



**AUDITORIES DE MOBILITAT  
SENYALITZACIÓ INTERURBANA D'ORIENTACIÓ**

# Costa Brava

Juliol de 2011

**RACC**

© 2011 Fundació RACC

Avda. Diagonal, 687  
08028 BARCELONA  
[www.fundacionracc.es](http://www.fundacionracc.es)

Disseny  
Ampersand

Reservats tots els drets.  
No es permet la reproducció total o parcial d'aquest llibre, ni la seva transmissió per qualsevol forma o mitjà, sense el permís previ de l'editor..

# Índex

<b>1 INTRODUCCIÓ</b> .....	5
1.1 Motius .....	5
1.2 Objectius.....	5
1.3 Síntesi de metodologia.....	6
1.3.1 Protocol de realització .....	6
1.3.2 Protocol de valoració .....	8
<b>2 RESULTATS I VALORACIÓ</b> .....	9
2.1 Resultat general .....	9
2.2 Resultats segons factors i paràmetres .....	10
2.2.1 Continuitat .....	10
2.2.2 Comprensió .....	15
2.2.3 Visibilitat .....	19
2.2.4 Manteniment .....	21
2.3 Conclusions i recomanacions.....	22
2.3.1 Conclusions .....	22
2.3.2 Recomanacions RACC .....	23
<b>ANNEX 1: METODOLOGIA</b> .....	25
<b>ANNEX 2: PUNTUACIÓ DESAGREGADA</b> .....	34
<b>ANNEX 3: PLÀNOLS</b> .....	50



# 1. Introducció

## 1.1. Motius

La senyalització interurbana d'orientació constitueix una de les principals causes de queixa dels usuaris del servei de Via Directa<sup>1</sup> del RACC (23% del total d'incidències).

L'aplicació heterogènia de criteris de senyalització, basats sovint en una intuïció erròniament aplicada, mostra la necessitat de divulgar entre els responsables de la senyalització la importància d'aplicar polítiques específiques de senyalització i criteris homogenis sostinguts en el temps que assegurin que es compleix l'objectiu fonamental: orientar de forma segura als usuaris de la via.

A diferència de la senyalització en àmbit urbà, la senyalització d'orientació interurbana disposa d'uns criteris de disseny i d'implantació reglamentats gràcies a una normativa estandaritzada a nivell de tot l'Estat (*Instrucció de Carreteres. Norma 8.1-IC. Ministerio de Fomento*). Per tant, els problemes poden provenir bàsicament d'una aplicació inadequada de la norma, d'un servei de revisió i manteniment precari o d'una manca de coordinació entre administracions titulars de vies connectades entre sí que no mantenen uns criteris de continuïtat de la informació als usuaris.

A Catalunya s'ha fet un esforç per homogeneïtzar la senyalització d'orientació tant a nivell urbà com interurbà. En aquest sentit existeixen dos documents de referència: Manual de senyalització urbana de orientació, (PTOP 2005)<sup>2</sup> i Senyalització Territorial i Temàtica de Catalunya (DIUE 2010)<sup>3</sup> producte de grups de treball dedicats amb la col·laboració d'altres institucions i entitats, entre elles, la Fundació RACC. Aquests documents orienten, bàsicament, sobre com senyalitzar: localització de la senyalització, grandària, colors i materials. Val a dir, però, que en molts casos manca un desenvolupament sobre el terreny d'aquestes recomanacions. Pel que fa al què i quan senyalitzar, aquests mateixos documents estableixen alguns criteris generals per a seleccionar i jerarquitzar els elements, però no concreta una prioritització ni unes recomanacions sobre el punt a partir del qual cal començar a senyalitzar.

És per això que la Fundació RACC desenvolupa auditories que diagnostiquen 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.

Atesa la importància del turisme com a sector econòmic important per a Catalunya, i el fet que part d'aquest prové de turisme familiar forà que es desplaça en vehicle privat, s'ha considerat interessant avaluar l'entorn de la Costa Brava i les principals vies per accedir-hi i moure's-hi, per tal de promoure la millora de la senyalització de les carreteres com a aspecte per a promoure una oferta turística catalana de qualitat.

## 1.2. Objectius

El RACC, en la seva línia de posar en valor la seguretat i qualitat de les infraestructures i serveis relacionats amb la mobilitat, porta anys realitzant auditories que avaluen diferents aspectes de la mobilitat de les persones.

El present estudi es centra en auditar la senyalització d'orientació de la xarxa interurbana de l'àrea de la Costa Brava, mitjançant l'anàlisi d'una mostra representativa d'itineraris que uneixen punts d'origen i destinació característics.

El principal objectiu de les auditories de senyalització d'orientació és detectar si la senyalització d'un àmbit definit compleix les funcions bàsiques per a les quals va ser projectada, per exemple:

- **Que es pugui arribar:** continuïtat de l'itinerari
- **Que s'entengui el que està senyalitzat:** comprensió dels senyals
- **Que es vegin els senyals:** visibilitat
- **Que estiguin en bon estat:** manteniment

El RACC, amb la realització d'aquestes auditories, pretén contribuir a la millora de qualitat de vida i entorn del conductor, responent i anticipant-se a les seves necessitats canviant relacionades amb la mobilitat, l'oci i l'assistència.

<sup>1</sup> [www.racc.cat/viadirecta](http://www.racc.cat/viadirecta)

<sup>2</sup> Senyalització Territorial i Temàtica de Catalunya ([http://www.gencat.cat/diue/doc/doc\\_15846688\\_1.pdf](http://www.gencat.cat/diue/doc/doc_15846688_1.pdf)),

<sup>3</sup> Manual de senyalització urbana d'orientació ([http://www10.gencat.cat/sac/AppJava/document.jsp?doc=7\\_7656.pdf](http://www10.gencat.cat/sac/AppJava/document.jsp?doc=7_7656.pdf))

### 1.3. Síntesi de metodologia

El protocol de realització i avaluació de l'auditoria es resumeix a continuació.

Una explicació més detallada es pot consultar a l'Annex 1.

#### 1.3.1. Protocol de realització

El procediment d'elaboració consisteix en:

- Establir punts origen dels itineraris: principals vies d'accés i poblacions importants de l'interior de l'àmbit a estudi.
- Establir punts de destinació: hospitals, llocs d'interès turístic (natural i cultural) i poblacions amb una important capacitat turística (més de 5.000 places hoteleres).

- Determinar els itineraris entre orígens i destinacions, recomanats inicialment per sistemes de navegació a bord (GPS).
- Recórrer els itineraris realitzant una filmació videogràfica. En cas de pèrdua, es busca un itinerari alternatiu.
- Extreure els paràmetres i la puntuació corresponent per a cada itinerari
- Realitzar l'agregació dels resultats fins a obtenir la nota global RACC.

L'àmbit Costa Brava s'ha subdividit en tres zones, coincidents amb les diferents comarques que l'integren: l'Alt Empordà, el Baix Empordà i la Selva, per tal de relacionar els orígens amb les destinacions que li són pròpies.

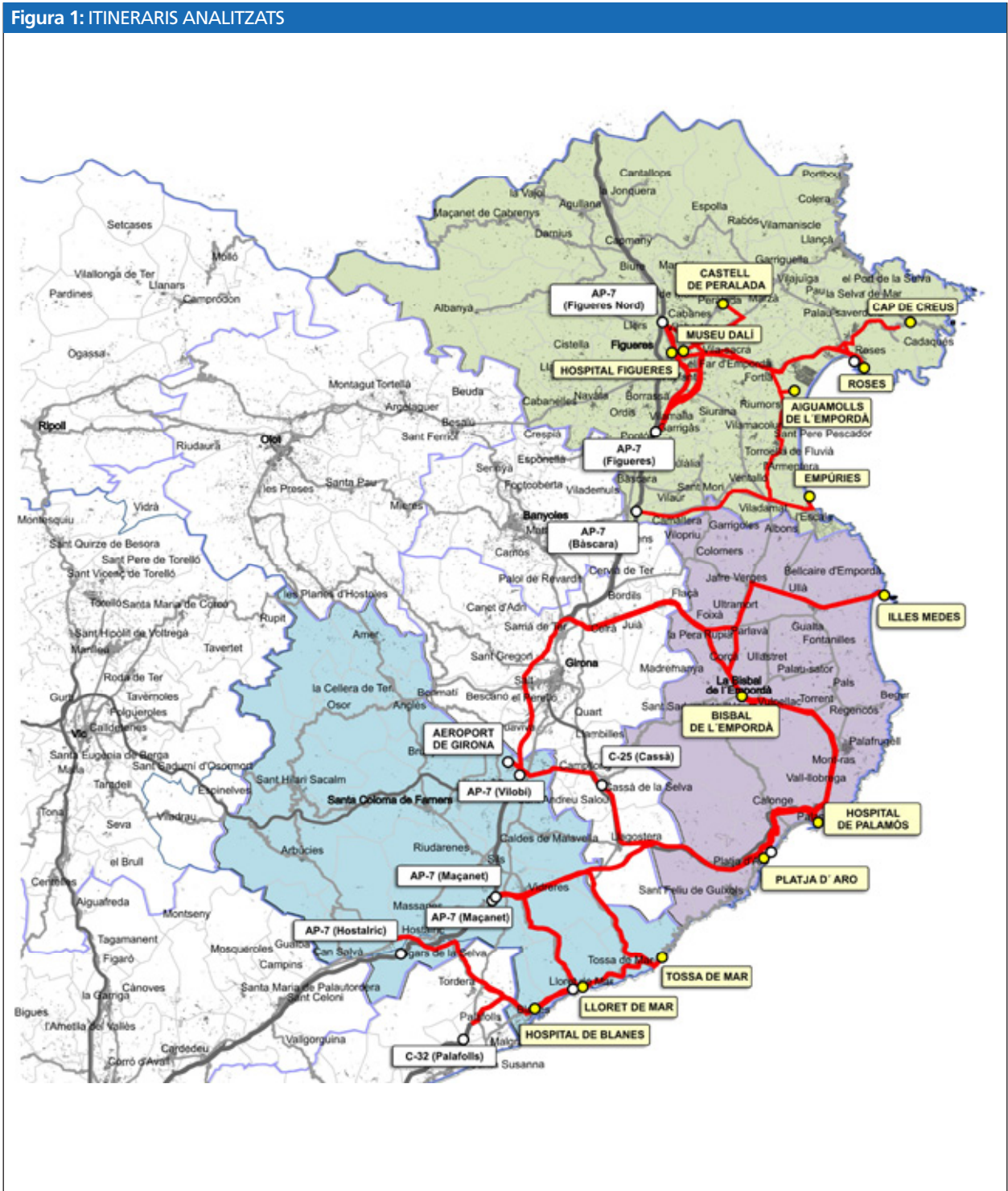
S'analitzen un total de 37 recorreguts per tal de reconèixer la qualitat de 14 destinacions diferents.

**Taula 1: RELACIÓ D'ITINERARIS SEGONS COMARCA**

Comarca	Punts origen	Punts destinació	Motiu
Alt Empordà	Sortida AP-7 (Figueres Nord) Sortida AP-7 (Figueres) Sortida AP-7 (Bàscara) Roses (Centre ciutat)	• Parc Natural del Cap de Creus	Turístic ambiental (440.000 visitants/any)
		• Castell de Peralada	Turístic cultural
		• Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà	Turístic ambiental
		• Museu Dalí	Turístic cultural (1.250.000 visitants/any)
		• Ruïnes d'Empúries	Turístic cultural (165.000 visitants/any)
		• Hospital de Figueres	Sanitari
		• Roses	Turístic residencial
Baix Empordà	Aeroport de Girona Sortida C-25 (Cassà de la Selva) Sortida AP-7 (Vilobí) Sortida AP-7 (Maçanet) Sortida AP-7 (Hostalric) Platja d'Aro (Centre ciutat)	• Parc Natural de les Illes Medes	Turístic ambiental /Esportiu
		• La Bisbal d'Empordà	Turístic cultural / comercial
		• Hospital Comarcal de Palamós	Sanitari
		• Platja d'Aro	Turístic residencial
La Selva	Sortida AP-7 (Maçanet) Sortida AP-7 (Hostalric) Sortida C-32 (Palafolls) Lloret de Mar (Centre ciutat)	• Hospital Comarcal de Blanes	Sanitari
		• Tossa de Mar	Turístic residencial
		• Lloret de Mar	Turístic residencial

Total d'itineraris analitzats

Figura 1: ITINERARIS ANALITZATS



### 1.3.2 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 total màxim de 100 punts.

**Taula 2: PUNTUACIONS PER FACTORS BASICS**

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

- Cada factor s'obté de l'observació i valoració de paràmetres específics (13 en total), establerts i descrits amb més detall en l'annex metodològic.
- La mitjana aritmètica del conjunt d'itineraris permet obtenir la nota global RACC, també establerta dins del rang màxim de 100 punts.
- La nota final es trasllada a l'escala qualitativa de colors que utilitza el RACC segons la relació següent.

**Taula 3: ESCALA QUALITATIVA DE COLORS**

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	★★★★★



## 2. Resultat i valoració

### 2.1. Resultat general

La senyalització d'orientació de l'àmbit de la Costa Brava obté 3 estrelles RACC (65 punts). Per tal d'aconseguir una senyalització adient tant per als residents permanents, com per a contribuir a proporcionar una imatge turística de qualitat, caldria realitzar un esforç de millora pel que fa a la coordinació i continuïtat del la senyalització interurbana.

**Taula 4: RESULTAT TOTAL I PER DESTINACIÓ**

Element	Nota	Valoració
Cap de Creus	61,8	★★★
Castell de Peralada	63,2	★★★
Museu Dalí	64,2	★★★
Hospital Figueres	54,2	★★★
Aiguamolls Empordà	62,0	★★★
Roses	79,5	★★★★
Empúries	54,0	★★★
Illes Medes	56,5	★★★
Hospital Palamós	53,5	★★★
La Bisbal Empordà	82,5	★★★★
Platja d'Aro	71,3	★★★★
Tossa de Mar	72,0	★★★★
Lloret de Mar	76,7	★★★★
Hospital de Blanes	61,8	★★★
Mitjana itinerari	65,22	★★★

Existeix una certa uniformitat en quant als resultats de les destinacions: cap d'elles té menys de 3 estrelles RACC. Però quan s'analitzen segons el motiu de les destinacions, s'observa com obtenen una bona puntuació aquelles dirigides als centres urbans/comercials principals. Per contra, les diferents destinacions turístiques per motius d'oci o culturals o els centres sanitaris han obtingut pitjors valoracions.

Cal destacar el fet que els itineraris dirigits als tres hospitals comarcals de referència de la zona sud presentin puntuacions per sota de la mitjana del conjunt d'itineraris. Així, la probabilitat de perdre's durant el recorregut és alta, fet que resulta especialment important en cas d'emergència, en especial per a aquells usuaris que desconeixen el territori.

De l'anàlisi per factors s'observa com el problema principal es presenta en aquell considerat de major importància: la continuïtat de l'itinerari.

En 10 dels 14 itineraris el Factor 1- Continuïtat no aconsegueix el 50% de la nota màxima, i 4 d'ells tot just aconsegueixen el 20% (dos d'ells en recorreguts a hospitals).

Per contra, no s'han observat problemes importants pel que fa a Comprensió, Visibilitat i Manteniment. Tot i això, de nou la senyalització relativa a destinacions sanitàries (Hospital de Palamós i Hospital de Figueres) Roses i Empúries presenta una valoració de manteniment poc satisfactòria: només 5 punts sobre 10 possibles.

**Taula 5: RESULTATS PER FACTORS I PER DESTINACIÓ**

	F1 Continuïtat	F2 Comprensió	F3 Visibilitat	F4 Manteniment	Total
Cap de Creus	44,8%	73,3%	66,5%	100,0%	61,8%
Castell de Peralada	41,1%	68,0%	96,7%	100,0%	64,8%
Museu Dalí	55,2%	70,7%	58,3%	100,0%	64,2%
Hospital Figueres	21,8%	86,7%	83,4%	66,7%	54,8%
Aiguamolls Empordà	45,2%	86,7%	50,0%	100,0%	62,0%
Roses	70,0%	92,0%	100,0%	50,0%	79,5%
Empúries	20,0%	91,0%	87,5%	50,0%	54,3%
Illes Medes	20,0%	70,0%	100,0%	100,0%	56,5%
Hospital Palamós	46,7%	70,0%	50,0%	50,0%	53,5%
La Bisbal Empordà	72,2%	80,0%	100,0%	100,0%	82,5%
Platja d'Aro	48,5%	91,4%	100,0%	66,7%	71,3%
Tossa de Mar	46,7%	84,0%	100,0%	100,0%	72,0%
Lloret de Mar	62,2%	69,3%	91,7%	100,0%	73,7%
Hospital de Blanes	20,6%	90,0%	100,0%	100,0%	61,8%
Promig dels factors	43,9%	80,2%	84,6%	84,5%	65,2%

\*Vermell, per sota el promig

## 2.2. Resultats segons factors i paràmetres

### 2.2.1 Factor 1 - Continuitat

*S'avalua que durant l'itinerari es mantingui la continuïtat del missatge de la destinació de tal manera que l'usuari no es perdi o dubti en els diferents encreuaments o punts de decisió. Sis paràmetres es dediquen a analitzar aquest factor.*

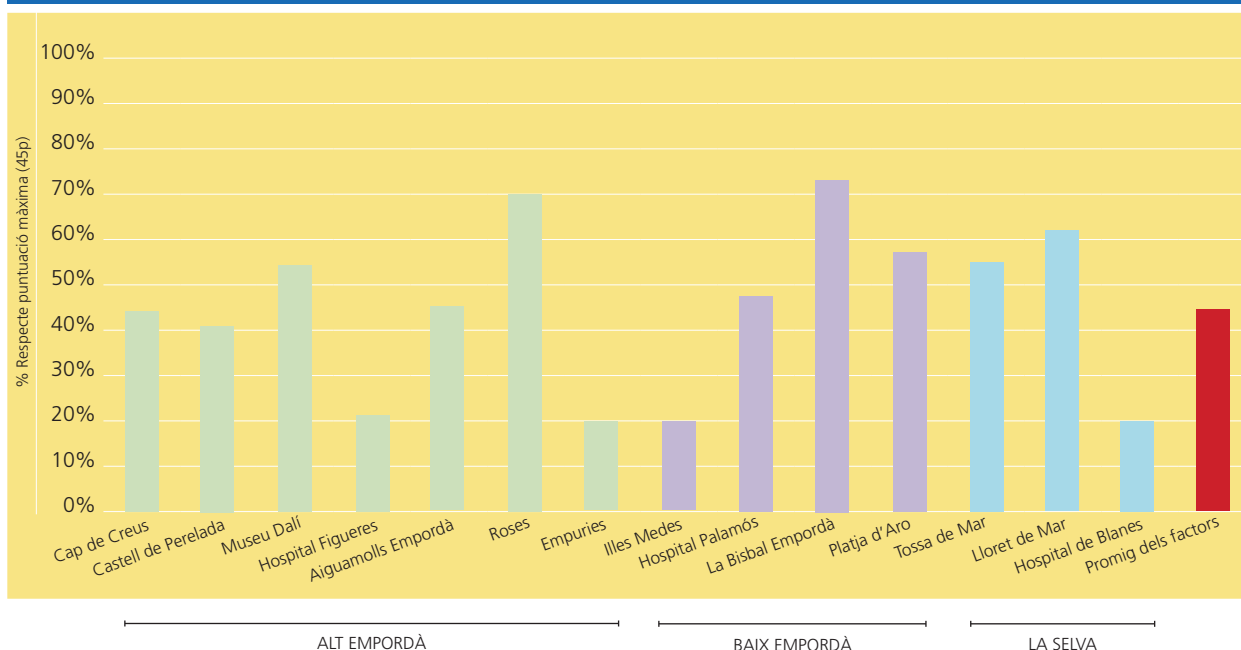
La Continuitat és el factor amb pitjor resultat dels quatre que s'han analitzat. La mitjana de puntuació d'aquest factor per al conjunt d'itineraris és del 44% del total possible, quan els altres tres factors se situen per sobre del 80%.

També es pot observar com, excepte en el cas de destinacions de centres urbans on la continuïtat se situa al voltant del 60% de la nota màxima, la senyalització en la resta de destinacions obté resultats molt pobres en tots els casos, amb una mitjana de 37% dels punts possibles.

La Continuitat s'avalua a partir dels següents paràmetres específics:

- P 1.1 Distància des d'on es comença a senyalitzar.
- P 1.2 Seguiment de l'itinerari
- P 1.3 Aparcaments a la zona
- P 1.4 Senyalització variable
- P 1.5 Senyalització de la via
- P 1.6 Ordre dels elements a senyalitzar

Gràfica 1: RESULTATS PER FACTOR DE CONTINUITAT I DESTINACIÓ



**Distància des d'on es comença a senyalitzar.**

Una de les principals causes per les quals la continuïtat queda penalitzada és per aquest paràmetre, de gran pes en la nota final i que en aquesta auditoria no obté un resultat acceptable. Els elements es comencen a assenyalar amb massa proximitat a la destinació. Aquest fet genera incertesa a l'usuari per tal d'escollir amb encert la via. Tan sols cinc del 14 itineraris "aproven" en puntuació. Exemples com els hospitals comarcals de Blanes i Figueres, o bé llocs d'interès cultural o ambiental de primer ordre (Aiguamolls, Parc Natural del Cap de Creus, Illes Medes, ruïnes d'Empúries) obtenen el 20% de la nota màxima.

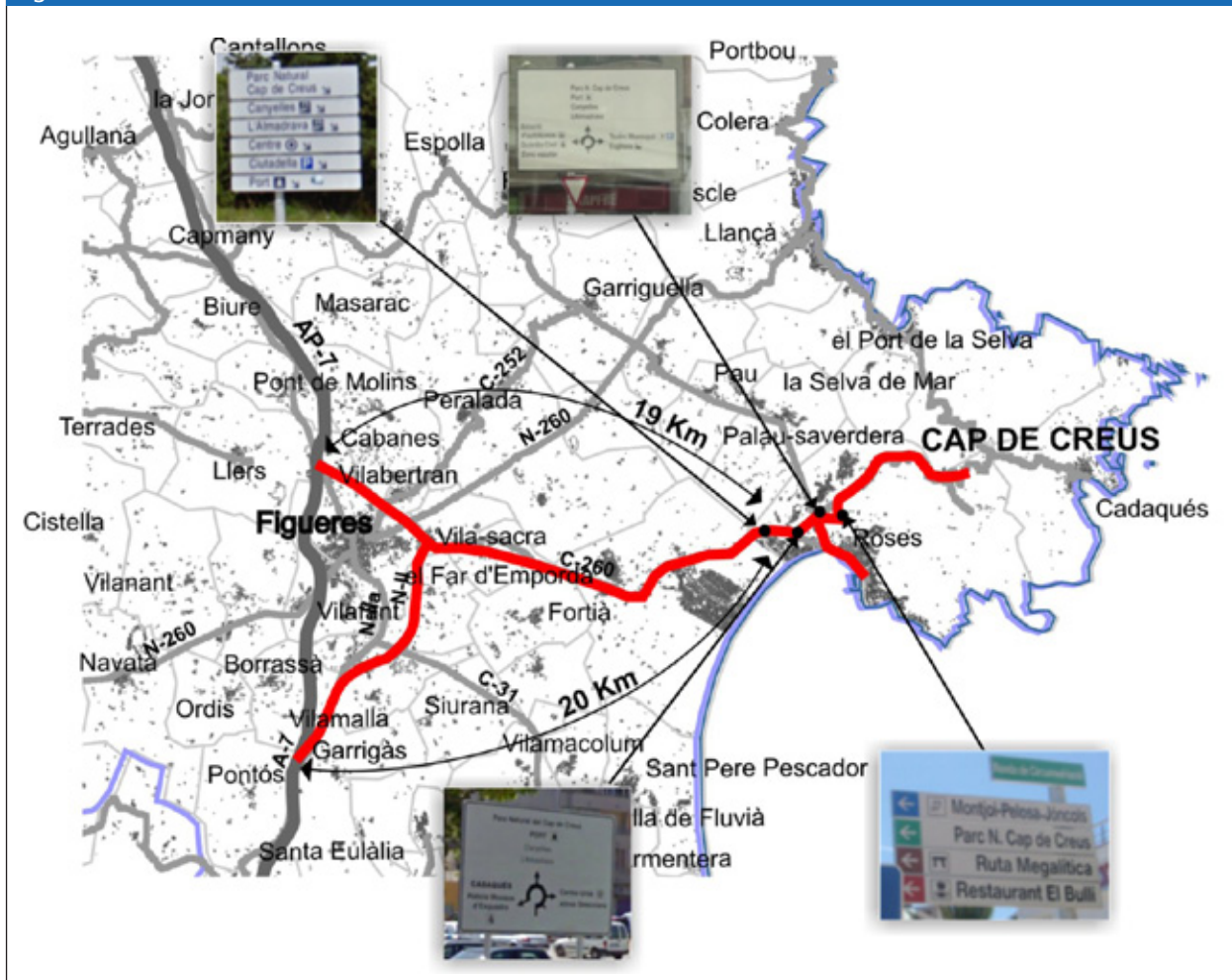


**EXEMPLES QUE IL·LUSTREN EL PROBLEMA**

Comarca	Punts destinació
Alt Empordà	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cap de Creus:</b> En els itineraris seleccionats només se senyalitza un cop es circula pels voltants de Roses, a escassos quilòmetres del començament d'una zona natural amb prop de mig milió de visitants a l'any.</li> <li>• <b>Hospital de Figueres:</b> Es senyalitza només a l'interior de l'àmbit urbà de Figueres, fet que fa que el conductor no pugui tenir cap criteri en el moment d'escollir la sortida Figueres Nord o Figueres de l'AP-7 si es dirigeix a aquest centre sanitari.</li> <li>• <b>Castell de Peralada:</b> La senyalització de continuïtat és acceptable. Només l'itinerari provinent de Roses presenta deficiències ja que no es troba senyalitzat fins a poca distància de la destinació.</li> </ul>
Baix Empordà	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Illes Medes:</b> No se senyalitza fins arribar al municipi de Torroella de Montgrí, al qual pertany el propi parc natural, quan es tractaria d'un entorn natural de primera magnitud.</li> </ul>
La Selva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hospital de Blanes:</b> La senyalització pràcticament només es troba a l'àmbit urbà de la pròpia població de Blanes i no està senyalitzat en molts dels seus encreuaments interurbans.</li> </ul>



Figura 2: INICI DE LA SENYALITZACIÓ AL CAP DE CREUS



### Seguiment de l'itinerari

S'avalua el nombre de desviaments no senyalitzats. Es considera que un element, quan es decideix començar a senyalitzar-lo, cal mantenir-lo en aquesta senyalització per tal que l'usuari no tingui la impressió d'haver-se perdut. Alhora es considera que, per a elements que es trobin a l'interior de poblacions, s'ha de senyalitzar a la via principal propera el moment en què s'ha de prendre la decisió d'abandonar la via per accedir a la ciutat.

Assegurar que l'usuari no es perdi, o tingui la sensació d'haver-ho fet, es considera fonamental, raó per la qual representa el 33% de la nota total. Tot i ser el paràmetre millor valorat, la puntuació mitjana del conjunt d'itineraris és només el 65% de la nota màxima, el que sembla indicar una manca de criteris i de coordinació entre administracions.

### EXEMPLES QUE IL·LUSTREN EL PROBLEMA

Comarca	Punts destinació
Alt Empordà	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empúries:</b> S'assenyala ja a l'autopista, però un cop s'abandona ja no es torna a senyalitzar fins a Viladamat, a pocs quilòmetres de la destinació final. L'autopista pertany al Ministeri de Foment mentre que en la resta de l'itinerari l'administració competent és la Generalitat.</li> </ul>
Baix Empordà	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Platja d'Aro:</b> Se senyalitza ja a l'autopista i també durant major part de l'itinerari, però en diferents interseccions no apareix la referència.</li> </ul>
La Selva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tossa de Mar:</b> Des que l'usuari abandona la C-35 no es troba cap tipus de senyalització fins a l'arribada a la població (16 km).</li> </ul>

Figura 3: DISCONTINUITAT EN LA SENYALITZACIÓ A TOSSA DE MAR



### Aparcaments a la zona

Es valora si hi ha aparcaments propers senyalitzats o indicacions del punt on deixar el vehicle per agafar un altre transport o anar fins a la destinació a peu.

En la majoria d'itineraris no s'observa que s'utilitzi la senyalització com a una mesura de gestió de la mobilitat destinada a dirigir als vehicles a zones d'aparcament i d'aquesta forma evitar el trànsit d'agitació o la presència de cotxes als centres de municipis. Aquesta senyalització és especialment important en espais turístics, atès l'elevat nombre de

visitants que reben a l'any, molts dels quals ho fan en vehicle privat i sense conèixer prèviament l'itinerari més adient. Molts, per tant, acaben circulant pel centre dels municipis, augmentant el trànsit, originant soroll i contaminació, i, per tant, generant uns efectes desfavorables pel turisme de qualitat.

Únicament la destinació al Museu Dalí (a l'interior de Figueres) ofereix en tot moment diferents possibilitats d'aparcament tant per vehicle privat com per transport col·lectiu.

### Senyalització variable

S'ha de tenir en compte l'existència de senyalització variable com a valor afegit per a realitzar recomanacions sobre l'itinerari i informar sobre incidències en el mateix

No es troba senyalització variable que informi d'incidències, recomani itineraris segons condicions de la xarxa o informi de temps de viatge en els itineraris estudiats.

### Senyalització de la via

S'avalua la existència d'indicació del nom de la carretera per la qual s'arriba a la destinació requerida o d'aquella en la qual s'està circulant. Només en els casos en què no és preceptiu, com per exemple en l'arribada a destinació o a l'interior de nuclis urbans, s'ha detectat aquesta senyalització.

Generalment, en les senyalitzacions de les vies principals i d'alta capacitat s'informa del nom de la via en la que s'ha de circular per arribar a la destinació. Els problemes s'han detectat en carreteres d'àmbit local que no s'especifica ni per quina via s'està circulant, ni quina via es prendria al canviar en un encreuament o desviament.

Aquesta informació és de gran utilitat per a l'usuari que circula amb un plànol de carreteres o que disposa d'un sistema de navegació, per contrastar que circula per la via correctament, o que la via a prendre en un encreuament és la que pertoca.



Senyalització al Museu Dalí informant disponibilitat d'aparcament.



En els accessos a Lloret no especifica les vies per arribar a les destinacions senyalitzades



Senyals on s'informa dels aparcaments propers al Museu Dalí a l'interior de Figueres.



Senyalització on s'indica el nom de la via, a Figueres

**Ordre dels elements a senyalitzar**

Tot i que en general es mantenen els criteris tant de proximitat com de jerarquia, en alguns recorreguts, i sobretot en l'entrada als nuclis urbans, s'observa una subordinació d'elements importants per establiments comercials o hotelers.



L'Hospital de Palamós es troba per sota d'un càmping de la zona.

**2.2.2 Factor 2 - 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. Això va en benefici de la tranquil·litat de l'usuari d'estar en el camí correcte, però també de la seguretat viària minimitzant el temps que el conductor inverteix en comprendre el senyal i que pot no estar atent al trànsit.

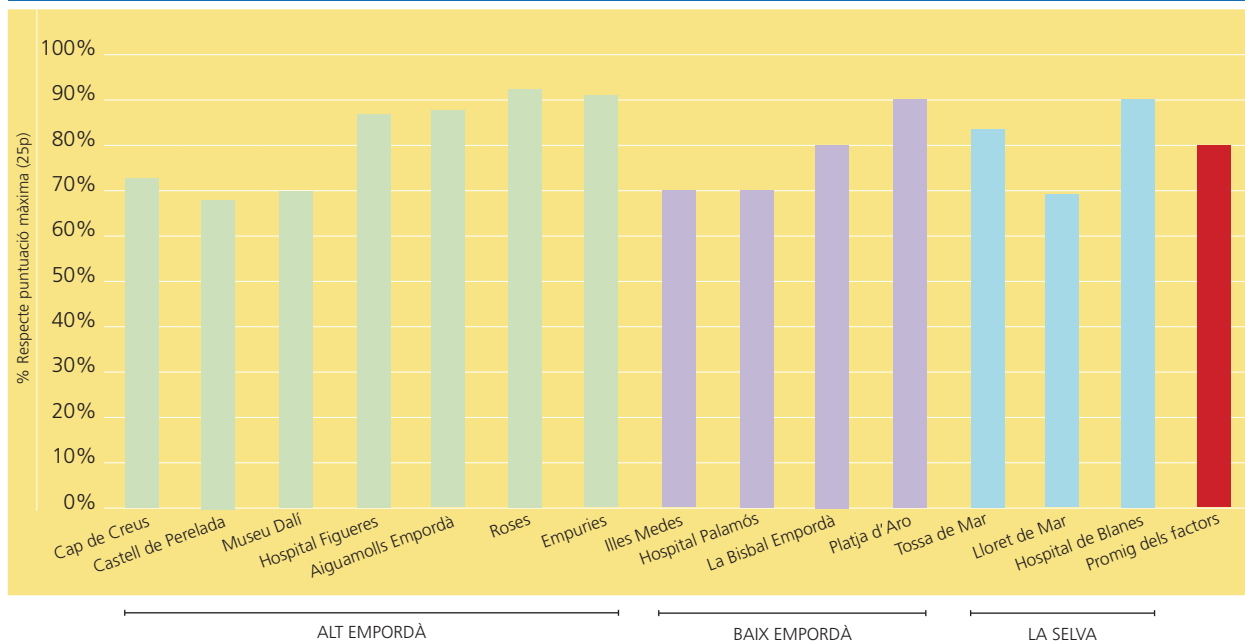
El Factor 2 - *Comprensió* aconsegueix una bona valoració per al conjunt d'itineraris, que de mitjana presenten un 80% de la nota màxima possible. La totalitat de destins com a mínim arriben al 70%.

En aquest factor no s'observen grans diferències per motiu de destinació. S'ha detectat, però, que als trams urbans de gran longitud hi ha cert excés de senyalització, el que dificulta la lectura o interpretació adequada per part de l'usuari.

La *Comprensió* s'avalua a partir dels 4 paràmetres específics següents:

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

**Gràfica 2: RESULTATS SEGONS FACTOR DE COMPENSIÓ I DESTINACIÓ**



**Màxim nombre d'elements 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. El nombre de línies segons la normativa vigent no hauria de ser superior a sis.

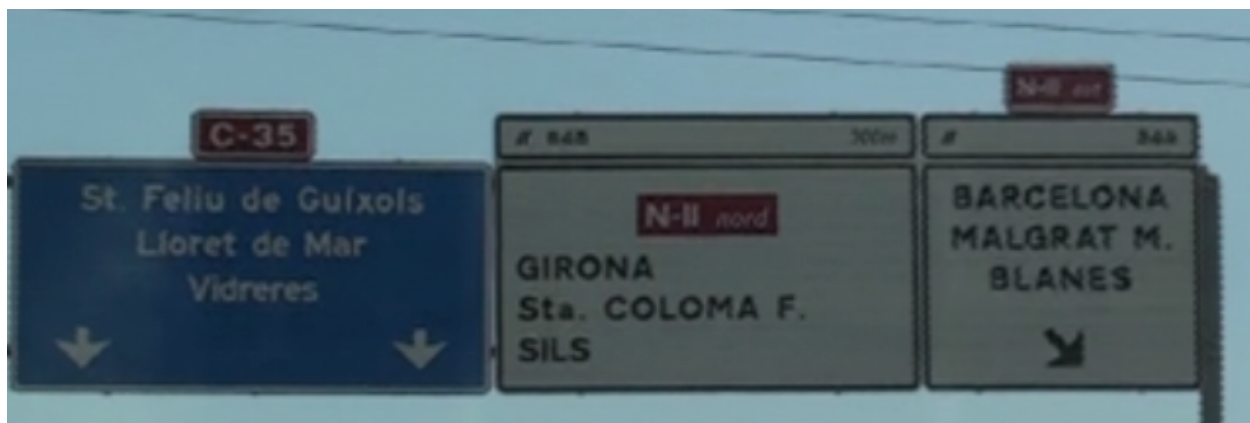
Aquest és un problema generalitzat, especialment en les vies ràpides. En aquesta auditoria s'ha trobat que en tres destinacions, no s'aconsegueix més del 50% de la puntuació màxima: Cap de Creus, Illes Medes i Hospital de Palamós.



Cartell ubicat a la C-68 prop de Castelló d'Empúries, amb 12 missatges



Senyal situat en una avinguda de l'Estartit amb excés de missatges.



Pòrtic ubicat a la C-35 prop de Maçanet, amb 9 missatges.



**Distància entre senyals d'orientació**

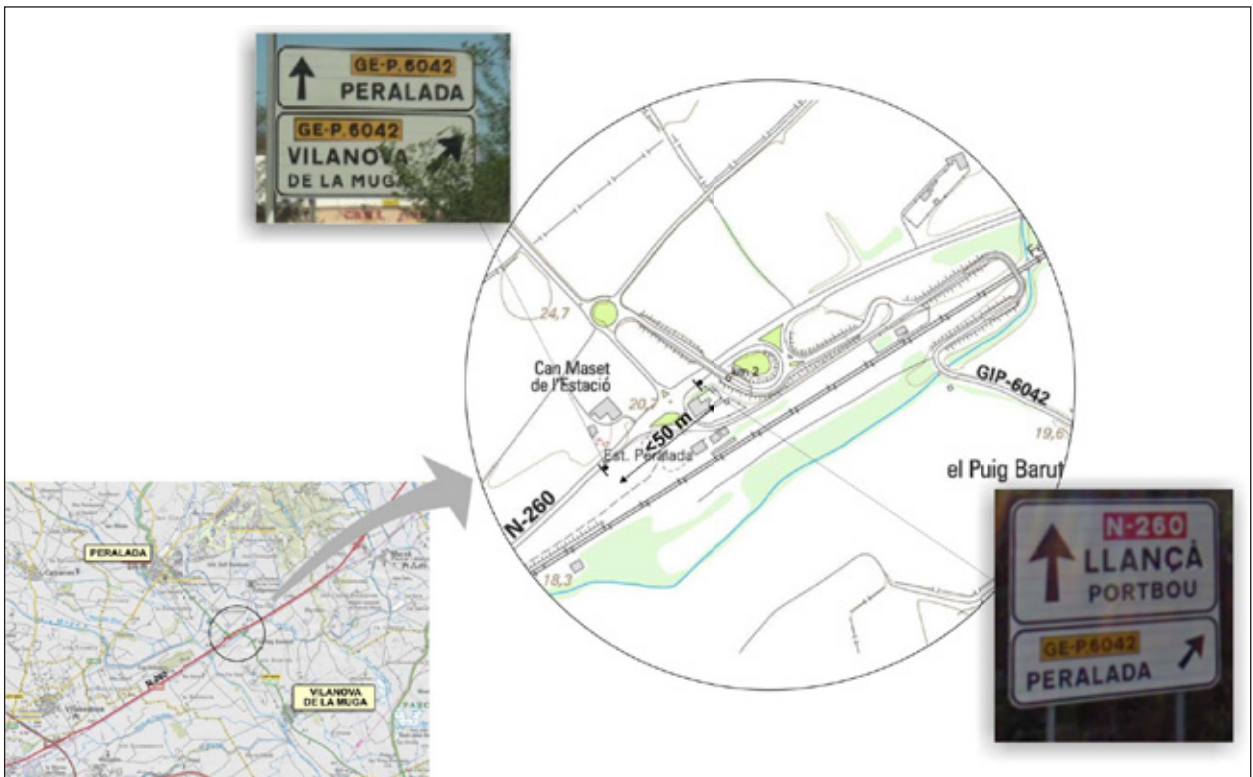
Indica els senyals d'orientació separats per menys de 100 metres l'un de l'altre, segons el límit que marca la norma 8.1-IC, apartat 2.6.2. En el cas de carreteres convencionals, aquesta distància pot reduir-se fins als 50 metres si la situació ho aconsella. Una localització de senyals molt properes dificulta la lectura i per tant es valora negativament.

Aquest és un dels paràmetres específics millor valorats del conjunt. Tan sols en els itineraris al Castell de Peralada es detecten deficiències (puntuació inferior al 20%), i en els itineraris que procedeixen específicament accedint des de l'AP-7 des de Figueres.



*En poc més de 50 metres es poden observar fins a tres senyals de l'itinerari del Castell de Peralada.*

**Figura 4: DISTANCIA INSUFICIENT ENTRE SENYALITZACIÓ A PERALADA**



### Uniformitat

Es valora que tots els senyals disposin d'una morfologia uniforme, amb el mateix tipus de caixa, tipus de lletra i color de fons tal com estableix la norma 8.1-IC. Existeix una correcte homogeneïtat de criteris, no detestant-se canvis ni quan hi ha un canvi de titularitat de la via.

Pel que fa a l'existència de pictogrames, aquests s'utilitzen especialment en els itineraris dels parcs naturals i dels hospitals de forma uniforme i entenedora, havent-hi escasses variacions en el símbol utilitzat. Per contra, els itineraris amb destinació al Museu Dalí poden resultar confusos, ja que el pictograma és de difícil interpretació.



Senyal situat en una avinguda de l'Estartit amb el pictograma del Museu Dalí



Senyals amb el pictograma del museu Dalí

També cal esmentar el cas específic de la senyalització de l'Hospital de Palamós. Aquesta es veu afectada per les obres que actualment afecten a la C-31 en aquest tram. En aquest itinerari es barreja la senyalització d'obres amb la senyalització habitual d'aquesta via, resultant una informació poc uniforme per a l'usuari.



Senyal d'obres a la C-31



Senyal a la C-31

### Senyalització correcta del desviament

Aquest paràmetre valora si es compleixen els preceptes de la normativa pel que fa a la distància de presenyalització i destinació final i si disposa d'aquests senyals. En vies amb diversos carrils, es valora si es marca anticipadament el carril pel qual s'ha de prendre la sortida de forma avançada.

Aquest és el paràmetre millor valorat per l'auditoria, dels quatre que componen el factor Comprensió.

Tan sols als itineraris avaluats amb destinació al Castell de Perelada s'han detectat punts amb una aplicació incorrecta en un mateix senyal; o en la destinació Tossa de Mar, sortint de Palafròlles (C-32).

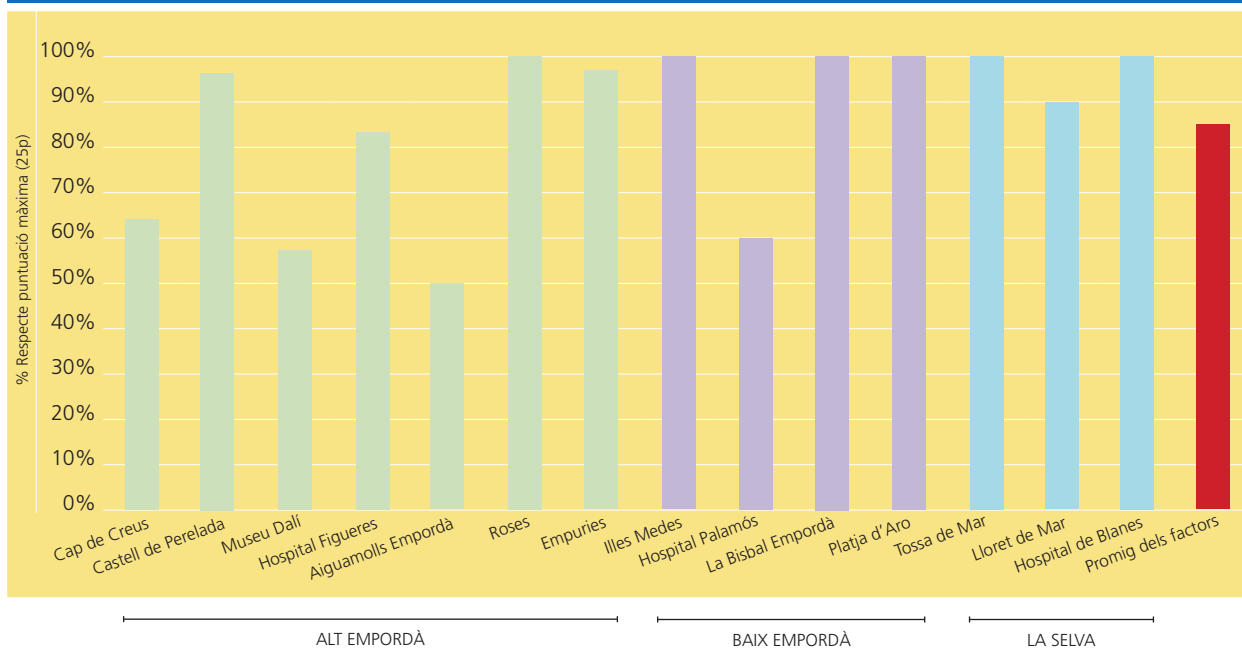
### 2.2.3 Factor 3 - Visibilitat.

S'avalua que la senyalització compleixi les condicions necessàries per tal que sigui clarament visible per a l'usuari que circula en vehicle motoritzat.

Aquest és el factor millor puntuat en l'auditoria, amb una mitjana de 84,6 punts sobre els 100 màxims possibles. A més, sis destinacions reben la puntuació màxima per complir perfectament els dos paràmetres específics utilitzats per a valorar aquest factor:

- 3.1 Visibilitat dels senyals
- 3.2 Visibilitat del missatge

**Gràfica 3: RESULTATS PER FACTOR DE VISIBILITAT I DESTINACIÓ**



### Visibilitat dels senyals

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

Presenta la màxima puntuació en la majoria de destinacions. Tot i això, en alguns casos s'han detectat senyals ubicades incorrectament, en especial tapades per mobiliari urbà com semàfors, punts d'enllumenat o, fins i tot, vegetació. Aquestes deficiències s'han detectat en els itineraris al Cap de Creus i als Aiguamolls de l'Empordà.

Cal destacar que l'excel·lent puntuació obtinguda a la majoria d'itineraris és conseqüència del fet que en vies d'alta capacitat (dos o més carrils per sentit) s'utilitzen pòrtics per a la senyalització.



Senyal parcialment tapat per un semàfor.

### Visibilitat del missatge

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

En general, la situació és correcta i la majoria de senyals analitzats són perfectament visibles per a un usuari circulant a la velocitat de la via. Amb tot, s'han detectat problemes amb la col·locació de senyals de petites dimensions que dificulten la interpretació del missatge per part del conductor, especialment si es troba en un tram on la velocitat de circulació és elevada. Aquest fet és el que provoca que els itineraris al Museu Dalí i a l'Hospital de Palamós no obtinguin bona puntuació en aquest paràmetre



Senyalització de dimensions molt reduïdes (Aiguamolls).



El senyal de pas de vianants no permet una bona visibilitat de la senyalització d'orientació.

**2.2.4 Factor 4 - Manteniment**

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

Aquest és el segon factor millor puntuat, amb una mitjana de 84,5 punts sobre els 100 màxims possibles.



Cartell amb pintades a la C-68

**Estat dels senyals**

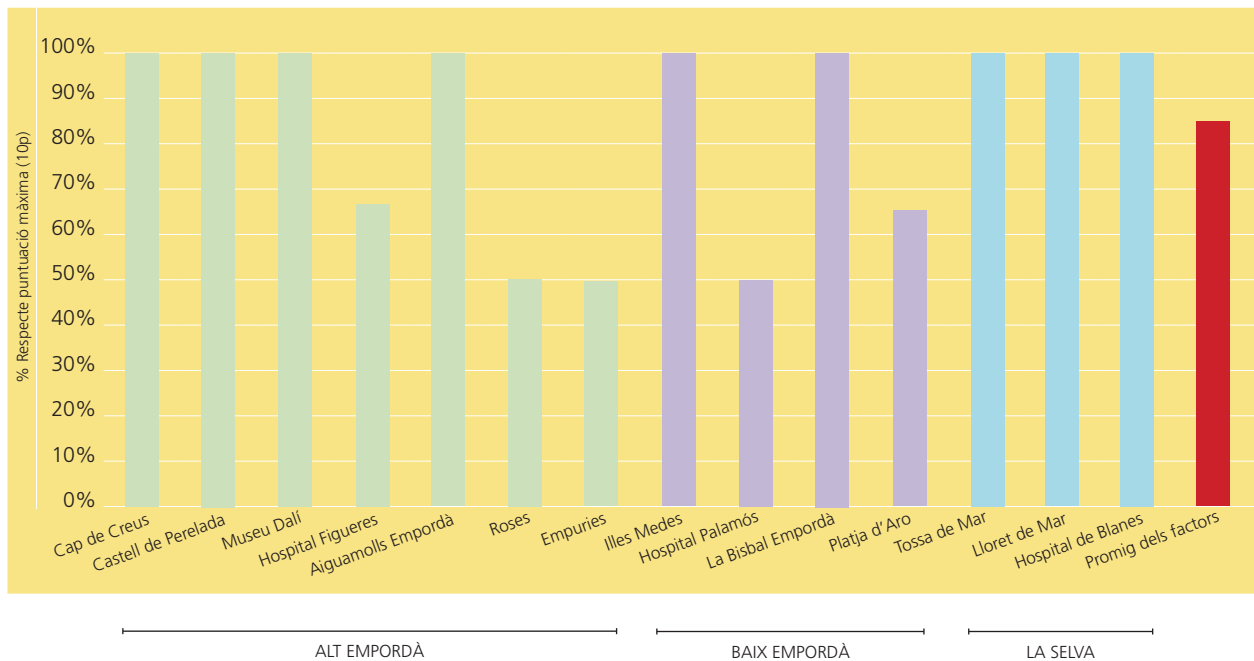
Pel que fa a l'avaluació del manteniment de la senyalització s'ha tingut en compte tant la integritat del senyal, l'adequada orientació en el pla vertical (que els senyals no estiguin torçats o girats) i l'existència de pintades o altres tipus de afectacions que puguin impedir o dificultar la lectura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

La gran majoria dels senyals es troben en bon estat de conservació i mantenen la seva tonalitat cromàtica, tot i la incidència del sol. S'ha detectat però algun cas de senyal amb alguna lama doblegada o amb pintades, però no prou greu per impedir una bona interpretació del missatge.



Senyal doblegada en un dels seus extrems

**Gràfica 4: RESULTATS PER FACTOR DE MANTENIMENT I DESTINACIÓ**



## 2.3 Conclusions i recomanacions

### 2.3.1 Conclusions

De l'anàlisi sistemàtic realitzat dels diferents itineraris, factors i paràmetres, cal destacar el següent:

- Es detecten molts més problemes de senyalització d'orientació en aquells itineraris amb destinació turística o hospitalària, que no pas a poblacions, que són les que obtenen major valoració global. És remarcable el fet que dos dels tres hospitals comarcals rebin les puntuacions més baixes del conjunt d'itineraris avaluats.
- El factor que més contribueix als problemes de senyalització a la Costa Brava és precisament el més important: la continuïtat dels itineraris. Existeixen trams entre l'origen i la destinació que no estan prou ben senyalitzats. Els casos més evidents són els d'Empúries, en el que des de l'Autopista ja no es torna a senyalitzar fins a Viladamat, i el de Tossa de Mar, on no hi ha cap senyal de confirmació a la carretera entre Lloret i aquesta població. Els canvis de titularitat de les vies són també una de les causes d'aquest problema.

- Un altre problema de continuïtat és el punt on es comença a senyalitzar, ja que en diversos itineraris no apareix cap tipus de senyal fins que s'està massa a prop de la destinació final. Un exemple són els casos de Cap de Creus, Castell de Peralada venint des de Roses, les Illes Medes i, sobretot, l'Hospital de Figueres o l'Hospital de Blanes.
- La Comprensió de la senyalització obté una puntuació elevada tot i que en alguns punts el nombre d'elements en un mateix senyal excedeix el nombre recomanat per la normativa. El cas del Museu Dalí és destacable, ja que s'utilitza un pictograma propi de difícil comprensió, i que en casos no s'acompanya de cap text associat.
- La Visibilitat i el Manteniment obtenen una valoració gairebé excel·lent en el global de l'estudi, tot i alguns casos particulars.
- Pràcticament no existeixen senyalitzacions d'aparcaments i no hi ha cap panell de senyalització variable que informi a l'usuari d'alternatives o temps de viatge. Aquest és un fet que caldria ser revisat si es pretén atreure a les poblacions un turisme de qualitat, acostumat a més a una infraestructura de mobilitat en vehicle privat, també de qualitat.



### 2.3.2 Recomanacions RACC

La Fundació RACC suggereix a les administracions competents en cada cas la implementació de les següents actuacions:

#### De caràcter genèric

- En cas de no existir, generar un procediment de coordinació de les diferents administracions que tinguin competències en senyalització.
- Reforçar la senyalització corresponent a les diferents destinacions turístiques, i en especial als hospitals periurbans de la zona.
- Per norma general, augmentar la distància a la que es comença a senyalitzar respecte a la destinació final els llocs d'especial interès. Per exemple, cal que destinacions turístiques de primera magnitud (com el Cap de Creus, amb prop de mig milió de visitants a l'any) estiguin senyalitzats molt abans.
- Millorar els aspectes de continuïtat dels itineraris, aplicant un protocol de comprovació que assegurï 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.
- Aquells elements senyalitzats a l'autopista haurien de seguir estant senyalitzats un cop abandonada la mateixa al llarg de tot l'itinerari fins a la destinació.
- Revisar el compliment de la instrucció del Ministeri pel que fa al límit d'elements a indicar dins d'un mateix senyal.
- Afegir senyalització que informi amb antelació als usuaris dels aparcaments ja existents en molts dels destins observats. Les principals poblacions turístiques convindria que disposessin d'informació sobre possibles aparcaments de dissuasió, ajudant així a gestionar la mobilitat en períodes de major demanda.

#### De caràcter específic:

- Revisar la continuïtat de la senyalització en els itineraris, especialment pel que fa a Empúries o Tossa de Mar.
- Pel que fa als hospitals, en les vies de l'entorn de la ciutat on s'ubiquen caldria indicar l'accés més adient a la mateixa (sud, nord...) per arribar-hi el més fàcil i ràpid possible.
- Assignar a les ruïnes d'Empúries el pictograma corresponent al senyal de l'autopista.
- Estudiar la necessitat de reforçar la senyalització de destinacions com el Castell de Peralada o les Illes Medes.
- Acompanyar el pictograma de Museu Dalí amb el nom corresponent.
- Homogeneïtzar el nom de "Ruïnes d'Empúries" o "Empúries".







## Annex 1: Metodologia

### Procediment general d'elaboració de l'auditoria

El procés d'elaboració conté la preparació dels elements clau del projecte, la presa de dades i el posterior tractament d'agregació, per tal de poder establir les conclusions globals i suggeriments.

#### FASE 1: Preparació. Determinació d'àmbit i itineraris

S'estableixen uns itineraris sobre els quals realitzar l'avaluació de la senyalització, a partir de determinar l'origen i destinació dels mateixos.

Hi ha dos tipologies d'itineraris:

- **De destinació de referència:** Els realitzats des de punts estratègics d'infraestructures lineals o des d'elements importants del sistema de transport situats a l'exterior de l'àmbit amb destinació a un punt de referència de l'àrea geogràfica motiu d'estudi.
- **De control:** Els realitzats des d'una població de la zona a un punt de referència d'aquest.

#### a) Origen

Per establir l'origen del recorregut es diferencien dos tipus d'usuaris i per tant de sentits de desplaçament:

**a.1 Desplaçament d'entrada:** realitzat pel turista o visitant que accedeix a l'àrea geogràfica per alguna de les possibles entrades i ha d'arribar a alguna de les destinacions especificades.

**a.2 Desplaçament intern:** el resident o turista que viu o s'allotja en l'àrea geogràfica i que, des d'un punt d'aquesta, ha d'accedir a un altre municipi on s'ubica alguna de les activitats de destinació apuntades.

#### b) Destinació

La selecció de les destinacions consisteix en municipis o equipaments rellevants que es troben a l'interior del territori a analitzar, escollits bé pel seu grau de necessitat (hospitals), bé pel seu grau d'atracció (centres culturals, d'oci, o centres urbans que atreuen un número significatiu de viatges). S'anoten i jerarquitzen diverses activitats o llocs objecte de selecció per a disposar de motius diferents d'orientació.

- **Principal Hospital periurbà:** motiu sanitari
- **Principal element turístic de caràcter cultural (museus,...):** motiu cultural
- **Principal element turístic de caràcter natural (parc naturals):** motiu ambiental
- **Ciutats amb important capacitat turística:** Poblacions amb major nombre de places hoteleres i ciutats intermèdies que permetin realitzar desplaçaments transversals.

Es considera com a criteri general que s'ha arribat a la destinació:

- **En el cas de llocs a dins de centres urbans:** a partir d'aparèixer el distintiu d'entrada a la població i/o apareix la limitació límits de velocitat de 50km/h, s'obté la última senyal indicadora un cop deixada un avia col·lectora urbana principal.
- **En el cas de centres urbans:** s'entendrà la senyalització que condueixi al centre urbà. En els casos en què hi hagi múltiples entrades a la població i no s'especifiqui un itinerari preferent per arribar al centre urbà - és bastant comú trobar Ciutat Est, Ciutat Nord, etc.,- s'escollirà la sortida que indiqui el sistema de navegació.
- **En el cas de localitzacions periurbanes (parcs naturals, etc.) aïllats en el territori:** es considera que s'ha arribat a la destinació en el moment en què s'abandona qualsevol tipus de via pública.

Des de punts externs a l'àrea geogràfica triada (sortides autopistes) i punts interns (poblacions turísticament importants) es determinaran els itineraris tipus a les destinacions seleccionades utilitzant com a referència inicial l'itinerari que indiqui un sistema de navegació segons el criteri de camí mínim en temps. Tot i això, l'itinerari marcat per la senyalització interurbana predominarà sobre el del navegador en cas de conflicte.

El resultat total per a cada destinació s'obté de l'agregació o mitjana de resultats de com a mínim dos itineraris de, al menys, dos punts d'origen diferents.

## FASE 2: Treball de camp i georreferenciació

Per tal de localitzar els senyals i recollir de manera ordenada la informació per a la seva valoració agregada, la informació recollida es bolca en mapes referenciats geogràficament de l'àmbit.

La recollida d'informació es realitza de forma sistemàtica per a cada itinerari seguint el següent protocol:

- Es recorre cada itinerari realitzant una gravació en vídeo de l'itinerari, que serveix de suport per a l'anàlisi posterior, dibuixant plànols específics dels senyals observats que permetin georreferenciar-les posteriorment. En el cas de dubte en localitzacions, es realitzen nous itineraris de control.
- Es visualitza cada itinerari i s'identifiquen en el plànol els punts de localització dels senyals corresponents a cada itinerari (afegint un codi propi a cada senyal), i sobre les quals es realitzarà la valoració mitjançant els paràmetres de que es compon l'estudi.
- A partir del vídeo enregistrat es visualitza una imatge de cadascun dels senyals, permeten realitzar la valoració específica, identificar casos a destacar o explicar itineraris i situacions, així com extreure'n imatges que mostrin l'estat dels senyals.

D'aquesta manera, es configura un Sistema d'Informació Geogràfica (GIS), que mostra la ubicació geo-referenciada de cada senyal, amb una base de dades associada preparada per a ser omplerta amb valoracions específiques del total de senyals.

## FASE 3: Agregació de resultats i interpretació experta

Un cop es disposa de tota la informació geo-referenciada, es procedeix a valorar els paràmetres específics del conjunt de cada itinerari i de les senyals incloses en ell. Aquest anàlisi es realitza amb l'ajuda del formulari del protocol de valoració inclòs en aquest document sota el títol «Valoració específica: paràmetres».

L'anàlisi es realitza de forma individualitzada per a cada itinerari, estudiant de forma detallada cadascun dels senyals que l'integren abans de passar al següent, encara que alguns siguin comuns a alguns itineraris. L'itinerari és analitzat visualitzant de forma ordenada les senyals, sempre en el sentit de la marxa en què s'ha gravat cada ruta.

Cada senyal s'identifica amb un codi per tal de poder identificar-les. Aquest codi es compon d'una contracció de l'itinerari en 3 lletres, i 2 dígits corresponents a l'ordre de trobada del senyal dins de l'itinerari. Per exemple, per a la primera senyal de l'itinerari amb destinació el Museu Dalí de Figueres: MDF01.

En el cas d'itineraris diferents que comparteixen un mateix senyal, s'utilitzarà la primera codificació realitzada.

Cada itinerari disposa d'una taula que conté en la primera columna els senyals identificats de manera ordenada. A les columnes següents els 13 paràmetres a identificar per a cada senyal. El tipus d'informació a inserir en cada camp de la taula, és normalment una dada lògica o booleana. En algun cas el paràmetre obliga a una valoració completa de l'itinerari (no de cada senyal individualment) com és el cas del paràmetre 1.1 on cal indicar la distància a partir de la qual es comença a senyalitzar.

### EXEMPLE DE BASE DE DADES D'UN ITINERARI

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
Bisbal Penedès (AP-2)														
SCC01		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCC02		1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
SCC03		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCC04		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCC05		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCC06		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCC07		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCC08		0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
SCC09		0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1
SCC10		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comptatge	1	1			80%	70%	80%	100%	80%	100%	100%	80%	90%	Nota Total
Nota param	15	7,5	0	0	1,5	0	8	5	2,5	5	10	5	5	64,5

La majoria de paràmetres s'avaluen a partir d'un percentatge de les vegades en que una determinada situació s'ha repetit dins del conjunt de senyals d'un itinerari. A partir d'aquesta proporció, s'assigna la puntuació o nota segons el criteri de valoració establert (vegeu apartat Valoració agregada). D'aquesta manera les dues últimes files són els comptatges, la obtenció dels percentatges i l'assignació de la puntuació corresponent.

Atès que una destinació es valora a partir de l'observació dels resultats de diferents itineraris, la puntuació global de cada destinació s'obté de la mitjana dels itineraris corresponents.

#### **FASE 4: Elaboració de resultats i preparació de documents per a la presentació**

La nota final de tot l'àmbit estudiat és la nota mitjana del conjunt d'itineraris. Alhora, però, per la manera com s'estructura la informació, la interpretació dels resultats es pot fer també transversalment: paràmetre a paràmetre o per factors agregats.

La nota final es tradueix al codi de colors i estrelles característic del RACC.



## Protocol de valoració

La valoració de la senyalització continguda en cada itinerari, i del conjunt dels itineraris, es porta a terme mitjançant un anàlisi multicriteri per a cada itinerari, i posteriorment d'una mitjana del conjunt d'itineraris.

La metodologia d'avaluació (presa de dades) i posterior valoració (agregació i interpretació de resultats) es descriu a continuació:

- a) definint els aspectes bàsics generals
- b) descrivint el protocol específic de recopilació de la informació
- c) establint la forma de puntuar els resultats agregats de cada itinerari, i
- d) proposant la valoració global de la senyalització segons el clàssic mètode RACC de les estrelles.

### Valoració general dels itineraris

Cada itinerari s'avaluarà mitjançant quatre factors considerats bàsics per disposar d'una senyalització interurbana d'orientació de qualitat.

<b>Continuïtat de l'itinerari:</b>	Que no hi hagi pèrdua de la senyalització en els punts de decisió
<b>Comprensió:</b>	Que sigui fàcil per part de l'usuari la interpretació de la destinació i no es confongui amb la resta de la senyalització de l'àrea geogràfica
<b>Visibilitat:</b>	Que els senyals siguin clarament visibles per l'usuari de la via
<b>Manteniment:</b>	Que els senyals no es trobin en un estat deteriorat, bé sigui per desgast, vandalisme o accidents

Els aspectes són valorats mitjançant pesos específics diferents per remarcar la diferent importància, dotant-los de major pes en la nota final d'un itinerari

1	Continuïtat de l'itinerari	45%
2	Comprensió	25%
3	Visibilitat	20%
4	Manteniment	10%
Total		100%

**Valoració específica: paràmetres**

Cada factor bàsic es subdivideix en un conjunt de paràmetres que descriuen l'aspecte apuntat.

En un itinerari es detectaran diferents senyals. Cadascun disposarà d'una avaluació dels paràmetres específics.

FACTOR 1: Continuïtat de l'itinerari	Unitats
<b>1.1 Distància des d'on es comença a senyalitzar</b>	M
Es valora la distància entre la destinació i el primer senyal amb què ens trobem.	
<b>1.2 Seguiment de l'itinerari</b>	Núm.
S'han d'anotar el nombre de desviaments no senyalitzats. Ex: si en un desviament cal sortir i no està senyalitzat. Es tenen en compte criteris de gestió del trànsit que utilitzi l'Administració. Per a elements que es trobin a l'interior de poblacions s'ha de senyalitzar a la via col·lectora en el moment en de prendre la decisió en una bifurcació entre diferents sortides de la mateixa ciutat.	
<b>1.3 Senyalització de la via</b>	% de senyals en què no s'indica per quina via anem
S'ha d'observar que posi la via per la qual s'arriba a la destinació requerit, així com en la que ens trobem. Excepte en els casos en què no és preceptiu, com en l'arribada a destinació o a l'interior de nuclis urbans.	
<b>1.4 Aparcaments a la zona</b>	Núm.
Es valora la senyalització dels aparcaments de la zona i si hi ha aparcaments de dissuasió senyalitzats o indicacions del punt on realitzar l'intercanvi modal.	
<b>1.5 Senyalització variable</b>	Núm.
Es valora l'existència de senyalització variable com a valor afegit per a realitzar recomanacions sobre l'itinerari i informar sobre incidències en el mateix.	
<b>1.6 Ordre dels elements a senyalitzar</b>	% de senyals mal distribuïdes
Es comprova que les indicacions segueixin un criteri de proximitat o bé de major a menor grau d'importància (per exemple: ciutat gran, ciutat petita, barri, element característic).	

FACTOR 2: Comprensió	Unitats
<b>2.1 Màxim nombre d'elements per senyal</b>	% senyals amb > de 4 línies % conjunt de senyals > de 6 línies
S'analitza si es compleix l'apartat 2.6.2 de la norma 8.1-IC pel que fa al nombre de línies màxim per un senyal o per a un conjunt de senyals.	
<b>2.2 Distància entre senyals d'orientació</b>	% de senyals a menys de 100 m (50 m en convencional)
S'indica els senyals situats a menys de 100 metres d'un a l'altre senyal d'orientació (límit que imposa la norma 8.1-IC, apartat 2.6.2). En el cas de carreteres convencionals, aquesta distància pot reduir-se fins als 50 metres.	
<b>2.3 Uniformitat</b>	% de senyals que no compleixen normativa
Es valora que tots els senyals presentin una morfologia similar: mateix tipus de caixa, tipus de lletra i color de fons tal com estableix la norma 8.1-IC.	
<b>2.4 Senyalització correcta del desviament</b>	% de desviaments mal senyalitzats
Es valora si compleix els preceptes de la normativa pel que fa a la distància de pre-senyalització i destinació final i si disposa d'aquestes senyals. En vies amb diversos carrils, es valora si es marca el carril pel qual s'ha de prendre la sortida de forma avançada.	

FACTOR 3: Visibilitat	Unitats
<b>3.1 Visibilitat dels senyals</b>	% de senyals mal localitzats
S'analitza si el senyal es troba a una altura adequada i està lliure d'obstacles que n'impedeixin la visibilitat.	
<b>3.2 Visibilitat del missatge</b>	% de senyals amb grandària inadequat
S'analitza si la mida de la lletra és l'adequada segons la normativa i es llegeix correctament	

FACTOR 4: Manteniment	Unitats
<b>4.1 Estat dels senyals</b>	% de senyals Núm. en mal estat
S'anoten els senyals que es trobin torçats o en mal estat.	

**Valoració agregada dels paràmetres i factors**

Es presenta a continuació el criteri d'assignació de puntuació per a cada paràmetre en funció del resultat

obtingut (a partir dels criteris de valoració explicats en l'apartat anterior).

<b>FACTOR 1: Continuïtat de l'itinerari</b>		45
<b>1.1 Distància des d'on es comença a senyalitzar</b>		15
- Inici de l'itinerari	15	
- Desviament en via d'accés o via de sortida	12	
- En via distribuïdora / col·lectora	7	
- En inici de via d'aproximació	3	
- Sense assenyalar o senyal proper a la destinació	0	
<b>1.2 Seguiment de l'itinerari</b>		15
-Tots els desviaments ben senyalitzats.	15	
-No s'ha senyalitzat una desviació, però seguint recte es troba una altra sortida, aquesta sí senyalitzada, que porta a la destinació.	7,5	
-Hi ha 1 o 2 desviaments no senyalitzats però on no cal sortir de la via.	5	
- No s'ha senyalitzat un desviament on s'ha de sortir de la via, o més de 2 desviaments sense senyal de continuïtat.	0	
<b>1.3 Aparcaments</b>		5
-Es senyalitzen aparcaments de dissuasió.	5	
-Es senyalitza aparcament de la zona.	3	
<b>1.4 Senyalització variable</b>		5
-Existeix informació variable sobre: temps de viatge i itineraris alternatius.	5	
-Existeix informació variable sobre itineraris alternatius.	3	
-Existeix informació sobre temps de viatge.	2	
<b>1.5 Informació sobre la via</b>		3
-100% dels senyals inclouen el caixetí de la via per la que s'arriba a la destinació.	3	
-Més del 80% dels senyals inclouen el caixetí.	1,5	
<b>1.6 Ordre dels elements a senyalitzar</b>		2
-100% de les mencions són de major a menor importància o mantenen un criteri de proximitat.	2	
-Més del 80% de las mencions son de major a menor importància o mantenen un criteri de proximitat.	1	

<b>FACTOR 2: Comprensió</b>		25
<b>2.1 Màxim nombre de mencions per senyal</b>		10
- El 100% dels senyals té menys de 4 línies per subcartell i 6 línies en tot el senyal.	10	
- > 80% dels senyals té menys de 4 línies per subcartell i 6 línies en tot el senyal.	8	
- > 60% dels senyals té menys de 4 línies per subcartell i 6 línies en tot el senyal.	5	
<b>2.2 Distància entre senyals d'orientació</b>		5
- El 100% dels senyals se situen a més de 100 metres dels altres senyals.	5	
- Més del 80% dels senyals es situen a més de 100 metres dels altres senyals.	2,5	
<b>2.3 Uniformitat</b>		5
- 100% dels senyals té una composició adequada.	5	
- 80%-99% dels senyals té una composició adequada..	2,5	
<b>2.4 Senyalització correcta del desviament</b>		5
- 100% de desviaments ben senyalitzats.	5	
- 80-99% de desviaments ben senyalitzats.	2	
- No s'indica el carril pel que s'ha de prendre la sortida en via de més d'un carril.	-1	

<b>FACTOR 3: Visibilitat</b>		20
<b>3.1 Visibilitat dels senyals</b>		10
- Es veuen perfectament el 100% dels senyals.	10	
- Problemes de visibilitat en un 10% dels senyals.	8	
- Problemes de visibilitat en un 20% dels senyals.	5	
<b>Críteris en pòrtics o altres cartells centrals</b>		
Són vàlids en tots els casos, sempre i quan la seva visibilitat no es vegi reduïda per altres objectes existents a la via o en el seu entorn recurrent a velocitat màxima.		
<b>Críteris en banderoles o altres cartells laterals</b>		
Són vàlides en vies d'un sol carril en tots els casos. No es consideren vàlides les banderoles tapades integral o parcialment per altres objectes com arbres o passarel·les.		
En vies ràpides són vàlids si es compleixen els següents críteris:		
- Fora de poblat.	- Baixa intensitat de vehicles pesats.	
- Màxim 2 carrils per calçada.	- Marges de la carretera no il·luminats.	
- Ramal de sortida amb un sol carril.		
<b>Críteris en cartells de destinació de sortida immediata</b>		
Es consideren vàlids en vies convencionals d'un sol carril, o en vies ràpides amb 2 o més carrils sempre i quan existeixi una correcta presenyalització, si no es troben tapats per arbres o altres objectes.		
<b>3.2 Visibilitat del missatge</b>		10
- El 100% de los missatges són visibles.	10	
- 80%-99% dels missatges són visibles.	5	



FACTOR 4: Manteniment		25
4.1 Estat dels senyals		10
-	Tots els senyals estan en bon estat.	10
-	Més del 80% dels senyals estan en bon estat.	5

### Valoració agregada dels itineraris i global

La suma de puntuacions obtingudes per a cada paràmetre específic d'un itinerari determina la puntuació global de l'itinerari, que pot obtenir una nota màxima de 100 punts. Cada destinació obté la seva puntuació global de la mitjana aritmètica de les puntuacions dels itineraris avaluats per aquella destinació.

La nota global s'obté de la mitjana aritmètica de les destinacions avaluades. Aquesta puntuació s'identifica amb el sistema qualitatiu RACC de colors i estrelles segons els ratios següents:

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

## Annex 2: Puntuació desagregada

### Itineraris Cap de Creus

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
Figueres N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
PCC01		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCC02		0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
PCC03		0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
PCC04		0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
PCC05		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comptatge	4	0			0%	80%	60%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	Nota Total
Nota param	3	15	0	0	0	1	5	5	5	5	5	10	10	64

ITIN 2	F1						F2				F3		F4	
Figueres N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
PCC01		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCC02		0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
PCC03		0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
PCC04		0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
PCC05		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comptatge	4	0			0%	80%	60%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	Nota Total
Nota param	3	15	0	0	0	1	5	5	5	5	5	10	10	64

ITIN 3	F1						F2				F3		F4	
Roses (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
PCC02		0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
PCC03		1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
PCC04		0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
PCC05		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comptatge	1	1			0%	75%	50%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	Nota Total
Nota param	15	7,5	0	0	0	0	0	5	5	5	0	10	10	57,5

														Nota final
Mitjana	7,00	12,50	0,00	0,00	0,00	0,67	3,33	5,00	5,00	5,00	3,33	10,00	10,00	61,83



## Itineraris Museu Dalí

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
Figures N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
MDF05		0	2	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	
MDF06		0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
MDF07		0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	4	0			100%	67%	100%	100%	67%	100%	100%	67%	100%	Nota Total
Nota param	3	15	5	0	3	0	10	5	0	5	10	0	10	66

ITIN 2	F1						F2				F3		F4	
Figures N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
MDF01		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
MDF02		0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
MDF04		0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
HFI04		0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
MDF03		0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	
Comptatge	1	1			100%	100%	80%	80%	60%	80%	80%	100%	100%	Nota Total
Nota param	15	7,5	3	0	3	3	8	2,5	0	2	5	10	10	69

ITIN 3	F1						F2				F3		F4	
Roses (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
MDF08		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
MDF07		1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
MDF09		0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
MDF10		1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	
MDF11		0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Comptatge	4	2			100%	80%	80%	100%	80%	100%	100%	40%	100%	Nota Total
Nota param	3	5	5	0	3	1	8	5	2,5	5	10	0	10	57,5

														Nota final
Mitjana	7,00	9,17	4,33	0,00	3,00	1,33	8,67	4,17	0,83	4,00	8,33	3,33	10,00	64,17

## Itineraris Hospital de Figueres

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
Figueres N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
MDF05		0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	
MDF06		1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	4	1	0%		0%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	Nota Total
Nota param	3	5	0	0	0	2	0	5	5	5	10	0	10	45

ITIN 2	F1						F2				F3		F4	
Figueres N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
HFI04		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
HFI03		1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	
Comptatge	4	0	0%		0%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	Nota Total
Nota param	3	5	0	0	0	2	10	0	5	5	10	10	10	60

ITIN 3	F1						F2				F3		F4	
Roses (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
HFI03		1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	
Comptatge	4	1	0%		0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	Nota Total
Nota param	3	7,5	0	0	0	2	10	5	5	5	10	10	0	57,5

														Nota final
Mitjana	3,00	5,83	0,00	0,00	0,00	2,00	6,67	3,33	5,00	5,00	10,00	6,67	6,67	54,17

## Itineraris Aiguamolls de l'Empordà

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
Figueres N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
AIG04		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
AIG05		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
AIG03		0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
AIG06		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	4	0	100%			75%	75%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	
Nota param	3	15	0	0	0	0	5	5	5	5	0	10	10	Nota Total 58

ITIN 2	F1						F2				F3		F4	
Figueres N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
AIG04		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
AIG05		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
AIG03		0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
AIG06		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	4	0	0%			75%	75%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	
Nota param	3	15	0	0	0	0	5	5	5	5	0	10	10	Nota Total 58

ITIN 3	F1						F2				F3		F4	
Roses (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
AIG01		0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
AIG02		0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
AIG03		0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
AIG06		0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	3	0	100%		0%	75%	100%	100%	100%	100%	75%	100%	100%	
Nota param	7	15	3	0	0	0	10	5	5	5	0	10	10	Nota Total 70

Mitjana	4,33	15,00	1,00	0,00	0,00	0,00	6,67	5,00	5,00	5,00	0,00	10,00	10,00	Nota final 62,00
---------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	---------------------







## Itineraris Illes Medes

ITIN 1	F1						F2				F3		F4		
Aeroport de Girona	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1		
IIM01		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IIM02		0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
IIM03		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IIM04		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IIM05		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
IIM06		0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
IIM07		0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	5	1			86%	43%	71%	100%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	Nota Total
Nota param	0	7,5	0	0	1,5	0	5	5	2,5	5	10	10	10	56,5	

ITIN 2	F1						F2				F3		F4		
Platja d'Aro (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1		
IIM01		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IIM02		0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
IIM03		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IIM04		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
IIM05		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
IIM06		0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	
IIM07		0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	5	1			86%	43%	71%	100%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	Nota Total
Nota param	0	7,5	0	0	1,5	0	5	5	2,5	5	10	10	10	56,5	

														Nota final	
Mitjana	0,00	7,50	0,00	0,00	1,50	0,00	5,00	5,00	2,50	5,00	10,00	10,00	10,00	56,50	

## Itineraris Hospital de Palamós

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
Platja d'Aro (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
HCP01	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
HCP02		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
HCP03		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
HCP04		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
HCP05		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
HCP06		1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
HCP07		0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	
HCP08		0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
HCP09		0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	
Comptatge	2	1			89%	78%	67%	100%	89%	100%	100%	78%	89%	Nota Total
Nota param	12	7,5	0	0	1,5	0	5	5	2,5	5	10	0	5	53,5

	Nota final													
Mitjana	12,00	7,50	0,00	0,00	1,50	0,00	5,00	5,00	2,50	5,00	10,00	0,00	5,00	53,50

## Itineraris La Bisbal d'Empordà

ITIN 1	F1						F2				F3		F4		
Figueres N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1		
HCP02		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS01		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS02		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS03		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS04		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS05		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS06		0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
BIS07		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS08		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS09		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS10		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS11		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS12		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS13		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS14		0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
BIS15		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS16		0	3	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	
<b>Comptatge</b>	2	0			100%	65%	88%	94%	100%	94%	100%	100%	100%	100%	<b>Nota Total</b>
<b>Nota param</b>	12	15	3	0	3	0	8	2,5	5	2	10	10	10	<b>80,5</b>	

ITIN 2	F1						F2				F3		F4		
Figueres N. (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1		
BIS17		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS18		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS19		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS20		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS21		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS22		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS23		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS24		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS25		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS26		0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
BIS27		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS28		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS29		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS30		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS31		0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
BIS32		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS33		0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
BIS34		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS35		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BIS36		0	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Comptatge</b>	2	0			65%	100%	100%	100%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	<b>Nota Total</b>
<b>Nota param</b>	12	15	3	0	0	2	10	5	2,5	5	10	10	10	<b>84,5</b>	

<b>Mitjana</b>	12,00	15,00	3,00	0,00	1,50	1,00	9,00	3,75	3,75	3,50	10,00	10,00	10,00	<b>Nota final</b>	<b>82,50</b>
----------------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------------------	--------------

## Itineraris Platja d'Aro

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
Aeroport Girona	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
PDA01		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA02		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
PDA03		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
PDA04		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA05		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA06		0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
PDA07		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA08		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA09		1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
PDA10		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA11		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA12		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA13		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA14		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
PDA15		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA16		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA17		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
PDA18		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA19		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	2	2			100%	84%	89%	100%	100%	100%	100%	100%	89%	Nota Total
Nota param	12	5	0	0	3	1	8	5	5	5	10	10	5	69

ITIN 2	F1						F2				F3		F4	
Vilobí (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
APP01		1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	
PDA01		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA02		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
PDA03		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
PDA04		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA05		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA06		0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
PDA07		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA08		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA09		1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
PDA10		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA11		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA12		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA13		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA14		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
PDA15		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA16		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA17		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
PDA18		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA19		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	2	2			100%	80%	85%	100%	95%	100%	100%	100%	90%	Nota Total
Nota param	12	5	0	0	3	1	8	5	2,5	5	10	10	5	66,5



## Itineraris Platja d'Aro (CONTINUACIÓ)

ITIN 3	F1						F2				F3		F4		
Cassà de la Selva (C-25)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1		
PDA09		1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
PDA10		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA11		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA12		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA13		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA14		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA15		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA16		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA17		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA18		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA19		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	1	2			100%	82%	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Nota Total
Nota param	15	5	0	0	3	1	8	5	5	5	10	10	10	77	

ITIN 4	F1						F2				F3		F4		
Maçanet (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1		
LLO05		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
LLO06		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
TOS02		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA20		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA15		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA16		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA17		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA18		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PDA19		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	2	1			100%	89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Nota Total
Nota param	12	7,5	0	0	3	1	10	5	5	5	10	10	10	78,5	

Mitjana	12,00	5,83	0,00	0,00	3,00	1,00	8,67	5,00	4,17	5,00	10,00	10,00	6,67	Nota final	71,33
---------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	------	------------	-------

## Itineraris Tossa de Mar

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
Bàscara (AP-7)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
EMP10		0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	
EMP11		0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	
EMP02		1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
EMP03		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EMP04		0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
EMP05		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
EMP06		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EMP07		0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
EMP08		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EMP09		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
Comptatge	4	1			70%	50%	100%	100%	80%	100%	100%	100%	90%	Nota Total
Nota param	3	7,5	0	0	0	0	10	5	2,5	5	10	10	5	58

ITIN 2	F1						F2				F3		F4	
Roses (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
EMP01		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	
EMP04		1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
EMP05		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
EMP06		0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
EMP07		0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
EMP08		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EMP09		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
Comptatge	5	1			57%	71%	100%	86%	100%	100%	100%	86%	86%	Nota Total
Nota param	0	7,5	0	0	0	0	10	2,5	5	5	10	5	5	50

ITIN 3	F1						F2				F3		F4	
Roses (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
EMP01		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	
EMP04		1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
EMP05		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
EMP06		0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
EMP07		0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
EMP08		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
EMP09		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
Comptatge	5	1			57%	71%	100%	86%	100%	100%	100%	86%	86%	Nota Total
Nota param	0	7,5	0	0	0	0	10	2,5	5	5	10	5	5	50

Mitjana	1,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	3,75	3,75	5,00	10,00	7,50	5,00	Nota final	54,00
---------	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	-------	------	------	------------	-------



## Itineraris Hospital de Blanes

ITIN 1	F1						F2				F3		F4	
Lloret de Mar (Centre)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
HCB07		0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
HCB05		1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
Comptatge	5	1			50%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Nota Total
Nota param	0	7,5	0	0	0	0	10	5	5	5	10	10	10	62,5

ITIN 2	F1						F2				F3		F4	
Palafolls (C-32)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	
HCB01		2	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
HCB02		0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	
HCB03		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
HCB04		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
HCB05		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
HCB06		0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
Comptatge	4	2			100%	67%	100%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	Nota Total
Nota param	3	5	0	0	3	0	10	0	5	5	10	10	10	61

														Nota final
Mitjana	1,50	6,25	0,00	0,00	1,50	0,00	10,00	2,50	5,00	5,00	10,00	10,00	10,00	61,75



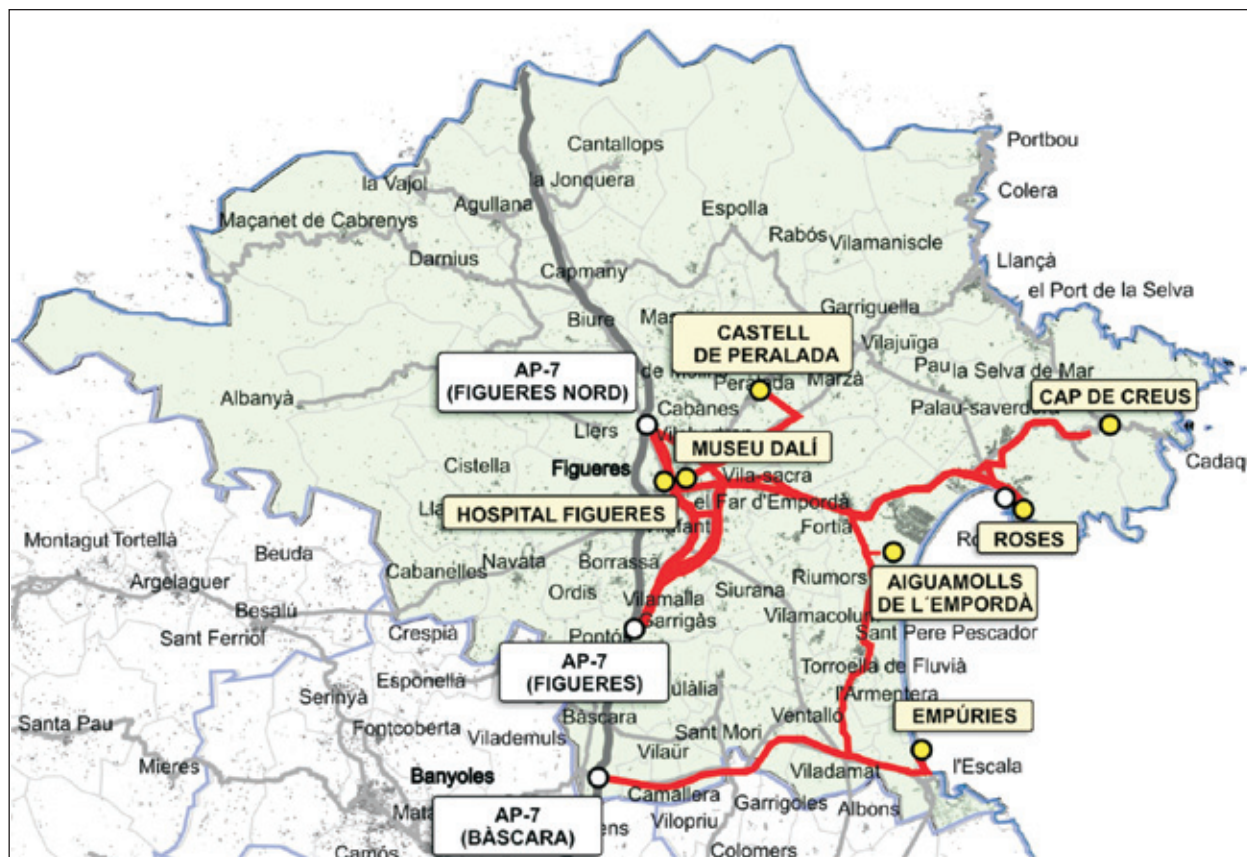
## Puntuació agregada per itineraris dels paràmetres

Paràmetres específics	F1						F2				F3		F4	F1	F2	F3	F4	Total
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	Continuïtat	Comprensió	Visibilitat	Manteniment	
Cap de Creus	7,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,7	3,3	5,0	5,0	5,0	3,3	10,0	10,0	20,2	18,3	13,3	10,0	61,8
Castell de Peralada	8,7	5,8	3,0	0,0	0,0	1,0	10,0	0,8	2,5	2,0	9,3	10,0	10,0	18,5	17,0	19,3	10,0	64,8
Museu Dalí	7,0	9,2	4,3	0,0	3,0	1,3	8,7	4,2	0,8	4,0	8,3	3,3	10,0	24,8	17,7	11,7	10,0	64,2
Hospital Figueres	3,0	5,8	0,0	0,0	0,0	2,0	6,7	3,3	5,0	5,0	10,0	6,7	6,7	9,8	21,7	16,7	6,7	54,8
Aiguamolls Empordà	4,3	15,0	1,0	0,0	0,0	0,0	6,7	5,0	5,0	5,0	0,0	10,0	10,0	20,3	21,7	10,0	10,0	62,0
Roses	15,0	15,0	0,0	0,0	0,0	1,5	8,0	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0	5,0	31,5	23,0	20,0	5,0	79,5
Empúries	1,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	3,8	3,8	5,0	10,0	7,5	5,0	9,0	22,8	17,5	5,0	54,3
Illes Medes	0,0	7,5	0,0	0,0	1,5	0,0	5,0	5,0	2,5	5,0	10,0	10,0	10,0	9,0	17,5	20,0	10,0	56,5
Hospital Palamós	12,0	7,5	0,0	0,0	1,5	0,0	5,0	5,0	2,5	5,0	10,0	0,0	5,0	21,0	17,5	10,0	5,0	53,5
La Bisbal Empordà	12,0	15,0	3,0	0,0	1,5	1,0	9,0	3,8	3,8	3,5	10,0	10,0	10,0	32,5	20,0	20,0	10,0	82,5
Platja d'Aro	12,0	5,8	0,0	0,0	3,0	1,0	8,7	5,0	4,2	5,0	10,0	10,0	6,7	21,8	22,8	20,0	6,7	71,3
Tossa de Mar	7,0	11,7	0,0	0,0	2,0	0,3	9,3	4,2	4,2	3,3	10,0	10,0	10,0	21,0	21,0	20,0	10,0	72,0
Lloret de Mar	14,0	11,7	0,0	0,0	2,0	0,3	7,0	3,3	5,0	5,0	10,0	8,3	10,0	28,0	17,3	18,3	10,0	73,7
Hospital de Blanes	1,5	6,3	0,0	0,0	1,5	0,0	10,0	2,5	5,0	5,0	10,0	10,0	10,0	9,3	22,5	20,0	10,0	61,8
Mitjana itineraris	7,5	9,7	0,8	0,0	1,1	0,7	7,7	4,0	3,9	4,5	8,6	8,3	8,5	19,8	20,1	16,9	8,5	65,2
Puntuació màxima	15	15	5	5	3	2	10	5	5	5	10	10	10	45	25	20	10	100

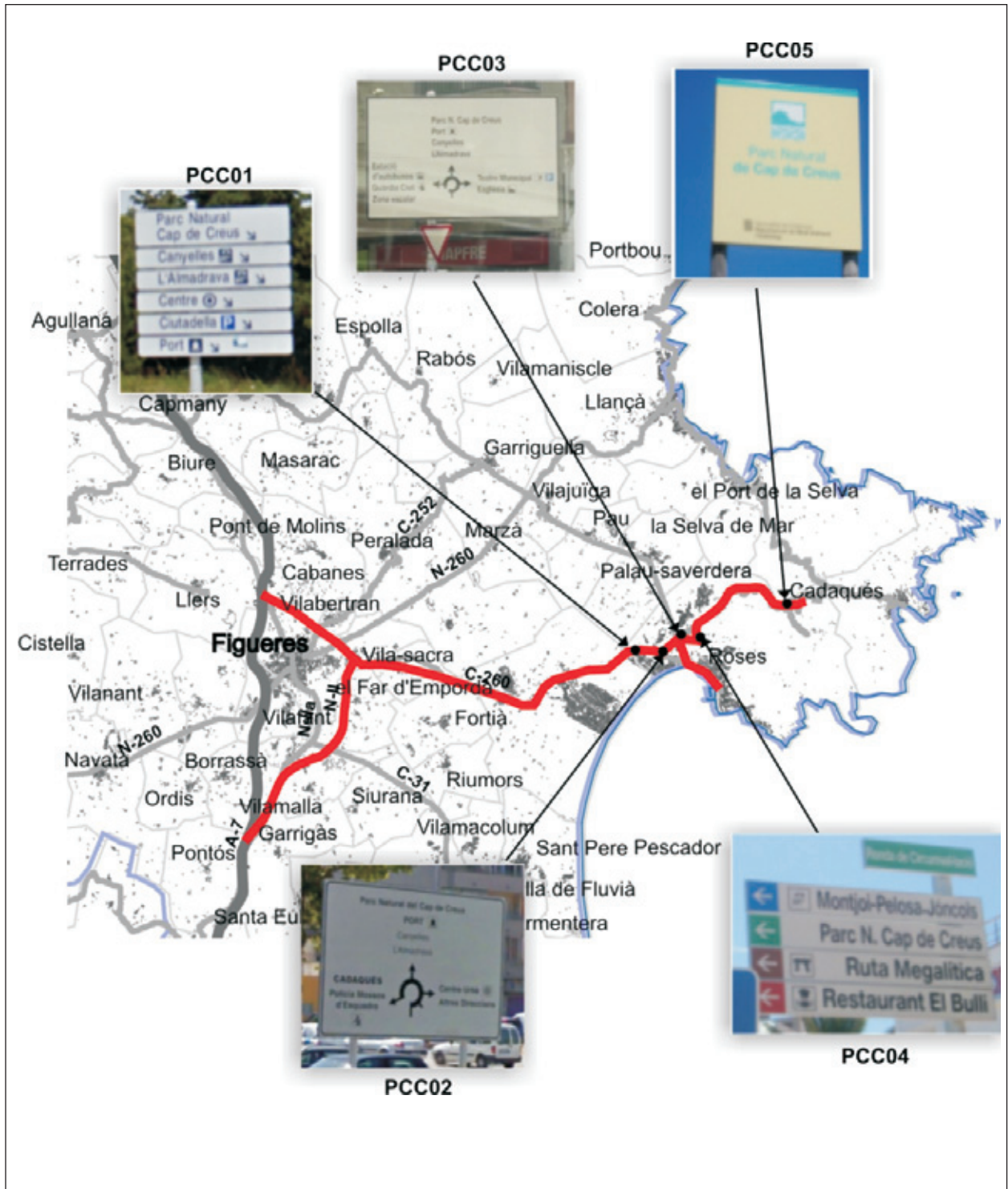
%	F1						F2				F3		F4	F1	F2	F3	F4	Total
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	Continuïtat	Comprensió	Visibilitat	Manteniment	
Cap de Creus	47%	83%	0%	0%	0%	33%	33%	100%	100%	100%	33%	100%	100%	44,8%	73,3%	66,5%	100,0%	61,8%
Castell de Peralada	58%	39%	60%	0%	0%	50%	100%	17%	50%	40%	93%	100%	100%	41,1%	68,0%	96,7%	100,0%	64,8%
Museu Dalí	47%	61%	87%	0%	100%	67%	87%	83%	17%	80%	83%	33%	100%	55,2%	70,7%	58,3%	100,0%	64,2%
Hospital Figueres	20%	39%	0%	0%	0%	100%	67%	67%	100%	100%	100%	67%	67%	21,8%	86,7%	83,4%	66,7%	54,8%
Aiguamolls Empordà	29%	100%	20%	0%	0%	0%	67%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	45,2%	86,7%	50,0%	100,0%	62,0%
Roses	100%	100%	0%	0%	0%	75%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	50%	70,0%	92,0%	100,0%	50,0%	79,5%
Empúries	10%	50%	0%	0%	0%	0%	100%	75%	75%	100%	100%	75%	50%	20,0%	91,0%	87,5%	50,0%	54,3%
Illes Medes	0%	50%	0%	0%	50%	0%	50%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	20,0%	70,0%	100,0%	100,0%	56,5%
Hospital Palamós	80%	50%	0%	0%	50%	0%	50%	100%	50%	100%	100%	0%	50%	46,7%	70,0%	50,0%	50,0%	53,5%
La Bisbal Empordà	80%	100%	60%	0%	50%	50%	90%	75%	75%	70%	100%	100%	100%	72,2%	80,0%	100,0%	100,0%	82,5%
Platja d'Aro	80%	39%	0%	0%	100%	50%	87%	100%	83%	100%	100%	100%	67%	48,5%	91,4%	100,0%	66,7%	71,3%
Tossa de Mar	47%	78%	0%	0%	67%	17%	93%	83%	67%	100%	100%	100%	100%	46,7%	84,0%	100,0%	100,0%	72,0%
Lloret de Mar	93%	78%	0%	0%	67%	17%	70%	67%	100%	100%	100%	83%	100%	62,2%	69,3%	91,7%	100,0%	73,7%
Hospital de Blanes	10%	42%	0%	0%	50%	0%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	20,6%	90,0%	100,0%	100,0%	61,8%
Comptatge	50%	65%	16%	0%	38%	33%	77%	80%	77%	90%	86%	83%	85%	43,9%	80,2%	84,6%	84,5%	65,2%

## Annex 3: Plànols

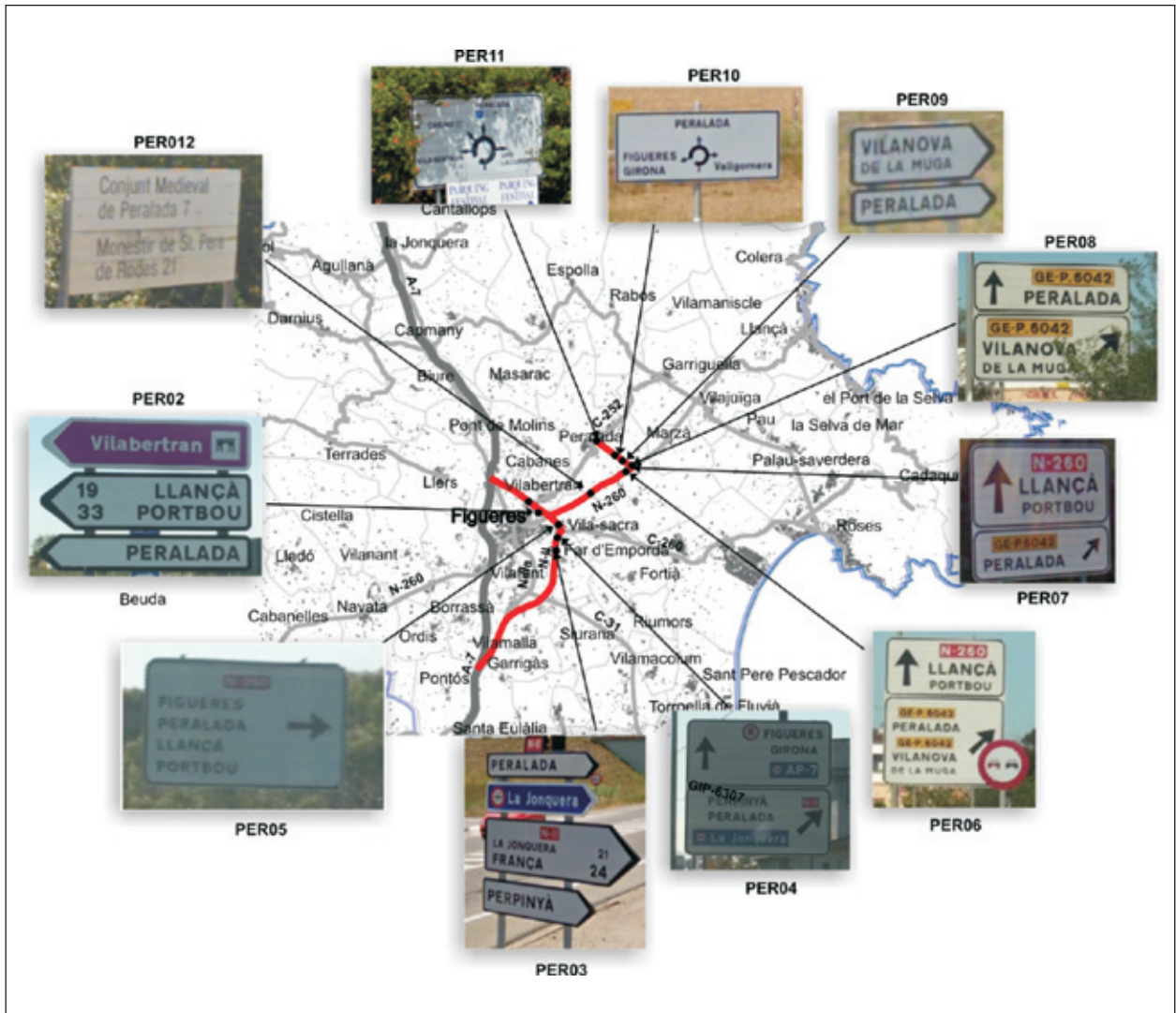
### Alt Empordà



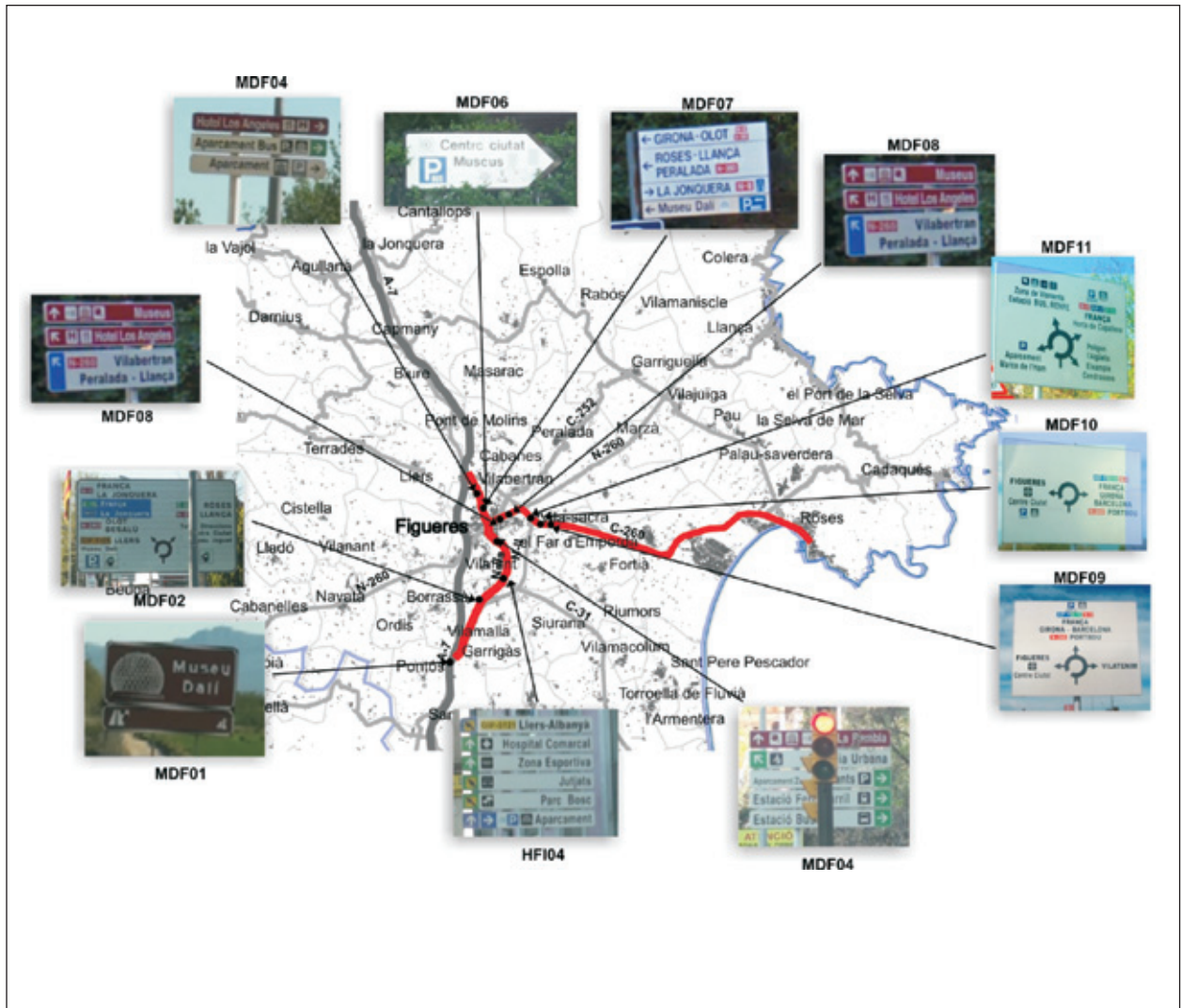
## Cap de Creus



## Castell de Perelada



## Museu Dalí



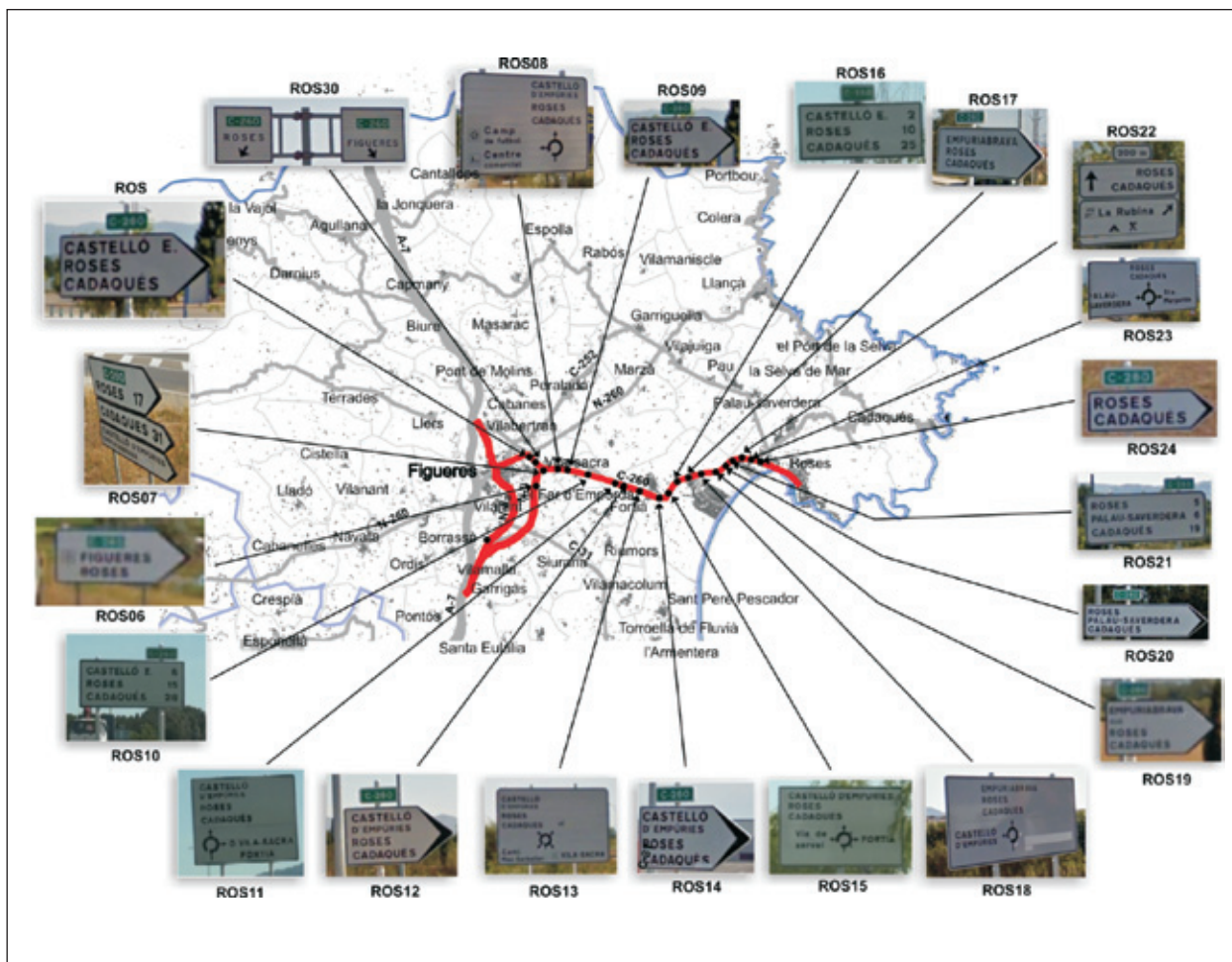
## Hospital Figueres



## Aiguamolls Empordà

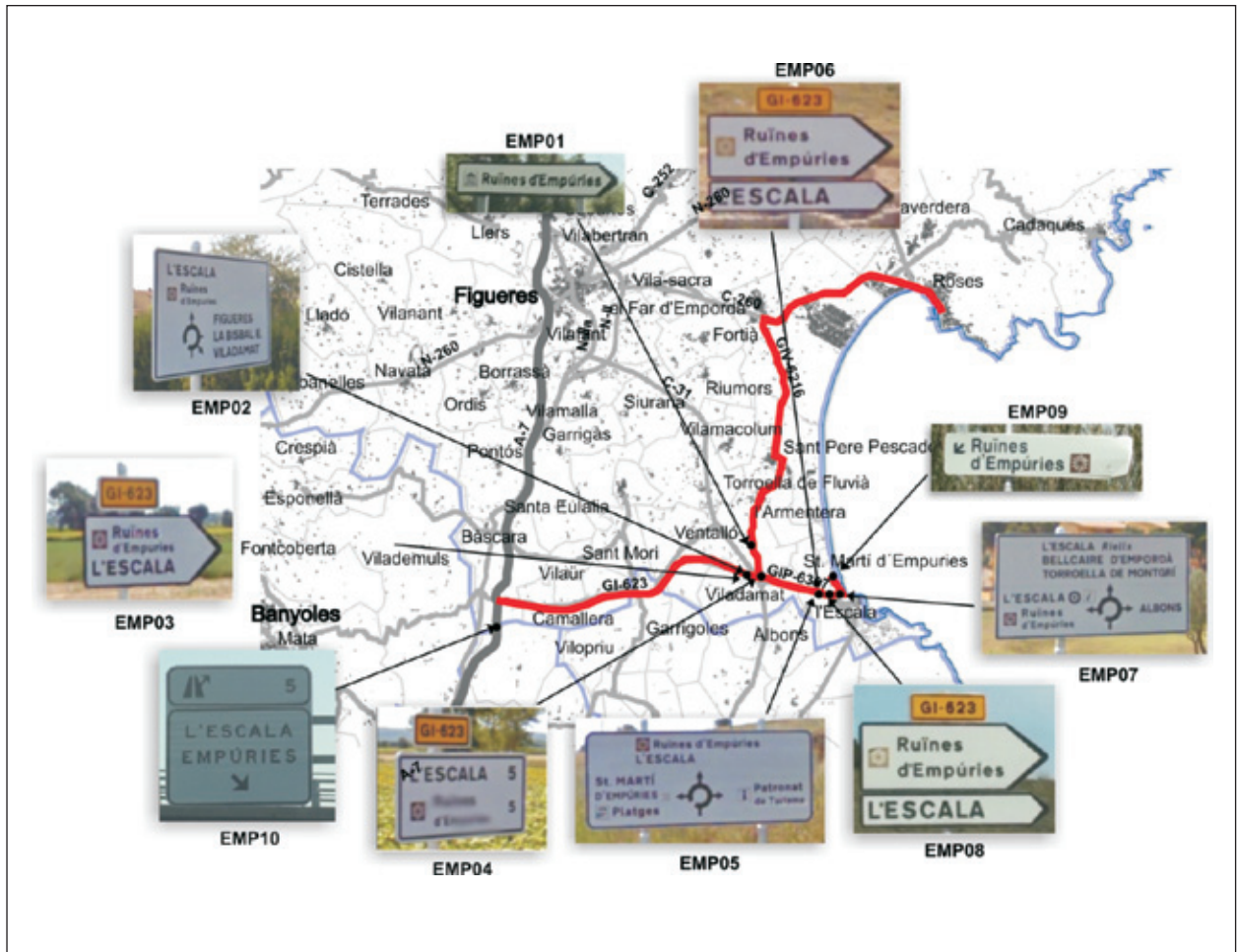


## Roses

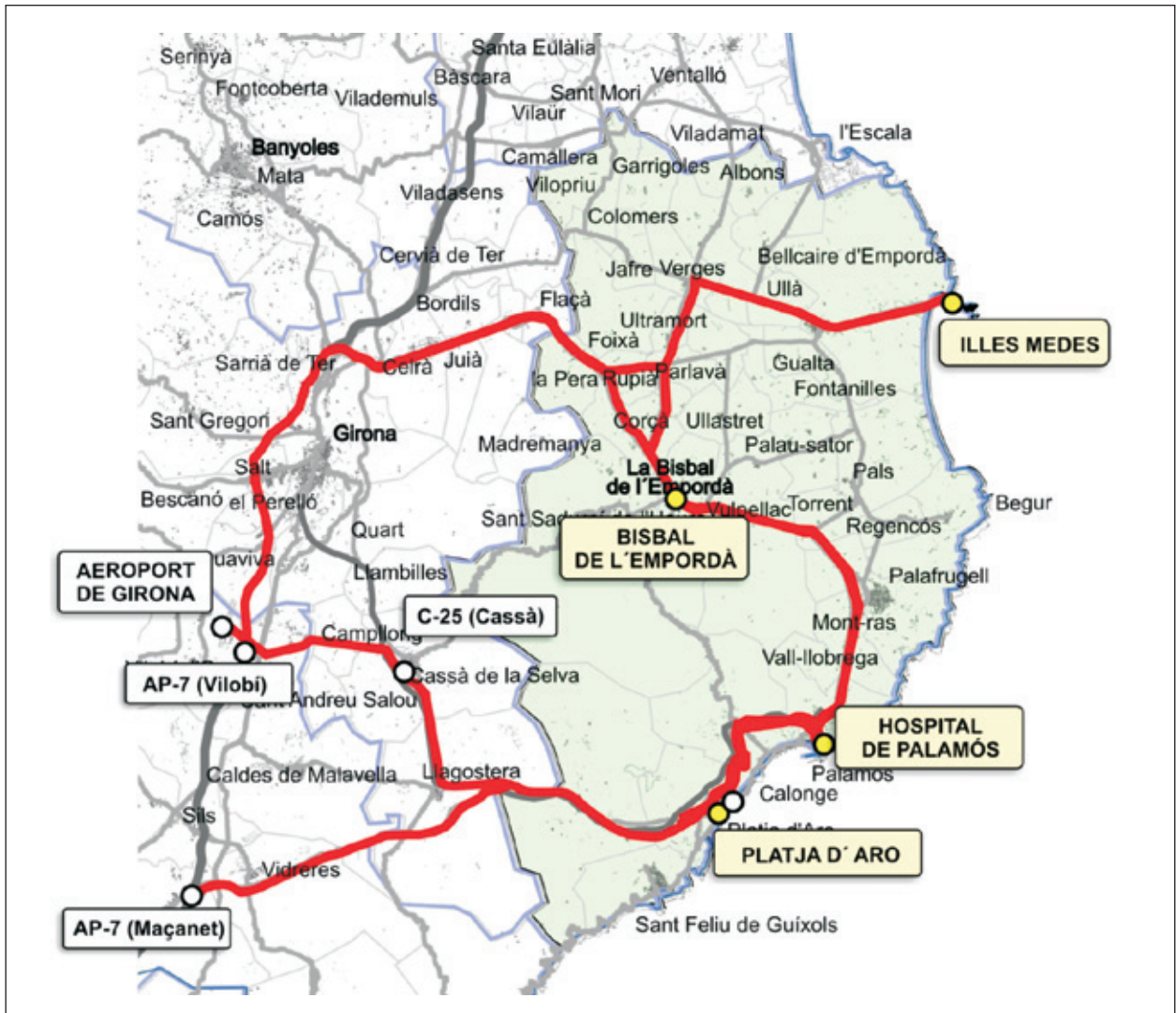




## Empúries



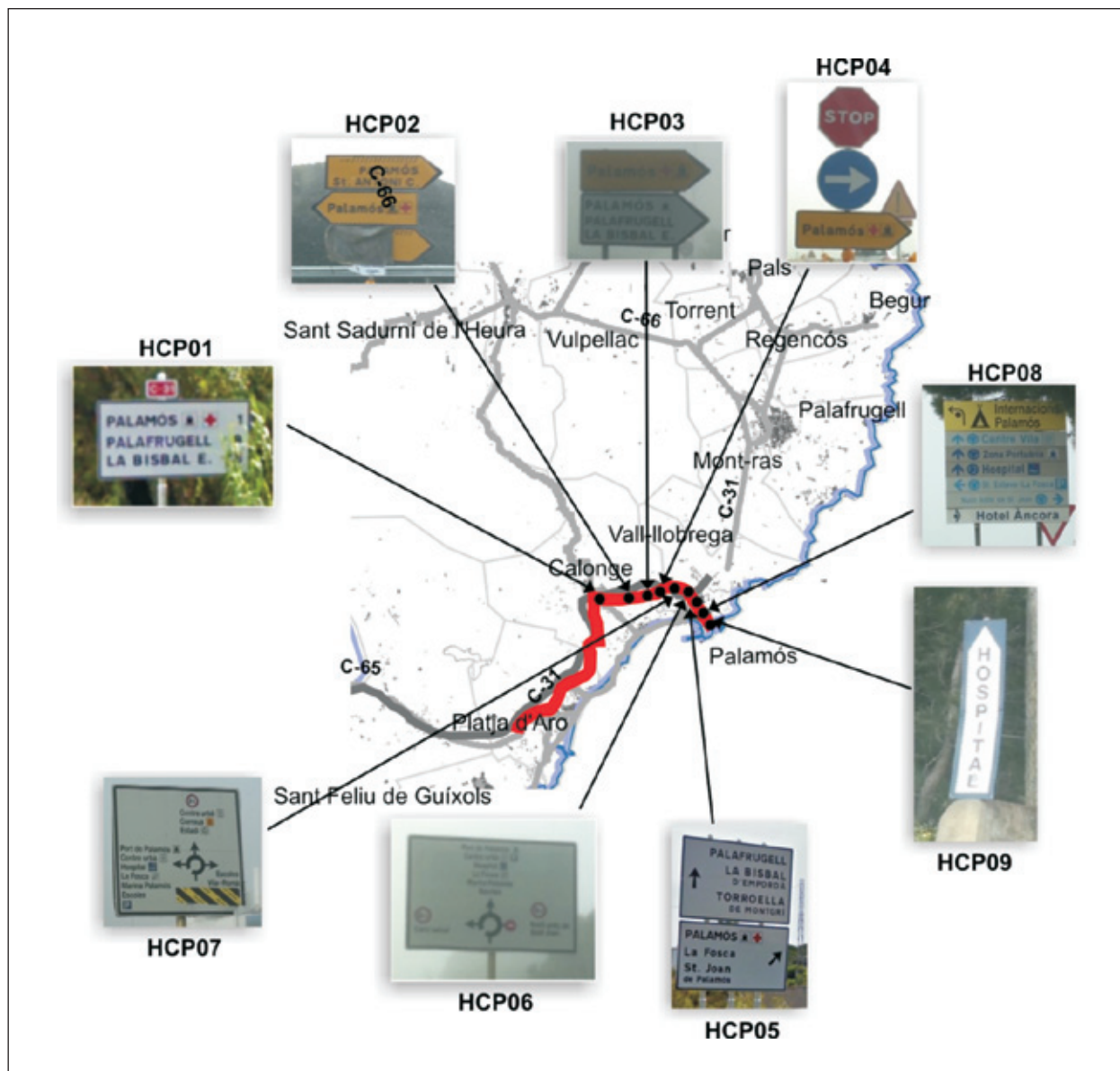
## Baix Empordà



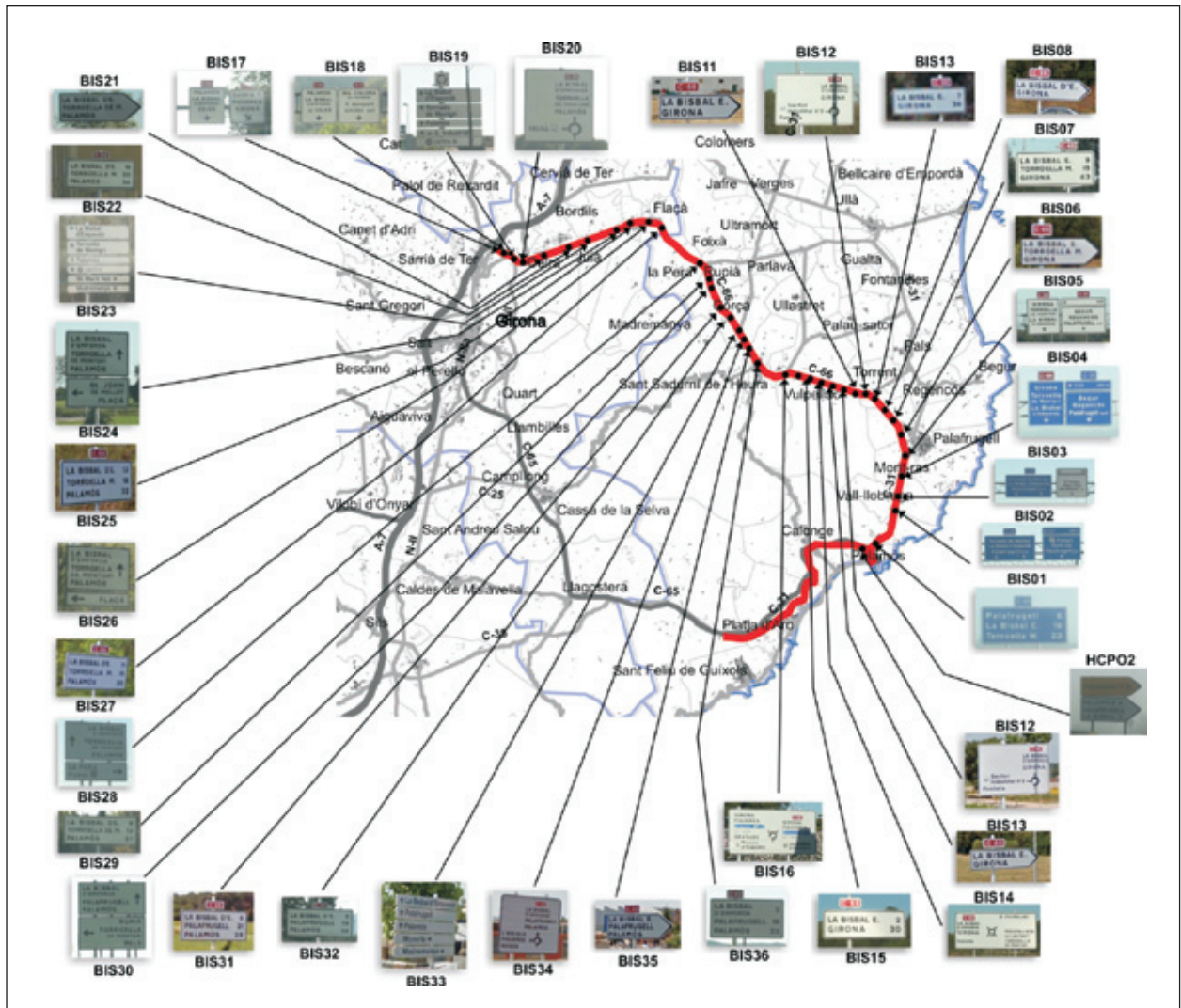
# Illes Medes



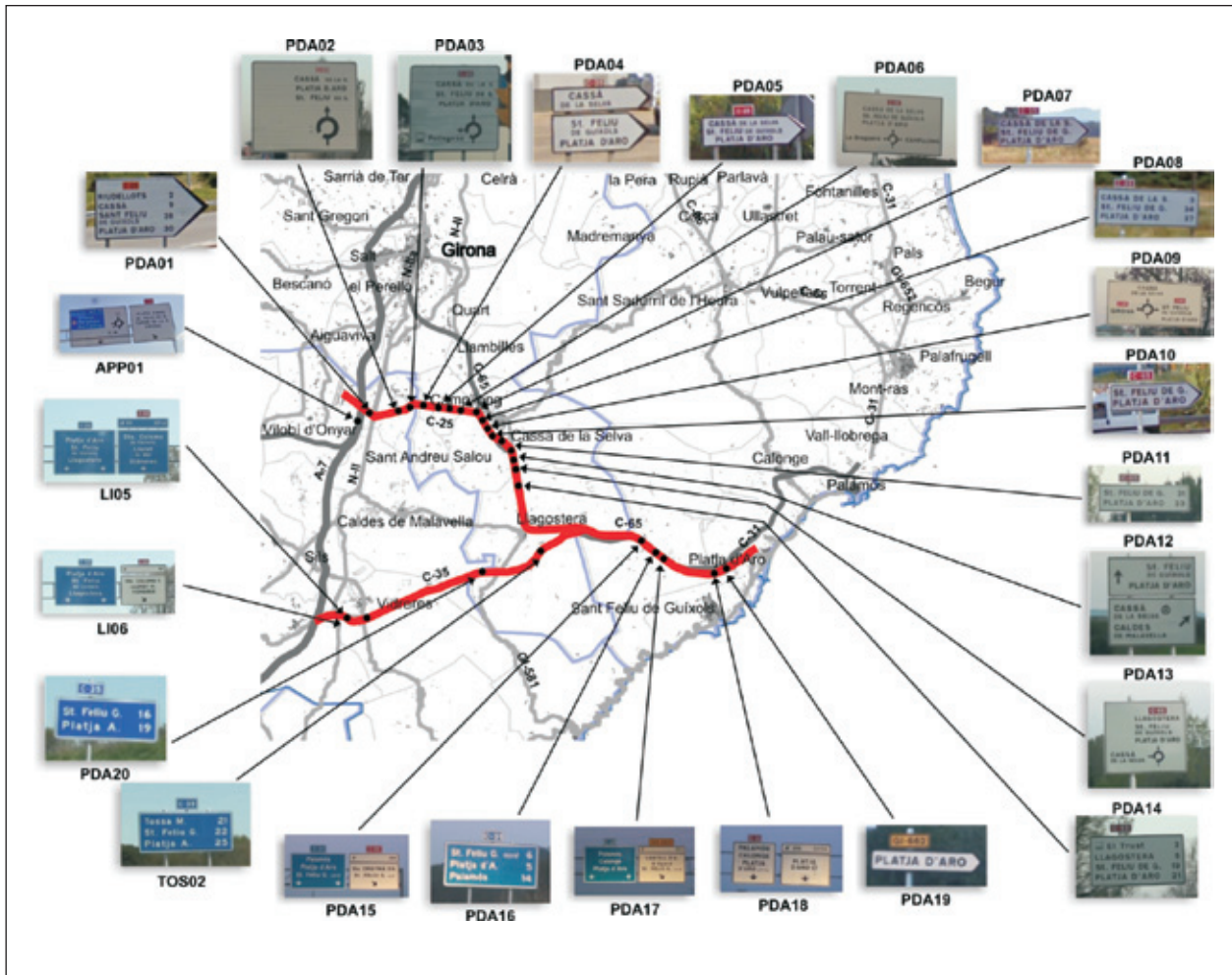
## Hospital Palamos



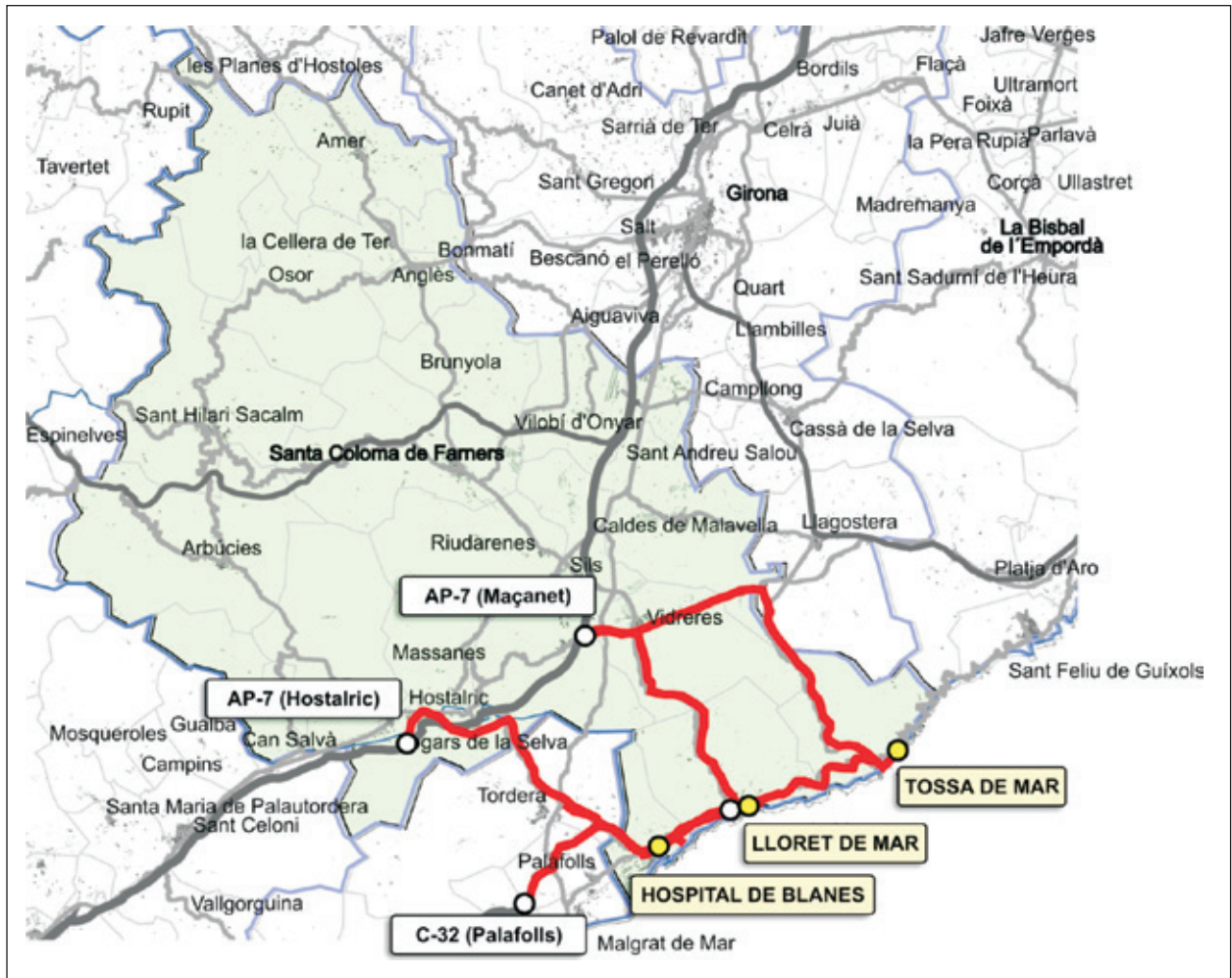
## La Bisbal Empordà



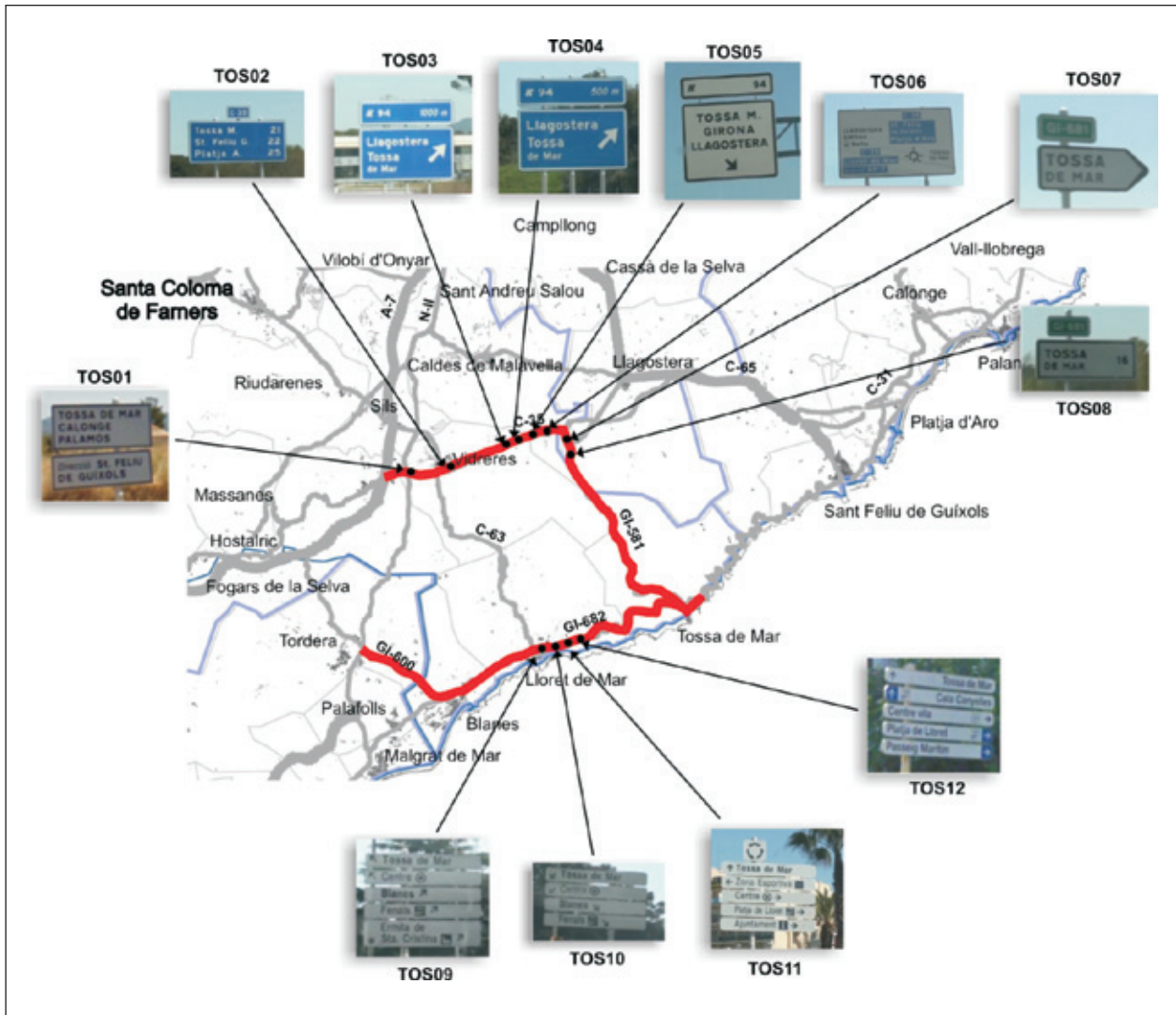
## Platja d'Aro



## La Selva

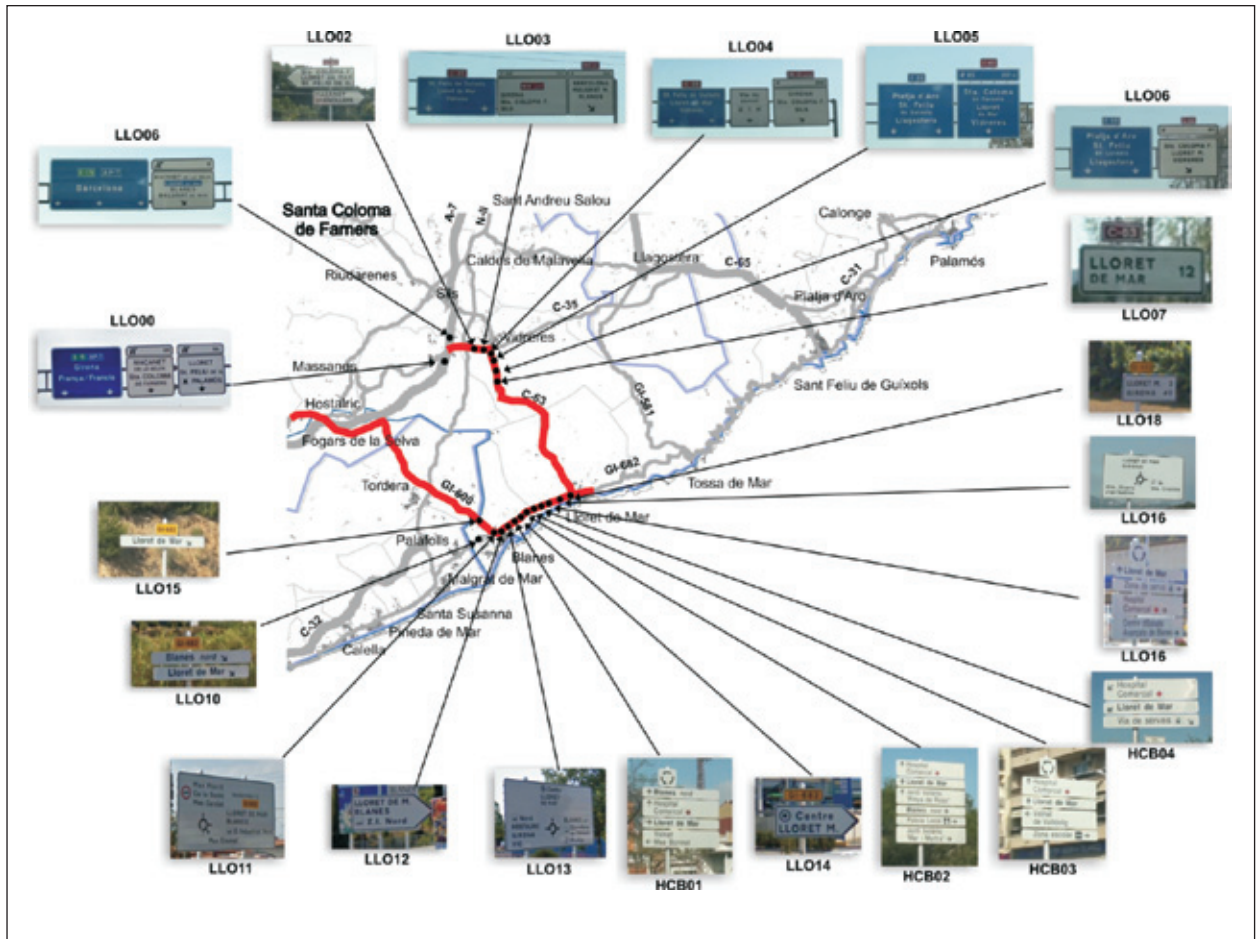


## Tossa de Mar





# Lloret de Mar



## Hospital Blanes

