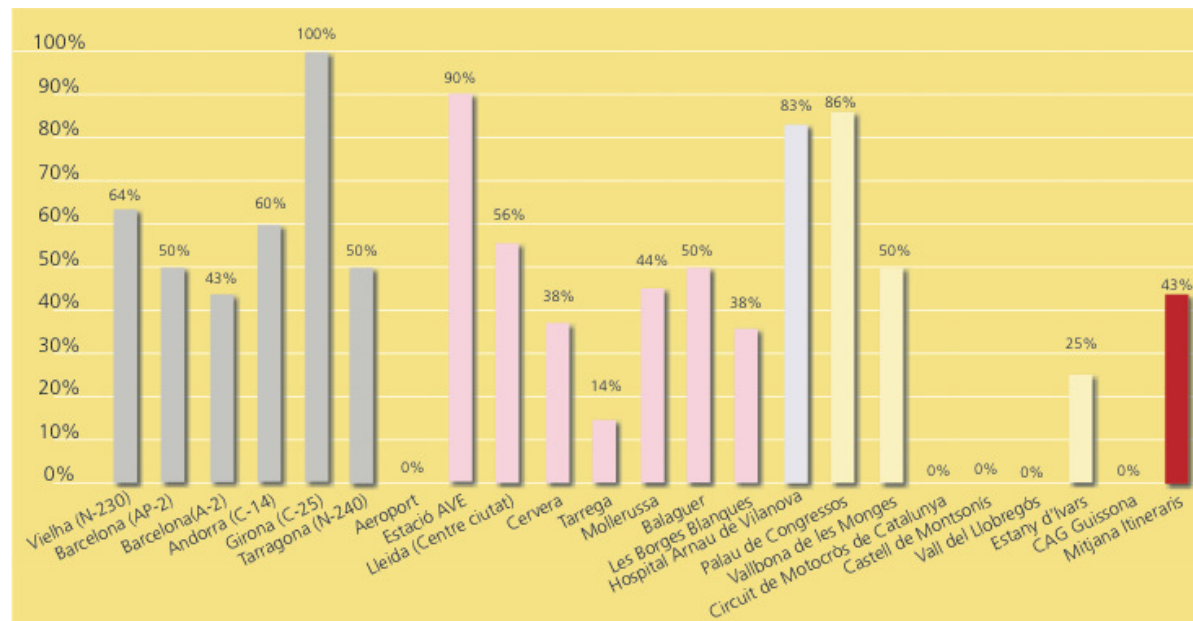
Pòrtic amb alguns textos de petites dimensions a l'autovia A-2.

Factors i paràmetres: *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* aconseguix el 42% de la nota màxima possible. Molt per sota de l'habitual
- S'observa un clar deteriorament de la senyalització en els diferents àmbits urbans i interurbans analitzats. Es tracta d'una tendència que en els últims anys va en increment i que pot comprometre un adequat funcionament del sistema de senyalització, produint afectacions derivades en mobilitat i seguretat viària.





Senyal de l'itinerari cap a l'Aeroport d'Alguaire en molt mal estat.



Senyal urbà al centre de Lleida.

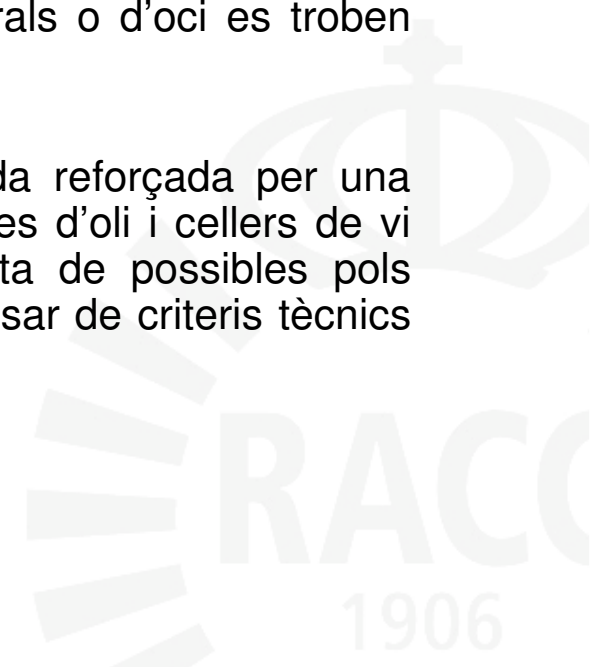


Panell de senyalització a la carretera N-230 amb graffitis.

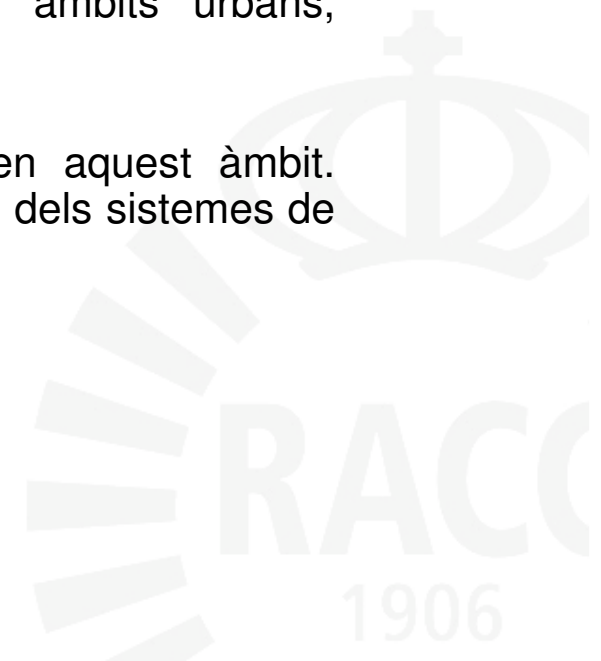


Cartell ubicat en un lateral de l'autovia A-2, proper a Mollerussa.

- La **puntuació global de 60** punts sobre 100 (tres estrelles RACC), permet afirmar que presenta uns mínims generals acceptables, però existeix un **important marge de millora**. Presenta resultats globals similars a altres àmbits avaluats tot i que amb certes diferències entre els factors avaluats.
- En el principal factor: la *Continuïtat*, que representa el 45% del total de la puntuació, no arriba a obtenir el 50% de la puntuació màxima possible. Les vies d'accés als pols de major importància disposen d'una senyalització completa i contínua, mentre que alguns elements culturals o d'oci es troben indicats massa propers a la destinació o bé no s'indiquen.
- La importància de la indústria agroalimentària no queda reforçada per una senyalització adequada. S'observen diferents cooperatives d'oli i cellers de vi amb indicacions discontinues i desordenades. Es tracta de possibles pols generadors de mobilitat del territori que haurien de disposar de criteris tècnics de senyalització.

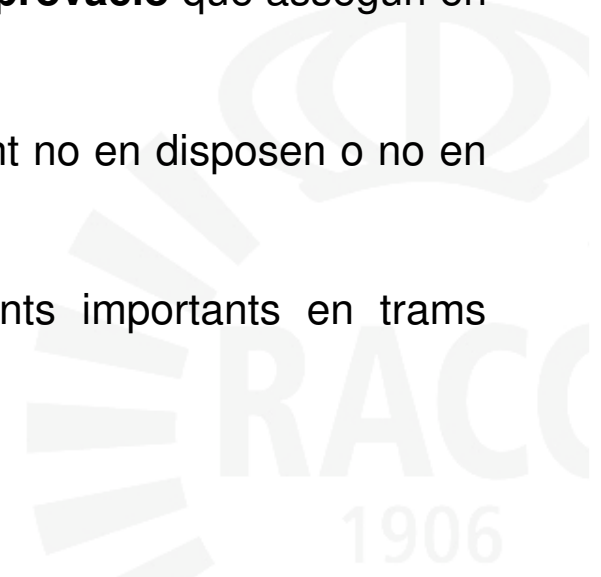


- La **comprensió** de la senyalització obté una puntuació notable, gràcies al compliment generalitzat del màxim nombre de senyals en els enllaços de trams de carretera i en els accessos d'entrada a les poblacions, les zones que habitualment superen el límit d'informació
- La **visibilitat** es valora positivament, especialment a causa dels anecdòtics casos d'obstaculització per mobiliari urbà i vegetació. Les dimensions reduïdes d'alguns senyals ubicats en àmbits urbans, perjudica la percepció del missatge.
- El **manteniment** obté una puntuació insuficient en aquest àmbit. S'observa una tendència a una manca de conservació dels sistemes de senyalització de carreteres.



De caràcter genèric

- Aconseguir **una major coordinació entre les administracions competents** titulars de les vies pel que fa a senyalització.
- Seria necessària la voluntat política per aconseguir una **integració** de la senyalització d'orientació que **involucri totes les administracions competents**.
- **Millorar els aspectes de continuïtat dels itineraris**: augmentar l'inici de la senyalització en l'itinerari i **aplicar un protocol de comprovació** que asseguri en el temps la qualitat de la senyalització.
- Incorporar senyalització a destinacions que pràcticament no en disposen o no en tenen amb un criteri uniforme i de continuïtat.
- Indicar les zones d'aparcament associades a elements importants en trams propers al centre de la ciutat o als finals dels itineraris.



- Substituir els senyals no homologats i les senyalitzacions referents a una mateixa destinació perquè siguin de la mateixa tipologia de senyal, color i nomenclatura.
- Augmentar les dimensions de les senyalitzacions i del seu text especialment en pòrtics de vies d'alta capacitat.
- Establir un procediment de conservació i manteniment del sistema de senyalització que incorpori trams interurbans i interior de les localitats lleidatanes.

De caràcter específic

- Implantar senyalització que informi de l'espai natural de la Vall del Llobregós i CAG Guissona a les seves vies d'accés.
- Incorporar senyalització del Circuit de Motocròs, Estany d'Ivars, Estació de l'AVE i Hospital Arnau de Vilanova de Lleida des de l'autovia A-2 degut a la seva proximitat i/o importància. Continuació de la senyalització a Vielha (N-230) a través de la C-53 i C-26.
- Uniformitzar la nomenclatura i tipologia de senyals a l'Aeroport d'Alguaire, Estany d'Ivars, Circuit de Motocròs i Estació de l'AVE.

De caràcter específic (continuació)

- Analitzar les possibilitats d'incorporar senyals referents a aparcaments als centres urbans de Balaguer, Mollerussa i Cervera, adaptant i/o senyalitzant si és necessari el tram de vianants entre la zona d'estacionament i el centre de la ciutat. Valorar la possibilitat d'implantar aparcaments de dissuasió a Lleida.
- Realització d'un diagnòstic del sistema de senyalització a les capitals de comarca (inclòs Lleida) per detectar senyals amb manca d'uniformitat, massa properes entre elles, amb dimensions de text reduïdes i amb falta de manteniment.
- Augmentar la senyalització temàtica i turística a les vies de les Terres de Ponent, valorant la possible inclusió d'elements relacionats amb productes propis del territori com el vi i l'oli, per potenciar aquest turisme de qualitat.
- Realitzar tasques de manteniment de senyalitzacions amb evidències de falta de conservació: existeixen senyals antigues i pintades en diferents punts de la xarxa viària de les Terres de Ponent, especialment en les vies secundàries i centres urbans.



RACC

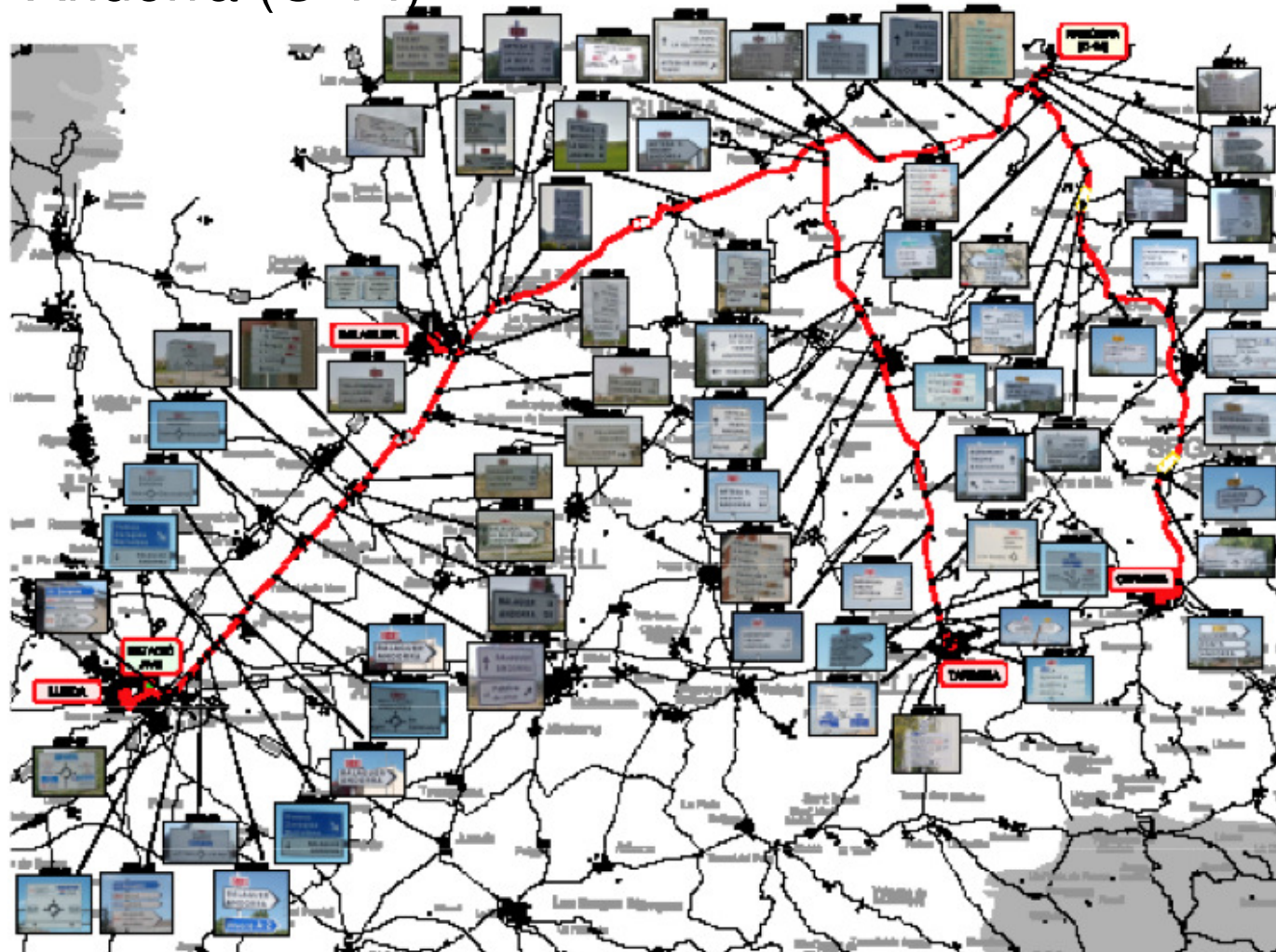
**Moltes gràcies per la
seva atenció**

www.fundacioracc.cat

1906

Tipus de pol	Descripció	Allunyament màx.
Superespecial	<ul style="list-style-type: none"> • Capitals de comunitat autònoma espanyola • Països fronterers 	5h
Especial	<ul style="list-style-type: none"> • Capitals de província espanyola • Ciutats amb més de 80.000 habitants 	3h
Primari	<ul style="list-style-type: none"> • Caps de comarca • Nusos fronterers de la xarxa amb IMD>5.000 vehicles 	2h
Secundari	<ul style="list-style-type: none"> • Poblacions amb oferta hotelera > 5.000 llits • Aeroports • Estacions AVE 	1h
Terciari	<ul style="list-style-type: none"> • Parcs naturals • Parcs temàtics • Estacions d'esquí • Museus amb > 50.000 visitants anuals • Elements culturals/arquitectònics > 50.000 visitants anuals • Hospitals d'aguts de la xarxa de centres d'internament • Centres logístics • Universitats aïllades 	40min
Quaternari	<ul style="list-style-type: none"> • Nuclis de població superiors a 10.000 habitants • Zones industrials aïllades 	20min

Andorra (C-14)



Resultats per paràmetres

Valors < 50%														
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
Vielha (N-230)	54,8%	42,9%		90,0%	42,9%	0,0%	5,7%	82,9%	100,0%	35,7%	57,1%	87,1%	90,0%	64,3%
Barcelona (AP-2)	50,0%	87,5%		75,0%	60,0%	0,0%	20,0%	50,0%	62,5%	25,0%	87,5%	75,0%	100,0%	50,0%
Barcelona (A-2)	66,7%	71,4%		78,6%	85,7%	0,0%	40,0%	74,3%	100,0%	71,4%	100,0%	78,6%	42,9%	42,9%
Andorra (C-14)	90,0%	70,0%		20,0%	90,0%	0,0%	0,0%	58,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	80,0%	60,0%
Girona (C-25)	16,7%	50,0%		66,7%	100,0%	0,0%	40,0%	83,3%	83,3%	33,3%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Tarragona (N-240)	44,4%	83,3%		100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	66,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	83,3%	50,0%
Aeroport	15,0%	40,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	55,0%	0,0%
Estació AVE	53,3%	51,7%	100,0%	80,0%	84,0%	0,0%	0,0%	91,0%	40,0%	65,0%	60,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Lleida (Centre ciutat)	87,5%	85,4%	100,0%	62,5%	100,0%	0,0%	0,0%	82,5%	93,8%	68,8%	100,0%	87,5%	56,3%	56,3%
Cervera	58,3%	87,5%	0,0%	37,5%	37,5%	0,0%	0,0%	77,5%	100,0%	87,5%	100,0%	100,0%	87,5%	37,5%
Tàrraga	61,9%	50,0%	100,0%	78,6%	85,7%	0,0%	5,7%	51,4%	85,7%	85,7%	85,7%	100,0%	50,0%	14,3%
Mollerussa	31,3%	50,0%	0,0%	12,5%	81,3%	0,0%	10,0%	77,5%	100,0%	62,5%	100,0%	93,8%	81,3%	43,8%
Balaguer	85,7%	61,9%	0,0%	0,0%	78,6%	0,0%	0,0%	75,7%	100,0%	50,0%	100,0%	50,0%	100,0%	50,0%
Les Borges Blanques	60,4%	75,0%	87,5%	12,5%	68,8%	0,0%	0,0%	80,0%	75,0%	43,8%	100,0%	93,8%	68,8%	37,5%
Hospital Arnau de Vilanova	16,7%	38,9%	100,0%	100,0%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	16,7%	100,0%	83,3%
Palau de Congressos de Lleida	28,6%	19,0%	0,0%	100,0%	42,9%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	85,7%	100,0%	100,0%	71,4%	85,7%
Vallbona de les Monges	28,6%	42,9%	100,0%	0,0%	57,1%	0,0%	0,0%	100,0%	85,7%	35,7%	100,0%	57,1%	71,4%	50,0%
Circuit de Motocòrs de Catalunya	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%
Castell de Montsonís	11,1%	38,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	66,7%	0,0%	100,0%	66,7%	100,0%	0,0%
Vall del Llobregós	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Estany d'Ivars	41,7%	33,3%	100,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	90,0%	75,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	25,0%
CAG Guissona	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%
Mitjana Itineraris	41,0%	52,9%	49,2%	41,5%	69,6%	0,0%	5,5%	77,6%	84,9%	47,7%	85,9%	81,6%	64,9%	42,7%

ANDORRA (C-14) continuació

AND14				1	1			0	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND02				1	1			0	1	1	1	1	1	1	1	Urbà
AND03				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND04				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
Comptatge	1	2		81%	100%			0%	81%	100%	100%	100%	100%	100%	97%	Nota Total
Nota param	15	7,5	3	2,5	5	0	0	8	5	5	5	10	10	5		81

ITIN 3 Balaguer	F1							F2				F3		F4	Tipologia de tram	
	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		
AND38				1	1			0	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND62				0	1			0	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND63				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND64				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND65				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND66				0	1			0	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND67				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND36				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND37				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND15				0	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND14				1	1			0	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND02				1	1			0	1	1	1	1	1	1	1	Urbà
AND03				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
AND04				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	Interurbà
Comptatge	1	2		79%	100%			0%	64%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Nota Total
Nota param	15	7,5	2,75	0	5	0	0	0	5	5	5	10	10	10		75,25

CIUTAT	ANY	Continuitat	Comprensió	Visibilitat	Manteniment	GLOBAL
		%	%	%	%	%
VALENCIA METROPOLIT.	2011	73	74	84	92	81
COSTA BRAVA	2011	44	80	85	85	65
COSTA DAURADA	2011	33	78	76	67	56
VALLES OCCIDENTAL	2012	45	71	82	76	62
PIRINEUS	2012	51	67	75	55	60
MALLORCA	2013	48	65	72	58	58
TERRES PONENT	2013	50	75	73	43	60
MITJANA		49	73	78	68	63

