

Reglaments

Decret 277/2021, del 1 de setembre del 2021

Decret 277/2021, de l'1-9-2021, pel qual s'aprova el Reglament dels tipus i significat dels senyals verticals de circulació.

Exposició de motius

La Llei 12/2021, del 13 de maig, del Codi de la circulació, publicada al *Butlletí Oficial del Principat d'Andorra* del 2 de juny del 2021, revoca en la disposició derogatòria la Llei del Codi de la circulació del 10 de juny de 1999, així com les modificacions posteriors.

El Codi de la circulació del 10 de juny de 1999 derogat definia en el capítol IV els tipus i significat dels senyals verticals de circulació.

L'article 85 de la Llei 12/2021 preveu que reglamentàriament, el Govern determina els tipus i el significat dels senyals verticals de circulació. Aquest reglament inclou el Catàleg oficial de senyals de circulació, que especifica la forma, els símbols, el color, el disseny i el significat dels senyals així com les seves dimensions, en funció de cada tipus de via i els seus sistemes de col·locació.

La disposició final primera de la Llei 12/2021, del 13 de maig, del Codi de la circulació preveu que el Govern ha d'aprovar les disposicions reglamentàries necessàries per aplicar aquest Codi en el termini màxim de tres mesos a comptar de l'endemà de la publicació al *Butlletí Oficial del Principat d'Andorra*.

Aquest Reglament actualitza el Catàleg oficial de senyals de circulació ajustant-se al que estableixen les reglamentacions i recomanacions internacionals en la matèria. A més, incorpora, en l'annex II, els manuals de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra, senyalització patrimonial i turística i senyalització privada i, en l'annex III, el manual de senyalització temporal dels obstacles i les obres en la via pública.

Ateses les consideracions esmentades, a proposta del ministre de Territori i Habitatge, el Govern en la sessió de l'1 de setembre del 2021, aprova aquest Decret amb el contingut següent:

Article únic

S'aprova el Reglament dels tipus i significat dels senyals verticals de circulació, que entra en vigor l'endemà que es publiqui al *Butlletí Oficial del Principat d'Andorra*.

Reglament dels tipus i significat dels senyals verticals de circulació

Índex

Article 1. Objecte del Reglament

Article 2. Àmbit d'aplicació del Reglament

Article 3. Senyalització temporal que modifica el règim normal d'utilització de la via i dels senyals d'abalisament

3.1. Senyals temporals i d'abalisament

3.2. Panells quadrats per a vehicles o de carril.

Article 4. Semàfors

4.1. Semàfors reservats per als vianants

4.2. Semàfors circulars per a vehicles

4.3. Semàfors reservats a determinats vehicles

Articles 5. Senyals verticals de circulació

5.1. Senyals de perill.

5.1.1. Objecte i tipus

5.2. Senyals preceptius

5.2.1. Objecte, classes i normes comunes

5.2.2. Senyals preceptius de prohibició

5.2.3. Senyals preceptius d'obligació

5.3. Senyals informatius

5.3.1. Objecte, classes i normes comunes

5.3.2. Senyals informatius d'indicació

5.3.3. Senyals informatius d'orientació

5.3.4. Senyals informatius de localització

5.3.5. Indicadors complementaris

5.4. Format dels senyals verticals de circulació

Annex I. Catàleg oficial dels senyals de circulació

Annex II. Manuals de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra, senyalització patrimonial i turística i senyalització privada

Annex III. Manual de senyalització temporal dels obstacles i les obres en la via pública

Article 1. *Objecte del Reglament.*

El Reglament dels tipus i significat dels senyals verticals de senyalització (d'ara endavant "Reglament") especifica la forma, els símbols, el color, el disseny i el significat dels senyals de circulació. Aquest reglament inclou el Catàleg oficial dels senyals de circulació

Article 2. *Àmbit d'aplicació del Reglament*

El Reglament s'aplica a tota la xarxa viària del Principat d'Andorra.

Article 3. *Senyalització temporal que modifica el règim normal d'utilització de la via i dels senyals d'abalisament*

Els senyals que modifiquen el règim normal d'ús de la via són els panells de missatgeria variable i els dispositius de barrera dels senyals d'abalisament.

3.1 Senyals temporals i d'abalisament

1. Els panells de missatgeria variable tenen per objectiu advertir de totes les situacions de risc que es puguin produir a la via i difondre missatges de caràcter institucional o d'esdeveniments d'interès general.

2. Els senyals d'abalisament poden ser:

a) Dispositius de barrera: prohibeixen el pas a la part de la via que delimiten i són els següents:

i) Barrera fixa: prohibeix el pas a la via o a una part de la via que delimita.

ii) Barrera o semibarrera mòbil: prohibeix temporalment el pas, mentre es troba en posició transversal a la calçada en un pas a nivell, lloc de peatge o de duana, en l'accés a un establiment o altres.

iii) Rètol de direcció provisional: prohibeix el pas i informa, a més, sobre el sentit de la circulació.

iv) Banderetes, cons o dispositius anàlegs: prohibeixen el pas a través de la línia real o imaginària que els uneix.

v) Llum vermell fix: indica que la calçada està totalment tancada a la circulació.

vi) Llums grocs fixos o intermitents: prohibeixen el pas a través de la línia imaginària que els uneix.

b) Dispositius de guia: tenen com a finalitat indicar la vora de la calçada, la presència d'un revolt i el sentit de la circulació, els límits d'obres de fàbrica o altres obstacles. Són els següents:

- i) Fita de vèrtex: element d'abalisament de forma semicilíndrica en la cara frontal, proveït de triangles simètricament oposats de material retroreflector, que indica el punt en què se separen dos corrents de circulació.
- ii) Fita d'aresta: element la finalitat primordial del qual és abalisar les vores de les carreteres principalment durant les hores nocturnes o quan la visibilitat és baixa.
- iii) Panells direccionals permanents: dispositius d'abalisament implantats amb vista a guiar i els usuaris i assenyalar un perill puntual i mitjançant els quals s'informa sobre el sentit de la circulació.
- iv) Reflectors horitzontals (ulls de gat).
- v) Reflectors de barrera.
- vi) Balises planes: indiquen la vora de la calçada, els límits d'obres de fàbrica o altres obstacles de la via.
- vii) Balises cilíndriques: reforcen qualsevol mesura de seguretat i indiquen queno es pot franquejar la línia, imaginària o no, que les uneix.
- viii) Barreres laterals: poden ser rígides, semirígides i desplaçables. Indiquen la vora de la plataforma i protegeixen de possibles sortides de la via.

3..La forma, el color, el disseny, els símbols, el significat i les dimensions dels senyals d'abalisament s'han d'ajustar al que s'estableix en el Catàleg oficial dels senyals de la circulació.

3.2. Panells quadrats per a vehicles o de carril.

Els panells d'ocupació de carril afecten exclusivament els vehicles que circulen pel carril sobre el qual estan situats o que s'indica en el panell de senyalització variable, i tenen per objectiu donar qualsevol missatge, sense que sigui limitatiu.

En els casos dels llums, tenen el significat següent:

- a) Un llum vermell en forma d'aspa determina la prohibició d'ocupar el carril indicat. Els conductors dels vehicles que circulen per aquest carril han d'abandonar-lo en el temps més breu possible.
- b) Un llum verd en forma de fletxa apuntada cap avall indica que està permès circular pel carril corresponent. Aquesta autorització d'utilitzar el carril no eximeix de l'obligació d'aturar-se davant un llum vermell circular o, per excepció del que es disposa sobre l'ordre de preeminència, d'obeir qualsevol altre senyal o marca viària que obligui a aturar-se o a cedir el pas o, en la seva absència, de complir les normes generals sobre prioritat de pas.
- c) Un llum blanc o groc en forma de fletxa, intermitent o fix, que apunta cap avall en forma obliqua indica als usuaris del carril la necessitat d'anar-se incorporant en condicions de seguretat al carril en direcció al qual apunta la fletxa, atès que el carril pel qual circulen quedarà tancat de seguida.

Article 4. Semàfors

4.1. Semàfors reservats per als vianants

El significat dels llums d'aquests semàfors és el següent:

- a) Un llum vermell no intermitent en forma de vianant immòbil indica als vianants que no han de començar a creuar la calçada.
- b) Un llum verd no intermitent en forma de vianant en marxa indica als vianants que poden començar a creuar la calçada. Quan aquest llum canviï a intermitent, significa que el temps de què encara disposen per acabar de creuar la calçada està a punt de finalitzar i que s'encendrà el llum vermell de manera imminent.

Com a norma general, respecte la graduació semafòrica, el temps del que disposa el vianant per creuar s'estableix, com a mínim, en 1 segon per metre d'amplada de la calçada.

4.2. Semàfors circulars per a vehicles

El significat dels seus llums i fletxes és el següent:

- a) Un llum vermell no intermitent prohibeix el pas. Mentre es manté encès, els vehicles no han de sobrepassar el semàfor ni, si n'hi ha, la línia de parada anterior més pròxima. Si el semàfor és dins o al costat oposat d'una intersecció, els vehicles no han d'endinsar-s'hi ni, si n'hi ha, sobrepassar la línia de detenció situada abans de la intersecció.
- b) Un llum vermell intermitent, o dos llums vermells intermitents de manera alternativa, prohibeixen temporalment el pas als vehicles abans d'un pas a nivell, una entrada a un pont mòbil o un pontó transbordador, a prop d'una sortida de vehicles d'extinció d'incendis o amb motiu de l'aproximació d'una aeronau volant a baixa altura.
- c) Un llum groc no intermitent significa que els vehicles han d'aturar-se en les mateixes condicions que si es tractés d'un llum vermell fix, tret que, quan s'encengui, el vehicle es trobi tan a prop d'un lloc de detenció que no pugui aturar-se abans del semàfor en condicions de seguretat suficients.
- d) Un llum groc intermitent o dos llums grocs intermitents de manera alternativa, obliguen els conductors a extremar la precaució i, si escau, cedir el pas. A més, no eximeixen del compliment d'obeir altres senyals que obliguen a aturar-se.
- e) Una fletxa negra sobre un llum vermell no intermitent o sobre un llum groc, o a la inversa, no canvia el significat d'aquests llums, però el limita exclusivament al moviment indicat per la fletxa.
- f) Una fletxa verda que s'il·lumina sobre un fons circular negre o a la inversa, significa que els vehicles poden agafar la direcció i el sentit indicats per la fletxa, sigui quin sigui el llum que estigui simultàniament encès en el mateix semàfor o en un altre de contigu.

Qualsevol vehicle que, en encendre's la fletxa verda, es trobi en un carril reservat exclusivament per circular en la direcció i el sentit indicats per la fletxa o que, sense que el carril estigui reservat, és el que ha d'utilitzar per a aquesta circulació, ha d'avançar en aquesta direcció i sentit.

Els vehicles que avancin seguint la indicació d'una fletxa verda han de fer-ho amb precaució, deixant passar els vehicles que circulen pel carril al qual s'incorporen i sense posar en perill els vianants que estiguin creuant la calçada.

4.3. Semàfors reservats a determinats vehicles

1. Quan els llums dels semàfors presenten la silueta il·luminada d'una bicicleta, les seves indicacions es refereixen exclusivament a bicicletes i ciclomotors.

2. Quan, excepcionalment, el semàfor consisteixi en una franja blanca il·luminada sobre un fons circular negre, les seves indicacions es refereixen exclusivament als tramvies i autobusos de línies regulars, llevat que existeixi un carril reservat per a autobusos o per a autobusos, taxis i altres vehicles; en aquest cas, sols es refereix als vehicles que circulen per aquest carril. El significat d'aquests semàfors és el següent:

- a) Una franja blanca horitzontal il·luminada prohibeix el pas en les mateixes condicions que el llum vermell no intermitent.
- b) Una franja blanca vertical il·luminada permet el pas de front.
- c) Una franja blanca obliqua il·luminada, cap a l'esquerra o cap a la dreta, indica que es permet el pas per girar a l'esquerra o a la dreta, respectivament.
- d) Una franja blanca, vertical o obliqua, il·luminada intermitentment, indica que els vehicles esmentats han d'aturar-se en les mateixes condicions que si es tractés d'un llum groc fix.

Article 5. Senyals verticals de circulació

5.1. Senyals de perill

5.1.1. Objecte i tipus

1. Els senyals de perill tenen per objecte indicar als usuaris de la via, la proximitat i la natura d'un perill difícil de ser apercibut a temps, amb l'objecte que es compleixin les normes de comportament que, en cada cas, siguin procedents.
2. La distància entre el senyal i el principi del tram perillós pot indicar-se en un panell complementari del model recollit al Catàleg oficial dels senyals de la circulació.
3. Si un senyal d'avertiment de perill porta un panell complementari que indica una longitud, s'entén que aquesta longitud es refereix a la del tram de la via afectat pel perill, com una successió de revolts perillosos o un tram de calçada en mal estat.
4. Quan es tracta de senyals lluminosos, pot admetre's que els símbols apareguin il·luminats de blanc sobre un fons fosc no lluminós.
5. Els tipus de senyals d'avertiment de perill, amb la nomenclatura i els significats respectius, són els següents:
 - I.1a. Canvi de rasant. Perfil irregular. Perill per la proximitat d'un ressalt o d'un gual a la via o paviment en mal estat.
 - I.1b. Canvi de rasant. Ressalt. Perill per la proximitat d'un ressalt a la via.
 - I.1c. Canvi de rasant. Gual. Perill per la proximitat d'un gual a la via.
 - I.2. Revolt perillós cap a la dreta. Perill per la proximitat d'un revolt perillós cap a la dreta.
 - I.3. Revolt perillós cap a l'esquerra. Perill per la proximitat d'un revolt perillós cap a l'esquerra.
 - I.4. Revolts perillosos cap a l'esquerra. Perill per la proximitat d'una successió de revolts pròxims entre ells; el primer, cap a l'esquerra.
 - I.5. Revolts perillosos cap a la dreta. Perill per la proximitat d'una successió de revolts pròxims entre ells; el primer, cap a la dreta.
 - I.6. Intersecció amb prioritat a la dreta. Perill per la proximitat d'una intersecció en la qual regeix la regla general de prioritat de pas.
 - I.7. Pas a nivell amb barreres. Perill per la proximitat d'un pas a nivell proveït de barreres o semibarreres.
 - I.8. Pas a nivell sense barreres. Perill per la proximitat d'un pas a nivell que no disposa de barreres o semibarreres.
 - I.9. Situació d'un pas a nivell sense barreres. Perill per la presència immediata d'un pas a nivell sense barreres.
 - I.10. Situació d'un pas a nivell sense barreres de més d'una via fèrria. Perill per la presència immediata d'un pas a nivell sense barreres amb més d'una via fèrria.
 - I.11a. Baixada amb un fort pendent. Perill per l'existència d'un tram de la via amb un fort pendent descendent. La xifra indica el pendent en tant per cent.
 - I.11b. Pujada amb un fort pendent. Perill per l'existència d'un tram de via amb un fort pendent ascendent. La xifra indica el pendent en tant per cent.
 - I.12a. Estrenyiment de la calçada. Perill per la proximitat d'una zona de la via on hi ha un estrenyiment de la calçada.
 - I.12b. Estrenyiment de la calçada per la dreta. Perill per la proximitat d'una zona de la via en què la calçada es fa estreta pel costat de la dreta.
 - I.12c. Estrenyiment de la calçada per l'esquerra. Perill per la proximitat d'una zona de la via en què la calçada es fa estreta pel costat de l'esquerra.
 - I.13. Pont mòbil. Perill davant la proximitat d'un pont que pot ser aixecat o girat, de manera que s'interrompi temporalment la circulació.

- I.14. Obres. Perill per la proximitat d'un tram de la via en obres.
- I.15. Paviment lliscant. Perill per la proximitat d'una zona de la calçada el paviment de la qual pot resultar molt lliscant.
- I.16. Vianants. Perill per la proximitat d'un pas de vianants.
- I.17. Nens. Perill per la proximitat d'un lloc freqüentat per nens, com escoles, zones de jocs, etc.
- I.18a. Pas d'animals en ramat. Perill per la proximitat d'un lloc on la via pot ser creuada per animals en ramat de manera freqüent.
- I.18b. Pas d'animals en llibertat. Perill per la proximitat d'un lloc on la via pot ser creuada per animals en llibertat de manera freqüent.
- I.19. Intersecció amb prioritat. Perill per la proximitat d'una intersecció amb una via, els usuaris de la qual han de cedir el pas.
- I.20. Circulació en dos sentits. Perill per la proximitat a una zona de la calçada on la circulació es fa provisionalment o permanentment en els dos sentits.
- I.21. Altres perills. Indica la proximitat d'un perill diferent dels que adverteixen altres senyals.
- I.22. Situació de perill indefinit.
- I.23. Cedi el pas. Obligació per a tot conductor de cedir el pas en la propera intersecció als vehicles que circulen per la via a què s'aproxima o pel carril al qual pretén incorporar-se
- I.24a. Intersecció amb prioritat sobre via a la dreta. Perill per la proximitat d'una intersecció amb una via a la dreta, els usuaris de la qual han de cedir el pas.
- I.24b. Intersecció amb prioritat sobre via a l'esquerra. Perill per la proximitat d'una intersecció amb una via a l'esquerra, els usuaris de la qual han de cedir el pas.
- I.24c. Intersecció amb prioritat sobre incorporació per l'esquerra. Perill per la proximitat d'una incorporació per l'esquerra d'una via en què els usuaris han de cedir el pas.
- I.24d. Intersecció amb prioritat sobre incorporació per la dreta. Perill per la proximitat d'una incorporació per la dreta d'una via en què els usuaris han de cedir el pas.
- I.25. Intersecció amb circulació giratòria. Perill per la proximitat d'una intersecció on la circulació es fa de forma giratòria en el sentit de les fletxes.
- I.26. Semàfors. Perill per la proximitat d'una intersecció aïllada o un tram amb la circulació regulada per semàfors.
- I.27. Vol rasant. Perill per la proximitat d'un lloc on freqüentment volen aeronaus a baixa altura per sobre de la via que poden originar sorolls imprevistos.
- I.28. Vent transversal. Perill per la proximitat d'una zona on freqüentment hi ha vent fort en direcció transversal.
- I.29. Projecció de grava. Perill per la proximitat d'un tram de la via on hi ha el risc que es projecti grava en passar els vehicles.
- I.30. Despreniment. Perill per la proximitat a una zona amb desprendiments freqüents i, la consegüentment, la possible presència d'obstacles en la calçada.
- I.31. Ciclistes. Perill per la proximitat d'un pas per a ciclistes o d'un lloc on freqüentment els ciclistes surten a la via o la creuen.
- I.32a. Proximitat d'un pas a nivell, pont mòbil o moll (costat dret). Indica, al costat dret, la proximitat de perill senyalitzat d'un pas a nivell, d'un pont mòbil o d'un moll.

I.32b. Aproximació a un pas a nivell, pont mòbil o moll (costat dret). Indica, al costat dret, l'aproximació a un pas a nivell, pont mòbil o moll que és almenys a dos terços de distància del senyal corresponent d'advertiment del perill.

I.32c. Acostament d'un pas a nivell, pont mòbil o moll (costat dret). Indica, al costat dret, l'acostament a un pas a nivell, pont mòbil o moll que és almenys a un terç de distància del senyal corresponent d'advertiment del perill.

I.32d. Proximitat d'un pas a nivell, pont mòbil o moll (costat esquerre). Indica, al costat esquerre, la proximitat de perill senyalitzat d'un pas a nivell, d'un pont mòbil o d'un moll.

I.32e. Aproximació a un pas a nivell, pont mòbil o moll (costat esquerre). Indica, al costat esquerre, l'aproximació a un pas a nivell, pont mòbil o moll que és almenys a dos terços de distància del senyal corresponent d'advertiment del perill.

I.32f. Acostament a un pas a nivell, pont mòbil o moll (costat esquerre). Indica, al costat esquerre, l'acostament d'un pas a nivell, pont mòbil o moll que és almenys a un terç de distància del senyal corresponent d'advertiment del perill.

I.33. Encreuament amb tramvia. Perill per la proximitat d'un encreuament amb una línia de tramvia, que té prioritat de pas.

I.34. Esglaó lateral. Perill per l'existència d'un desnivell al llarg de la via en el costat que indica el símbol.

I.35. Moll. Perill degut al fet que la via desemboca en un moll o en un corrent d'aigua.

I.36. Congestió. Perill per la proximitat d'un tram en què la circulació es troba detinguda o dificultada per congestió de la circulació.

I.37. Obstrucció en la calçada. Perill per la proximitat d'un lloc on hi ha vehicles que obstrueixen la calçada per avaria, accident o altres causes.

I.38. Visibilitat reduïda. Perill per la proximitat d'un tram en el que la circulació es veu dificultada per una pèrdua notable de visibilitat deguda a la boira, pluja, neu, fums, etc.

I.39. Paviment lliscant per gel o neu. Perill per la proximitat d'una zona de la calçada el paviment de la qual pot ser especialment lliscant per causa del gel o de la neu.

I.40. Proximitat de barrera. Perill per la proximitat d'una barrera que pot tallar la circulació.

5.2. Senyals preceptius

5.2.1. Objecte, classes i normes comunes

1. Els senyals preceptius tenen per objecte indicar als usuaris de la via les obligacions, limitacions o prohibicions especials que han d'observar.

2. Els senyals preceptius se subdivideixen en:

- a) Senyals preceptius de prohibició
- b) Senyals preceptius d'obligació

3. Els senyals preceptius col·locats al costat o a la vertical d'un senyal que indica el nom del poblat signifiquen que la reglamentació s'aplica a tot el poblat, excepte si s'indica una altra reglamentació diferent mitjançant altres senyals en certs trams de la via.

4. Les obligacions, limitacions o prohibicions especials establertes pels senyals de reglamentació regeixen a partir de la secció transversal on estan col·locats aquests senyals, llevat que mitjançant un panell complementari col·locat a sota, s'indiqui la distància a la secció on comencen a regir els senyals esmentats.

5.2.2. Senyals preceptius d'obligació

En aquest apartat s'engloben els senyals de prohibició d'entrada i els senyals de restricció de pas (per qui els troba de front en el sentit de la seva marxa i a partir del lloc en què estan situats), els senyals de fi de prohibició o restricció i altres senyals preceptius de prohibició. La nomenclatura de tots aquests senyals és la següent:

II.A.1. Circulació prohibida. Prohibició de circular a tota classe de vehicles en ambdós sentits.

II.A.2. Entrada prohibida. Prohibició d'accés a tota classe de vehicles.

II.A.3a. Gir prohibit a la dreta. Prohibició de girar a la dreta.

II.A.3b. Gir prohibit a l'esquerra. Prohibició de girar a l'esquerra.

II.A.3c. Gir prohibit a ambdós costat. Prohibició de girar tant a la dreta com a l'esquerra

II.A.3d. Mitja volta prohibida. Prohibició d'efectuar la maniobra de canvi de sentit de la marxa.

II.A.4a. Avançament prohibit. Per reforçar els principis generals sobre l'avançament, indica a tots els vehicles la prohibició d'avançar els vehicles de motor que circulen per la calçada, llevat que aquests últims siguin motocicletes de dos rodes i sempre que no s'envaeixi la zona reservada al sentit contrari, a partir del lloc on està situat el senyal i fins al proper senyal de "Fi de prohibició d'avançament" o "Fi de prohibicions". Col·locat en els llocs on per norma està prohibit avançar, recorda de forma genèrica la prohibició d'efectuar aquesta maniobra.

II.A.4b. Avançament prohibit per als camions. Prohibició als camions la massa màxima autoritzada dels quals excedeix els 3.500 quilograms d'avançar els vehicles de motor que circulen per la calçada, excepte que aquests últims siguin motocicletes de dos rodes i sempre que no s'envaeixi la zona reservada al sentit contrari, a partir del lloc on està situat el senyal i fins al proper senyal de "Fi de prohibició d'avançament per a camions" o "Fi de prohibicions".

II.A.5a. Entrada prohibida als vehicles de motor excepte motocicletes de dos rodes sense sidecar. Prohibició d'accés als vehicles de motor. No prohibeix l'accés a les motocicletes de dos rodes.

II.A.5b. Entrada prohibida a les motocicletes. Prohibició d'accés a les motocicletes.

II.A.5c. Entrada prohibida als vehicles de motor. Prohibició d'accés als vehicles de motor.

II.A.5d. Entrada prohibida als vehicles destinats al transport de mercaderies. Prohibició d'accés als vehicles destinats al transport de mercaderies, entenent com a tal camions i furgons independentment de la seva massa.

II.A.5e. Entrada prohibida als vehicles de motor amb remolc que no sigui un semiremolc o un remolc d'un sol eix. La inscripció d'una xifra en tones, ja sigui sobre la silueta d'un remolc o en una placa suplementària, significa que la prohibició de pas solament s'aplica quan la massa màxima autoritzada del remolc supera aquesta xifra.

II.A.5f. Entrada prohibida a les bicicletes i els tricicles. Prohibició d'accés a les bicicletes i als tricicles.

II.A.5g. Entrada prohibida als vehicles de tracció animal. Prohibició d'accés als vehicles de tracció animal.

II.A.5h. Entrada prohibida als animals de sella. Prohibició d'accés als animals de sella.

II.A.5i. Entrada prohibida als vianants. Prohibició d'accés als vianants.

II.A.5j. Entrada prohibida a vehicles amb cadenes.

II.A.5k. Entrada prohibida als vehicles agrícoles de motor. Prohibició d'accés als tractors i altres màquines agrícoles autopropulsades.

II.A.6. Limitació d'amplada. Prohibició de pas dels vehicles l'amplada màxima dels quals, inclosa la càrrega, supera la indicada.

II.A.7. Limitació d'alçària. Prohibició de pas dels vehicles l'alçària màxima dels quals, inclosa la càrrega, supera la indicada.

II.A.8a. Limitació de massa. Prohibició de pas dels vehicles la massa en càrrega dels quals supera la indicada en tones.

II.A.8b. Entrada prohibida als vehicles destinats al transport de mercaderies amb una massa autoritzada més gran que la indicada. Prohibició d'accés a tota classe de vehicles destinats al transport de mercaderies si la seva massa màxima autoritzada és superior a la que indica el senyal, entenent com a tal els camions i furgons amb una massa autoritzada més gran que la indicada pel senyal. Es prohibeix l'accés encara que circulin buits.

II.A.9. Limitació de massa per eix. Prohibició de pas dels vehicles que tenen una massa per eix transmesa per la totalitat de les rodes acoblades a algun eix superior a la indicada en el senyal.

II.A.10. i II.A.11 Limitació de longitud. Prohibició de pas dels vehicles o d'un conjunt de vehicles la longitud màxima dels quals, inclosa la càrrega, supera la indicada.

II.A.12. Velocitat màxima. Prohibició de circular a una velocitat superior, en quilòmetres per hora, a la indicada en el senyal, des del lloc on està situat fins al proper senyal de "Fi de limitació de velocitat", "Fi de prohibicions" o un altre de velocitat màxima, llevat que estigui col·locat en el mateix suport que un senyal d'avertiment de perill o en el mateix panell que aquest darrer; en aquest cas la prohibició finalitza quan acaba el perill assenyalat. Situat en una via sense prioritat, deixa de tenir vigència en sortir d'una intersecció amb una via amb prioritat. Si el límit indicat pel senyal coincideix amb la velocitat màxima permesa pel tipus de via, recorda de forma genèrica la prohibició de superar-la.

II.A.13. Separació mínima. Prohibició de circular sense mantenir amb el vehicle precedent una separació igual o més gran que la que indica el senyal, excepte per avançar. Si apareix sense la indicació en metres, recorda de forma genèrica que s'ha de guardar la distància de seguretat entre vehicles.

II.A.14. Entrada prohibida als vehicles que transporten mercaderies perilloses. Prohibició de pas a tota classe de vehicles que transporten mercaderies perilloses i que han de circular d'acord amb la seva reglamentació especial.

II.A.15. Entrada prohibida a vehicles que transporten mercaderies explosives o inflamables. Prohibició de pas a tota classe de vehicles que transporten mercaderies explosives o fàcilment inflamables i que han de circular d'acord amb la seva reglamentació especial.

II.A.16. Entrada prohibida a vehicles que transporten productes que poden contaminar l'aigua. Prohibició de pas a tota classe de vehicles que transporten més de mil litres de productes capaços de contaminar l'aigua.

II.A.17a. Fi de la prohibició d'avançament. Assenyalat el lloc des d'on deixa de ser aplicable un senyal anterior d'avançament prohibit.

II.A.17b. Fi de la prohibició d'avançament per a camions. Assenyalat el lloc des d'on deixa de ser aplicable un senyal anterior d'avançament prohibit per als camions.

II.A.17c. Fi de limitació de velocitat. Assenyalat el lloc des d'on deixa de ser aplicable un senyal anterior de velocitat màxima.

II.A.17d. Fi de la prohibició d'utilitzar senyals acústics. Assenyalat el lloc des d'on deixa de ser aplicable un senyal anterior de prohibició d'utilitzar senyals acústics.

II.A.17e. Fi de prohibicions. Assenyalat el lloc des del qual totes les prohibicions específiques indicades per senyals anteriors de prohibició per a vehicles en moviment deixen d'aplicar-se.

II.A.18a. i II.A.18b. Detenció obligatòria o estop. Obligació per a tot conductor de detenir el vehicle davant la propera línia de detenció o, si no n'hi ha, immediatament abans de la intersecció, i de cedir el pas als vehicles que circulen per la via a la qual s'aproxima.

Si per circumstàncies excepcionals, des del lloc on s'ha efectuat la detenció no hi ha prou visibilitat, el conductor ha d'aturar-se de nou al lloc des d'on tingui visibilitat, sense posar en perill cap usuari de la via.

II.A.19. Prohibició de passar sense detenir-se. Indica el lloc on la detenció és obligatòria per la proximitat, segons la descripció que contingui, d'un punt de control de duana, de policia, de peatge o altre, darrere dels quals pot haver-hi instal·lats mitjans mecànics de detenció. En tot cas, el conductor aturat no pot continuar la marxa fins a haver complert la prescripció que estableix el senyal.

II.A.20a. Estacionament prohibit. Prohibició d'estacionar en el costat de la calçada on està situat el senyal. Excepte que s'indiqui el contrari, la prohibició comença en la vertical del senyal i acaba en la intersecció més propera. No prohibeix la parada.

II.A.20b. Estacionament prohibit a la dreta. Prohibeix estacionar en aquest costat del senyal. No prohibeix la parada.

II.A.20c. Estacionament prohibit a l'esquerra. Prohibeix estacionar en aquest costat del senyal. No prohibeix la parada.

II.A.20d. Estacionament prohibit a ambdós costats. No prohibeix la parada.

II.A.20e. Estacionament reservat als autobusos.

II.A.20f. Estacionament reservat a les ambulàncies.

II.A.20g. Estacionament prohibit a camions i autobusos.

II.A.20h. Estacionament prohibit al llarg de la distància indicada en el senyal. No prohibeix la parada.

II.A.20i. Estacionament prohibit la primera quinzena. Prohibició d'estacionar al costat de la calçada on està situat el senyal, des de les 9 hores del dia 1 fins a les 9 hores del dia 16. Excepte que s'indiqui el contrari, la prohibició comença a la vertical del senyal i acaba en la intersecció més propera. No prohibeix la parada.

II.A.20j. Estacionament prohibit la segona quinzena. Prohibició d'estacionar al costat de la calçada on està situat el senyal des de les 9 hores del dia 16 fins a les 9 hores del dia 1. Excepte que s'indiqui el contrari, la prohibició comença a la vertical del senyal i acaba en la intersecció més propera. No prohibeix la parada.

II.A.20k. Estacionament prohibit excepte en les hores indicades en el senyal. No prohibeix la parada.

II.A.20l. Durada màxima permesa d'estacionament. Indica que no es permet estacionar per una durada superior a la indicada en el senyal.

II.A.20m. Estacionament prohibit els dies parells. Prohibició d'estacionar en el costat de la calçada on està situat el senyal els dies parells. Excepte que s'indiqui el contrari, la prohibició comença a la vertical del senyal i acaba en la intersecció més propera. No prohibeix la parada.

II.A.20n. Estacionament prohibit els dies imparells. Prohibició d'estacionar en el costat de la calçada on està situat el senyal els dies imparells. Excepte que s'indiqui el contrari, la prohibició comença a la vertical del senyal i acaba en la intersecció més propera. No prohibeix la parada.

II.A.20o. Estacionament prohibit en gual. Prohibeix estacionar davant d'un gual.

II.A.21. Parada i estacionament prohibits. Prohibició de parar i estacionar en el costat de la calçada on està situat el senyal. Excepte que s'indiqui el contrari, la prohibició comença a la vertical del senyal i acaba a la intersecció més propera.

II.A.22. Zona d'estacionament limitat. Zona d'estacionament de durada limitada. Obliga el conductor a indicar, de manera reglamentària, l'hora d'inici de l'estacionament. S'hi pot incloure el temps màxim autoritzat de l'estacionament i l'horari de vigència de la limitació. També s'hi pot incloure si l'estacionament està subjecte a pagament.

II.A.23. Fi de la zona d'estacionament limitat. Assenyala el lloc des d'on deixa de ser aplicable un senyal anterior de zona d'estacionament limitat.

II.A.24. Advertiments acústics prohibits. Recorda la prohibició general d'efectuar senyals acústics, excepte per evitar un accident.

II.A.25. Prioritat en sentit contrari. Prohibició d'entrar en un pas estret mentre no sigui possible creuar-lo sense obligar els vehicles que circulen en el sentit contrari a aturar-se.

5.2.3. Senyals preceptius d'obligació

Són els que assenyalen una norma de circulació obligatòria. La seva nomenclatura i significat són els següents:

II.B.1a, b, c i d. Sentit obligatori. La fletxa assenjala la direcció i el sentit que els vehicles tenen l'obligació de seguir.

II.B.2. Pas obligatori. La fletxa assenjala el costat o els costats del refugi per on han de passar els vehicles.

II.B.3a, b i c. Direccions úniques i sentits autoritzats. Les fletxes assenyalen les direccions úniques i els sentits que els vehicles poden agafar.

II.B.4. Intersecció de sentit giratori obligatori. Les fletxes assenyalen la direcció i el sentit del moviment giratori que els vehicles han de seguir.

II.B.5. Calçada per a automòbils, excepte motocicletes sense sidecar. Obliga els conductors d'automòbils, excepte motocicletes a circular per la calçada a l'entrada de la qual està situat.

II.B.6. Calçada per a motocicletes sense sidecar. Obliga els conductors de motocicletes a circular per la calçada a l'entrada de la qual està situat.

II.B.7. Calçada per a camions, furgons i furgonetes. Obliga els conductors de tota classe de camions i furgons, independentment de la seva massa, a circular per la calçada a l'entrada de la qual està situat. La inscripció d'una xifra en tones, ja sigui sobre la silueta del vehicle o en una altra placa suplementària, significa que l'obligació sols s'aplica quan la massa màxima autoritzada del vehicle o del conjunt de vehicles supera la xifra indicada.

II.B.8. Via reservada per a les bicicletes o via ciclista. Obliga els conductors de les bicicletes i tricicles a circular per la via a l'entrada de la qual està situat i prohibeix utilitzar-la a la resta d'usuaris de la via.

II.B.9. Camí per a vehicles de tracció animal. Obliga els conductors de vehicles de tracció animal a utilitzar el camí a l'entrada del qual està situat.

II.B.10. Camí reservat per a animals de sella. Obliga els genets a utilitzar amb els seus animals de sella el camí a l'entrada del qual està situat i prohibeix a la resta d'usuaris de la via utilitzar-lo.

II.B.11. Camí reservat per a vianants. Obliga els vianants a circular pel camí a l'entrada del qual està situat i prohibeix a la resta d'usuaris de la via utilitzar-lo.

II.B.12. Cadenes per a la neu. Obliga a no continuar la marxa sense cadenes per a la neu o altres dispositius autoritzats que actuïn almenys en una de les rodes a cada costat del mateix eix motor.

II.B.13. Velocitat mínima. Obliga els conductors dels vehicles a circular, almenys, a la velocitat indicada per la xifra, en quilòmetres per hora, que figura en el senyal, des del lloc on està situat fins a un altre de velocitat mínima diferent, o de fi de velocitat mínima o de velocitat màxima de valor igual o inferior.

II.B.14. Fi de velocitat mínima. Assenjala el lloc des d'on deixa de ser aplicable un senyal anterior de velocitat mínima.

II.B.15. Enllumenat de curta distància. Obliga els conductors a circular amb l'enllumenat de curta distància o d'encreuament com a mínim, amb independència de les condicions de visibilitat i il·luminació de la via, des del lloc on està situat el senyal fins a un altre de fi d'aquesta obligació.

II.B.16. Calçada per a vehicles que transporten mercaderies perilloses. Obliga els conductors de tota classe de vehicles que transporten mercaderies perilloses a circular per la calçada a l'entrada de la qual està situat i d'acord amb la seva reglamentació especial.

II.B.17. Calçada per a vehicles que transporten productes que poden contaminar l'aigua. Obliga els conductors de tota classe de vehicles que transporten més de mil litres de productes amb capacitat de contaminar l'aigua a circular per la calçada a l'entrada de la qual està situat.

II.B.18. Calçada per a vehicles que transporten mercaderies explosives o inflamables. Obliga els conductors de tota classe de vehicles que transporten mercaderies explosives o fàcilment inflamables a circular per la calçada a l'entrada de la qual està situat i d'acord amb la seva reglamentació especial.

II.B.19. Ús obligatori del cinturó de seguretat. Obliga a utilitzar el cinturó de seguretat.

II.B.20. Fi d'una via reservada per a les bicicletes. Assenyala el lloc des d'on deixa de ser aplicable un senyal anterior de via reservada per a bicicletes o tricicles.

5.3. Senyals informatius

5.3.1. Objecte, classes i normes comunes

1. Els senyals informatius tenen com a objecte facilitar a l'usuari de les vies certes indicacions que puguin ser-li útils.

2. Els senyals d'indicació se subdivideixen en:

- a) Senyals informatius d'indicació
- b) Senyals informatius d'orientació.
- c) Senyals informatius de localització
- d) Indicadors complementaris.

3. Els panells complementaris col·locats a sota d'un senyal d'indicació poden expressar la distància entre el senyal esmentat i el lloc senyalitzat. La indicació d'aquesta distància pot figurar també, si escau, en la part inferior del mateix senyal.

5.3.2. Senyals informatius d'indicació

La nomenclatura i el significat d'aquests senyals són els següents:

III.1a. Estacionament. Indica un emplaçament on està autoritzat estacionar vehicles. Una inscripció o un símbol que representa certes classes de vehicles indica que l'estacionament està reservat a les classes indicades. Una inscripció amb indicacions de temps limita la durada de l'estacionament assenyalat.

III.1b. Estacionament per a usuaris d'autobús. Indica la situació d'una zona d'estacionament connectada a una estació o una terminal d'autobús i destinada principalment als vehicles dels usuaris que fan una part del viatge en vehicle privat i l'altra en autobús.

III.1c i d. Estacionament reservat per a persones amb mobilitat reduïda. Indica un emplaçament on està autoritzat únicament estacionar de vehicles de persones amb mobilitat reduïda.

III.2. Hospital. Indica, a més, als conductors dels vehicles la conveniència de prendre les mesures que requereix la proximitat d'establiments mèdics, especialment evitar la producció de sorolls.

III.3a. Lloc de socors. Indica la situació d'un centre, oficialment reconegut on es pot dur a terme una cura d'urgència.

III.3b. Base d'ambulància. Indica la situació d'una ambulància en servei permanent per a la cura i el trasllat de ferits en accidents de circulació.

III.4. Taller de reparació. Indica la situació d'un taller de reparació d'automòbils.

III.5a. Telèfon. Indica la situació d'un aparell telefònic.

III.5b. Telèfon d'emergència. Indica la situació d'un telèfon d'emergència.

III.6a. Assortidor de carburant. Indica la situació d'un assortidor o una estació de servei de carburant.

III.6b. Assortidor de carburant. Indica la situació d'un assortidor o una estació de servei de carburant amb plom i sense.

III.7. Taller de reparació i assortidor de carburant. Indica la situació d'una instal·lació que disposa de taller de reparació i d'assortidor de carburant.

III.8. Lloc reservat per a taxis. Indica el lloc reservat per a la parada i l'estacionament de taxis lliures i en servei. La inscripció d'un número indica el nombre total d'espais reservats per a aquest fi.

III.9 i 9a. Parada d'autobusos. Indica el lloc reservat per a parada d'autobusos.

III.10. Parada de tramvies. Indica el lloc reservat per a parada de tramvies.

III.11. Calçada amb prioritat. Indica als conductors dels vehicles que circulen per una calçada la seva prioritat en les interseccions sobre els vehicles que circulen per una altra calçada.

III.12. Fi de prioritat. Indica la proximitat del lloc en què la calçada per la qual se circula perd la prioritat respecte a una altra calçada.

III.13. Prioritat respecte al sentit contrari. Indica als conductors que, en un pas estret proper, tenen la prioritat en relació amb els vehicles que circulen en el sentit contrari.

III.14. Calçada de sentit únic. Indica que, en la calçada que es prolonga en la direcció de la fletxa, els vehicles han de circular en el sentit indicat per aquesta fletxa i que queda prohibida la circulació en sentit contrari.

III.15a. Autopista. Indica el començament d'una autopista i, per tant, el lloc a partir del qual s'apliquen les regles especials de circulació per a aquest tipus de via. El símbol d'aquest senyal pot anunciar la proximitat d'una autopista o indicar el ramal d'una intersecció que condueix a una autopista.

III.15b. Fi d'autopista. Indica l'acabament d'una autopista.

III.16a. Autovia. Indica el principi d'una autovia i, per tant, el lloc a partir del qual s'apliquen les regles especials de circulació per a aquest tipus de via. El símbol d'aquest senyal pot anunciar la proximitat d'una autovia o indicar el ramal d'una intersecció que condueix a una autovia.

III.16b. Fi d'autovia. Indica l'acabament d'una autovia.

III.17a. Via ràpida. Indica el principi d'una via ràpida i, per tant, el lloc a partir del qual s'apliquen les regles especials de circulació per a aquest tipus de via.

III.17b. Fi de via ràpida. Indica l'acabament d'una via ràpida.

III.18. Via reservada per a automòbils. Indica el començament d'una via reservada per a la circulació d'automòbils.

III.19. Fi de via reservada per a automòbils. Indica el final d'una via reservada per a la circulació d'automòbils.

III.20. Carril per a vehicles lents. Indica l'inici del desdoblament de la via en un carril destinat a vehicles lents.

III.21. Situació d'un pas per a vianants. Indica la situació d'un pas per a vianants.

III.22. Calçada de sentit únic. Indica que, en la calçada que es prolonga en la direcció de les fletxes (dos carrils), els vehicles han de circular en el sentit indicat per aquestes fletxes i que està prohibida la circulació en sentit contrari.

III.23. Fi de la circulació paral·lela.

III.24. Canvi de sentit al mateix nivell. Indica la proximitat d'un lloc en què es pot efectuar un canvi de sentit al mateix nivell.

III.25. Canvi de sentit a diferent nivell. Indica la proximitat d'una sortida a través de la qual es pot efectuar un canvi de sentit a diferent nivell.

III.26a, b i c. Aproximació a una sortida. Indiquen, en una autopista, autovia o en una via per a automòbils, que la sortida següent està situada aproximadament a 300, 200 i 100 metres, respectivament.

III.27. Direcció del revolt. Indica la direcció cap on gira el revolt següent.

III.28a, b, c i d. Presenyalització de calçada sense sortida. Indica que, de la calçada que figura en el senyal amb un requadre vermell, els vehicles sols poden sortir-ne pel lloc d'entrada.

III.29. Zona de frenada d'emergència. Indica la situació d'una zona d'escapada de la calçada, condicionada perquè un vehicle es pugui aturar en el cas de fallida del seu sistema de frenada.

III.30a. Fi de carril destinat a la circulació. Presenyalitza el carril que deixarà de ser utilitzable i indica el canvi de carril precís.

III.30b i c. Fi de carril destinat a la circulació. Presenyalitza, en una calçada de doble sentit de circulació, el carril que deixarà de ser utilitzable i indica el canvi de carril precís.

III.31a. Pas d'un a dos carrils de circulació. Indica, en un tram amb un sol carril en un sentit de circulació, que en el tram proper es passarà a disposar de dos carrils en el mateix sentit de circulació.

III.31b. Pas de dos a tres carrils de circulació. Indica, en un tram amb dos carrils en un sentit de la circulació, que en el pròxim tram es passarà a disposar de tres carrils en el mateix sentit de circulació.

III.31c. Pas d'un a dos carrils de circulació amb especificació de la velocitat màxima en cada un. Indica, en un tram amb un sol carril de circulació en un sentit, que en el proper tram es passarà a disposar de dos carrils en el mateix sentit de circulació. També assenjala la velocitat màxima a la qual està permès circular en cada un d'ells.

III.31d. Pas de dos a tres carrils de circulació amb especificació de la velocitat màxima en cada un. Indica, en un tram amb dos carrils en un sentit de circulació, que en el pròxim tram es passarà a disposar de tres carrils en el mateix sentit de la circulació. També indica la velocitat màxima a la qual està permès circular en cada un d'ells.

III.32a, b, c, d i e. Carrils reservats per al tràfic en funció de la velocitat assenyalada. Indica que el carril sobre el qual està situat el senyal de velocitat mínima sols pot ser utilitzat pels vehicles que circulen a una velocitat igual o superior a la indicada, encara que si les circumstàncies ho permeten han de circular pel carril de la dreta. El final de l'obligatorietat de velocitat mínima s'ha d'establir per mitjà dels senyals II.B.14 o III.30a.

III.33a. Bifurcació cap a l'esquerra en calçada de dos carrils. Indica, en una calçada de dos carrils de circulació en el mateix sentit, que en el pròxim tram el carril de l'esquerra es bifurca cap aquest mateix costat.

III.33b. Bifurcació cap a la dreta en calçada de dos carrils. Indica, en una calçada de dos carrils de circulació en el mateix sentit, que en el pròxim tram el carril de la dreta es bifurca cap aquest mateix costat.

III.33c. Bifurcació cap a l'esquerra en calçada de tres carrils. Indica, en una calçada amb tres carrils de circulació en el mateix sentit, que en el pròxim tram el carril de l'esquerra es bifurca cap aquest mateix costat.

III.33d. Bifurcació cap a la dreta en calçada de tres carrils. Indica, en una calçada amb tres carrils de circulació en el mateix sentit, que en el pròxim tram el carril de la dreta es bifurca cap aquest mateix costat.

III.33e. Bifurcació cap a l'esquerra en calçada de quatre carrils. Indica, en una calçada amb quatre carrils de circulació en el mateix sentit, que en el pròxim tram el carril de l'esquerra es bifurca cap aquest mateix costat.

III.33f. Bifurcació cap a la dreta en calçada de quatre carrils. Indica, en una calçada amb quatre carrils de circulació en el mateix sentit, que en el pròxim tram el carril de la dreta es bifurca cap aquest mateix costat.

III.33g. Bifurcació en calçada de quatre carrils. Indica, en una calçada amb quatre carrils de circulació en el mateix sentit, que en el pròxim tram els dos carrils de l'esquerra es bifurquen cap a l'esquerra i els dos de la dreta cap a la dreta.

III.33h. Carril bici o via ciclista adossada a la calçada. Indica que el carril sobre el qual està situat el senyal de via ciclista sols pot ser utilitzat per bicicletes, tricicles i quadricicles. Les fletxes indiquen el nombre de carrils de la calçada i el seu sentit de circulació.

III.34. Presenyalització de carrils. Indica les úniques direccions permeses, en la pròxima intersecció, als usuaris que circulen pels carrils assenyalats.

III.35. Presenyalització d'itinerari. Indica l'itinerari que cal seguir per agafar la direcció que assenyalava la fletxa.

III.36a. Pas superior per a vianants. Indica la situació d'un pas superior per a vianants.

III.36b. Pas inferior per a vianants. Indica la situació d'un pas inferior per a vianants.

III.37. Velocitat màxima aconsellable. Recomana una velocitat aproximada de circulació, en quilòmetres per hora, que s'aconsella no sobrepassar, encara que les condicions de meteorologia i ambientals de la via i de la circulació siguin favorables. Quan està col·locat a sota d'un senyal d'avertiment de perill, la recomanació es refereix al tram en què aquest perill subsisteix.

III.38. Fi de la velocitat màxima aconsellable. Indica el final d'un tram en què es recomana circular a la velocitat en quilòmetres per hora indicada en el senyal.

III.39. Interval aconsellat de velocitats. Recomana mantenir la velocitat entre els valors indicats, sempre que les condicions de la meteorologia i ambientals de la via i de la circulació siguin favorables. Quan està situat a sota d'un senyal d'avertiment de perill, la recomanació es refereix al tram en què aquest perill subsisteix.

III.40. Fi d'interval aconsellat de velocitats. Indica el lloc des d'on deixa de ser aplicable un senyal anterior d'interval aconsellat de velocitats.

III.41. Fi de l'obligació de l'enllumenat de curta distància. Indica el final d'un tram en què és obligatori l'enllumenat de curta distància o d'encreuament i recorda la possibilitat de prescindir-ne, sempre que l'ús no vingui imposat per circumstàncies de visibilitat, horari o il·luminació de la via.

III.42. Prohibició d'entrar en l'encreuament quan hi ha risc de quedar immobilitzat al centre i impedir el pas transversal de vehicles.

III.43. Túnel. Indica el principi i eventualment el nom, d'un túnel, d'un pas inferior o d'un tram de via equiparada a un túnel. Pot portar en la part inferior la indicació de la longitud del túnel en metres.

III.44. Fi de túnel. Indica el final d'un túnel, d'un pas inferior o d'un tram de via equiparada a un túnel.

III.45. Hotel o motel. Indica la situació d'un hotel o un motel.

III.46. Restaurant. Indica la situació d'un restaurant.

III.47. Cafeteria. Indica la situació d'un bar o una cafeteria.

III.48. Campament i terreny per a remolcs caravana. Indica la situació d'un lloc on es pot acampar amb tendes de campanya, amb remolcs caravana o amb autocaravanes.

III.49. Terreny per a remolc caravana. Indica la situació d'un terreny en el qual es pot acampar amb una caravana o autocaravana.

III.50. Campament. Indica la situació d'un lloc (càmping) on es pot acampar.

III.51. Aigua. Indica la situació d'una font amb aigua.

- III.52. Lloc de menjar. Indica el lloc que pot utilitzar-se per consumir menjars o begudes.
- III.53. Punt de partida d'excursions a peu. Indica un lloc apropiat per iniciar excursions a peu.
- III.54. Lloc pintoresc. Indica un lloc pintoresc o un lloc des del qual es veu.
- III.55. Carril reservat per a autobusos. Indica la prohibició, als conductors dels vehicles que no siguin de transport col·lectiu, de circular pel carril indicat. La menció "taxi" autoritza també els taxis a utilitzar aquest carril. En els trams en què la marca blanca longitudinal està constituïda, en el costat exterior d'aquest carril, per una línia discontinua, se'n permet la utilització general exclusivament per fer alguna manobra que no sigui parar, estacionar, canviar el sentit de la marxa o avançar, deixant sempre preferència als autobusos i, si escau, als taxis.
- III.56. Parc natural. Indica la situació d'un parc natural, i hi figura el seu nom inscrit.
- III.57. Monument. Indica la situació d'una obra històrica o artística declarada monument.
- III.58. Servei d'inspecció tècnica de vehicles. Indica la situació d'una estació d'inspecció tècnica de vehicles.
- III.59. Alberg de joventut. Indica la situació d'un alberg la utilització del qual està reservada a organitzacions juvenils.
- III.60 i 61. Acotat de pesca. Indica un tram de riu o llac en què la pesca està subjecta a una autorització especial.
- III.62. Parada de trens. Indica la zona reservada per a parada de trens.
- III.63. Parada d'autobusos. Indica la zona reservada per a parada d'autobusos.
- III.64. Aeroport
- III.65. Heliport
- III.66. Parc.
- III.67. Museu.
- III.68. Castell.
- III.69. Camp de futbol.
- III.70. Poliesportiu.
- III.71. Bicicletes.
- III.72. Teatre.
- III.73. Parc d'atraccions.
- III.74. Telefèric.
- III.75. Funicular.
- III.76. Zona per a vianants.
- III.77. Presència de nens.
- III.78. Cementiri.
- III.79. Zona industrial.
- III.80. Hipermercat.
- III.81. Lloguer de cotxes
- III.82. Rentat de cotxes.
- III.83. Centre de la vila.

III.84. Farmàcia.

III.85. Glaç o neu.

III.86. Lavabos.

III.87. Sortida.

III.88. Carretera amb vorera d'emergència.

III.89. Carretera sense vorera d'emergència.

III.90. Població.

III.91. Informació turística. Indica la situació d'una oficina d'informació turística.

III.92. Horari de serveis religiosos.

III.93. Altres serveis. Senya genèric per a qualsevol altre servei, que s'inscriu en el requadre blanc.

III.94. Àrea de descans. Indica la situació d'una àrea de descans.

III.95 i III.96. Zona d'estacionament amb parquímetre.

III.97. Radio freqüència d'emissores específiques d'informació de carreteres. Indica la freqüència a la qual s'ha de connectar el receptor de radio freqüència per rebre informació.

III.98. Perill d'incendi. Adverteix del perill que representa encendre foc.

III.99a. Accessibilitat en un tram o un port de muntanya. Aquest senyal indica la situació d'accessibilitat del port o del tram que es defineix a la part superior del senyal.

III.99b. Indicacions del panell 1. Aquest panell indica l'accessibilitat del port (obert o tancat).

III.99c. Indicacions del panell 2. Pot portar indicacions en funció de la necessitat o no d'utilitzar cadenes per a la neu.

III.99d. Indicacions del panell 3. Pot portar una inscripció del lloc a partir del qual s'apliquen les indicacions dels panells 1 i 2.

III.100. Limitacions de velocitat a Andorra. Indica els límits genèrics de velocitat en les diferents classes de carreteres i en zones urbanes a Andorra.

III.101a. Entrada a Andorra. Indica que s'ha entrat en territori andorrà per una carretera procedent d'un altre país.

III.101b. Confirmació de país. Indica el nom del país al qual es dirigeix la carretera. La xifra a la part inferior indica la distància a la qual es troba la frontera.

III.102. Auxili en carretera. Indica la situació del punt o lloc de socors més proper des del qual es pot sol·licitar auxili en cas d'accident o d'avaría. El senyal pot indicar la distància a la qual es troba.

III.103a. Carrer residencial. Indica les zones de circulació especialment condicionades que estan destinades en primer lloc als vianants i en les quals s'apliquen les normes especials de circulació següents: la velocitat màxima dels vehicles està fixada en 20 quilòmetres per hora; els conductors han de concedir la prioritat als vianants, i els vehicles només poden estacionar-se en els llocs designats per senyals o per marques.

Els vianants poden utilitzar tota la zona de circulació. Els jocs i els esports hi estan autoritzats. Els vianants no han de destorbar inútilment els conductors dels vehicles.

III.103b. Fi de carrer residencial. Indica que s'apliquen de nou les normes generals de circulació.

III.104a. Zona 30. Indica la zona de circulació especialment condicionada que està destinada en primer lloc als vianants. La velocitat màxima dels vehicles està fixada en 30 quilòmetres per hora. Els vianants tenen la prioritat.

III.104b. Fi de la zona 30. Indica que s'apliquen de nou les normes generals de la circulació.

III.105. Telepeatge. Indica que el vehicle que circula per un carril o carrils així senyalats pot efectuar el pagament del peatge per mitjà del sistema de peatge dinàmic o telepeatge, sempre que estigui proveït del mitjà tècnic que en possibilita l'ús.

III.106. Sender pedalable. Indica l'existència d'una via per a vianants i bicicletes, tricicles i quadricicles, segregada del trànsit motoritzat, i que discorre per espais oberts, parcs, jardins o boscos.

III.107a. Apartador en túnels. Indica la situació d'un lloc on es pot apartar el vehicle en un túnel, amb el fi de deixar lliure el pas.

III.107b. Apartador en túnels. Indica la situació d'un lloc on es pot apartar el vehicle en un túnel, amb el fi de deixar lliure el pas, i que disposa d'un telèfon d'emergència.

III.108a. Carril bici. Indica el principi d'un carril destinat únicament a l'ús de bicicletes i, per tant, el lloc a partir del qual s'apliquen les regles especials de circulació per aquests tipus de carril.

III.108b. Final del carril bici. Indica el punt on s'acaba el carril per a bicicletes.

III.109a Velocitat controlada per radar. El text del senyal indica si és un radar de tram.

III.109b Velocitat controlada per radar. El text del senyal indica si és un radar de tram.

III.110 Carril prioritari multiús.

5.3.3. Senyals informatius d'orientació

La nomenclatura i el significat d'aquests senyals són els següents:

1. Cartell croquis. Indica les direccions de les sortides que es poden agafar.
2. Poblacions d'un itinerari per carretera convencional. Indica noms de poblacions situades en un itinerari constituït per una carretera convencional i el sentit pel qual s'hi s'arriba. Si hi ha un quadre dins del senyal, defineix la categoria i el número de la carretera. En cas d'haver-n'hi, les xifres inscrites dins del senyal indiquen la distància en quilòmetres.
3. Confirmació de poblacions en un itinerari per carretera convencional. Indica, en una carretera convencional, els noms de poblacions i les distàncies en quilòmetres fins a les poblacions expressades.
4. Direcció d'interès general. Indica els llocs d'interès general.
5. Direcció d'interès comercial. Indica els llocs d'interès comercial, com estacions, restaurants, hotels, campaments, oficines de turisme, l'Automòbil Club.
6. Informació d'àmbit comunal. Indica els llocs d'interès de cada comú.

5.3.4. Senyals informatius de localització

La nomenclatura i el significat d'aquests senyals són els següents:

- a. Entrada i sortida de població. Indiquen respectivament el lloc a partir del qual regeixen o deixen de ser aplicables les normes de comportament en la circulació relatives a població.
- b. Fita quilomètrica en carretera general o secundària.

5.3.5. Indicadors complementaris

La nomenclatura i el significat d'aquests senyals són els següents:

- a. Distància fins al principi del perill o la prescripció. Indica la distància des del lloc en què està el senyal fins al lloc on comença el perill o comença a regir la prescripció del senyal. En el cas que estigui col·locat sota el senyal d'avertiment de perill "Estrenyiment de la calçada", pot indicar l'amplada lliure d'aquest estretament.
- b. Longitud del tram perillós o subjecte a prescripció. Indica la longitud en què existeix el perill o en què s'aplica la prescripció.
- c. Extensió del temps de la prescripció. Col·locat sota un senyal de prescripció indica l'interval horari en què s'aplica aquesta prescripció.
- d. Recordatori.
- e. Presenyalització de detenció obligatòria. Col·locat sota el senyal de cedi el pas, indica la distància a la qual es troba el senyal de detenció obligatòria o estop de la pròxima intersecció.
- f. Indicació de no prioritat
- g. Itinerari amb prioritat. Panell addicional del senyal III.11, que indica l'itinerari amb prioritat.
- h. Extensió de la prohibició, a un costat o a ambdós. Col·locat sota un senyal de prohibició, indica la distància en la qual s'aplica aquesta prohibició en el sentit de la fletxa.
- i. Genèric. Panell per a qualsevol altre aclariment o delimitació del senyal o semàfor sota el qual estigui col·locat.
- j. Aplicació de la senyalització. Indica, sota el senyal de prohibició o prescripció, que aquest senyal es refereix exclusivament al ramal de la sortida la direcció de la qual coincideix aproximadament amb la de la fletxa. Col·locat sota un altre senyal, indica que aquesta darrera s'aplica solament al ramal de sortida.
- k. Aplicació de la senyalització a determinats vehicles. Indica, sota el senyal vertical corresponent, que aquest senyal es refereix exclusivament als vehicles que figuren en el panell, que poden ser camions, vehicles amb remolc, autobusos o bicicletes.
- l. Panell complementari d'un senyal vertical. Indica, sota un altre senyal vertical, que aquest senyal es refereix a les circumstàncies que s'assenyalen en el rètol, com neu, pluja o boira.
- m. Extintor. Indica la situació d'un extintor d'incendis.
- n. Apartador. Indica la situació d'un extintor d'incendis i un telèfon d'emergència en un apartador.
- o. Pictograma de senyalització vertical de punt de càrrega de vehicle elèctric.
- p. Prohibició de càrrega de vehicles elèctrics amb bateries que provoquin despreniments de gasos en instal·lacions interiors.
- q. Sortides d'emergència. Indica la situació d'una sortida d'emergència.
- r. Rètol amb fletxa indicativa del senyal d'emergència en túnels. Indica la direcció i la distància a una sortida d'emergència.

5.4. Format dels senyals verticals de circulació

La forma, el color, el disseny, els símbols, el significat i les dimensions dels senyals d'indicació són els que figuren aquest document.

Cosa que es fa pública per a coneixement general.

Andorra la Vella, 1 de setembre del 2021

Xavier Espot Zamora
Cap de Govern

Annex I. Catàleg oficial dels senyals de circulació

Aquest catàleg es complementa amb la normativa internacional relativa a aquesta matèria, seguint la prelación establerta en la Llei de seguretat i qualitat industrial.

1. Senyals de circulació

1.1. Senyals temporals i d'abalisament.

- 1.1.1. Dispositius de barrera.
- 1.1.2. Dispositius de guia.
- 1.1.3. Exemples de panells quadrats per a vehicles o de carril.

1.2. Semàfors.

- 1.2.1. Semàfors reservats per a vianants.
- 1.2.2. Semàfors circulars per a vehicles.
- 1.2.3. Semàfors reservats per a determinats vehicles.

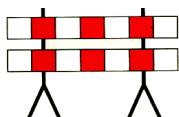
1.3. Senyals verticals de circulació

- 1.3.1. Senyals de perill
- 1.3.2. Senyals preceptius
 - 1.3.2.a. Senyals preceptius de prohibició
 - 1.3.2.b. Senyals preceptius d'obligació
- 1.3.3. Senyals informatius
 - 1.3.3.a. Senyals informatius d'indicació
 - 1.3.3.b. Senyals informatius d'orientació
 - 1.3.3.c. Senyals informatius de localització
 - 1.3.3.d. Indicadors complementaris

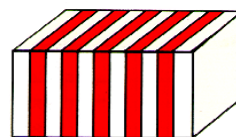
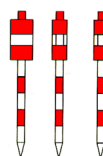
1.4. Mides dels senyals verticals

1.1. Senyals temporals i d'abalisament

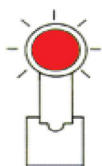
1.1.1. Dispositius de barrera



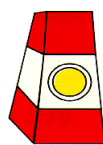
Barrera fixa

Panell de direcció
provisional

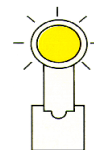
Cons, piquets i elements anàlegs



Llum vermell fix



Llums grocs fixos o intermitents

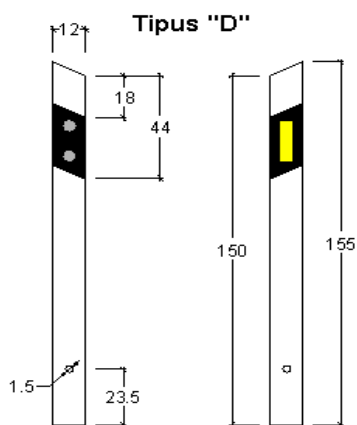


1.1.2. Dispositius de guia

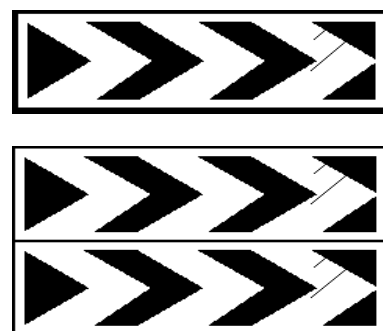
Cotes en centímetres



Fites de vèrtex

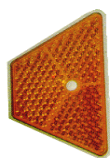


Fites d'aresta

Panells de direcció
permanent



Reflectors horitzontals
(ulls de gat)



Reflectors de barrera



Balisa plana



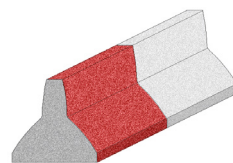
Balisa cilíndrica



Barrera lateral rígida



Barrera lateral
semirígida



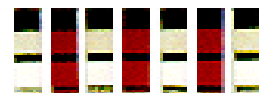
Barrera lateral
desplaçable



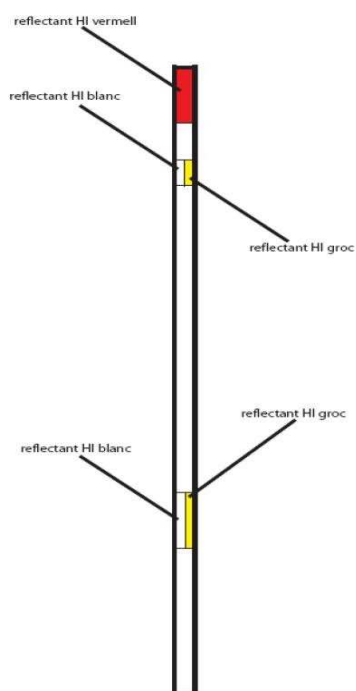
Barrera lateral de fusta



Barra fixa per limitar
l'alçària

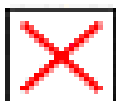


Plaques flexibles per
limitar l'alçària



Pal de fusta de senyalització de neu

1.1.3. Exemples de panells quadrats per a vehicles o de carril



Llum vermell en forma
d'aspa



Llum verd en forma de
fletxa



Llum blanc o groc en
forma de fletxa

1.2. Semàfors

1.2.1. Semàfors reservats per als vianants

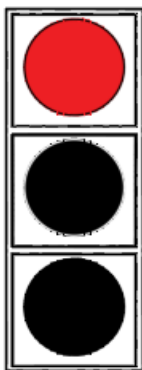


Llum vermell no intermitent en forma de vianant immòbil

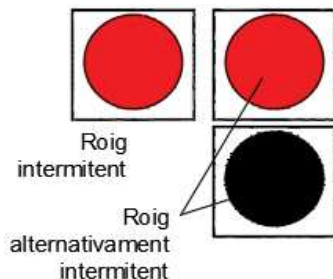


Llum verd no intermitent en forma de vianant circulant

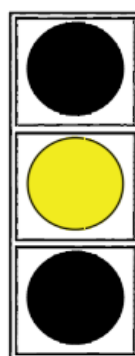
1.2.2. Semàfors circulars per a vehicles



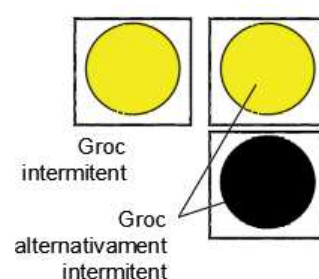
Llum vermell no intermitent



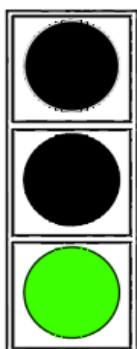
Llum vermell intermitent



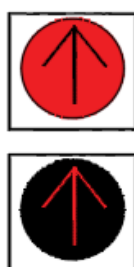
Llum groc no intermitent



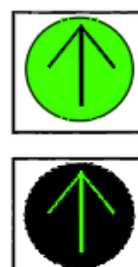
Llum groc intermitent



Llum verd no intermitent

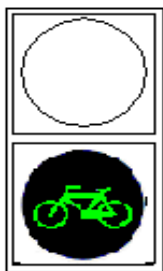


Fletxa negra sobre fons vermell o a l'inrevés

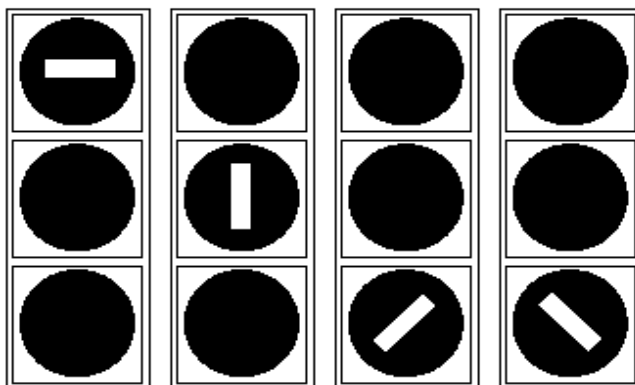


Fletxa negra sobre fons verd o a l'inrevés

1.2.3. Semàfors reservats a determinats vehicles



Semàfors per a bicicletes i
ciclomotors



Semàfors reservats per a tramvies i autobusos

1.3. Senyals verticals de circulació

1.3.1 Senyals de perill

I.1a



Canvi de rasant

I.1b



Canvi de rasant

I.1c



Canvi de rasant

I.2



Revolt aïllat perillós a la dreta

I.3



Revolt aïllat perillós a l'esquerra

I.4



Revolts perillosos, el primer a l'esquerra

I.5



Revolts perillosos, el primer a la dreta

I.6



Encreuament normal

I.7



Pas a nivell amb barreres

I.8



Pas a nivell sense barreres

I.9



Situació de pas a nivell sense barreres

I.10



Situació de pas a nivell sense barreres (doble via)

I.11a



Descens perillós amb indicació del pendent en tant per cent

I.11b



Ascens perillós amb indicació del pendent en tant per cent

I.12a



Pas estret

I.12b



Estretall de la calçada per la
dreta

I.12c



Estretall de la calçada per
l'esquerra

I.13



Pont mòbil

I.14



Obres

I.15



Calçada lliscant

I.16



Pas per a vianants

I.17



Nens

I.18a



Animals en ramat

I.18b



Animals lliures

I.19



Encreuament amb prioritat

I.20



Doble circulació

I.21



Perill indefinit

I.22



Situació de perill

I.23



Cediu el pas

I.24a



Incorporació per la dreta d'una
carretera no preferent

I.24b



Incorporació per l'esquerra
d'una carretera no preferent

I.24c



Entroncament, incorporació per
l'esquerra d'una carretera no
preferent

I.24d



Entroncament, incorporació per
la dreta d'una carretera no
preferent



Intersecció amb circulació
giratòria



Encreuament regulat per
semàfor



Vol rasant



Vent transversal



Projecció de graveta



Esllavissada



Ciclistes



Proximitat d'un pas a nivell o
pont mòbil (costat dret)



Aproximació a un pas a nivell o
pont mòbil (costat dret)



Atansament d'un pas a nivell o
pont mòbil (costat dret)



Proximitat d'un pas a nivell o
pont mòbil (costat esquerre)



Aproximació a un pas a nivell o
pont mòbil (costat esquerre)



Atansament d'un pas a nivell o
pont mòbil (costat esquerre)



Encreuament de tramvia



Graó lateral

I.35



Moll

I.36



Congestió

I.37



Obstrucció a la calçada per
vehicle motoritzat

I.38



Visibilitat reduïda

I.39



Paviment lliscant per gel o neu

I.40.



Proximitat de barrera

1.3.2. Senyals preceptius

1.3.2.a. Senyals preceptius de prohibició

II.A.1



Circulació prohibida

II.A.2



Direcció prohibida

II.A.3a



Prohibit girar a la dreta

II.A.3b



Prohibit girar a l'esquerra

II.A.3c



Prohibit girar a la dreta i a
l'esquerra

II.A.3d



Volta prohibida

II.A.4a



Avançament prohibit

II.A.4b



Avançament prohibit per als
camions

II.A.5a



Circulació prohibida a tots els
vehicles automòbils excepte
motos sense sidecar

II.A.5b



Circulació prohibida a
motocicletes

II.A.5c



Circulació prohibida a tota
classe de vehicles de motor

II.A.5d



Circulació prohibida per als
camions

II.A.5e



Entrada prohibida a vehicles de
motor amb remolc que no sigui
un semiremolc o un remolc d'un
sol eix

II.A.5f



Circulació prohibida per a
bicicletes

II.A.5g



Circulació prohibida per als
vehicles de tracció animal

II.A.5h



Circulació prohibida per a
animals de sella

II.A.5i



Circulació prohibida per a
vianants

II.A.5j



Circulació prohibida per a
vehicles amb cadenes

II.A.5k



Circulació prohibida per a
vehicles agrícoles

II.A.6



Amplada limitada

II.A.7



Alçària limitada

II.A.8a



Limitació de pes total

II.A.8b



Limitació de pes total per a
vehicles de transport de
mercaderies i vehicles anàlegs

II.A.9



Pes limitat per eix

II.A.10



Llargada limitada

II.A.11



Llargada limitada

II.A.12



Velocitat limitada

II.A.13



Separació mínima

II.A.14



Circulació prohibida a vehicles
que transporten matèries
perilloses

II.A.15



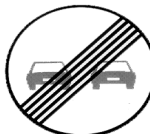
Circulació prohibida a vehicles
que transporten matèries
explosives o inflamables

II.A.16



Circulació prohibida a vehicles
que transporten matèries
contaminants de l'aigua

II.A.17a



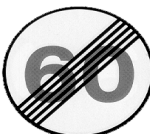
Fi de la prohibició d'avançament

II.A.17b



Fi de la prohibició d'avançament
per a camions

II.A.17c



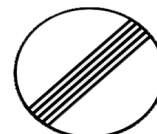
Fi de limitació de velocitat

II.A.17d



Fi de la prohibició d'utilitzar
senyals acústics

II.A.17e



Fi de limitació

II.A.18a



Parada a la intersecció

II.A.18b



Parada a la intersecció

II.A.19



Parada obligatòria

II.A.20a



Estacionament prohibit

II.A.20b

Estacionament prohibit a la
dreta

II.A.20c

Estacionament prohibit a
l'esquerra

II.A.20d

Estacionament prohibit a dreta i
esquerra

II.A.20e

Estacionament reservat als
autobusos

II.A.20f

Estacionament reservat a les
ambulàncies

II.A.20g

Estacionament prohibit a
camions i autobusos

II.A.20h

Estacionament prohibit a 20 m
del senyal

II.A.20i

Estacionament prohibit la
primera quinzena

II.A.20j

Estacionament prohibit la
segona quinzena

II.A.20k

Hores del dia en què s'autoritza
l'estacionament

II.A.20l

Durada màxima de
l'estacionament

II.A.20m

Prohibit estacionar els dies
parells

II.A.20n

Prohibit estacionar els dies
imparells

II.A.20o



GUAL

Estacionament prohibit
en gual

II.A.21



Parada prohibida

II.A.22

Zona d'estacionament amb
durada limitada

II.A.23

Fi de zona d'estacionament amb
durada limitada

II.A.24

Prohibit fer ús dels senyals
acústics

II.A.25



Prioritat a la direcció contrària

1.3.2.b) Senyals preceptius d'obligació

II.B.1a



Direcció obligatòria

II.B.1b



Direcció obligatòria

II.B.1c



Direcció obligatòria

II.B.1d



Direcció obligatòria

II.B.2



Pas obligatori

II.B.3a



Úniques direccions permeses

II.B.3b



Úniques direccions permeses

II.B.3c



Úniques direccions permeses

II.B.4



Gir obligatori

II.B.5



Calçada obligatòria per a
automòbils, llevat de les
motocicletes sense sidecar

II.B.6



Calçada obligatòria per a
motocicletes de 2 rodes sense
sidecar

II.B.7



Calçada obligatòria per a
camions

II.B.8



Calçada obligatòria per a
ciclistes

II.B.9



Calçada obligatòria per a
vehicles de tracció animal

II.B.10



Calçada obligatòria per a
animals de sella

II.B.11



Calçada obligatòria per a
vianants

II.B.12



Ús obligatori de cadenes

II.B.13



Velocitat mínima obligatòria

II.B.14



Fi de velocitat mínima
obligatòria

II.B.15



Llum d'encreuament obligatori

II.B.16



Calçada per a vehicles que
transportin mercaderies
perilloses

II.B.17



Calçada per a vehicles que
transportin productes
contaminants de l'aigua

II.B.18



Calçada per a vehicles que
transportin mercaderies
explosives o inflamables

II.B.19



Ús obligatori del cinturó de
seguretat



Fi de la via reservada per a
bicicletes

1.3.3. Senyals informatius

1.3.3.a. Senyals informatius d'indicació



Estacionament



Estacionament per a usuaris
d'autobús



Estacionament reservat per a
persones amb mobilitat reduïda



Reservat per a persones amb
mobilitat reduïda



Hospital



Lloc de socors



Base d'ambulància



Taller de reparacions



Telèfon



Telèfon de socors



Estació de subministrament de
carburants

III.6b



Estació de subministrament de
carburants amb plom i sense

III.7



Taller de reparació i
subministrament de carburants

III.8



Parada de taxi

III.9



Parada d'autobús

III.9a

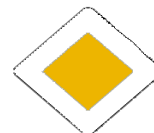


III.10



Parada de tramvia

III.11



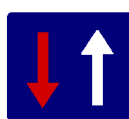
Prioritat

III.12



Fi de prioritat

III.13



Prioritat en pas estret

III.14



Fi de doble sentit de circulació,
via lliure

III.15a



Autopista

III.15b



Fi d'autopista

III.16a



Autovia

III.16b



Fi d'autovia

III.17a



Via ràpida

III.17b



Fi de via ràpida

III.18



Via per a automòbils

III.19



Fi de via per a automòbils

III.20



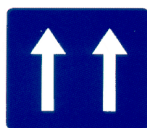
Carril per a vehicles lents

III.21



Situació d'un pas de vianants

III.22



Circulació paral·lela

III.23



Fi de circulació paral·lela

III.24



Volta permesa

III.25



Canvi de sentit a diferent nivell

III.26a



Aproximació a una sortida
(100 m)

III.26b



Aproximació a una sortida
(200 m)

III.26c



Aproximació a una sortida
(300 m)

III.27



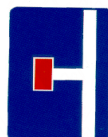
Direcció del revolt

III.28a



Carretera tallada

III.28b



Carretera tallada

III.28c



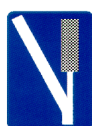
Carretera tallada

III.28d



Carretera tallada

III.29



Zona de frenada d'emergència

III.30a



Carril tancat a la circulació

III.30b



Carril tancat a la circulació

III.30c



Carril tancat a la circulació

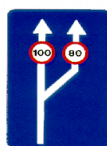
III.31a

Pas d'un a dos carrils de
circulació

III.31b

Pas de dos a tres carrils de
circulació

III.31c

Pas d'un a dos carrils de
circulació amb especificació de
la velocitat màxima en cada un

III.31d

Pas de dos a tres carrils de
circulació amb especificació de
la velocitat màxima en cada un

III.32a

Carrils obligatoris per a trànsit
lent i reservats per a trànsit
ràpid

III.32b

Carrils obligatoris per a trànsit
lent i reservats per a trànsit
ràpid

III.32c

Carrils obligatoris per a trànsit
lent i reservats per a trànsit
ràpid

III.32d

Carrils obligatoris per a trànsit
lent i reservats per a trànsit
ràpid

III.32e

Carrils obligatoris per a trànsit
lent i reservats per a trànsit
ràpid

III.33a

Bifurcació a l'esquerra en
calçada de dos carrils

III.33b



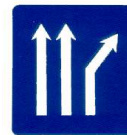
Bifurcació a la dreta en calçada
de dos carrils

III.33c



Bifurcació a l'esquerra en
calçada de tres carrils

III.33d



Bifurcació a la dreta en calçada
de tres carrils

III.33e



Bifurcació a l'esquerra en
calçada de quatre carrils

III.33f



Bifurcació a la dreta en calçada
de quatre carrils

III.33g



Bifurcació en calçada de quatre
carrils

III.33h



Carril bici o via pedalable adossada a la calçada

III.34



Fletxes de preselecció de carrils

III.35



Itinerari que cal seguir per efectuar el
gir

III.36a



Pas superior per a vianants

III.36b



Pas inferior per a vianants

III.37



Velocitat màxima aconsellable

III.38



Fi de velocitat màxima
aconsellable

III.39



Interval aconsellable de
velocitat

III.40



Fi d'interval aconsellable de velocitat

III.41



Fi d'obligació d'enllumenat
d'encreuament i possibilitat de
prescindir-ne si les
circumstàncies de visibilitat no
l'imposen

III.42



Prohibició d'entrar en
l'encreuament quan hi ha risc
de quedar immobilitzat al
centre i impedir el pas
transversal dels vehicles

III.43



Túnel

III.44



Fi de túnel

III.45



Hotel o motel

III.46



Restaurant

III.47



Cafeteria

II.48



Terreny per a tendes o
caravanes

III.49



Terreny per a caravanes

III.50



Càmping

III.51



Font d'aigua potable o no
potable

III.52



Berenador

III.53



Punt de sortida per a excursions
a peu

III.54



Lloc pintoresc

III.55



Carril reservat per a autobusos

III.56



Parc nacional

III.57



Monument nacional

III.58



Servei d'inspecció tècnica de
vehicles

III.59



Alberg juvenil

III.60



Vedat de pesca

III.61



Pesca

III.62



Tren

III.63



Autobús

III.64



Aeroport

III.65



Heliport

III.66



Parc

III.67



Museu

III.68



Castell

III.69



Camp de futbol

III.70



Poliesportiu

III.71



Bicicletes

III.72



Teatre

III.73



Parc d'atraccions

III.74



Telefèric

III.75



Funicular

III.76



Zona per a vianants

III.77



Presència de nens

III.78



Cementiri

III.79



Zona industrial

III.80



Hipermercat

III.81



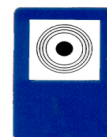
Lloguer de cotxes

III.82



Rentat de cotxes

III.83



Centre de la vila

III.84



Farmàcia

III.85



Glaç o neu

III.86



Lavabos

III.87



Sortida

III.88



Carretera amb vorera
d'emergència

III.89



Carretera sense vorera
d'emergència

III.90



Població

III.91



Centre d'informació turística

III.92



Horari de serveis religiosos

III.93



Senyal genèric per a qualsevol
altre servei, que s'inscriu al
requadre blanc

III.94



Àrea de descans

III.95



Estacionament amb
parquímetre

III.96

Zona d'estacionament amb
parquímetre

III.97



Freqüències de ràdio

III.98



Perill d'incendi

III.99a

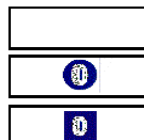
Transitabilitat en tram
o port de muntanya

III.99b



Indicacions del panell 1

III.99c



Indicacions del panell 2

III.99d



Indicacions del panell 3

III.100



Limitacions de velocitat

III.101a



Entrada a Andorra

III.101b



Confirmació de país

III.102



Auxili en carretera

III.103a



Carrer residencial

III.103b



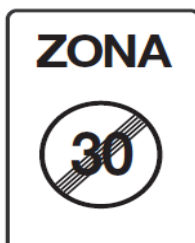
Fi de carrer residencial

III.104a



Zona 30

III.104b



Fi de zona 30

III.105



Telepeatge

III.106



Via pedalable

III.107a



Apartador

III.107b



Apartador

III.108a



Carril bici

III.108b



Final Carril bici

III.109a



Velocitat controlada per radar

III.109b

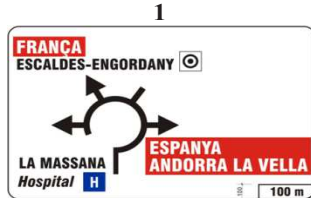


Velocitat controlada per radar

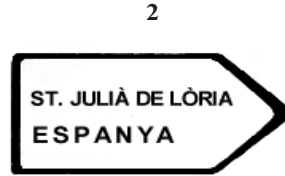
III.110



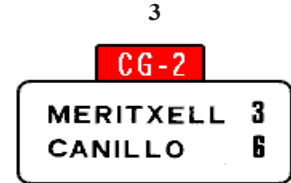
Carril prioritari multiús

1.3.3.b. Senyals informatius d'orientació

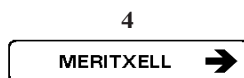
Cartell croquis



Fletxa de direcció



Confirmació de ruta



Direcció d'interès general



Direcció d'interès comercial



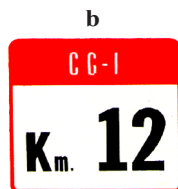
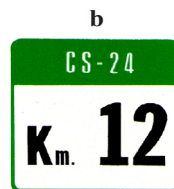
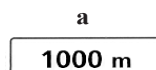
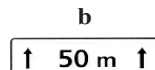
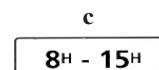
Informació d'àmbit comunal

1.3.3.c) Senyals informatius de localització

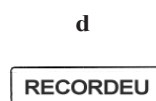
Entrada a població



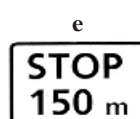
Sortida de població

Fita quilomètrica en carretera
generalFita quilomètrica en carretera
secundària**1.3.3.d. Indicadors complementaris**Distància de l'inici del perill o
prescripcióLongitud de tram perillós o
subjecte a prescripció

Franja horària



Recordatori



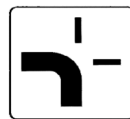
Parada obligatòria a 150 m



Negació de prioritat

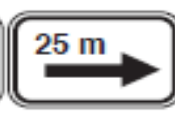
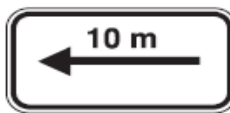
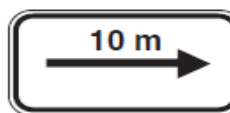


g



Itinerari amb prioritat

h



Extensió de la prohibició

i



Genèric

j



Aplicació de la senyalització

k

Aplicació de la
senyalització a
determinats vehicles

l

Panell
complementari d'un
senyal vertical

m



Extintor

n



Apartador

o

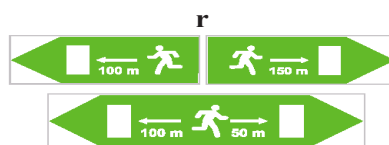
Punt de càrrega de
vehicle elèctric

p

Prohibició de càrrega
de vehicles amb
bateries amb
despreniment de
gasos



Sortides d'emergència



Cartell amb fletxa indicativa del senyal d'emergència
en túnels

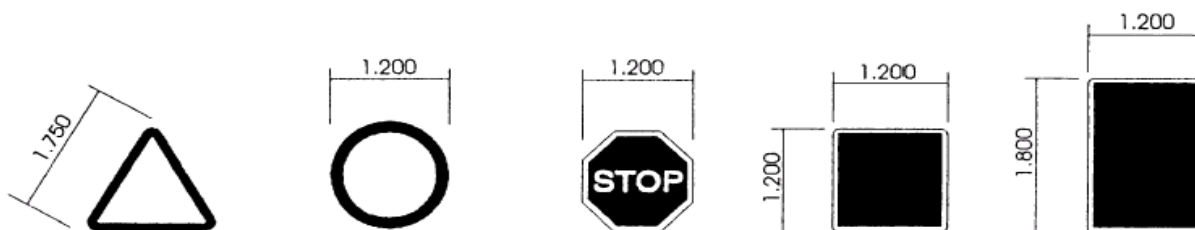
1.4. Mides dels senyals verticals

Els senyals que han de ser vistos des d'un vehicle en moviment han de tenir les mides que s'indiquen a continuació, segons el tipus de via que correspongui. Prèvia justificació, es poden autoritzar altres mides, segons les característiques de la circulació i, de manera especial, la velocitat.

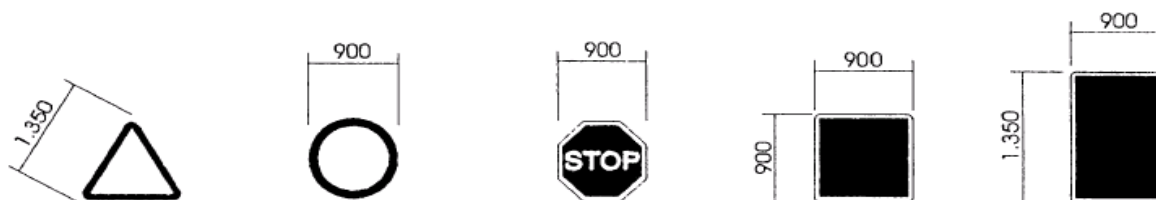
Els senyals que no necessitin ser vistos des d'un vehicle en moviment poden tenir unes dimensions inferiors a les que figuren a continuació.

L'alçària dels senyals rectangulars d'indicacions generals ha de ser igual a una vegada i mitja la seva amplada. L'octògon del senyal II.A.18b s'ha de poder circumscriure en el senyal circular corresponent com a mínim a la carretera a la qual s'accedeixi si aquesta darrera és de classe superior.

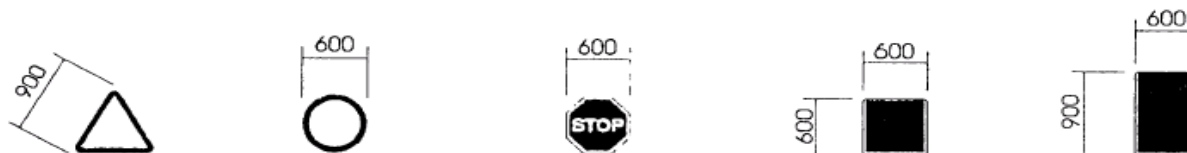
a) Autopistes i autopistes



b) Carretera convencional amb voral



c) Carretera convencional sense voral



Els cartells fletxa sols poden tenir les alçàries i les longituds següents:

- Alçària: 250, 300, 350, 400, 450, 500 o 550 mm.
- Longitud: 700, 950, 1.200, 1.450, 1.700, 1.950 o 2200 mm.

L'angle exterior en la punta dels cartells fletxa ha de ser de 75°.



Annex II . Manuals de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra, senyalització patrimonial i turística i senyalització privada

Índex

1. Manual de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra	3
1.1 Presentació	3
1.2 Àmbit d'aplicació	5
1.3. Criteris bàsics de senyalització	5
1.4. Definició i jerarquització dels pols que s'han de senyalitzar: què cal senyalitzar	7
1.5. Metodologia per definir la senyalització: com s'ha de senyalitzar	11
1.5.1. Origen de la senyalització (<i>allunyament màxim</i>)	11
1.5.2. Definició de l'itinerari	13
1.5.3. Priorització de pols (pantalla)	13
1.5.4. Agrupació de pols (dominació)	15
1.5.5. Màxim nombre de pols (intel·ligibilitat)	15
1.5.6. Regla de continuïtat	15
1.5.7. Síntesi	16
1.6. Metodologia per implantar el senyal: on s'ha de senyalitzar	17
1.6.1. Terminologia	17
1.6.2. Cèl·lula de senyalització	19
1.6.3. Col·locació dels senyals	22
1.7. Tipus i disseny dels subplafons: com s'ha de senyalitzar	27
1.7.1. Dimensions dels subplafons	27
1.7.2. Colors	33
1.7.3. Codi tipogràfic	34
1.8. Configuració del missatge	36
1.8.1. Ordre de la informació dins del panell	37
1.8.2. Pictogrames que s'han d'utilitzar	38
1.8.3. Distribució de la informació que es dona	40
Annex A. Característiques dels materials	46
Annex B. Senyalització de carrers	52
Annex C. Senyalització dels pols de nivell 3. elements culturals i esportius	58
2. Manual complementari per a la senyalització patrimonial i turística al principat d'Andorra	62
2.1. Presentació	62
2.2. Àmbit d'aplicació	64
2.3. Criteris bàsics de senyalització	64
2.4. Definició i jerarquització dels elements que cal senyalitzar: P&T	65
2.5. Com se senyalitza	69
2.5.1. Origen de la senyalització	69
2.5.2. Itinerari	69
2.5.3. Agrupació de pols	70
2.5.4. Màxim nombre de pols	70
2.6. Tipus i disseny dels panells: com se senyalitzen	71
2.6.1. Tipus de panells	71
2.6.2. Disseny dels panells	75



2.6.3. Codi tipogràfic i fons del senyal	80
2.6.4. Pictogrames	81
2.6.5. Ordre de la informació	83

3. Manual complementari de senyalització privada al principat d'Andorra 84

3.1. Presentació 84

3.2. Elements que cal senyalitzar 84

3.3. Tipus i disseny dels subplafons: com s'ha de senyalitzar 84

3.3.1. Dimensions del subplafó i nombre màxim	84
3.3.2. Codi tipogràfic i fons del subplafó	85
3.3.3. Pictogrames	86
3.3.4. Ordre dels subplafons	88
3.3.5. Distribució dels elements dins del subplafó	89
3.3.6. Nombre màxim de senyals	90
3.3.7. Nombre màxim de senyals per establiment	91

1. Manual de senyalització d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra

1.1 Presentació

L'Agència de Mobilitat d'Andorra presenta aquest **Manual per a la senyalització d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra**, que conté una **definició dels criteris** que cal seguir per implantar els senyals, amb l'objectiu de compaginar la màxima informació que es dona a l'usuari amb la claredat i la simplicitat que es necessita per garantir-ne la percepció, és a dir, es tracta de donar una senyalització d'informació que sigui comprensible, i sobretot, segura.

La senyalització d'orientació té com a objectiu bàsic donar al conductor, sigui quina sigui la seva procedència, la informació que li cal sobre el seu itinerari en el moment idoni, de forma que sigui capaç d'assimilar-la fàcilment, i maximitzar a la vegada les condicions de seguretat per a la circulació. Sintèticament podríem resumir-ho en la consecució d'una millora substancial pel que fa a la seguretat, l'eficàcia i la comoditat de la circulació a les nostres carreteres.

En el cas d'Andorra, tampoc no podem oblidar la importància que té la senyalització com a element que potencia la imatge de país. El fet que la senyalització d'un determinat territori disposi d'uns trets característics permet identificar més fàcilment aquest territori. De la mateixa forma, també té un rol important com a element d'acollida i acompanyament dels milions de turistes que visiten el Principat.

La definició d'una **senyalització d'orientació clara, senzilla i uniforme**, que podríem prendre com a **principis fonamentals** d'una bona senyalització, és una tasca ben complexa. El desig d'informar exhaustivament topa de ple amb el problema que comporta la sobreabundància de senyals. Així doncs, cercar el punt d'equilibri entre ambdós aspectes esmentats anteriorment és l'objectiu d'aquest manual.

En definitiva, la definició dels elements que cal senyalitzar i la seva ubicació a la xarxa viària bàsica s'han de dur a terme dins d'un marc d'equilibri, entre la necessitat de canalitzar el trànsit que circula i la conveniència **d'evitar una sobresaturació de senyals**. No s'ha d'oblidar que el destinatari d'aquesta senyalització és una persona en moviment, amb els possibles inconvenients afegits, que poden sintetitzar-se en els punts següents:

- ⇒ L'usuari desconeix el lloc on és.
- ⇒ L'usuari ha de posar atenció a la conducció, al trànsit que l'envolta i als senyals de tot tipus que apareixen al llarg del recorregut, com ara semàfors, girs i informacions.
- ⇒ L'usuari està sotmès a la pressió del trànsit, per la qual cosa no pot parar-se a observar el senyal.

Aquest problema no es planteja en els altres tipus de senyalització preceptiva o de perill, en els quals la necessitat i la ubicació obeeixen a situacions concretes que no permeten un gran marge de decisió, com ara la disminució del nombre d'accidents, la velocitat o els vehicles estacionats.

És interessant, per tant, aprofitar els marges de decisió que permeten les actuacions de senyalització d'orientació, tant pel que fa a la seva ubicació com a l'impacte estètic i la claredat d'exposició, i educar l'usuari de manera progressiva, mitjançant un disseny sistemàtic dels senyals i la utilització de pictogrames, valors i grandàries unificats en el nombre més gran possible de països.

La supersaturació de senyals és un problema encara més important en el cas d'Andorra, amb una important oferta **turística**. Malgrat que és convenient, per al desenvolupament econòmic del Principat, senyalitzar aquest tipus d'equipaments, un excés de senyals pot provocar una contaminació visual que afecti negativament el paisatge urbà i a la vegada ocasioni desorientacions entre els conductors.

El manual que aquí presentem ofereix els criteris necessaris per definir els elements que s'han de senyalitzar (**què cal senyalitzar**), el lloc on cal situar el senyal (**on s'ha de senyalitzar**), la forma que cal donar a la senyalització (**com s'ha de senyalitzar**) i el material que cal utilitzar (**amb què s'ha de senyalitzar**).

Paral·lelament, en un annex s'hi inclouen les especificacions corresponents a la senyalització de carrers que s'hagin d'ubicar a la xarxa bàsica del país.

1.2 Àmbit d'aplicació

L'àmbit d'aplicació d'aquest manual s'estén a les vies que són competència del Govern d'Andorra, que configuren la **xarxa bàsica**, tant en els trams urbans com en els interurbans.

1.3. Criteris bàsics de senyalització

La senyalització d'orientació s'ha de regir per aquests criteris bàsics:

- ⇒ **Jerarquia.** Els pols, o elements que s'han de senyalitzar, seran classificats segons la seva importància. Així, els pols més rellevants s'hauran de senyalitzar des d'una distància més gran mentre que els menys importants només se senyalitzaran a una distància propera a la seva ubicació. Així, aquesta jerarquia permetrà definir, en cas d'una superposició d'elements, quins tenen prioritat.
- ⇒ **Continuïtat.** La senyalització es concebrà amb la condició que hi hagi continuïtat seguint l'itinerari des que un pol apareix fins que s'arriba a la destinació. És a dir, qualsevol desviació de l'itinerari ha d'estar suficientment senyalitzada.

- ⇒ **Intel·ligibilitat.** El nombre de pols que han d'aparèixer a la senyalització ha de ser limitat per facilitar-ne la lectura, tant pel que fa al nombre de destinacions en un mateix senyal com a la distància entre els senyals. De la mateixa forma, per facilitar una retenció fàcil per part del conductor, els missatges han de ser molt exactes pel que fa al que volen expressar. Així, l'ús de pictogrames afavoreix una comprensió ràpida i inequívoca del missatge.
- ⇒ **Globalitat.** L'estudi s'abordarà de forma global al territori considerat per aconseguir-hi la uniformitat de la senyalització. Des dels diversos orígens, només hi pot haver un itinerari per arribar a cadascun dels pols.
- ⇒ **Visibilitat.** La col·locació dels senyals ha de garantir una visibilitat suficient per al conductor del vehicle.
- ⇒ **Relació amb zones d'aparcament.** La destinació d'un pol no és el pol en si mateix sinó la zona d'aparcament que li es pròpia o més propera.
- ⇒ **Uniformitat.** Els missatges han de mantenir la uniformitat en contingut i forma.
- ⇒ **Sostenibilitat.** Els senyals s'han de poder actualitzar amb facilitat i mantenir amb el nivell de qualitat necessari. Una vegada elaborat el projecte, instal·lats els senyals i comprovada la seva eficàcia *in situ*, cal establir un pla de manteniment del sistema.
- ⇒ **Segregació entre els pols d'interès públic i els pols d'interès privat.** Per a una fàcil comprensió entre els usuaris es proposa distingir entre aquests dos tipus d'informació, que a més hauran de reunir característiques diferenciades pel que fa al color i la morfologia del senyal. **La senyalització dels elements privats que els comuns vulguin implantar a la xarxa**

bàsica haurà de respondre als criteris definits al Manual complementari de senyalització privada.

1.4. Definició i jerarquitització dels pols que s'han de senyalitzar: què cal senyalitzar

Un pol es defineix com un element emissor de trànsit i, per tant, com una entitat que necessita una senyalització que permeti canalitzar la circulació dels vehicles.

L'inventari, la classificació i la jerarquitització dels pols constitueix una fase essencial de l'elaboració del pla de senyalització. Aquests pols es poden referir tant a localitats o zones com a llocs concrets, com ara una església o un hospital. En el primer cas, en què no s'associen a un punt físic en concret, caldrà una informació complementària que indiqui que s'ha entrat a la localitat o a la zona que prèviament s'ha indicat (*portes d'entrada*).

Cada pol ha de tenir associada una denominació precisa que ha de ser coneguda o reconeguda per tots els usuaris. És aquesta denominació la que apareixerà sobre els plafons de senyalització i que a partir d'ara anomenarem **destinació**.

Per a l'usuari, alguns pols determinats han d'estar senyalitzats, per la seva importància diferencial, més lluny que no pas els altres. Es tracta de definir una jerarquia d'acord amb la que posseeix l'usuari intuïtivament (imperatiu de qualitat de servei) però prou elaborada per evitar que molts pols siguin considerats importants.

Un pol es caracteritza per les funcions que exerceix: residencial, industrial, comercial, de servei, etc. Per tant, segons quina sigui la funció d'un pol canviaran els indicadors que s'han de considerar per assignar-li un nivell determinat. A aquest efecte cal distingir, per una banda, els nuclis de població i, per altra banda, la resta de pols: zones industrials aïllades, hospitals, centres socioeconòmics aïllats...

Els pols es classificaran en els nivells següents:

Pols especials (PE):

- ⇒ ESPANYA
- ⇒ FRANÇA
- ⇒ ANDORRA LA VELLA
- ⇒ TOTES DIRECCIONS
- ⇒ ALTRES DIRECCIONS

Pols de nivell 1 (Pn1):

- ⇒ CANILLO
- ⇒ ENCAMP
- ⇒ ORDINO
- ⇒ LA MASSANA
- ⇒ SANT JULIÀ DE LÒRIA
- ⇒ ESCALDES-ENGORDANY
- ⇒ Hospital de Meritxell
- ⇒ Pistes d'esquí: Grandvalira, la Rabassa, Vallnord
- ⇒ Caldea

Pols de nivell 2 (Pn2):

Dins d'aquesta categoria es defineixen les abreviacions i els elements següents:

- **CAP** = Centre d'Atenció Primària
- **Centre vila** = actua com a pol dominant que agrupa tot allò que s'hi localitzi
- **ZAE** = Zona d'activitat econòmica. Indica una zona industrial, el nom de la qual s'escriurà a continuació

- **Oficina d'informació turística**, s'indicarà sempre només amb el **pictograma**, recollit al senyal III.91
- **ITV** = Servei d'Inspecció Tècnica de Vehicles. S'utilitzarà el pictograma que recull el senyal III.58 del Codi de circulació.

De forma excepcional se senyalitzarà "OS DE CIVÍS", població que, si bé es troba a Espanya, és al final de la carretera CG-6 i, per tant és l'únic lloc pel qual s'hi pot accedir en vehicle motoritzat.

Tots els elements que disposin d'un aparcament s'acompanyaran del **pictograma de pàrquing**. Si se'n coneix la capacitat, s'indicarà entre parèntesis.

A la taula que s'inclou a continuació es fa una relació de tots els elements que s'han de senyalitzar dins d'aquesta categoria i s'hi indica la parròquia a la qual pertanyen.

	1. Canillo	2. Encamp	3. Ordino	4. La Massana
Nuclis de població	Soldeu El Tarter L'Aldosa Ransol Prats Meritxell Els Plans	Les Bons El Pas de la Casa Vila Els Cortals d'Encamp El Tremat Encamp vell La Mosquera	Sornàs La Cortinada Arans Llorts Ansalonga El Serrat Segudet	L'Aldosa Anyós Arinsal Erts Pal Sispony
Zones industrials (ZAE)				Naus Teixidor
Centres sanitaris	CAP Canillo	CAP Encamp	CAP Ordino	CAP La Massana
Centre vila*	Casa comuna Servei de Circulació	Casa comuna Servei de Circulació	Casa comuna Atenció Ciutadana Servei de Circulació Centre de Congressos	Casa comuna Servei de Circulació
Oficina d'informació turística	Oficina d'Informació Turística del centre Oficina d'Informació Turística de Soldeu Oficina d'Informació Turística d'Incles	Oficina d'Informació Turística	Oficina d'Informació Turística	Oficina d'Informació Turística
Centres de comunicació	Telecabina	Funicamp		Telecabina

* Es detallen els elements que engloba cadascuna de les parròquies

	5. Andorra la Vella	6. Sant Julià de Lòria	7. Escaldes-Engordany
Nuclis de població	Santa Coloma	Aixirivall Aixovall Bixessarri Nagol Certsers Juberri Auvinyà Fontaneda	
Zones Industrials (ZAE)	Les Costes	Aixovall Borda del Germà	
Centres sanitaris	CAP c. la Llacuna CAP c. l'Aigüeta CAP c. Major	CAP Sant Julià de Lòria	CAP Escaldes-Engordany Tanatori
Centre vila*	Casa comuna Servei de Circulació	Casa comuna Servei de Circulació	Casa comuna Servei de Circulació
Oficina d'informació turística	Oficina d'Informació Turística pl. de la Rotonda Sindicat d'Iniciativa-Oficina de Turisme	Oficina d'Informació Turística pl. de la Germandat Oficina d'Informació Turística av. Verge de Canòlich	Oficina d'Informació Turística
Centres d'educació		Universitat d'Andorra	
Zona reconeguda	La Comella La Margineda	Zona Duana	Engolasters Els Vilars

* S'assenyalen els elements que engloba cadascuna de les parròquies

Pols de nivell 3 (Pn3) i 4 (Pn4). Dins d'aquestes categories s'hi inclouen:

- ⇒ Els elements **privats**, que, tal com s'ha indicat, hauran de recollir les indicacions especificades al *Manual complementari de senyalització privada*.
- ⇒ Els elements **turístics i patrimonials**, que hauran de recollir les indicacions especificades al *Manual complementari de senyalització turística*; en aquest manual s'hi inclouran també els noms dels rius, les valls i altres accidents geogràfics.
- ⇒ Els elements **culturals i esportius**, que hauran de recollir les indicacions especificades al manual corresponent.

- ⇒ Les zones comercials i algun nom de carrer reconegut, per exemple, av. Dr. Mitjavila, es poden incloure en els pols de nivell 4, amb l'autorització prèvia de l'Agència de Mobilitat.

L'abast d'aquest manual, i per tant del Govern, és la senyalització dels pols especials, dels pols de nivell 1 i dels pols de nivell 2, i la informació que donen els pictogrames. La senyalització de la resta d'elements que es vulguin implantar a la xarxa bàsica haurà de respondre als criteris especificats al manual corresponent i rebre la conformitat del Govern.

1.5. Metodologia per definir la senyalització: com s'ha de senyalitzar

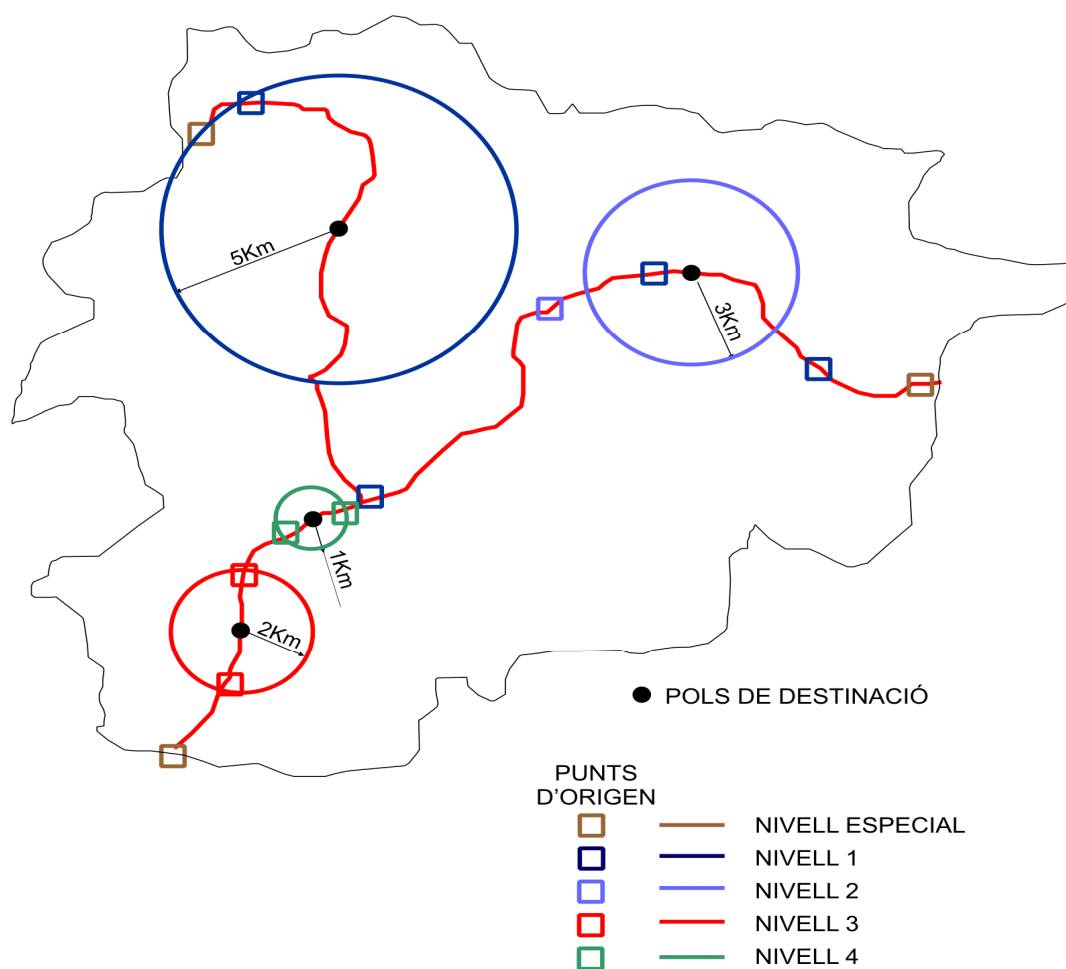
1.5.1. Origen de la senyalització (*allunyament màxim*)

El primer pas per senyalitzar consisteix a determinar a partir de quina distància, com a màxim, s'ha de senyalitzar un pol determinat, allò que determinats manuals de senyalització catalans i francesos anomenen *regla de l'allunyament*. En concret, la regla d'allunyament màxim indica que per a grans distàncies no cal considerar la menció del pol, ja que l'usuari no espera ni necessita trobar mencions de pols situats molt lluny.

El punt que indica l'allunyament màxim depèn del nivell del pol, i els valors que s'han d'utilitzar es defineixen a continuació:

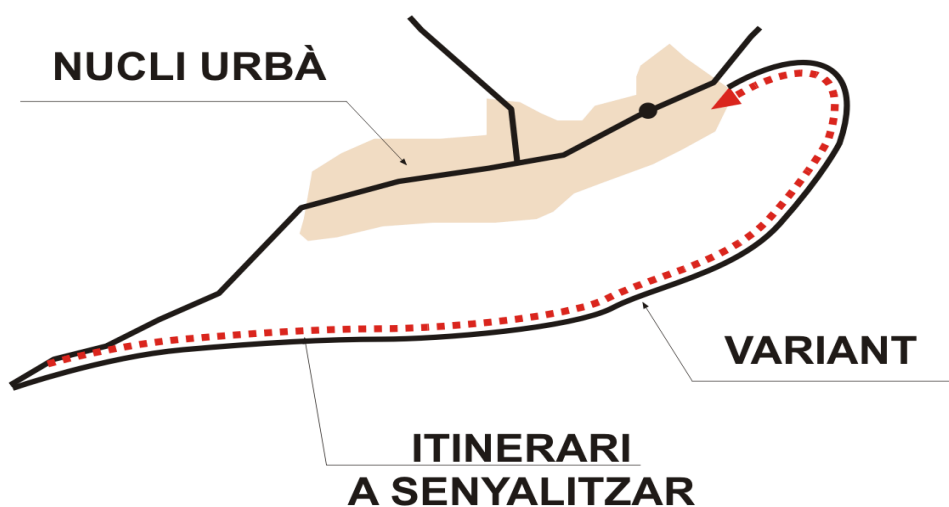
- ⇒ PE: tot el Principat d'Andorra
- ⇒ Pn1: 5 km
- ⇒ Pn2 : 3 km
- ⇒ Pn3: 2 km
- ⇒ Pn4: 1 km

A partir d'aquí es determinen els punts d'origen. En funció de la regla d'allunyament màxim, es farà un cercle amb el centre en el pol i amb un radi igual a la distància definida. En el punt en què aquest cercle es creui amb la xarxa viària bàsica s'establiran els punts d'origen de l'itinerari.



1.5.2. Definició de l'itinerari

Per determinar l'itinerari òptim, en el cas d'haver-hi més d'una alternativa, s'optarà per la via d'un nivell jeràrquic superior. Així, per exemple, sempre s'optarà per la variant, en cas que existeixi, en comptes de passar pel centre dels nuclis urbans.

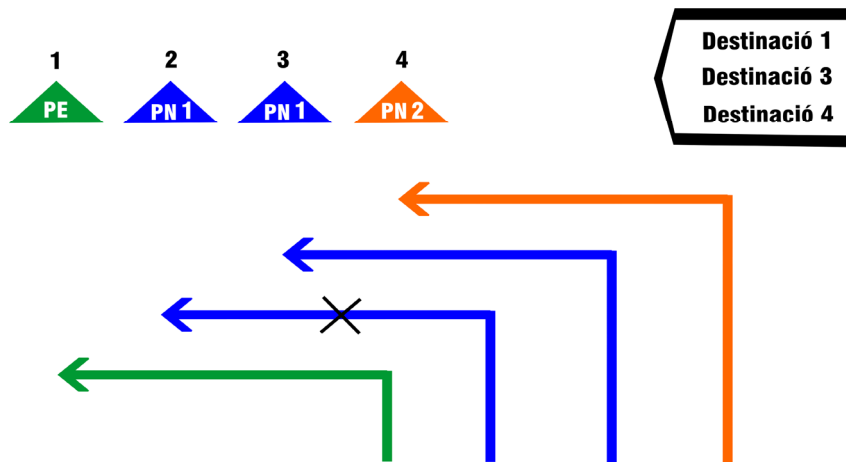


També podrà haver-hi itineraris específics per a vehicles pesants o de matèries perilloses.

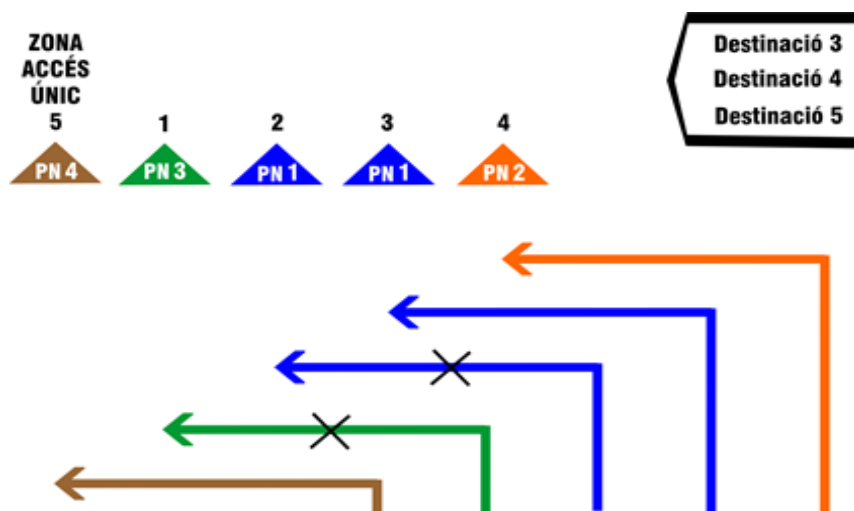
1.5.3. Priorització de pols (pantalla)

Si uns quants **pols del mateix nivell** se succeeixen, es pot considerar que el primer amaga els següents a un observador situat al davant, és a dir, fa de pantalla. Es considera que el primer pol constitueix una indicació suficient per a l'usuari que vol arribar al segon, i així successivament.

A més, un pol d'un nivell determinat ocultarà (amb el resultat de no senyalitzar-lo) altres pols posteriors de nivell igual o inferior.



Quan un pol tingui un sol accés i sigui l'últim pol d'un itinerari determinat, no s'aplicarà la regla de pantalla, ja que es considera que serà necessari senyalitzar la destinació a l'últim punt d'accés a aquest pol.



Per què es produeixi el fenomen d'ocultació, cal que els recorreguts ocultats passin pel pol ocultador, és a dir, que hagin de travessar els senyals de localització del pol ocultador.

1.5.4. Agrupació de pols (dominació)

A l'hora de senyalitzar els pols cal indicar que n'hi ha alguns que queden englobats dins d'un altre de categoria superior. Així, senyalitzant aquest últim pol, indirectament se senyalitzen tota la resta, ja que el conductor en un primer moment fixarà l'atenció en aquest pol d'àmbit més global. Per exemple, el nom de la parròquia (ex.: Escaldes-Engordany) engloba determinats centres d'interès que poden situar-se en el seu àmbit (casa comuna, Caldea, etc.). Així, no cal senyalitzar aquests pols més puntuals fins que no s'ha arribat al d'àmbit més global. De la mateixa manera, una indicació de *centre vila* pot englobar altres senyalitzacions més específiques, com *església* o *monument*.

1.5.5. Màxim nombre de pols (intel·ligibilitat)

El nombre màxim de destinacions en un mateix senyal, així com la distància entre els senyals, dependrà del tipus de via.

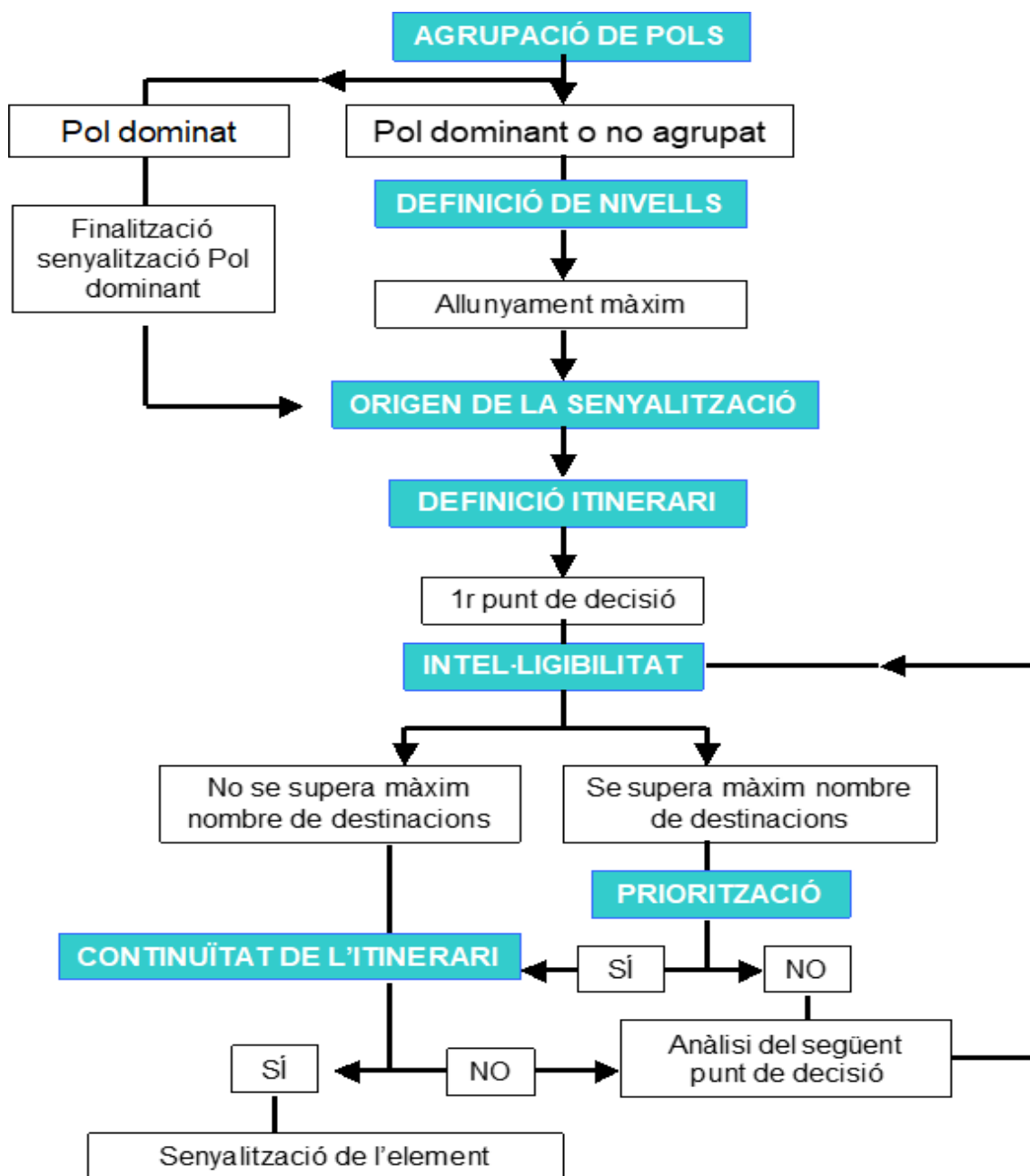
	Nombre de destinacions	Distància mínima entre els senyals per tram
Vies de ≤ 50 km/h (urbanes)	5	50
Vies de > 50 km/h (interurbanes)	4	100

1.5.6. Regla de continuïtat

Només es podrà indicar un pol en un senyal si és possible segons els altres apartats d'aquests criteris, i continuar-lo indicant fins a arribar a la destinació.

1.5.7. Síntesi

En definitiva, i com a resum, a continuació es determina el procés metodològic per establir la senyalització d'un element:



1.6. Metodologia per implantar el senyal: on s'ha de senyalitzar

1.6.1. Terminologia

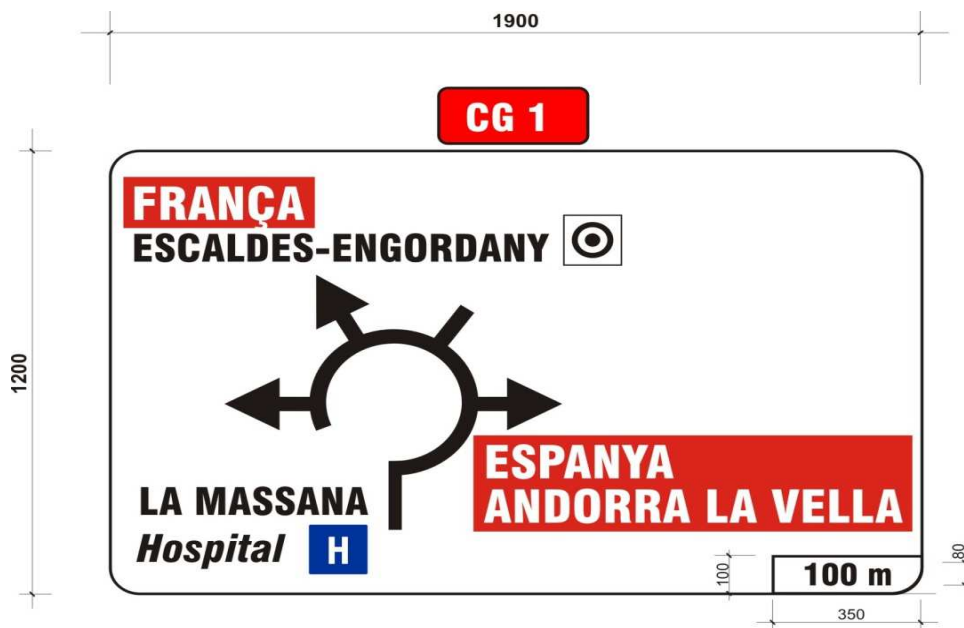
La terminologia utilitzada en aquest manual, d'acord amb els diccionaris de llengua catalana, és la següent:

- **Plafó / panell:** senyal de trànsit constituït per una o més plaques de forma rectangular (a vegades acabades en punta) en el qual s'escriuen els pols que s'han de senyalitzar, que poden anar acompanyats de pictogrames i fletxes, per tal d'ajudar l'usuari a arribar al punt final del seu viatge.

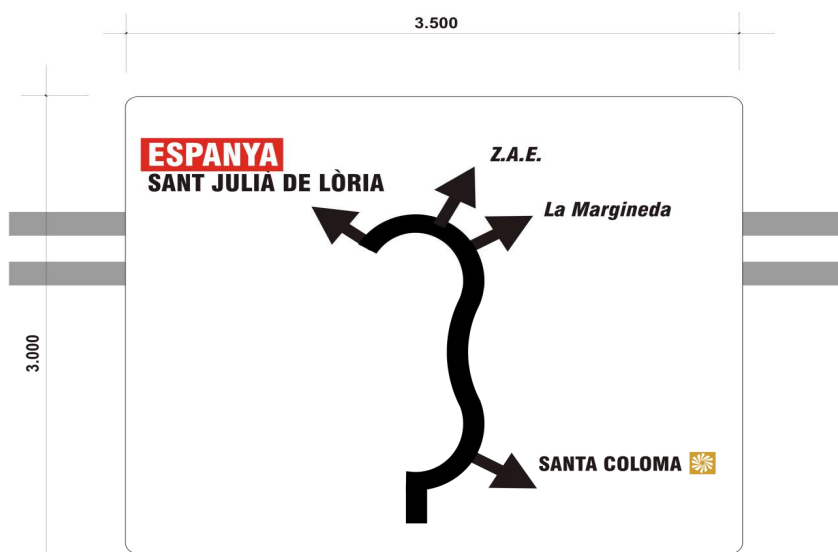


- **Subplafó:** cada una de les plaques que constitueixen el plafó.

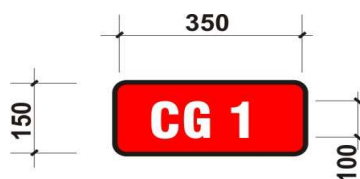
- **Panell croquis:** constituït per diverses plaques de forma quadrada, en què es dibuixa un esquema de la rotonda o croquis de la intersecció, amb cadascuna de les destinacions.



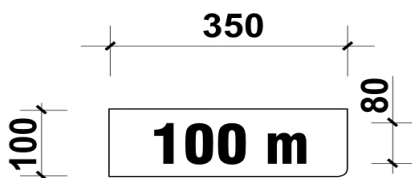
Banderola / pòrtic: és com el panell croquis però de dimensions diferents: la més habitual és de 3.500 x 3.000, si bé pot variar.



- **Panell complementari:** és un panell, generalment de dimensions inferiors a la resta que s'utilitza per identificar la via per la qual se circula i que, per tant, se senyalitza. Es col·locarà únicament als panells croquis i als panells de direcció final.



- **Caixetí:** espai rectangular de fons blanc, dins del panell croquis que s'utilitza per indicar la distància a la intersecció. Les seves dimensions seran inferiors a les del panell complementari. Únicament es col·locarà quan no es vegi la intersecció, des del lloc on s'ubica el panell croquis.



1.6.2. Cèl·lula de senyalització

Un cop definit què s'ha de senyalitzar en cada punt, és a dir, el missatge que volem transmetre, hem de determinar quants senyals necessitem sobre el terreny perquè aquesta senyalització sigui efectiva. És el que determinats manuals catalans i francesos anomenen **cèl·lula de senyalització**: el conjunt de senyals situats al llarg d'una via que conté la informació seqüencial necessària per prendre una decisió sobre itineraris, en apropar-se a un nus o immediatament després de superar-lo.

El nombre de senyals dependrà del tipus de via (urbana o interurbana). La cèl·lula de senyalització d'orientació pot estar formada per tots o algun dels conjunts següents, si bé la presenyalització hi ha de ser sempre:

1. Alerta llunyana

Són plafons de tipus croquis que tenen per objectiu fer una primera crida d'atenció al conductor en apropar-se a una intersecció, especialment si aquesta intersecció té característiques que en fan difícil la comprensió, com ara l'existència de dos sortides molt properes. Només es recomana utilitzar-los en vies on se circuli a més de 50 km/h. Se senyalitzarà amb panells croquis o pòrtics.

2. Presenyalització

Constitueix l'element bàsic de senyalització, l'únic que en qualsevol cas es considera indispensable.

En zona urbana (< 50 km/h) s'utilitzarà un plafó amb les fletxes corresponents, excepte en el cas de les rotondes.

En carreteres (> 50 km/h) es poden utilitzar a més panells croquis o pòrtics.

3. Direcció final

En zona urbana s'utilitza un plafó amb les indicacions corresponents i amb la fletxa horitzontal. Aquest senyal és imprescindible a les rotondes, i es pot utilitzar a les vies on se circula a menys de 50 km/h.

A les vies interurbanes la direcció final se senyalitzaria amb plafons rectangulars amb un extrem acabat en punta.

Indiquen el punt on el vehicle ha de sortir de la via per la qual circula.

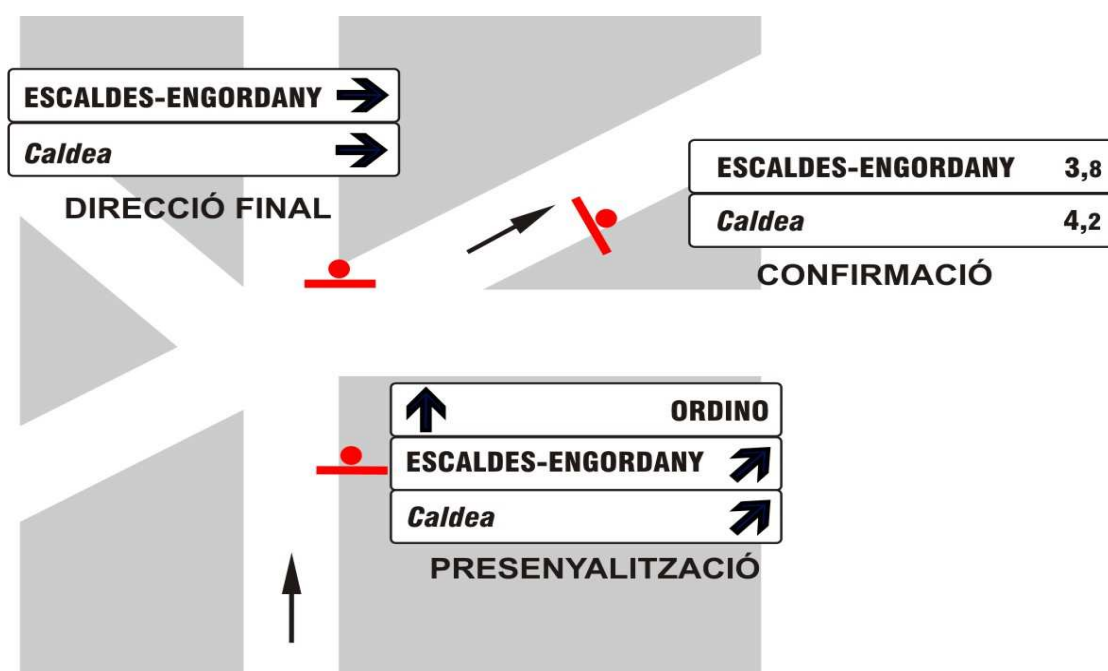
4. Confirmació

S'utilitza per confirmar les destinacions a les quals s'arriba per la via on està col·locat el senyal. Inclou una fletxa que indica *cap endavant*. En el cas de vies interurbanes es pot substituir la fletxa per la distància en quilòmetres.

La cèl·lula de senyalització en les vies interurbanes de la xarxa bàsica estarà composta dels senyals següents:



La cèl·lula de senyalització als trams urbans de la xarxa bàsica estarà composta dels senyals següents:



1.6.3. Col·locació dels senyals

Excepte els senyals de *direcció final*, tots els altres s'hauran d'ubicar al costat dret de la calçada, segons el sentit de la marxa dels vehicles que hi circulen.

A. Alerta llunyana

Només en el cas de les carreteres (on es pot circular a més de 50 km/h) s'aconsella col·locar aquest senyal, que s'haurà de situar a una **distància** que pot variar entre **200 i 300 metres**.

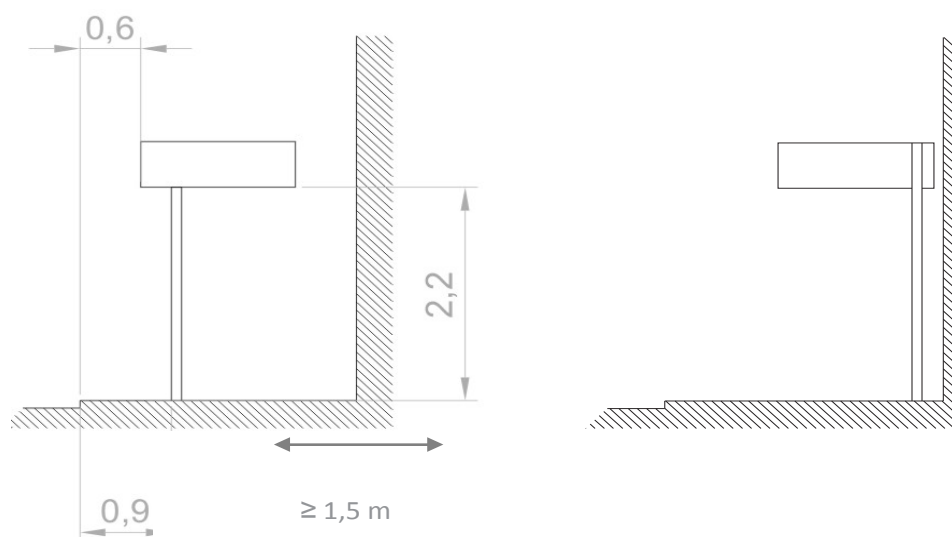
B. Presenyalització

La distància a la qual s'ha de col·locar un senyal ha de ser la necessària perquè el conductor el pugui llegir, pensar què li interessa i prendre les accions oportunes en arribar a aquell punt.

L'**alçària lliure mínima** recomanada d'un senyal, des del nivell del sòl fins a la part inferior de l'indicador, és de **2,20 m**. Aquesta mida és la més convenient, tant per evitar molèsties als vianants com per mantenir una conservació correcta del senyal, i també per evitar l'acció d'actes de vandalisme (pintades, grafitis, etc.). No es pot rebaixar aquesta alçària en cap cas.

La **distància mínima entre la vora exterior d'un senyal** –la part que més sobresurt del suport– i la **part exterior de la vorada de la vorera o del voral** ha de ser de **60 cm** per evitar possibles cops dels vehicles alts i voluminosos (camions, autobusos, etc.). En cas que hi hagi bàculs d'enllumenat arran de la vorera o el voral, la separació dels senyals respecte de la calçada ha de ser la mateixa que la dels bàculs, sempre que no sigui inferior a 30 cm.

En voreres estretes, de menys de 2 m d'amplada, pot passar que el pal del suport –tot i respectar la distància de seguretat– entorpeixi la circulació dels vianants. En aquest cas, s'ha de desplaçar el senyal a un altre lloc o s'ha de buscar una solució alternativa com col·locar el senyal arran de la façana de les cases, de manera que surti cap enfora, però sempre respectant la distància mínima fixada.



Voreres de més de 2 m

Voreres de menys de 2 m i vorals

Els plafons situats al marge de la calçada, en voreres, passeigs o vorals s'han de col·locar, sempre que sigui possible, en un pla lleugerament perpendicular a l'eix de la calçada.

En un mateix tram de via, tots els senyals que el conductor troba al llarg del recorregut han de mantenir sempre la mateixa alçària des del terra i la mateixa posició transversal. En casos excepcionals, i per motius de seguretat viària, es poden combinar amb senyals lluminosos.

En cas que en un lloc determinat es permeti l'estacionament de vehicles pesants de manera que la seva alçària impossibiliti la visió dels senyals, s'hi ha de prohibir l'estacionament o bé s'ha de recórrer a un altre tipus de plafons més alts, penjats o volats sobre la calçada.

Per a evitar una supersaturació de senyals de tot tipus (informatius, preceptius...) es recomana no superar el nombre màxim de 20 senyals en un tram d'1 km.

Per determinar on s'ha de col·locar un senyal de **presenyalització** s'ha d'escollir un punt situat abans del punt de decisió, on el plafó tingui cabuda i on sigui visible per al conductor a la màxima distància possible. Per tant, si és necessari s'han de desplaçar els arbres o altres elements a indrets menys molestos, podar les branques de plantes o d'arbres, etc.; sempre d'acord amb els responsables de la col·locació d'altres elements del mobiliari urbà i els de medi ambient.

Si no és possible trobar un punt com el descrit s'han de tenir en compte les alternatives següents:

- Prescindir de la presenyalització i estudiar la idoneïtat de la direcció final.
- Estudiar la idoneïtat de la presenyalització en banderola sobre la calçada.

C/ Direcció final

El senyal de *direcció final* és un cas diferent, ja que és important evitar-ne la confusió amb un senyal de presenyalització que indiqui un moviment que s'ha de fer a la propera cruïlla. Per això, s'ha de tractar de manera diferenciada:

1. El senyal s'ha de situar de manera que si el conductor gira cap a la dreta el senyal quedi a la seva esquerra, i si gira cap a l'esquerra quedi a la seva dreta.
2. Pel que fa a la posició, cal distingir-lo clarament del senyal anterior, sempre que l'amplada de la vorera i la situació del senyal respecte de la resta de mobiliari urbà ho permetin: el senyal no pot quedar col·locat perpendicularment a l'eix de la via que el conductor abandona; l'angle que formi ha de ser variable, segons la geometria de la cruïlla, però de manera que el conductor el pugui apreciar bé quan gira.
3. En el cas de les vies interurbanes, s'hi superposa un panell complementari d'identificació de la via divergent escollida, que en general serà la primera que es troba.

En el cas de les **rotondes** els senyals de direcció final s'han de col·locar als illots deflectors (figura 1) per indicar els punts als quals s'arriba per la sortida corresponent. Si no hi ha illot deflector, és a dir, quan la via de sortida només té un sentit de circulació, o com a màxim un carril per sentit, el senyal s'haurà de col·locar tal com indica la figura 2. L'alçària lliure mínima serà de 2,30 m.

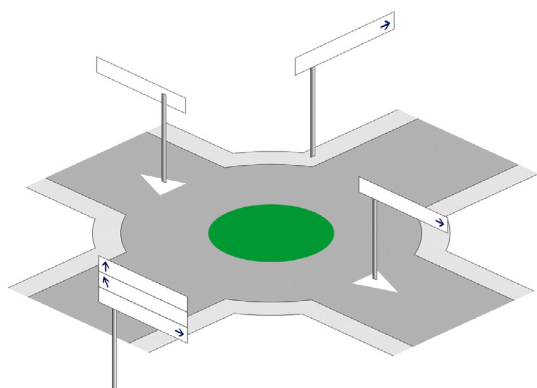


Figura 1

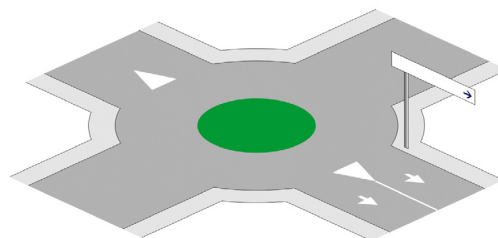


Figura 2

D. Confirmació

Els senyals de confirmació s'han de col·locar després d'una cruïlla complexa, en un punt suficientment allunyat que permeti que el conductor que acaba d'incorporar-se a la via se situï còmodament en el flux circulatori.

Així, només es considera col·locar-los quan hi hagi un tram excessivament llarg sense cap tipus de senyalització (uns 300 metres).

1.7. Tipus i disseny dels subplafons: com s'ha de senyalitzar

1.7.1. Dimensions dels subplafons

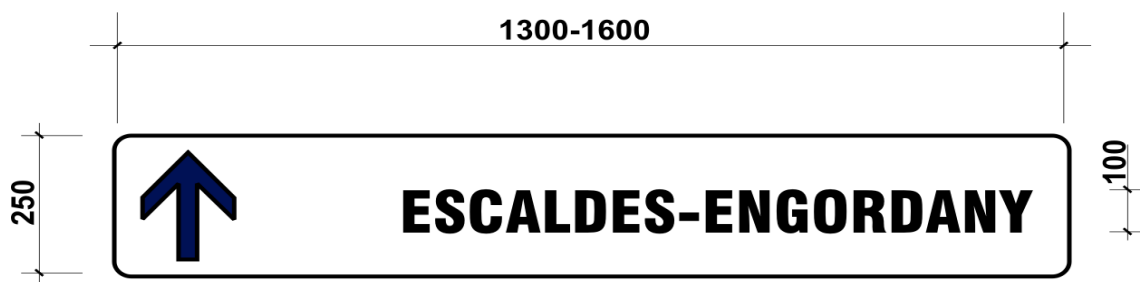
A continuació s'indiquen les dimensions que corresponen a cada tipus de subplafó que hi pot haver dins d'un panell:

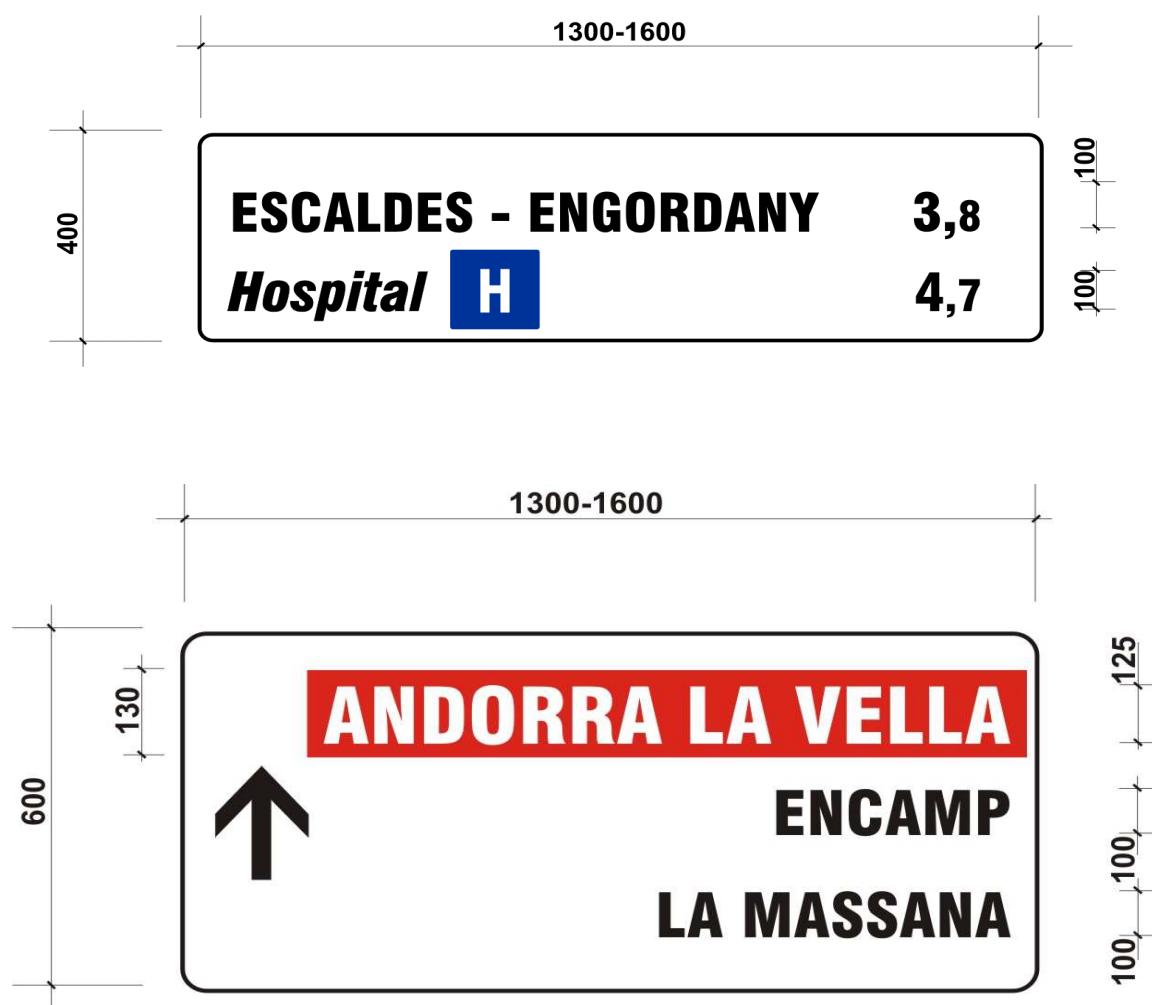
➤ Presenyalització i direcció final en zona urbana

L'amplada del subplafó pot variar en funció del lloc on s'hagi d'ubicar, entre **1.300 mm i 1.600 mm**. En el cas del de direcció final serà sempre de **1.300 mm**, excepte quan s'hi indiqui la distància quilomètrica i el nom de la menció sigui excessivament llarg; en aquest cas es podrà optar per una amplada de 1.600 mm.

L'alçària del subplafó varia segons la informació que contingui:

- 250 mm per a una línia de text.
- 400 mm per a dos línies de text.
- 600 mm per a tres línies de text.

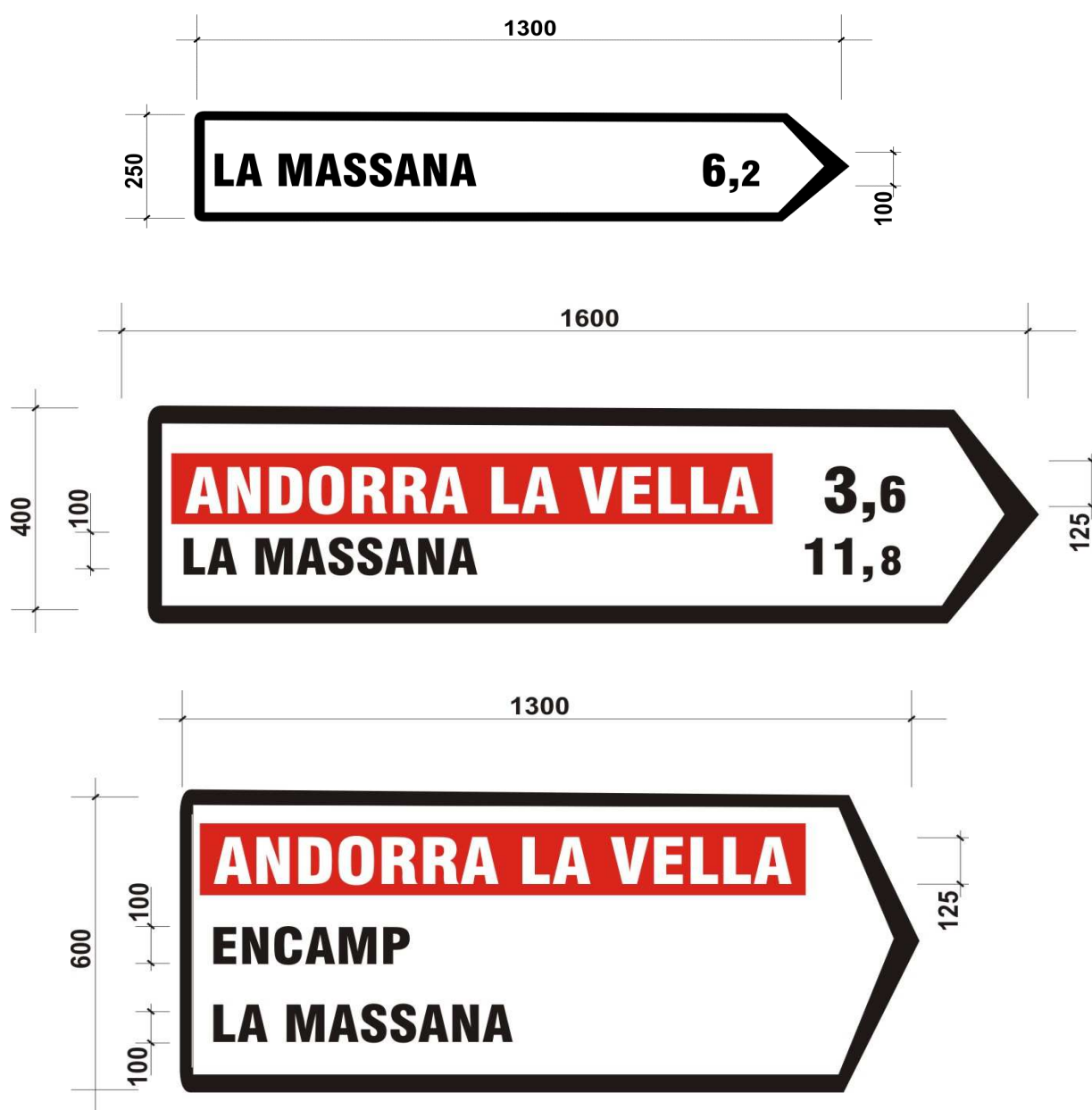




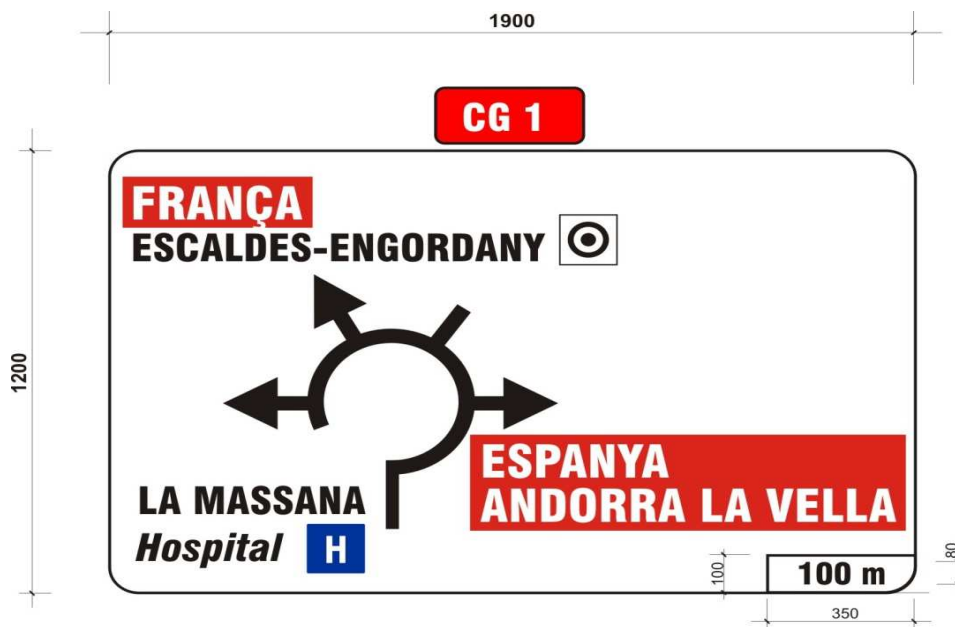
En zona urbana es recomana utilitzar l'amplada de 1.300 mm, mentre que en zona interurbana, si hi ha espai suficient, es pot utilitzar l'amplada de 1.600 mm.

➤ Direcció final en zona interurbana

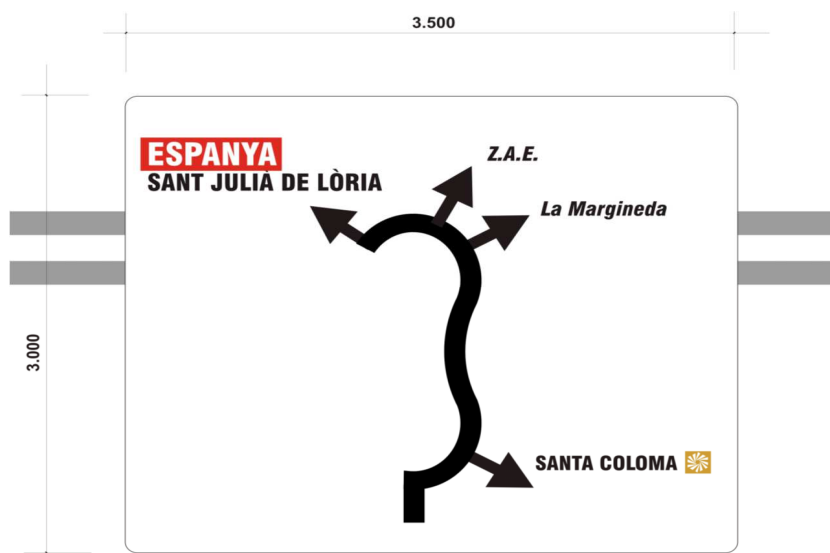
La indicació de distància serà sempre optativa. Les mides del subplafó coincideixen amb les indicades per a la presenyalització i la direcció final en zona urbana.



(Les cotes s'expressen sempre en mm)

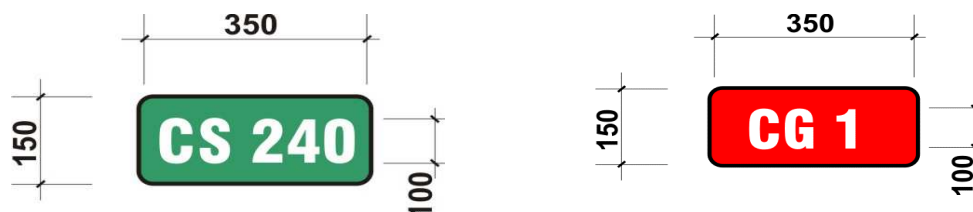
➤ **Panell croquis de presenyalització de rotonda**➤ **Banderola / pòrtic**

Habitualment seran de 3.500 x 3.000 mm, malgrat que poden variar en funció del lloc on s'ubiquin i de les possibilitats.



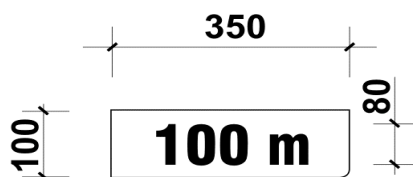
➤ **Panell complementari d'identificació de la carretera:**

Les **dimensions** del panell complementari són de 350 mm d'amplada x 150 mm d'alçària.



➤ **Caixetí de distància:**

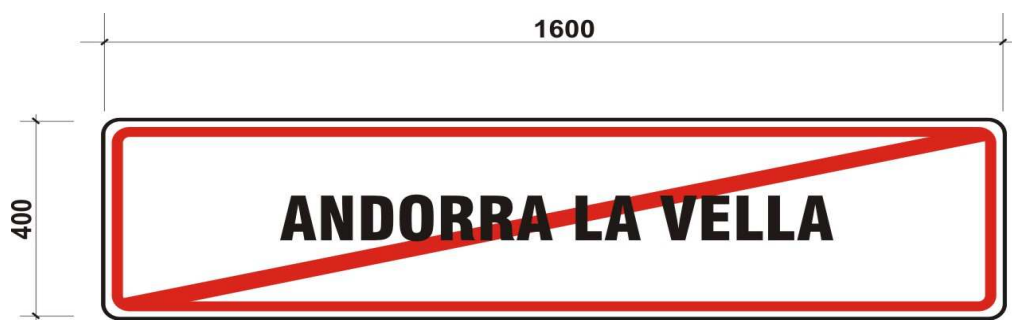
Les **dimensions** del caixetí són de 350 mm d'amplada x 100 mm d'alçària.



➤ **Panell d'entrada i sortida a població:**

Les **dimensions** d'aquests panells són úniques, de 1.600 mm d'amplada x 4000 mm d'alçària, independentment del pol que indiquin. D'altra banda, aquests senyals es faran amb una orla de color vermell.

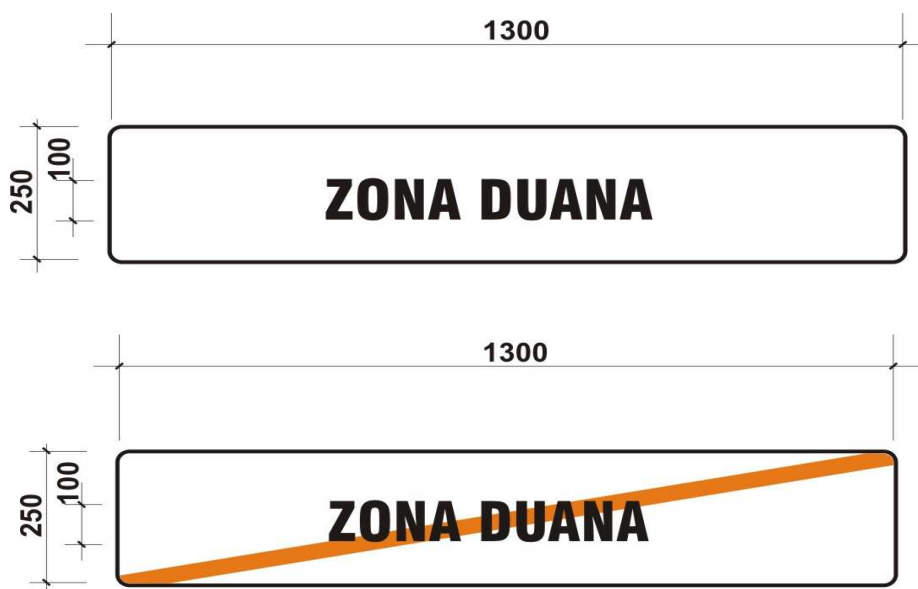




La línia de fi de població quedarà al darrere del nom de la població.

➤ **Panell d'entrada i sortida a la zona de la Duana:**

Les **dimensions** d'aquests panell són úniques, de 1.300 mm d'amplada x 250 mm d'alçària.



➤ **Pols especials**

Aquests pols s'inscriuran sempre sobre un rectangle de 130 mm d'amplada per una longitud variable, resultat de sumar 50 mm a la longitud del pol. La menció es

col·locarà centrada en aquest rectangle. Únicament en els senyals d'entrada i sortida de població no es col·locaran sobre el rectangle vermell.



➤ Panells d'indicació de pistes d'esquí

A més a més dels cartells indicatius de les estacions d'esquí ja presents a la xarxa viària del Principat, a l'entrada de cada parròquia s'hi indicarà les pistes d'esquí que hi ha mitjançant uns cartells estàndards que contindran la informació següent:

- Nom de la parròquia
- Nom de l'estació d'esquí
- Pictograma indicatiu del tipus d'estació (esquí alpí o esquí nòrdic)



- En el cas de Grandvalira, a més a més del nom de l'estació i del pictograma, també s'hi indicarà els sectors als quals es pot accedir des d'aquella parròquia.

Aquests cartells se situaran pròxims als cartells ja presents que senyalitzen l'entrada a les parròquies respectives.

1.7.2. Colors

Tota la senyalització dels pols dels nivells 1 i 2 es farà amb fons blanc i lletra negra (les fletxes incloses), excepte els panells complementaris d'indicació de carretera. En aquest cas la senyalització es farà en funció del tipus de carretera:

- Carretera general (CG): s'utilitzarà lletra blanca sobre fons vermell
- Carretera secundària (CS): s'utilitzarà lletra blanca sobre fons verd

També es proposa indicar el següent:

Pel que fa als panells de sortida de població i Duana, la línia que travessa en diagonal serà del color C-0, M-60, Y-100, K-0 i se situarà al darrere del nom.

Els pols especials s'escriuran en blanc sobre un rectangle de color vermell.



Els panells complementaris es s'elaboraran amb orla blanca. La resta de senyals seran amb orla negra, excepte els senyals d'entrada i sortida de zona urbana, que seran de color vermell.

1.7.3. Codi tipogràfic

El tipus de lletra és únic: **Swis 721 Black Condensed BT**.

La **grandària** de la lletra és la següent:

- Als **polos especials** (Espanya, França, Andorra la Vella i *totes direccions*) és de **125 mm** de grandària i s'escriu en **majúscules**. Quan es col·loquin en una **banderola** serà en funció de la grandària de la banderola, amb l'objectiu d'omplir l'espai. En casos excepcionals i amb autorització prèvia de l'Agència de Mobilitat, el nom de les parròquies següents es pot escriure en dos línies:

ESCALDES-
ENGORDANY

SANT JULIÀ
DE LÒRIA

També en casos excepcionals i amb l'autorització prèvia de l'Agència de Mobilitat, "Totes direccions" es podrà escriure amb una grandària de 100 mm.

- En els pols de **nivell 1 la lletra** és de **100 mm** de grandària i s'escriuen en **majúscules totes les parròquies** d'aquest nivell. En la resta de pols d'aquesta categoria s'ha d'escriure la primera lletra en majúscula i la resta en minúscula, i tot en cursiva. L'Hospital de Meritxell s'anomena **Hospital**; quan es col·loquin en una **banderola/pòrtic** la grandària dependrà de la banderola o del pòrtic. En el cas d'indicar pistes d'esquí, s'hi posarà el nom de les pistes.
- En els pols dels **nivells 2 i 3** la lletra és de **80 mm** de grandària, s'escriuen tots en **minúscula i cursiva** (excepte la primera lletra, que s'haurà d'escriure en majúscules), i **excepte els nuclis de població**, que s'escriuen tots en **majúscules i rodona** (no cursiva). Quan es col·loquin en una **banderola/pòrtic** la grandària dependrà de la banderola o del pòrtic.

En una **banderola/pòrtic/croquis**, quan s'escrigui **Santa Coloma** s'acompanyarà del pictograma de *Lloc d'interès*.

Dins d'aquestes categories, a continuació es presenten tots els elements que a l'hora de ser senyalitzats s'abreugen i s'hi indica si s'acompanyen de pictograma:

- **ZAE “Nom de la zona industrial”** (Zona d'activitat econòmica)
- **Centre vila**, seguit del **pictograma** corresponent
- **CAP** (Centre Atenció Primària), seguit del **pictograma** corresponent
- Oficina d'informació. S'indicarà només el **pictograma**

Aquests són els únics abreujaments que es tenen en compte; la resta d'elements de qualsevol nivell no s'abreujaran mai.

- En els **panells complementaris la lletra** és de **100 mm** de grandària i s'escriu en **majúscules**.

- En els **caixetins la lletra** és de **80 mm** de grandària i s'escriu en **minúscules**.
- En els **panells d'entrada i sortida a la població** la grandària de la lletra és única per a tots els pols, de **150 mm** i en **majúscules**.
- En els **panells d'entrada i sortida a la zona de la duana**, la grandària de la lletra és única, de **100 mm**, i s'escriu ZONA DUANA, en **majúscules**.
- **La informació quilomètrica entera** tindrà la mateixa grandària que el pol al qual acompanya, i els números decimals tindran la grandària corresponent al pol de nivell immediatament inferior. Si el pol és de nivell 2, els números decimals seran de 60 mm de grandària.
- En les banderoles/pòrtics les paraules *En trànsit* i *Túnel* s'escriuran proporcionalment a la resta de la informació que es doni, regla que serveix per a qualsevol altra informació que es doni.

En definitiva, quan es tracti d'una banderola o d'un pòrtic, la grandària de les lletres de la informació que es doni haurà de ser proporcional i s'haurà de presentar a l'Agència de Mobilitat perquè l'aprovi.

1.8. Configuració del missatge

En aquest capítol es defineixen els criteris per determinar l'ordenació del conjunt de la informació que es vol donar i s'indiquen els elements d'ajuda per a la interpretació de les destinacions (pictogrames) i la distribució de la informació dins del subplafó.

1.8.1. Ordre de la informació dins del panell

▪ Panells amb un únic subplafó

En els senyals de presenyalització o direcció final amb un únic subplafó es poden indicar fins a **3 línies de text**. L'ordre de col·locació, de dalt a baix, s'estableix d'acord amb els criteris següents:

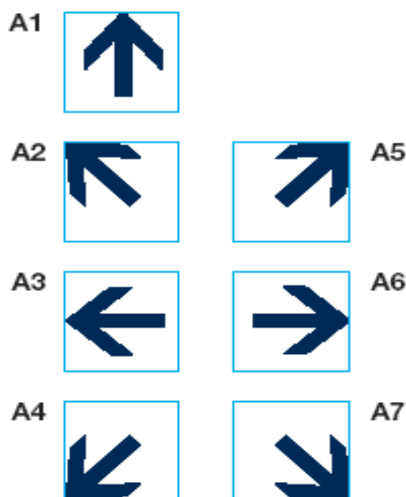
1. Primer es col·loquen els pols de més nivell.
2. Quan la categoria del pol coincideix, a dalt de tot se situen els més llunyans. En el cas dels pols de nivell 2, aquesta regla s'aplica primer als nuclis de població i després a la resta d'elements d'aquest nivell. Així, a dalt de tot sempre hi haurà els nuclis de població (és com si aquests elements fossin de nivell intermedi entre l'1 i el 2) independentment de la distància, però s'hi aplicarà a sobre la regla de la distància i la següent.
3. Quan coincideixen la categoria de pol i la distància es distribueixen alfabèticament, en sentit descendent.



▪ Panells amb més d'un subplafó

Sempre que hi hagi més d'un subplafó dins d'un panell, l'ordre de col·locació s'estableix segons els criteris següents:

1. En primer lloc, l'ordre el determina la direcció de la fletxa de cada informació. L'ordre, en sentit descendent, s'estableix en direcció contrària a les agulles del rellotge (A1, A2, A3, A4, A5, A6 i A7), tal com es mostra a continuació:



És a dir, a dalt de tot es col·loquen els subplafons amb la fletxa A1, a sota els de l'A2, etc.

2. En segon lloc, quan coincideix la direcció es posen en primer lloc (més amunt) els elements d'un nivell superior.
3. Si coincideixen direcció i nivell, se situarà més amunt l'element que estigui més lluny geogràficament.
4. Per acabar, si coincideixen la direcció, el nivell i la distància se segueix l'ordre alfabètic.

Igual que en el cas d'un panell amb un únic subplafó, els nuclis de població de nivell 2 es consideraran de forma independent, com si el seu nivell fos superior al 2 però inferior a l'1.

1.8.2. Pictogrames que s'han d'utilitzar

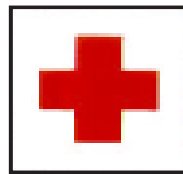
Els pictogrames que s'han d'utilitzar per a la senyalització d'orientació objecte d'aquest manual són els especificats al Codi de la circulació, dins de l'apartat de *Senyals informatius d'indicació*, que es detallen a continuació:



III.1a



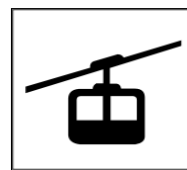
III.2



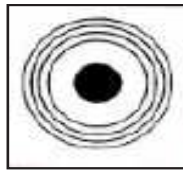
III.3a



III.58



III.74



III.83



III.91

III.1a *Estacionament*

III.2 *Hospital*

III.3a *Lloc de socors, s'utilitzarà per indicar la localització d'un CAP*

III.58 *Servei d'Inspecció Tècnica de Vehicles*

III.74 *Telefèric*

III.83 *Centre de la vila*

III.91 *Centre d'informació turística*

A més dels que s'indiquen a continuació:



Policia



Pista d'esquí



Esquí de fons



Peatge

Lloc d'interès
turísticCentre comercial a
cel obertServei de
CirculacióUniversitat
d'Andorra

1.8.3. Distribució de la informació que es dona

- ▶ La ubicació de les fletxes, els pictogrames i els elements que s'han de senyalitzar dins del **subplafó** serà la següent:
 - Les **fletxes** s'alinearan a la dreta o a l'esquerra del subplafó en funció de la direcció que indiquen:
A1, A2, A3 i A4 s'alineen a l'esquerra.
A5, A6 i A7 s'alineen a la dreta.
 - El **text** s'alinearà a l'extrem del subplafó contrari al qual s'alinea la fletxa
 - El **pictograma**, en els subplafons rectangulars, se situarà entre el text i la fletxa, al costat d'aquesta darrera. Quan no hi ha fletxa i sí distància quilomètrica i pictograma, se situarà a continuació del text. En els senyals de direcció final, amb un extrem acabat en punta, el pictograma es col·locarà abans del text.
En subplafons amb més d'una informació, el pictograma es col·locarà entre la fletxa i el text, al costat d'aquest últim.



- Si a més cal incloure-hi el **pictograma de pàrquing**, aquest pictograma se situarà entre el text i l'altre pictograma, a continuació d'aquest darrer.
- Els **senyals de trànsit** en els subplafons rectangulars es col·locaran al costat de la fletxa.



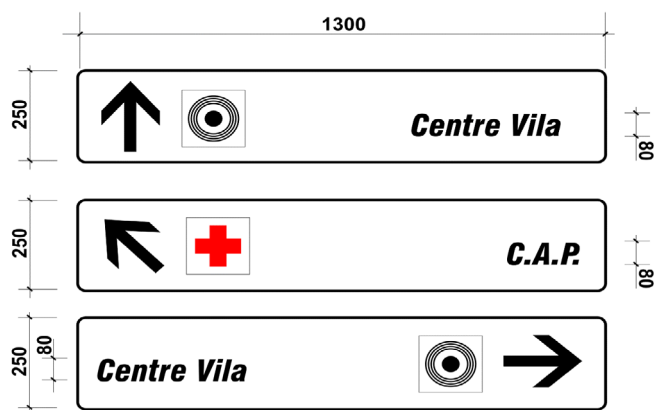
- El **nombre màxim de pictogrames** que poden acompanyar una menció és de **tres**, i un d'ells és el pictograma de pàrquing. En aquest cas l'ordre de col·locació coincideix amb el que s'ha descrit anteriorment i es col·loca el tercer pictograma al mig, és a dir:

El pictograma que defineix la menció va al més lluny possible de la menció; el pictograma de pàrquing es col·loca al punt més proper de la menció; i entre aquests dos pictogrames hi va el tercer.



- La **informació quilomètrica** s'ubicarà a l'extrem oposat al qual s'alinea el text i s'alinearàn els números enters.

A continuació s'exemplifica aquest ordre mitjançant alguns exemples:

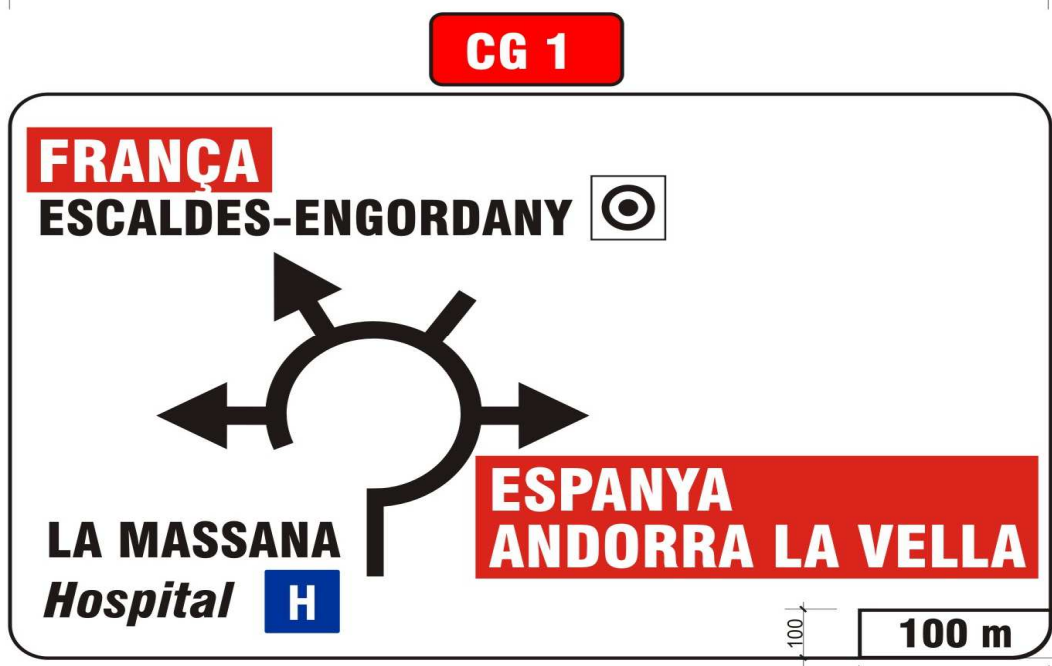


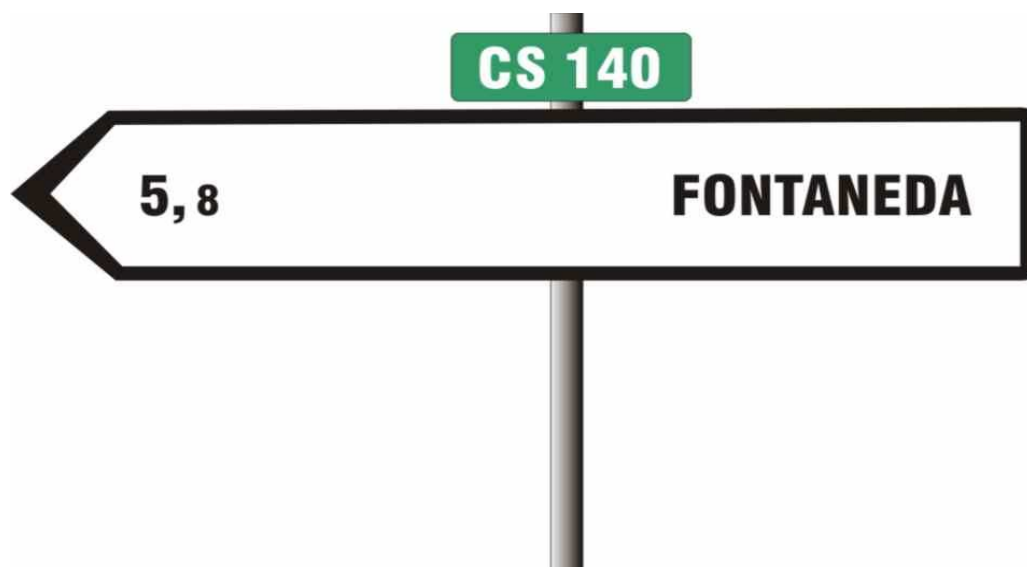
- En un **subplafó** en què la fletxa ofereixi **més d'una informació**, només hi haurà una fletxa i es col·locarà centrada en relació amb el conjunt d'informacions que es donen.



- Dins d'un **panell croquis i banderola**, la distribució de la informació que es dóna i els pictogrames que s'han d'utilitzar són els següents:
- El **text** de totes les destinacions que es trobin en la mateixa direcció s'alinejarà a l'esquerra.
 - Dins d'aquests panells, els **pictogrames** que s'hi poden incorporar són tots els que s'han definit.
 - També s'hi poden incloure les paraules *Túnel* i *En trànsit*.
 - Dins d'aquests panells s'hi poden incloure els **senyals preceptius de prohibició** que fan referència a la circulació de camions (II.A.5d); limitació de pes (II.A.8a) i de transport de mercaderies perilloses (II.A.14, II.A.15, II.A.16), i el II.A.19, de parada obligatòria (peatge). També s'hi poden incloure el II.B.7 (calçada obligatòria per a camions) i el II.A.2 (direcció prohibida). En casos excepcionals, i sempre amb l'autorització prèvia de l'Agència de Mobilitat, s'hi podran incloure altres tipus de senyals.

- Dins d'aquests panells s'hi pot incloure també el **caixetí** per indicar la distància a la intersecció.
 - Els **pictogrames** es col·locaran **a continuació del text** al qual acompanyen.
 - El **caixetí de distància** a la intersecció es col·locarà a la part inferior i a la dreta del panell quan sigui necessari indicar-la.
- El **panell complementari** acompanyarà els panells croquis; en aquest cas se situarà centrat respecte al pla horitzontal. També pot acompanyar els panells de direcció final, en aquest cas es col·locarà centrat en el pal. Les imatges següents n'indiquen la ubicació:





En els **panells d'entrada i sortida de població i de la zona Duana**, la informació se situarà centrada.



Aquests panells s'emplaçaran a l'inici i al final de la zona urbana definida a la Taula nacional de mobilitat a l'efecte de la senyalització.



BOPA

Butlletí Oficial del
Principat d'Andorra

Núm. 94

1 de setembre del 2021

96/162

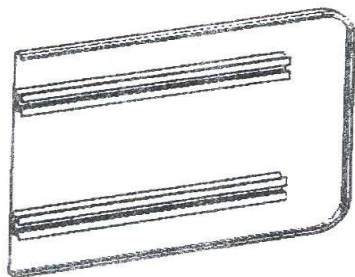
Annex A. Característiques dels materials

Tot el material que s'utilitzi haurà d'estar homologat per l'organisme homologador – Associació Francesa de Normalització AFNOR.

A continuació es presenten les característiques que haurà de reunir aquesta senyalització, tant pel que fa als panells com als suports, i també les característiques dels ancoratges.

1. Característiques generals dels panells

Panells de fins a 3000 x 1500 mm fabricats d'una sola peça en planxa d'alumini, d'aliatge 3003 H14 d'1,8 a 2 mm d'espessor, embotida i plegada, formant un doble plec de seguretat a 90° amb una amplària total de 20 mm. La part posterior estarà reforçada per rails interns d'alumini d'aliatge 6062 de 30 mm encolats, que augmenten la rigidesa de la placa i en faciliten la fixació al suport mitjançant abraçadores. La retolació es farà amb un vinil homologat, reflector HI (nivell 2). La part posterior es lacarà al forn en color xampany. S'utilitzarà la gamma tradicional.



2. Tractament de superfície d'alumini

L'alumini estarà tractat mitjançant banys de conversió química abans de l'adhesió dels vinils, els rails i l'aplicació del lacat.

El tractament es componrà dels elements següents:

- Un desgreixador àcid (elimina els greixos i els olis)
- Una desoxidació àcida (elimina els d'òxids metàl·lics)
- Un cromatge (impedeix la formació d'aluminosi i la corrosió, protegeix l'alumini i conserva un estat de superfície perfecte, fins i tot després d'un període d'emmagatzematge).

Fase 1: desgreixatge. Producte utilitzat: Novox BR + Novox 40 F. Solució: indicador de fenolftaleïna, sosa càustica i aigua desmineralitzada.

Fase 2: tractament àcid. Producte utilitzat: Novox BR + Novox 40 F. Solució: indicador fenolftaleïna, sosa càustica, aigua desmineralitzada i fluorur de potassi anhidrid.

Fase 3/4/5: tractament de superfície. Producte utilitzat: Novox BR. Solució: Indicador de fenolftaleïna, sosa càustica, aigua desmineralitzada i fluorur de potassi anhidrid.

Fase 6: cristallització. Producte utilitzat: Novocat 30. Solució: iodur de potassi, àcid sulfúric 5N, tiosulfat de sodi 0,1N i aigua destil·lada.

Fase 7/8/9: tractament de neteja. Solució aquosa pH9

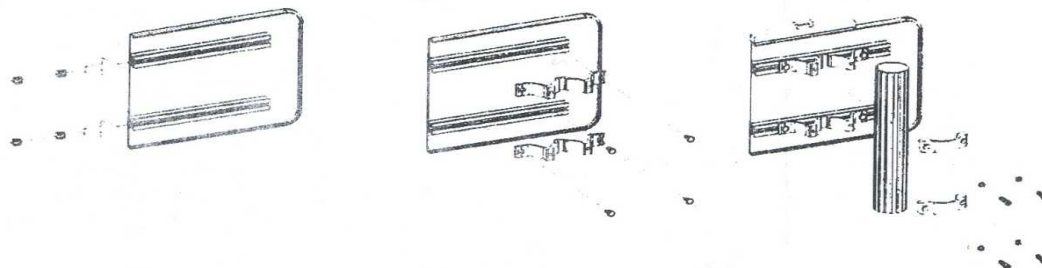
Les peces es renten amb aigua a cada fase.

El tractament de la superfície es durà a terme en unes instal·lacions especials i les aigües residuals, carregades amb metalls pesants, àcids i alumini seran separades abans de desfer-les en una estació de tractament d'aigua.

3. Elements de fixació

El sistema de fixació dels senyals als suports es farà mitjançant abraçadores de 90, 114 o 140 mm de diàmetre totalment en alumini extrudit i posteriorment anoditzat (mínim 15 micres) en color xampany.

Les abraçadores estan fabricades en dos peces que abracen la totalitat de la circumferència del suport.



4. Suports

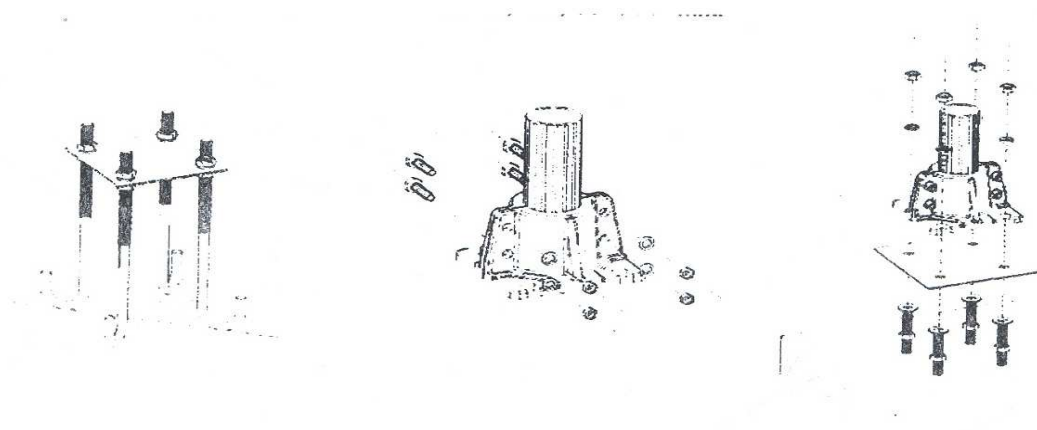
Els suports seran totalment d'alumini extrudit i posteriorment anoditzat (15 micres com a mínim) en color xampany, de diàmetre 90 x 5, 114 x 5, 140 x 5, amb tap d'alumini per obstruir la part superior i assegurar-ne la impermeabilitat. El suport serà totalment acanalat, fet que permet una millor fixació de la placa al suport i impedeix així la rotació o els moviments de les plaques instal·lades.

Diàmetre	Moment admissible màxim m.daN
90 x 5 mm	500
114 x 5 mm	1000
140 x 5 mm	1500

5. Sabates d'ancoratge

La implantació del suport a terra es pot efectuar mitjançant soles de fosa de ferro o d'alumini, formades per dos semicollarins iguals fixats amb cargols. Aquests collarins estan units al dau de formigó mitjançant quatre pernys d'ancoratge posicionats amb una plantilla.

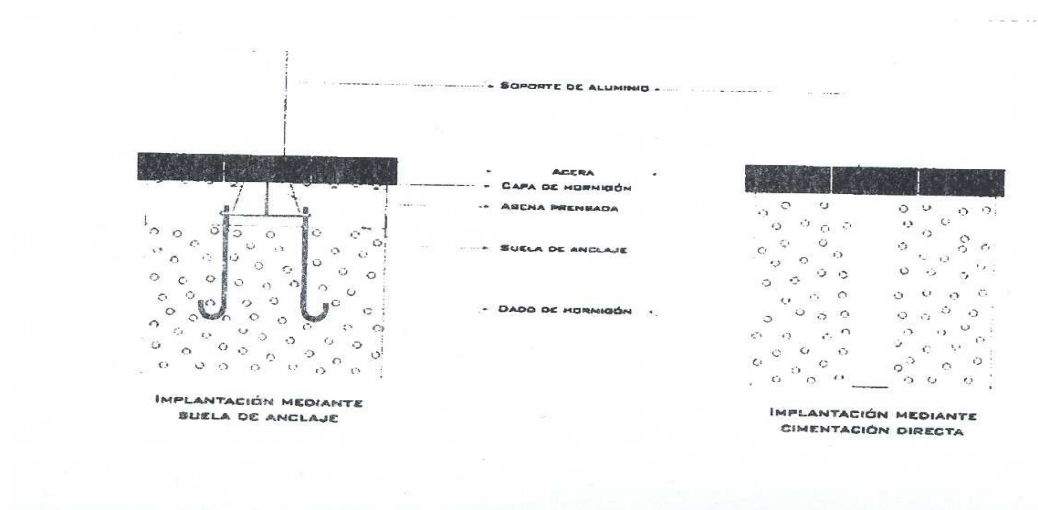
La utilització d'aquest sistema d'implantació, mitjançant sabates, permet substituir el suport de manera ràpida i fàcil en cas d'accident, sense haver de fer de nou l'obra civil. Hi ha sabates d'ancoratge per a suports amb un diàmetre de 90, 114 i 140 mm.



6. Implantació dels conjunts

La implantació dels conjunts es pot dur a terme mitjançant una sabata d'ancoratge o la cimentació directa. Aquesta és la taula de dimensions de les cimentacions:

Diàmetre	Terreny tou	Terreny dur
90 x 5 mm	600 x 600 x 650 mm	400 x 400 x 500 mm
114 x 5 mm	800 x 800 x 800 mm	500 x 500 x 650 mm
140 x 5 mm	900 x 900 x 900 mm	650 x 650 x 700 mm





Annex B. Senyalització de carrers

Quan sigui necessari senyalitzar des de la xarxa bàsica el nom d'alguns dels carrers que la travessen, s'autoritzarà la col·locació de plaques que indiquin el nom del carrer i, en tot cas, els números de carrer.

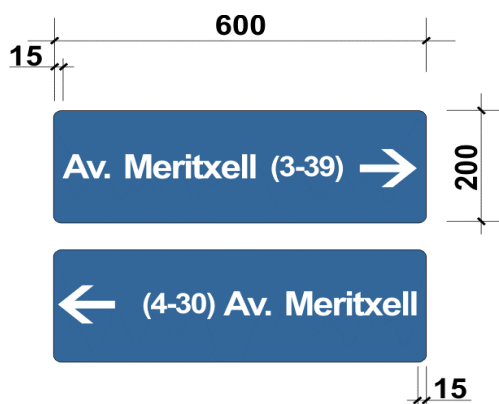


Aquesta senyalització no només ha de ser fàcilment llegible pels vianants sinó també pels conductors, ja que és bàsica per poder desplaçar-se amb comoditat i, per tant, amb seguretat. Cal desenvolupar sistemes que, instal·lats en el mateix sentit de la via, proporcionin aquesta informació sense interferències visuals i amb la prou efectivitat.

Per evitar la proliferació d'elements fixats a les voreres que redueixin la capacitat de circulació dels vianants, els senyals es poden dissenyar de manera que s'adaptin als elements de mobiliari existent (fanals, suports de semàfors, etc.) o que es fixin a les façanes dels edificis que estan a tocar de les travesseres, però adequant-ne el format per garantir-ne l'efectivitat.

■ Dimensions de les plaques

La dimensió de les plaques de senyalització s'estableix en 600 mm d'amplada x 200 mm d'alçària.



■ Colors

El color del fons és C-40, M-20, Y-0 i K-40, mentre que el color del text i de les fletxes és blanc.

■ Codi tipogràfic

El tipus de lletra és Arial, amb una alçària de 60 mm per al nom del carrer i de 50 mm per als números de carrer, que s'escriuen entre parèntesis.

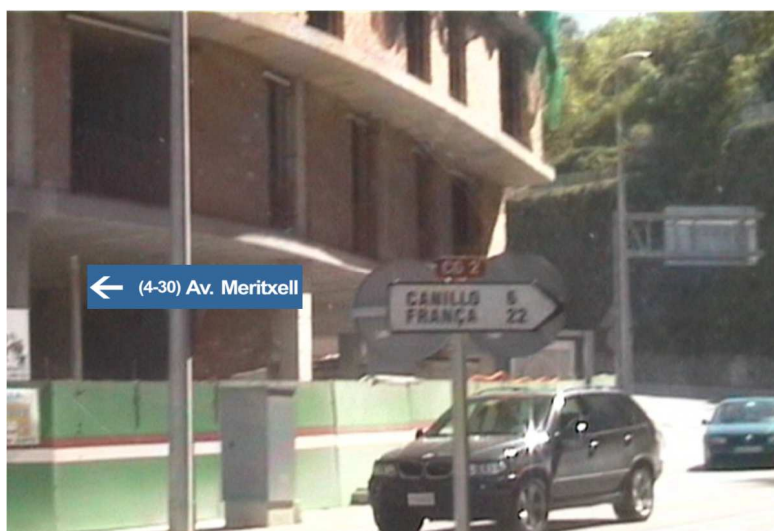
■ Configuració del missatge

El senyal estarà compost d'una única línia de text, que estarà formada per la fletxa de direcció, el nom del carrer i, només quan sigui necessari, els números de carrer, indicats entre parèntesis. La col·locació d'aquests elements dins el panell depèn de la direcció de la destinació (dreta o esquerra). Així, si la destinació es troba a la dreta, l'ordre de col·locació dels elements és el següent: el nom del carrer, alineat a l'esquerra; els números de carrer, immediatament a la dreta del text, i la fletxa, alineada a la dreta. En el cas contrari (destinació a l'esquerra), l'ordre és a la inversa: la fletxa alineada a l'esquerra i els números de carrer i el nom alineats a la dreta.

Av. Meritxell**Av. Meritxell**

■ Ubicació de les plaques

Les plaques se situaran als pals dels semàfors o a l'enllumenat públic.



■ Tipus de material

Característiques generals de les plaques:

Plaques fabricades d'una sola peça amb planxa d'alumini, aliatge 3003 H14 d'1,8 mm d'espessor, embotida i plegada, que forma un doble plec de seguretat a 90° amb una amplària total de 20 mm. La part posterior estarà reforçada per rails interns d'alumini, d'aliatge 6062 de 24 mm encolats, que augmenten la rigidesa de la placa i en faciliten la fixació al suport mitjançant abraçadores. La retolació es farà amb un vinil homologat, reflector EG (nivell 1); HI (nivell 2) o DG (nivell 3). La part posterior es lacarà al forn en color alumini natural, daurat, bronze o lacat de qualsevol color de la carta Ral.

Tractament de la superfície d'alumini:

L'alumini serà tractat mitjançant banys de conversió química abans de l'adhesió dels vinils, els rails i l'aplicació del lacat.

El tractament es compondrà dels elements següents:

- Un desgreixant àcid (eliminació de greixos i olis)
- Una desoxidació àcida (eliminació d'òxids metàl·lics)
- Un cromatge (impedeix la formació d'aluminosi i la corrosió, protegeix l'alumini i conserva la superfície en un estat perfecte, fins i tot després d'un període d'estocatge).

Fase 1: desgreixatge. Producte utilitzat: Novoclean AL 86 LF. Solució: indicador metil orange, solució de sosa càustica i aigua desmineralitzada.

Fase 2: tractament àcid. Producte utilitzat: Novox BR + Novox 40 F. Solució: indicador fenolftaleïna, sosa càustica, aigua desmineralitzada i fluorur de potassi anhidrid.

Fase 3/4/5: tractament de superfície. Producte utilitzat: Novox BR. Solució: indicador fenolftaleïna, sosa càustica, aigua desmineralitzada i fluorur de potassi anhidrid.

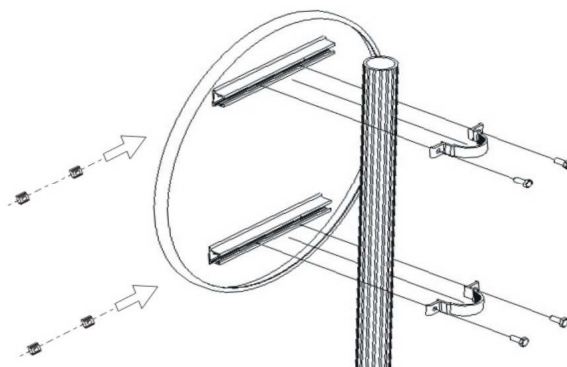
Fase 6: cristal·lització. Producte utilitzat: Novocoat 30. Solució: iodur de potassi, àcid sulfúric 5N, tiosulfat de sodi 0,1N i aigua destil·lada.

Fase 7/8/9: tractament de neteja. Solució: aquosa pH 9

Les peces es renten amb aigua a cada fase.

Elements de fixació:

El sistema de fixació dels senyals als suports es farà mitjançant abraçadores de diàmetre o secció 80 x 40; 100 x 50; 60, 76, 90, 114 o 140 mm totalment amb alumini extrudit i posteriorment anoditzat (mínim 15 micres) en color alumini natural, daurat, bronze o lacat de qualsevol color de la carta Ral.





Annex C. Senyalització dels pols de nivell 3. elements culturals i esportius

1. Presentació

L'abast del **Manual per a la senyalització d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra**, aprovat per la Taula nacional de mobilitat el 24 d'abril del 2006, **és la senyalització dels pols especials, dels pols de nivell 1 i dels pols de nivell 2, i la informació que donen els pictogrames.**

No obstant això, en el manual es defineixen els elements pertanyents a la resta de categories; en concret, i dintre dels **pols de nivell 3 (Pn3)**, s'hi inclouen els elements de caràcter **cultural i esportiu**.

En aquest document, que es presenta com a annex al manual, s'especifiquen les característiques que hauran de reunir els senyals que s'han d'utilitzar per informar de la ubicació d'aquests pols.

Pel que fa a l'àmbit d'aplicació, als criteris de senyalització, a la metodologia per definir la senyalització (com se senyalitza) i per implantar el senyal (on se senyalitza) i a la configuració del missatge, coincideixen amb els exposats al manual.

Pel que fa a l'origen de la senyalització d'aquests elements, i tal com recull el manual, és de 2 km.

2. Tipus i disseny dels subplafons

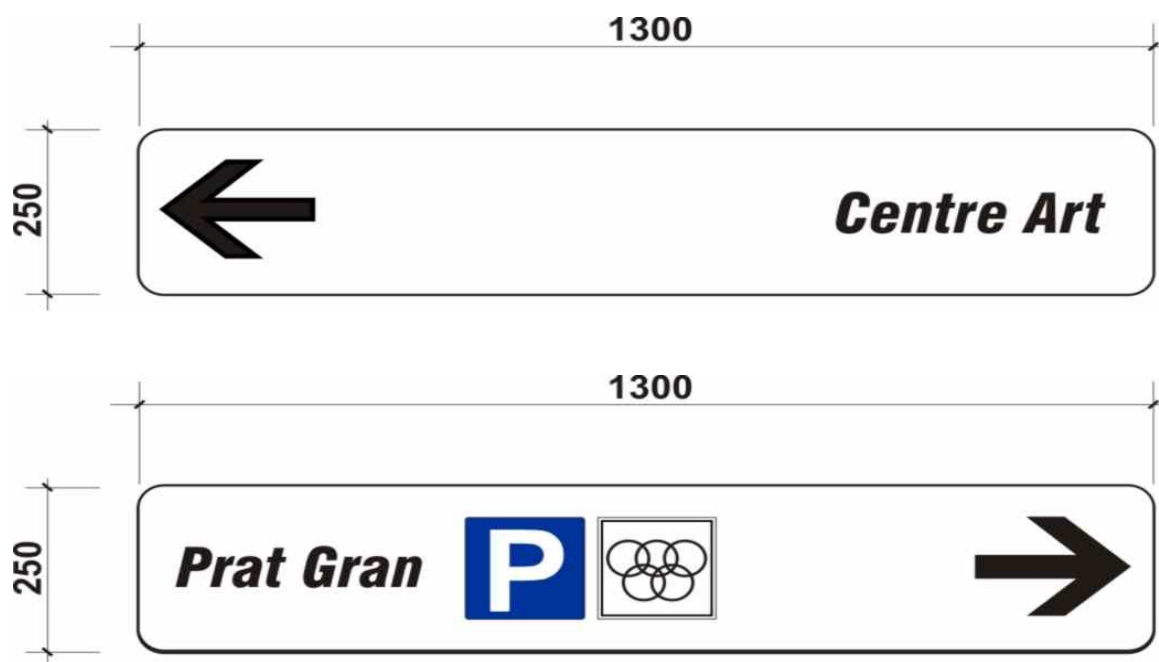
2.1. Dimensions dels subplafons

A continuació s'indiquen les dimensions corresponents al subplafó:

Amplada del subplafó = 1.300 mm

Alçària del subplafó = varia segons la informació que contingui:

- 250 mm per a una línia de text.
- 400 mm per a dos línies de text.



(Les cotes s'expressen sempre en mm)

2.2. Colors

Tota la senyalització dels pols de nivell 3 es farà amb fons blanc i lletra negra (incloses les fletxes).

2.3. Codi tipogràfic

El tipus de lletra és únic: **Swis 721 Black Condensed BT**.

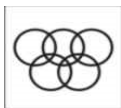
La **grandària** de la lletra en els pols de **nivell 3** és de **80 mm**.

S'escriuen tots en **minúscula i cursiva**, excepte la primera lletra, que s'haurà d'escriure en majúscula.

2.4. Pictogrames que s'han d'utilitzar

Per senyalitzar aquests elements, únicament es preveu el pictograma de les anelles olímpiques, que acompanyarà sempre els centres esportius. Pel que fa als elements de caràcter cultural, no se'n defineix el pictograma.

El disseny corresponent a aquest pictograma s'indica a continuació:



2. Manual complementari per a la senyalització patrimonial i turística al principat d'Andorra

2.1. Presentació

L'Agència de Mobilitat d'Andorra presenta aquest **Manual complementari per a la senyalització patrimonial i turística al Principat d'Andorra**, que conté una **definició dels criteris** que cal seguir per implantar els senyals, amb l'objectiu, coincident amb l'expressat al Manual d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra, de compaginar la màxima informació que es dona a l'usuari amb la claredat i simplicitat que es necessita per garantir-ne la percepció; és a dir, es tracta de donar una senyalització d'informació que sigui comprensible i, sobretot, segura.

Cal tenir present que la senyalització dels elements patrimonials i turístics ha d'informar sobre la localització de l'element i mai no ha de configurar-se com a element de propaganda publicitària del mateix element. És a dir, no es pot confondre amb cartells publicitaris, i el seu paper és exclusivament informatiu de la localització.

En aquest sentit, la política de comunicació dels elements patrimonials i turístics s'articula entorn de dos línies bàsiques:

- **La promoció:** persegueix, d'una banda, generar interès per una determinada zona i activitat turística i, d'altra banda, potenciar el consum dels serveis turístics.
- **La informació:** ha de permetre descobrir els recursos i les activitats turístiques, mitjançant el coneixement de l'itinerari, l'accés i consegüentment la localització de la destinació.

És aquesta segona línia la que desenvolupa aquest Manual; és a dir, la funció de la senyalització serà **orientar, guiar i localitzar** el recurs patrimonial i turístic.

La senyalització és, per tant, un **mitjà de comunicació**, fonamental, entre els responsables de la carretera i del patrimoni i els usuaris. En paral·lel contribueix

a la **millora de la seguretat viària** i, per tant, a la qualitat dels desplaçament dels usuaris.

Un altre aspecte que cal tenir present és que aquest Manual conté els criteris per definir la senyalització dirigida als conductors de vehicles i, per tant, és una condició indispensable que l'element que s'ha de senyalitzar sigui accessible amb vehicle i a més disposi d'un lloc proper d'aparcament. En aquest context l'objectiu bàsic de la senyalització és donar al conductor, sigui quina sigui la seva procedència, la informació que li cal sobre el seu itinerari en el moment idoni, de forma que sigui capaç d'assimilar-la fàcilment, maximitzant a la vegada les condicions de seguretat per a la circulació. Sintèticament, podríem resumir-ho en la consecució d'una millora substancial pel que fa a la seguretat, l'eficàcia i la comoditat de la circulació a les nostres carreteres.

D'altra banda, cal tenir present que la importància d'aquest tipus d'elements, que s'explicita al capítol corresponent, és sempre inferior a la dels que s'inclouen al Manual d'orientació, i, per tant, els senyals corresponents als elements patrimonials i turístics hauran de situar-se de manera independent dels d'orientació, excepte autorització prèvia de l'Agència de Mobilitat, que analitzarà cada cas concret, tenint sempre com a prioritat la senyalització d'orientació.

D'altra banda, cal assenyalar el gran nombre de turistes que visiten el país, als quals és important informar sobre l'oferta patrimonial i turística, sense oblidar la importància que té la senyalització com a element que potencia la imatge de país.

Per tant, segueixen en vigor els principis fonamentals d'una bona senyalització que assenyalen que ha de ser **clara, senzilla i uniforme**. En aquest sentit el desig d'informar exhaustivament topa de ple amb el problema que comporta la supersaturació de senyals. Així doncs, cercar el punt d'equilibri entre ambdós aspectes esmentats anteriorment és l'objectiu d'aquest manual, que persegueix unificar i homogeneïtzar tota la senyalització patrimonial i turística que s'instal·li a la xarxa bàsica del país.

2.2. Àmbit d'aplicació

L'àmbit d'aplicació d'aquest manual s'estén a les vies que són competència del Govern d'Andorra, la **xarxa bàsica**, tant en els trams urbans com en els interurbans.

Per tant, és objecte d'aquest manual la senyalització de l'element a la xarxa viària i en cap cas no ho és la que es pugui necessitar a l'interior del recinte.

2. 3. Criteris bàsics de senyalització

Els criteris bàsics que han de regir qualsevol senyalització d'orientació s'exposen a continuació:

- ⇒ **Jerarquia.** Els pols, o elements que s'han de senyalitzar, es classificaran segons la seva importància, que determinarà la distància des de la qual cal començar la senyalització. Aquesta jerarquia permetrà, per tant, definir, en cas d'una superposició d'elements, quins tenen prioritat i, consegüentment, quins s'han de senyalitzar.
- ⇒ **Continuïtat.** La senyalització es concebrà amb la condició que hi hagi continuïtat seguint l'itinerari des que un pol apareix fins que s'arriba a la destinació. És a dir, qualsevol desviació de l'itinerari, a partir del moment en què s'inicia la senyalització, haurà d'estar senyalitzada suficientment.
- ⇒ **Intel·ligibilitat.** El nombre de pols que han d'aparèixer a la senyalització ha de ser limitat per facilitar-ne la lectura, tant pel que fa al nombre de destinacions en un mateix senyal com a la distància entre els senyals. De la mateixa forma, per facilitar una retenció fàcil per part del conductor, els

missatges han de ser molt exactes pel que fa al que volen expressar. Així, l'ús de pictogrames afavoreix una comprensió ràpida i inequívoca del missatge.

- ⇒ **Globalitat.** La senyalització s'ha de fer de forma global al territori considerat per tal d'aconseguir la màxima uniformitat.
- ⇒ **Visibilitat.** La col·locació dels senyals ha de garantir la visibilitat suficient per al conductor del vehicle.
- ⇒ **Relació amb zones d'aparcament.** La destinació d'un pol no és el pol en si mateix sinó la zona d'aparcament que li és pròpia o més propera.
- ⇒ **Uniformitat.** Els missatges han de mantenir la uniformitat en contingut i forma.
- ⇒ **Sostenibilitat.** Els senyals s'han de poder actualitzar amb facilitat i mantenir amb el nivell de qualitat necessari. Una vegada elaborat el projecte, instal·lats els senyals i comprovada la seva eficàcia *in situ*, caldrà establir un pla de manteniment del sistema.
- ⇒ **Segregació entre els pols corresponents a la senyalització d'orientació del país i els patrimonials i turístics.** Per a una comprensió fàcil per part dels usuaris es proposa distingir entre aquests dos tipus d'informació, que a més hauran de reunir característiques diferenciades pel que fa al color i la morfologia del senyal.

2. 4. Definició i jerarquització dels elements que cal senyalitzar: P&T

Un pol es defineix com un element emissor de trànsit i, per tant, com una entitat que necessita una senyalització que permeti canalitzar la circulació dels vehicles.

Els elements que inclou aquest Manual es denominaran pols **P&T** (patrimonials i turístics).

L'inventari, la classificació i la jerarquització dels pols P&T constitueix una fase essencial per a l'elaboració del pla de senyalització.

Cada pol P&T ha de tenir associada una denominació precisa que s'ha de mantenir tant en la senyalització com en tots els tríptics o fullets que Turisme i Patrimoni editin per donar a conèixer l'element en qüestió, per facilitar-ne així la identificació. Aquesta denominació és la que apareixerà sobre els plafons de senyalització.

Entre els pols P&T que cal senyalitzar d'acord amb aquest Manual s'hi inclouen, com a mínim, els següents:

- Els béns declarats d'interès cultural i natural, **BIC**. N'hi ha, com a mínim, un a cada parròquia.
- Tots els **museus**.

Per seleccionar i jerarquitzar els elements que cal senyalitzar es defineixen els criteris següents:

- **Horari d'obertura a l'any.** Aquest criteri és restrictiu, ja que com a mínim l'element haurà d'estar obert al públic durant tres mesos a l'any.
- **Nombre de visitants a l'any.** Ens permet, a partir de la primera selecció, prioritzar l'element.
- **Interès del Govern o del comú de promocionar el lloc** on es troba. Això es tradueix, des d'una altra perspectiva, en el compromís, del Govern o del comú, de fer campanyes per donar a conèixer l'element, condició indispensable per incloure'l en la senyalització.
- Existència d'**aparcament**. Que l'element disposi de pàrquing o n'hi hagi un a l'entorn proper és una condició indispensable per garantir-hi l'accés amb vehicle, i per tant, perquè sigui objecte de senyalització d'acord amb aquest manual.

En funció del que s'ha dit abans, s'estableixen quatre categories en els P&T: especials, 1, 2 i 3.

P&T-ESPECIALS: màxima importància

Són elements referencials del turisme cultural de caràcter nacional. Disposaran de senyalització en Vistarama¹, immediata² i de confirmació. En aquesta categoria actualment només s'hi inclouen el Santuari de Meritxell, la Casa de la Vall i la Vall del Madriu si bé en el futur es podrà considerar com a tal el museu nacional.

P&T-1: màxima importància objectiva

Són elements referencials del turisme cultural. Se'n considera un màxim de dos per parròquia. Disposaran de senyalització de direcció, immediata i de confirmació. En cas que sigui possible, també es podran senyalitzar amb vistarames.

P&T-2: De nova creació o que es vulguin potenciar

Es tracta de recursos patrimonials o turístics nous o que es volen promocionar i dels quals, per tant, encara no hi ha dades relatives al nombre de visites o aquestes dades són molt reduïdes. El tipus de senyalització que cal utilitzar coincideix amb la dels P&T-1. En cas que es considerin d'interès nacional, s'inclouran en els de nivell 1.

P&T-3: Pols aïllats immediats

La resta de recursos no inclosos en les categories anteriors. La senyalització serà immediata. Dintre d'aquesta categoria s'hi inclouen els **parcs naturals** i els **llacs**, a més dels **ponts**, que, no obstant això, només se senyalitzaran *in situ*.

¹ Elements que permeten recolzar-se en la senyalització d'orientació, ex.: Santuari de Meritxell, direcció Andorra la Vella

² Cartells fletxa a l'inici del camí que porta a l'element d'interès.

Els cartells de senyalització patrimonial i turística han de situar-se allunyats dels direccionals d'orientació.

A continuació es recull la llista de pols P&T que són competència d'aquest *Manual*, amb la indicació de la parròquia a què pertanyen i la seva classificació.

	P&T ESPECIALS	P&T-1	P&T-2	P&T-3	PONTS "in situ"
CANILLO	Santuari de Meritxell	Sant Joan de Caselles	Museu de les dues Rodes		
ENCAMP		Conjunt històric de les Bons.	Museu Nacional de l'Automòbil Museu Casa Cristo	Museu d'Art Sacre	
ORDINO		Ruta del Ferro Museu Casa d'Areny-Plandolit	Sant Martí de la Cortinada	Complex Bosc de Segudet Museu Postal d'Andorra Centre d'Interpretació de la Natura Escultures Homes de Ferro Cami del Traginers Mina de Llorts Centre de Natura de la Cortinada M. Mola i Serradora de Cal Pal	
LA MASSANA		La Farga Rossell (C.I. Ferro) Conjunt històric de Pal	Museu Casa Rull	Sant Climent de Pal Andorra Romànica Centre Parc Natural Comunal de les Valls	Sant Antoni
ANDORRA LA VELLA	Casa de la Vall	Centre històric Sta. Coloma		de Santa Coloma Església de Santa Coloma	La Margineda
SANT JULIA DE LÒRIA		Santuari de Canòlich Museu del Tabac		Centre històric SJL Sant Cerni de Nagol	
ESCALDES-ENGORDANY		Sant Miquel d'Engolasters	Centre d'Art	Museu del Perfum Sant Romà dels Vilars	La Tosca Els Escalls Pont d'Engordany

Finalment, perquè un P&T de nivell 3 es pugui incloure dins dels de nivell 2 haurà de rebre l'aprovació del Departament de l'Agència de Mobilitat i Explotació de Carreteres.

2. 5. Com se senyalitza

L'objectiu d'aquesta senyalització és garantir l'accessibilitat als pols P&T, i es planteja assolir aquest objectiu **recolzant-se en la senyalització d'orientació de poblacions**.

2.5.1. Origen de la senyalització

El primer que cal fer és definir la distància màxima a la qual se situarà el primer senyal informatiu d'un pol determinat.

El punt que indica l'origen de la informació sobre l'element depèn del nivell del pol; a continuació es defineixen els valors que cal utilitzar:

- ⇒ P&T- especials: tot el Principat d'Andorra
- ⇒ P&T-1: 5 km
- ⇒ P&T-2: 3 km
- ⇒ P&T-3: 1 km

Excepte en els pols de nivell 3, a la resta el primer senyal que s'haurà d'implantar serà del tipus Vistarama o de direcció i indicarà la direcció que cal seguir per arribar al P&T. Per tant, l'origen de la senyalització se situarà a la carretera principal i a les que la travessen.

2.5.2. Itinerari

L'itinerari que cal seguir estarà determinat pel que correspongui a la població sobre la qual es recolza.

2.5.3. Agrupació de pols

A l'hora de senyalitzar els P&T cal indicar que n'hi ha alguns que poden quedar englobats dins d'un altre de més genèric; per exemple, la Ruta del Ferro inclou quatre elements. Conseqüentment, se senyalitzarà la Ruta del Ferro com a element principal, indicant al primer senyal els elements que inclou i cadascun d'aquests elements s'indicarà en el punt de decisió final.

2.5.4. Màxim nombre de pols

El nombre màxim de pols en un mateix senyal així com la distància entre els senyals dependrà del tipus de via.

	Nombre de pols	Distància mínima entre els senyals per tram
Vies de ≤ 50 km/h (urbanes)	4	100
Vies de > 50 km/h (interurbanes)	3	200

Els cartells de senyalització turística s'hauran de situar allunyats dels d'orientació i com a mínim a 50 metres d'aquests darrers, i s'haurà de limitar el nombre de cartells per recurs.

2.6. Tipus i disseny dels panells: com se senyalitzen

2.6.1. Tipus de panells

A continuació s'indiquen els panells que es proposen per senyalitzar els elements patrimonials i turístics:

- **Panell Vistarama.** Està format per un cartell i un subplafó. El cartell indica el P&T que s'ha de senyalitzar i pot incorporar una imatge o un dibuix de l'element o el pictograma que l'identifica. Al cartell es poden senyalitzar fins a un màxim de quatre pols. El subplafó indica la direcció que cal prendre.



Cartell



Subplafó

En el cas de senyalitzar un element “agrupador”, en primer lloc es col·locarà aquest element i a continuació els que agrupa, que ocuparan el lloc destinat a la imatge, que s’hi pot incorporar en un format més petit.



- **Panell de direcció.** Equival al Vistarama, però és aplicable als pols de nivells 1 i 2. Està format per un cartell, de dimensions més petites que l'altre, i un subplafó. El cartell indica, únicament, el P&T que s'ha de senyalitzar i el subplafó la direcció que cal prendre. Quan més d'un pol es localitzi en la mateixa direcció, s'hi podran incloure més cartells, fins a un màxim de tres o dos en funció del tipus de via.



- **Panell de confirmació de direcció.** Semblant a l'anterior, està format per un cartell de les mateixes dimensions i un subplafó. El cartell indica el P&T que cal senyalitzar, que s'ha d'acompanyar sempre d'un pictograma, i el subplafó mostra la distància a la qual es troba, o confirma la direcció.



- **Senyalització immediata.** Es tracta d'un cartell fletxa que es situa a l'inici del camí que porta a l'element.



2.6.2. Disseny dels panells

A continuació s'indiquen les dimensions que corresponen a cada tipus de panells proposats:

➤ **Panell Vistarama**

Format per un cartell i un subplafó.

Cartell

L'amplada serà de **1.300 mm**.

L'alçària serà de **1.450 mm**.

Subplafó

L'amplada coincidirà amb la del cartell (**1.300 mm**).

L'alçària serà de **400 mm**, que hauran de permetre dos línies de text. La primera (més amunt) indicarà sempre *Direcció* i a sota s'especificarà.



➤ **Panell de direcció**

Format per un cartell i un subplafó.

Cartell

L'amplada serà de **1.300 mm**

L'alçària serà de **250 mm o 300 mm**, en funció del nombre de línies de text que s'hi hagin d'escriure (una o dos respectivament).

Subplafó

L'amplada coincidirà amb la del cartell (**1.300 mm**).

L'alçària serà de **400 mm**, que hauran de permetre dos línies de text. La primera (més amunt) indicarà sempre *Direcció* i a sota s'especificarà.



➤ **Panell de confirmació de direcció**

Format per un cartell i un subplafó. Al cartell s'hi indica el nom del P&T, acompanyat del pictograma corresponent. Al subplafó, la distància o la confirmació de la direcció.

Cartell

Les dimensions coincideixen amb les del cartell de direcció.

L'amplada serà de **1.300 mm**.

L'alçària serà de **250 mm** o **300 mm**, en funció que hagi una o dues línies de text.

Subplafó

L'amplada coincidirà amb la del cartell (**1.300 mm**).

L'alçària serà de **250 mm**.





➤ **Senyalització immediata**

Format per un cartell fletxa que indica el nom del P&T acompanyat del pictograma corresponent.

Cartell fletxa

L'amplada es proposa de **1.300 mm**.

L'alçària serà de **250 mm**.



2.6.3. Codi tipogràfic i fons del senyal

Quant al **tipus de lletra**, es recomana que sigui del tipus **Frutiger**.

La **grandària** de la lletra és la següent:

- En els **P&T** és de **100 mm**, independentment de la categoria, i les lletres s'escriuen en minúscules, excepte la primera.
- Pel que fa a la informació inclosa en el subplafó, es distingeix entre *Direcció*, que s'escriu en minúscula (excepte la primera lletra) i cursiva, i la població corresponent, que s'escriurà sempre en majúscules. La grandària serà sempre de **100 mm**. El **tipus de lletra** corresponent tant a la direcció com a les poblacions és únic: **Swis 721 Black Condensed BT**.

El **color de la lletra** es proposa:

- **Blanc** per a la informació inclosa al **cartell**
- **Negre**, per a la informació inclosa al **subplafó**

El **fons** es proposa:

- **Marró**, en el cas del cartell, en concret el **vinil reflector marró H. I. (classe 2)**
- **Blanc**, en el cas del subplafó

D'altra banda, els suplafons es faran amb **orla de color marró**, color que coincidirà amb el del fons del cartell.

Si el nom de l'element és massa llarg, s'abreujarà, sense modificar cap dels elements anteriors.



2.6.4. Pictogrames

Es recomana acompanyar l'element tipogràfic amb un pictograma, element que complementa la informació lèxica i ajuda a comprendre la informació en altres idiomes. El disseny de tots els pictogrames es fa amb un fons blanc i el símbol en negre, excepte en el cas del pictograma que assenyala un lloc d'interès turístic.

La grandària del pictograma és de 150 mm d'alçària x 150 mm d'amplada.



A continuació es grafien els pictogrames recomanats per a cadascun dels elements que cal senyalitzar.

Monument nacional	
Museu	
Castell	
Església	
Pont	
Mina	
Lloc d'interès turístic	

En cas que s'hagi de senyalitzar algun element que pugui complementar-se amb un pictograma que no s'hagi especificat a la llista anterior, aquest pictograma es podrà incorporar amb l'autorització prèvia de l'Agència de Mobilitat.

Els parcs naturals i els llacs s'acompanyaran sempre del pictograma de *Lloc d'interès turístic*.

2.6.5. Ordre de la informació

- **Ordre dels cartells**

Sempre que hi hagi diversos cartells amb una mateixa direcció, l'ordre de col·locació s'estableix segons la distància a la qual es troben: a dalt els més llunyans.

En el cas de senyalitzar un element *agrupador*, es manté la mateixa regla per als elements que agrupa (a dalt els més llunyans).

- **Ordre de la informació dins dels cartells**

Al **cartell** del **Vistarama** el nom de l'element es col·locarà centrat respecte a la imatge. En cas d'indicar més d'un element, s'alinearan a l'esquerra.

Al **cartell** del **panell de direcció i de confirmació de direcció**, es deixarà un espai a l'esquerra per col·locar el pictograma i a continuació s'indicarà el nom de l'element. Quan hi hagi dos línies, estaran alineades a l'esquerra. El **pictograma** es col·locarà sempre a l'esquerra.

Al **subplafó** els noms s'alinearan a l'esquerra.

3. Manual complementari de senyalització privada al principat d'Andorra

3.1. Presentació

Amb l'objectiu d'unificar i homogeneïtzar tota la senyalització que s'instal·li a la xarxa bàsica del país, es planteja una sèrie de recomanacions per a la senyalització d'orientació d'equipaments privats.

3.2. Elements que cal senyalitzar

Aquest manual, que tal com s'indica, inclou una sèrie de recomanacions, fa referència a la senyalització dels elements privats dels **nivells 3 i 4**. En concret, afecta la senyalització dels elements següents:

- Hotels, apart-hotels, cases rurals
- Càmpings
- Restaurants, cafeteries

3.3. Tipus i disseny dels subplafons: com s'ha de senyalitzar

3.3.1. Dimensions del subplafó i nombre màxim

S'estableix una dimensió de 1.000 x 150 mm per a cada subplafó informatiu.

D'aquesta forma, dins de cada subplafó només se senyalitzarà un equipament, que es recomana que ocupi una línia com a màxim.

D'altra banda, el nombre màxim de subplafons dins d'un plafó és de cinc i el nombre mínim, de dos.

3.3.2. Codi tipogràfic i fons del subplafó

Quant al tipus de lletra, es recomana que sigui del tipus Helvetica Condensed.

Es proposa que el color de la lletra sigui negre i el fons del subplafó, groc, en concret el **vinil reflector groc H. I., nivell 2**.

Pel que fa als noms dels equipaments, la primera lletra s'escriu en majúscula i la resta en minúscula, tal com es mostra a l'exemple següent:



La grandària de la lletra és única, de 70 mm.

Per abreujar la informació que es vol donar, se substituirà el tipus d'element que s'ha de senyalitzar (hotel, restaurant, etc.) pel seu pictograma. Si el nom de l'element és massa llarg, s'abreujarà, sense modificar cap dels elements anteriors. D'aquesta forma, el nom final que figurarà al panell serà l'escollit pel propietari de l'equipament.

Exemple d'element abreujat (Càmping Trèvol de 4 Fulles):



En el cas dels apart-hotels, el pictograma dels quals coincideix amb el de l'hotel, s'indiquen abreviats com a "A Hotels", tal com es mostra a l'exemple següent:



Quan es vulgui indicar la distància respecte a l'equipament, la grandària serà de 40 mm. La distància es podrà incorporar tant en metres com en quilòmetres.



3.3.3. Pictogrames

Es recomana acompanyar l'element tipogràfic amb un pictograma, element que complementa la informació lèxica i ajuda a la comprensió de la informació en altres idiomes. Els senyals informatius poden anar acompanyats dels pictogrames corresponents a cada element. En general, les característiques dels pictogrames utilitzats són similars a les recollides al Manual de criteris per a la senyalització d'orientació de la xarxa bàsica d'Andorra. No obstant això, al Codi de la circulació d'Andorra apareixen alguns dels elements privats tractats, que pertanyen al grup de senyals informatius d'indicació. D'aquesta forma, segons el Codi de la circulació, el disseny de tots aquests senyals es fa amb un fons blanc i el dibuix negre.

A continuació es grafien els pictogrames recomanats per a cadascun dels equipaments que s'han de senyalitzar, i s'indica entre parèntesis el senyal corresponent al Catàleg oficial dels senyals de circulació existent al Codi de la circulació.

Pel que fa a *hotel*, en lloc d'utilitzar el que recull el Codi de la circulació (III.45), es proposa utilitzar la *H*. Quant als aparcaments, si estan numerats, s'indicarà el número corresponent al pictograma.

S'hi inclou també el pictograma corresponent als apartaments turístics.

Finalment, cal assenyalar que el nombre màxim de pictogrames que poden acompanyar cada element s'estableix en dos. Al marge dels pictogrames, l'element no es podrà acompanyar de cap altra informació.

Hotel (III.45)	
Aparthotel. Es proposa el mateix pictograma que per a l'hotel:	
Càmping (III.50)	
Restaurant (III.46)	
Cafeteria (III.47)	
Pàrquing (III.1a)	
Apartaments turístics	

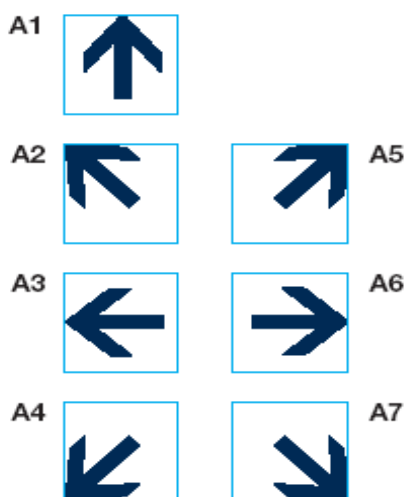
En cas que s'hagi de senyalitzar algun element que pugui complementar-se amb un pictograma que no s'hagi especificat a la llista anterior, es podrà incorporar amb l'autorització prèvia de l'Agència de Mobilitat.

La grandària del pictograma és de 70 mm d'alçària x 90 mm d'amplada. El fons és blanc i el símbol, negre.

3.3.4. Ordre dels subplafons

Sempre que hi hagi diversos subplafons, l'ordre de col·locació s'estableix segons els criteris següents, que coincideixen amb els especificats al manual de senyalització d'orientació:

- En primer lloc, es tindrà en compte la direcció de l'equipament, segons les fletxes de direcció. L'ordre, en sentit descendent, s'estableix en direcció contrària a les agulles del rellotge (A1, A2, A3, A4, A5, A6 i A7), tal com es mostra a continuació:



És a dir, a dalt de tot es col·loquen els panells amb la fletxa A1, a sota els d'A2, etc.

- En segon lloc, quan coincideixen diversos panells amb una mateixa direcció, se segueix l'ordre alfabètic.



3.3.5. Distribució dels elements dins del subplafó

Dins del subplafó informatiu podem trobar els elements següents:

- Nom de l'equipament
- Fletxa de direcció
- Pictograma de l'equipament
- Pictograma de pàrquing, si l'equipament en disposa
- Distància a l'equipament

A l'esquerra del subplafó es deixarà sempre el mateix espai, que podrà estar ocupat per un pictograma o per una fletxa.

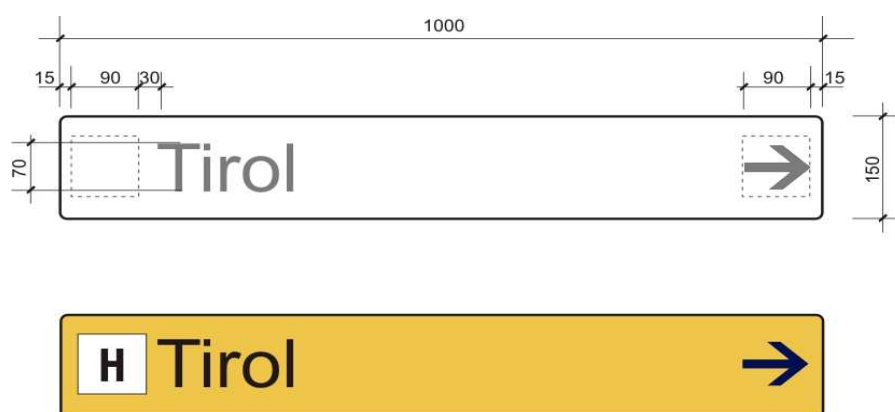
La distància a l'equipament, quan es vulgui assenyalar, es col·locarà a sota la fletxa i centrada amb aquesta fletxa.



La distribució dels elements dependrà de la direcció de l'equipament, i es defineix a continuació en funció de la direcció:

1. Direcció nord i est (A1, A5, A6 i A7).

L'ordre dels elements és, d'esquerra a dreta, el següent: pictograma de l'equipament, nom de l'equipament, pictograma d'aparcament i fletxa de direcció. Tal com s'observa a l'exemple següent, tant el pictograma com la fletxa de direcció s'emmarquen dins del mateix espai (135 mm), el primer a l'esquerra del panell i el segon a la dreta. La resta d'elements se situen immediatament a continuació del pictograma de l'equipament:



2. Direcció oest (A2, A3 i A4)

L'ordre dels elements, d'esquerra a dreta, és el següent: fletxa de direcció, nom de l'equipament, pictograma de l'equipament i pictograma d'aparcament. L'espai per a la fletxa de direcció és el mateix que en el cas anterior (135 mm), i la resta d'elements se situen immediatament a continuació de l'equipament:



3.3.6. Nombre màxim de senyals

La distància mínima entre dos senyals d'equipaments privats no haurà de ser inferior a 50 m quan la senyalització s'implanti a la xarxa bàsica. En el cas de necessitar senyalitzar a menys de 50 m, s'haurà de demanar una autorització prèvia a l'Agència de Mobilitat. Quan la senyalització s'hagi d'implantar a la xarxa



local, es recomana revisar les condicions de l'entorn. En qualsevol cas, aquest tipus de senyalització sempre serà independent de la senyalització d'orientació; sempre es prioritzarà aquesta última.

3.3.7. Nombre màxim de senyals per establiment

Cadascun dels equipaments de caràcter privat que es desitgi senyalitzar es podrà senyalitzar com a màxim dos vegades.



Annex III . Manual de senyalització temporal dels obstacles i les obres en la via pública



ÍNDIX

1. Presentació i àmbit d'aplicació.....	2
2. Funcions de la senyalització provisional.....	2
3. Metodologia d'implantació de la senyalització d'obres.....	2
4. La presenyalització.....	3
4.1 Tipus de senyals de presenyalització.....	3
5. Els senyals.....	3
5.1. La senyalització nocturna.....	5
5.2. L'abalisament.....	5
5.3 La col·locació i la retirada de senyalització provisional d'obres.....	6
5.3.1 La col·locació o la implantació de senyals.....	6
5.3.2 Retirada de senyals.....	6
5.4 Els elements de senyalització, abalisament i defensa.....	7
5.5 Exemples de senyalització i abalisament d'obres o obstacles en la via ...	9

1. Presentació i àmbit d'aplicació

L'objecte d'aquest manual és definir les condicions en què s'ha de disposar la senyalització en els obstacles temporals així com en les obres de millora i manteniment que s'efectuïn en la xarxa de carreteres i vies urbanes al Principat d'Andorra.

2. Funcions de la senyalització provisional

En el cas que en una via o a prop d'aquesta via, hi hagi circumstàncies relacionades amb l'execució d'obres i/o obstacles, que representin un perill per a la circulació dels vehicles o dels vianants, la senyalització provisional té per objectiu:

- a) Informar els usuaris de la via de l'existència d'obres.
- b) Ordenar la circulació en la zona afectada.
- c) Modificar el comportament dels usuaris de la via, amb el fi que s'adaptin a les condicions de circulació específiques de la zona afectada.

3. Metodologia d'implantació de la senyalització d'obres

La senyalització s'haurà de plantejar prenent en consideració els factors següents:

- a) El tipus de via.
- b) La intensitat i la velocitat normal de circulació.
- c) La visibilitat de la zona.
- d) El termini d'ocupació previst.
- e) El tipus de perill que comporta l'ocupació de la via.

Segons aquests factors i d'altres que es puguin tenir presents, s'ha d'establir una ordenació en la circulació que prengui en consideració les mesures següents:

- a) Establir un itinerari alternatiu en cas que sigui possible.
- b) Limitar la velocitat de circulació dels vehicles en la zona afectada.
- c) Prohibir els avançaments entre vehicles.
- d) Tancar un o més carrils de circulació.
- e) Establir un o més carrils de circulació.
- f) Establir carrils o desviaments provisionals.
- g) Establir un sentit únic de circulació.
- h) Abalisar tota l'extensió de l'obra.

El plantejament de la senyalització provisional d'obres o obstacles ha de ser creïble i de qualitat amb el fi de no sorprendre en cap moment l'usuari de la via, per tant l'ordenació dels senyals i els elements d'abalisament haurà de complir les condicions següents:

- a) Estar justificada, ser creïble i no mostrar-se amb excés.
- b) Seguir l'evolució de l'obra en l'espai i en el temps.
- c) Anul·lar la senyalització viària permanent que sigui contradictòria.

- d) Desaparèixer en el moment que la seva presència deixi de ser imprescindible.

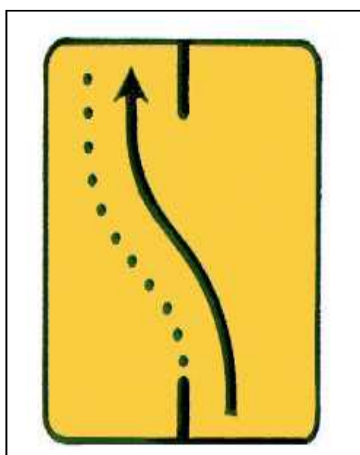
Per a tota la durada dels treballs o de l'ocupació de la via s'ha de preveure la figura del vigilant de la senyalització, el qual ha d'assegurar i garantir en tot moment la permanència de les mesures de senyalització establertes a l'inici de l'obra, i adaptar-les, si escau, a l'evolució de l'obra en l'espai i en el temps.

4. La presenyalització

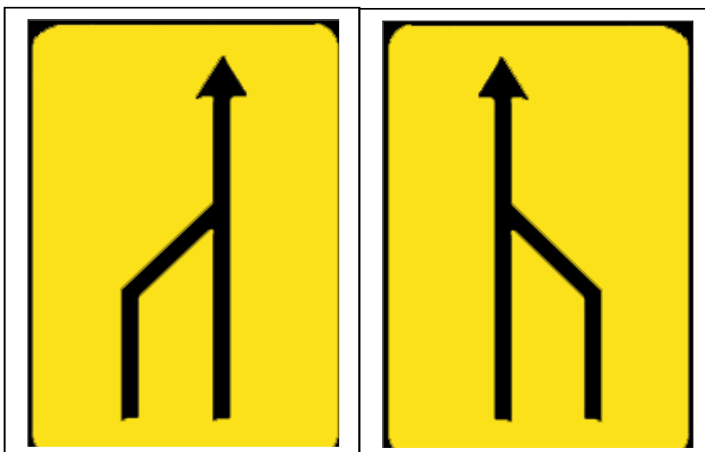
En els trams d'aproximació a les zones d'obres s'ha de col·locar una presenyalització per advertir amb prou antelació de les modificacions que s'hagin aplicat, com ara desviaments o talls en els carrils de circulació.

També es pot incloure en aquest punt un senyal d'avertiment de zona d'obres, amb la finalitat de reforçar la senyalització dels itineraris alternatius.

4.1. Tipus de senyals de presenyalització



1. Exemple
de senyal de desviació



2. Exemples
de senyals d'estretament de carril

No obstant això, i en cas que els trams en obres estiguin subjectes a canvis en la circulació a causa de desviaments o d'altres, caldrà efectuar la nova definició dels carrils amb marques viàries de pintura antilliscant de color groc en tota la llargada de la zona que es pretén variar.

5. Els senyals

Els elements de senyalització provisionals d'obres o obstacles que s'hagin d'utilitzar seran de tipus reflector nivell I, d'acord amb la norma UNE135 334, i es classifiquen en els grups següents:

- Senyals de perill.
- Senyals de reglamentació i prioritat.
- Senyals d'indicació.
- Senyals de dispositius manuals.
- Elements d'abalisament reflectors.
- Elements lluminosos.
- Dispositius de defensa.

Els senyals s'han de situar a la dreta del conductor i en el pla perpendicular a l'eix de la calçada, abans de les cruïlles o del punt afectat per la informació que conté. En qualsevol cas, sempre s'ha d'assegurar en el moment d'emplaçar la senyalització, l'accés als habitatges i negocis així com també als aparcaments situats en les zones de les obres.

La senyalització existent que entri en contradicció amb la senyalització d'obra s'ha de retirar o bé tapar de forma adequada i, si la durada de l'obra ho justifica, s'ha de desmuntar i retirar.

Les dimensions mínimes de tots els senyals i els dispositius previstos en aquest manual, excepte els elements d'abalisament lluminós i els dispositius de defensa, s'han de classificar en grans i normals d'acord amb la taula següent:

Tipus	Dimensió	Classificació	
		Gran	Normal
Senyals de perill	Costat	90	60
Senyals preceptius	Diàmetre o costat	90	60
Panells de desviament	Superfície	1 m ²	0,5 m ²
Panells de desviament	Alçària de la lletra	20	15
Panells de desviament	Alçària de la lletra o número	15	10
Senyal regulador de trànsit	Base	80	80
	Alçada	60	60
Senyal regulador de trànsit	Diàmetre o doble apotema	50	30
Panell direccional	Base	195	195
	Alçària	95	95
Panell direccional	Base	160	160
	Alçària	45	45
Panell direccional	Base	140	140
	Alçària	25	25
Cons	Alçària	70	50

5.1. La senyalització nocturna

Les obres que dificultin de qualsevol manera la circulació, tant de vianants com de vehicles, han d'estar degudament senyalitzades, tant de dia com de nit, i abalisades lluminosament durant les hores nocturnes o quan les condicions meteorològiques o ambientals ho exigeixin.

Els senyals i els elements d'abalisament s'han d'il·luminar degudament, encara que hi hagi enllumenat públic, per assegurar l'orientació visual de les persones que condueixen i la visibilitat dels vianants.

S'ha d'utilitzar pintura i material reflector tant per a la senyalització horitzontal com per a la vertical i per als elements d'abalisament.

Els passos de vianants al llarg del tram hauran d'estar convenientment il·luminats durant la nit.

En trams de poca o nul·la visibilitat o en els llocs on el pas habilitat per a vehicles no sigui prou perceptible, s'han d'utilitzar ulls de gat (o reflectors) i balises reflectores per delimitar els carrils de circulació. Aquests senyals s'han de col·locar en intervals de 5 metres com a màxim.

5.2. L'abalisament

S'entén per abalisament la utilització de determinats elements fàcilment perceptibles pel conductor amb el fi de fer ressaltar la presència dels límits de les zones afectades per obres o obstacles dins de l'ordenació de la circulació.

Com a norma general s'ha d'utilitzar l'abalisament en els casos següents:

- En el cas que hi hagi zones vedades a la circulació (voreres, carrils tancats al trànsit, etc.).
- Quan es disposi de carrils provisionals amb un traçat i una amplada que difereixin dels que hi hauria en cas que no hi hagués obres.
- En el cas d'una ordenació del trànsit amb implantació de sentit circulatori amb pas alternatiu.

L'abalisament frontal de tall o de l'obstacle s'ha de senyalitzar amb llums grocs, fixos o intermitents.

L'abalisament lateral, si representa un perill de circulació, també s'ha de senyalitzar amb llums grocs, fixos o intermitents.

5.3. La col·locació i la retirada de la senyalització provisional d'obres

Amb el fi de garantir la seguretat dels usuaris de la via i del personal que hi treballa, la col·locació de la senyalització provisional d'obres i la retirada posterior en acabar els treballs s'ha d'efectuar d'acord amb les recomanacions següents:

5.3.1. La col·locació o la implantació de senyals

El materials de senyalització s'han de descarregar i col·locar en l'ordre en què hagin de ser percebuts per l'usuari de la via, de manera que el personal encarregat de la col·locació dels senyals estigui sempre protegit per la senyalització precedent.

S'ha de tenir especial precaució en el moment de situar la senyalització, vetllant perquè se situï de tal manera que en el transcurs de la jornada no quedi afectada per ombres i reflexos que puguin distorsionar la percepció i comprometre, per tant, la seguretat viària de la zona.

Els senyals provisionals d'obres s'han de col·locar a una altura mínima d'1,80 m i màxima de 2,10 m; en funció de la situació de la zona que s'ha de senyalitzar (zona urbana o carretera general o secundària), l'altura es mesurarà entre la superfície formada pel sòl i la cota mínima del senyal.

Els suports de la senyalització d'obres pel que fa al sòl han de ser de tipus normalitzat de cautxú o bé els senyals han d'estar ancorats mitjançant platinats i directament fixats al sòl o amb altres mitjans assimilables.

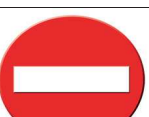
La senyalització provisional en les ocupacions de via de curta durada es pot efectuar amb senyals amb suport tipus trípode.

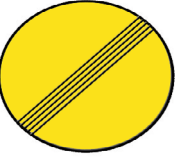
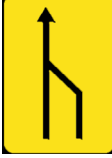
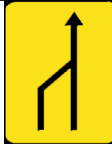
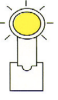
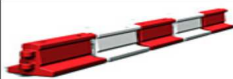
5.3.2. Retirada de senyals

La retirada de la senyalització s'ha d'efectuar sempre en l'ordre invers al de la col·locació amb la finalitat que no perdi la coherència. Una vegada retirada la senyalització provisional, es restablirà la senyalització permanent que correspongui (en cas que amb anterioritat s'hagi hagut d'anul·lar pel fet de ser contradictòria amb la senyalització d'obres).

5.4 Els elements de senyalització, abalisament i defensa.

D'acord amb el que estableix la Llei del Codi de la circulació vigent, la senyalització provisional d'obres, d'abalisament i de defensa es denomina de la manera següent :

 I.26	 I.2	 I.3
 I.5	 I.4	 I.1a
 I.1b	 I.1c	 I.12a
 I.12b	 I.14	 I.15
 I.20	 I.30	 I.29
 I.34	 I.21	 II.A.25
 III.13	 II.A.2	 II.A.5d
 II.A.8a	 II.A.6	 II.A.7

 II.A.12	 II.A.3b	 II.A.3a
 II.A.4a	 II.A.4b	 II.A.20a
 II.B.1b	 II.B.1b	 II.B.2
 II.B.2	 II.A.17e	 Panell de desviament
 Panell de desviament	 Panell de desviament	 Senyal regulador de la circulació
 Senyal regulador de la circulació	 Senyal de posició d'una desviació o d'un estretament temporal	 Senyal de posició d'una desviació o d'un estretament temporal
 Senyal de posició d'una desviació o d'un estretament temporal	 Senyal de posició d'una desviació o d'un estretament temporal	 Senyal de posició de treballs
 Con	 Balisa flexible	 Llum de balisa intermitent
 Separador de via	 Empara (barrera de seguretat)	

5.5. Exemples de senyalització i abalisament d'obres o obstacles en la via

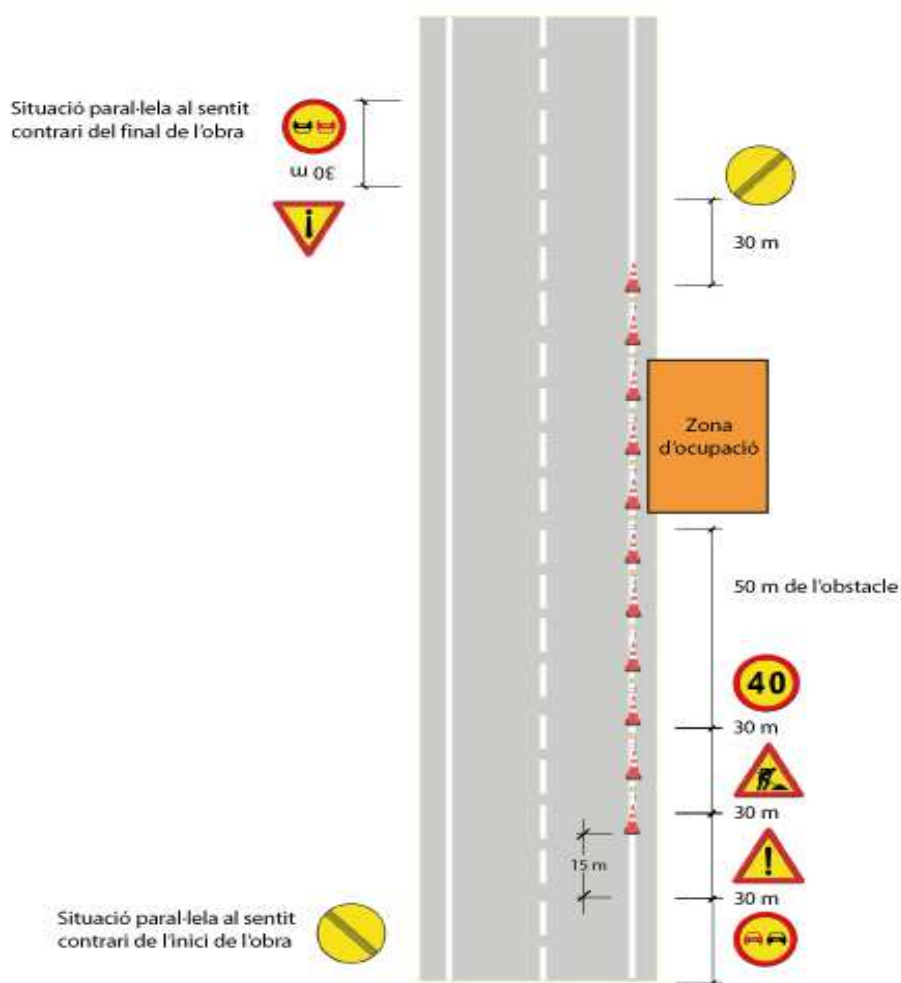
Cal preveure, en els casos que sigui possible, que tots els obstacles situats en la via pública que donin com a resultat un pas alternatiu de circulació siguin retirats els caps de setmana i els dies festius amb l'objectiu de donar més fluïdesa al trànsit rodat.

El vestuari que utilitzin els senyalistes i la resta de personal que treballi en una ocupació de la via de qualsevol naturalesa es recomana que sigui de la classe 2, d'acord amb el que s'estableix en la norma EN 471.

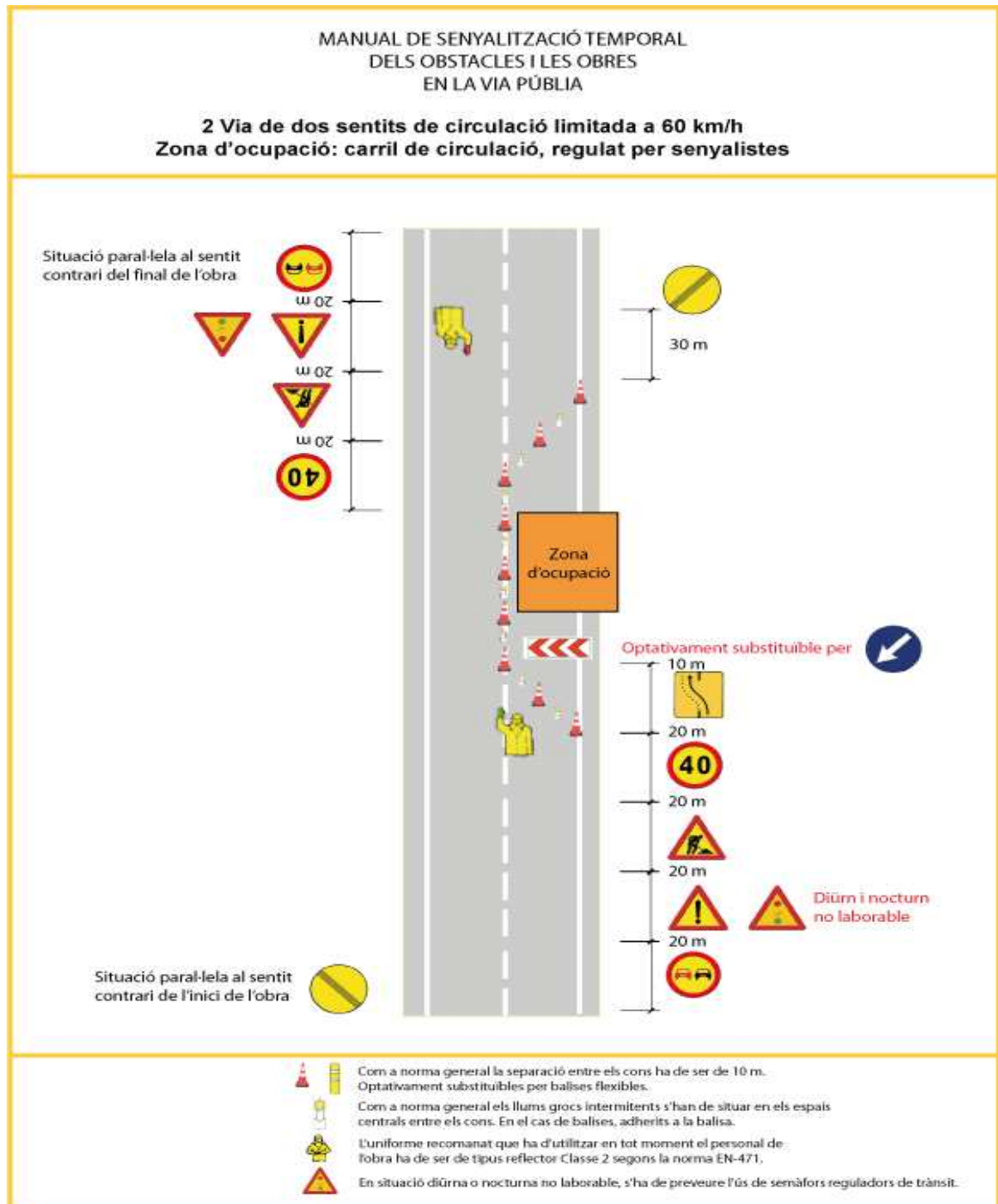
En els exemples següents de senyalització d'obres es defineix l'ordre i la coherència en què s'han d'emplaçar els senyals d'obres i obstacles en la via pública, amb l'objectiu de garantir en tot moment la seguretat del trànsit rodat.

MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA

1 Via de dos sentits de circulació limitada a 60 km/h
Zona d'ocupació: voral carretera

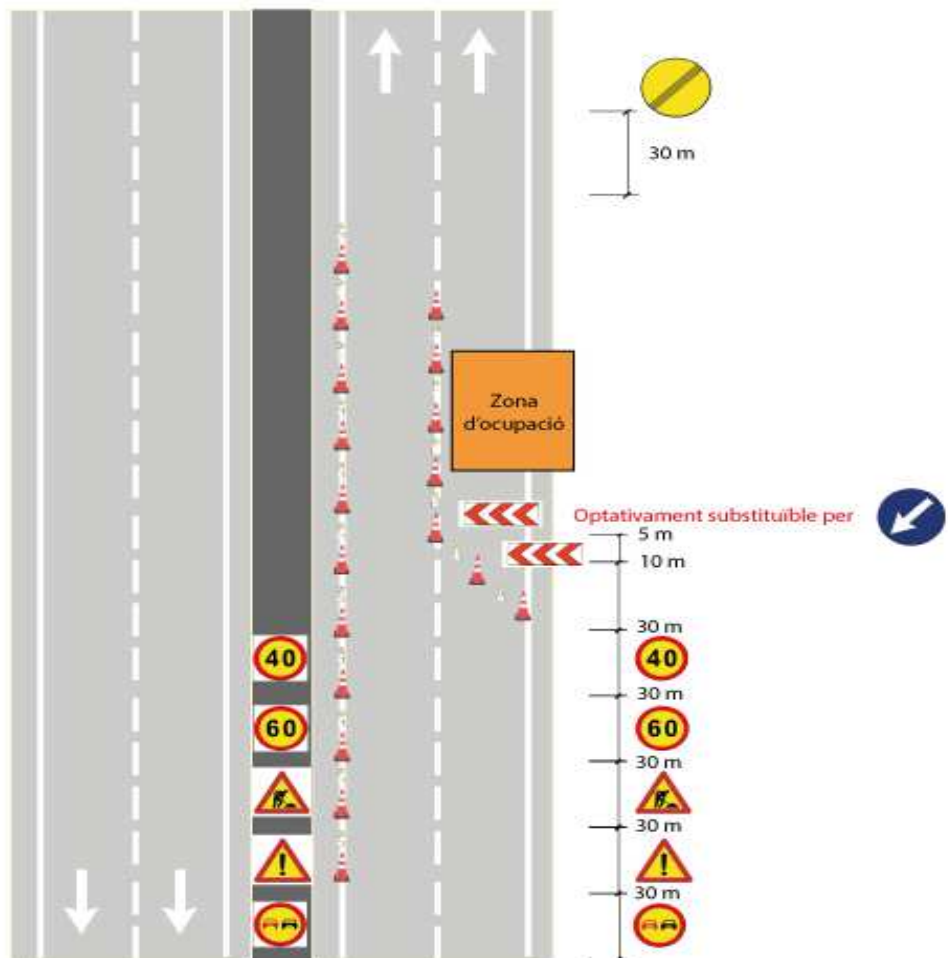


-  Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m. Optativament substituïbles per balises flexibles.
-  Com a norma general els llums grocs intermitents s'ubicaran en els espais centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.
-  L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de l'obra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.



MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA

3 Via de doble sentit de circulació amb quatre carrils
Zona d'ocupació: un carril de circulació



Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m.
Optativament substituïbles per balises flexibles.



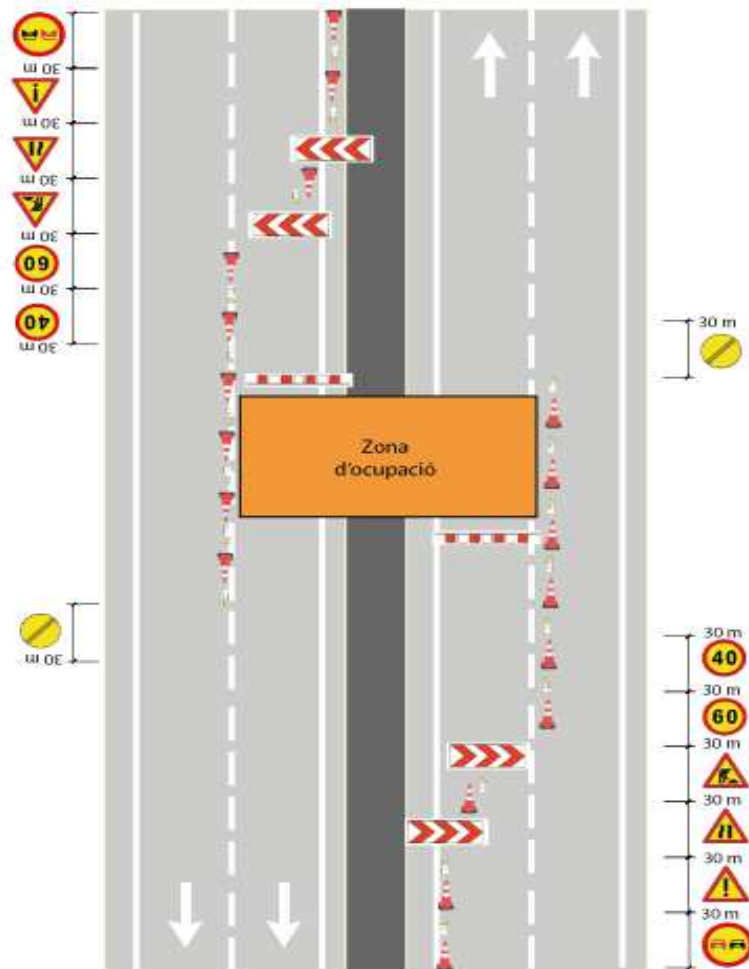
Com a norma general els llums grocs intermitents s'ubicaran en els espais
centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.



L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de
l'obra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.

MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA

4 Via de doble sentit de circulació amb quatre carrils
Zona d'ocupació: carrils centrals



Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m.
Optativament substituïbles per balises flexibles.



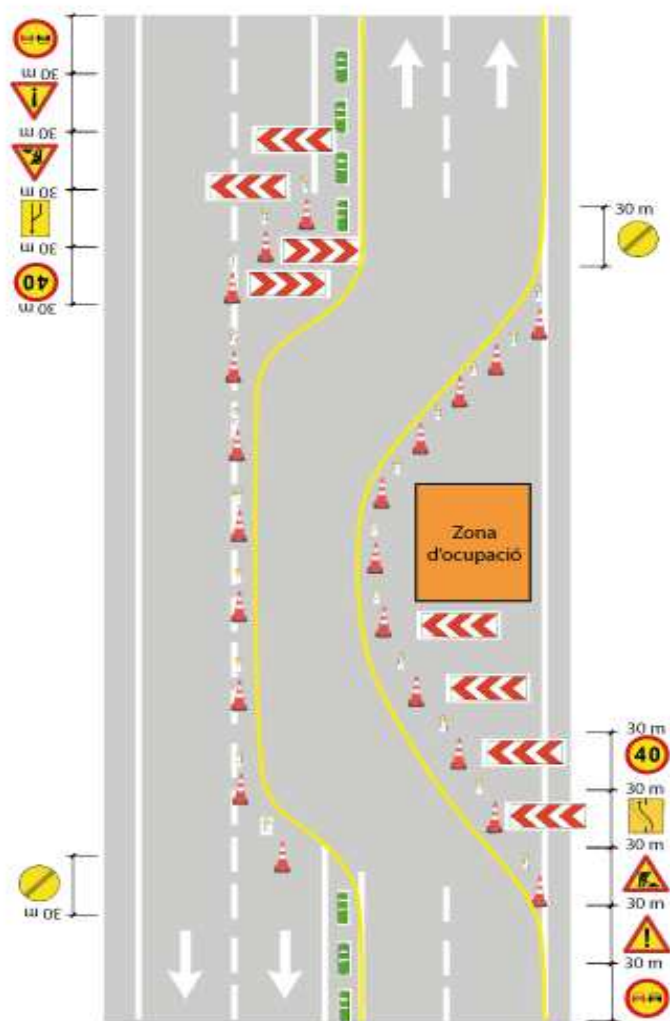
Com a norma general els llums grocs intermitents s'ubicaran en els espais
centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.



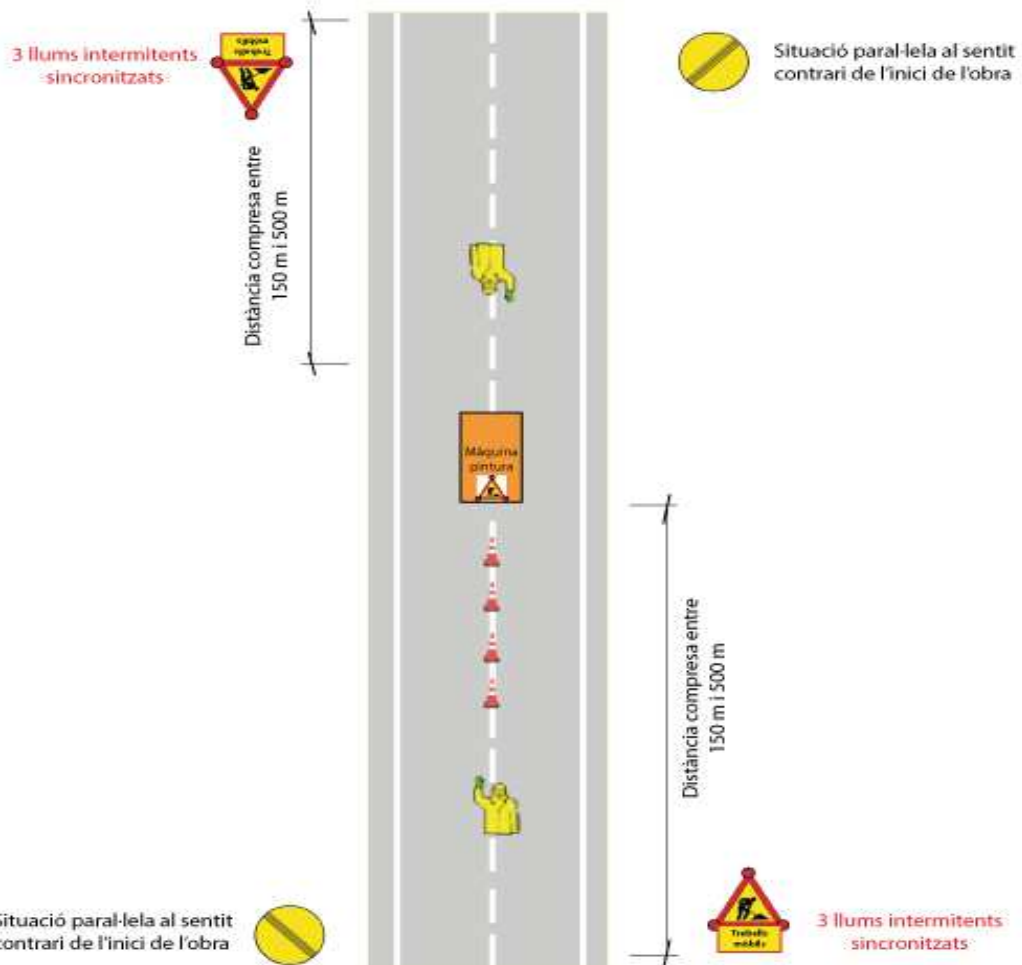
L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de
l'obra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.

MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA

5 Via de doble sentit de circulació amb quatre carrils
Zona d'ocupació: en un dels carrils



- | | |
|---|---|
|  | <p>Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m.
Opcativament substituïbles per balises flexibles.</p> |
|  | <p>Com a norma general els flums grocs intermitents s'ubicaran en els espais centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.</p> |
|  | <p>L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de l'obra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.</p> <p>Les marques vials de pintura provisional únicament s'autoritzaran en cas que s'hagi de tornar a pavimentar el tram afectat.</p> |

MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA6 Via de dos sentits de circulació
Zona d'ocupació: treballs mòbils de pintura de la calçada

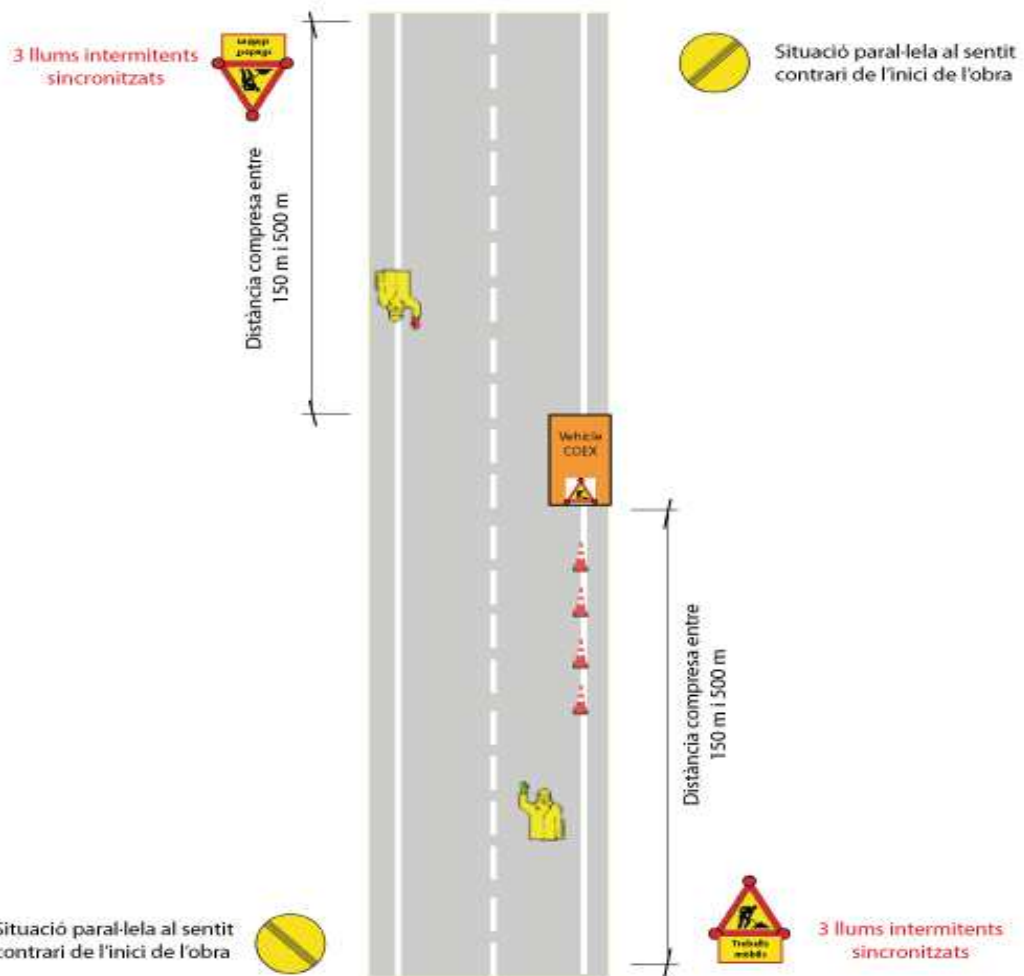
Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m.
Optativament substituïbles per balises flexibles.

Com a norma general els llums grocs intermitents s'ubicaran en els espais centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.

L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de l'obra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.

MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA

7 Via de dos sentits de circulació
Zona d'ocupació: treballs mòbils de manteniment de la calçada



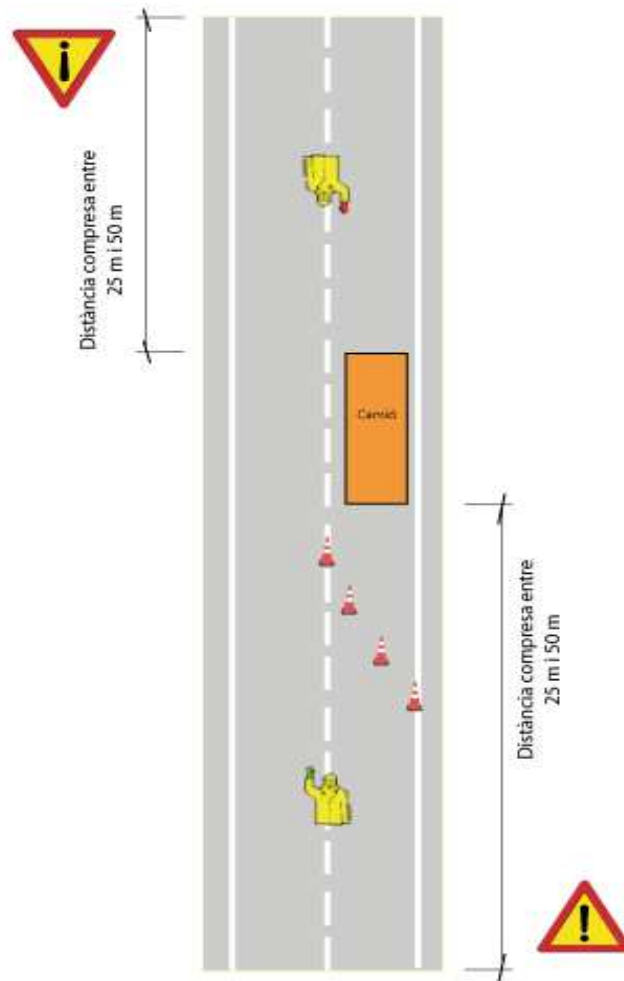
Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m. Optativament substituïbles per balises flexibles.

Com a norma general els llums grocs intermitents s'ubicaran en els espais centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.

L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de l'obra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.

MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA

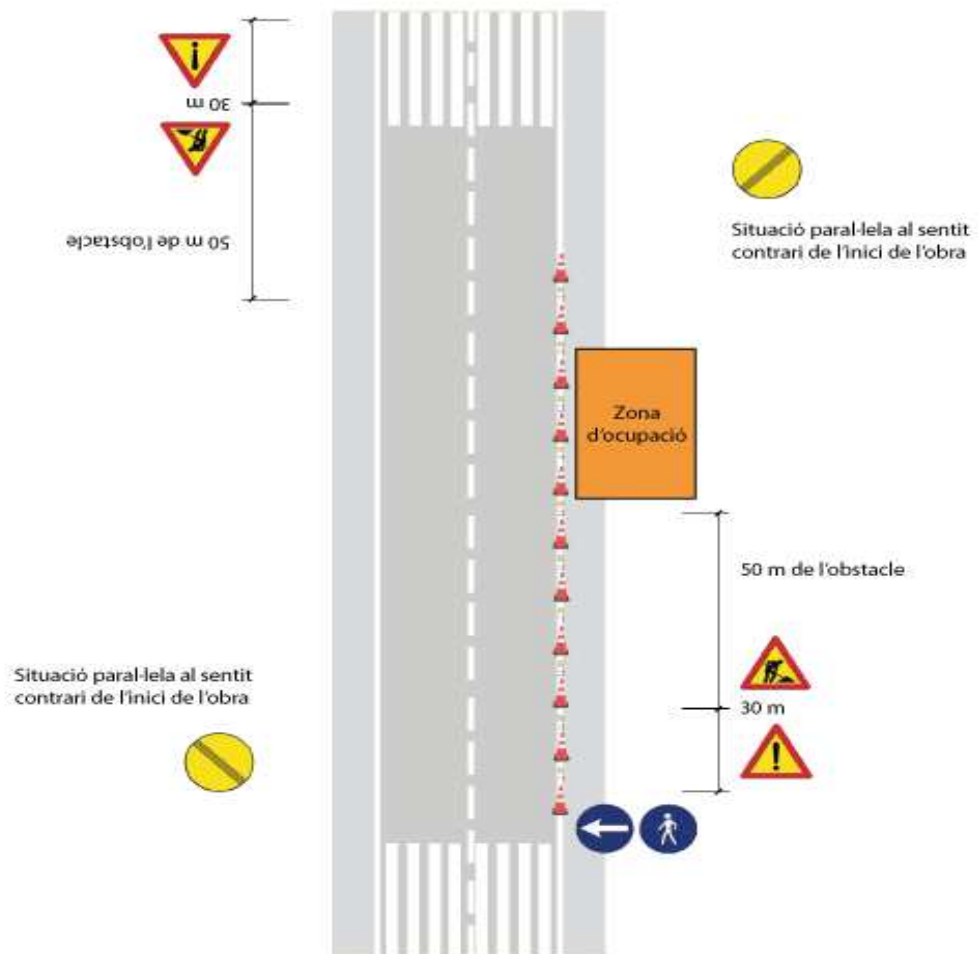
8 Via de dos sentits de circulació
Ocupació regular de la via pública per treballs de càrrega i decàrrega



- Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m. Optativament substituïbles per balises flexibles.
- Com a norma general els llums grocs intermitents s'ubicaran en els espais centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.
- L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de febra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.

MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA

9 Via urbana de dos sentits de circulació
Zona d'ocupació: voravia



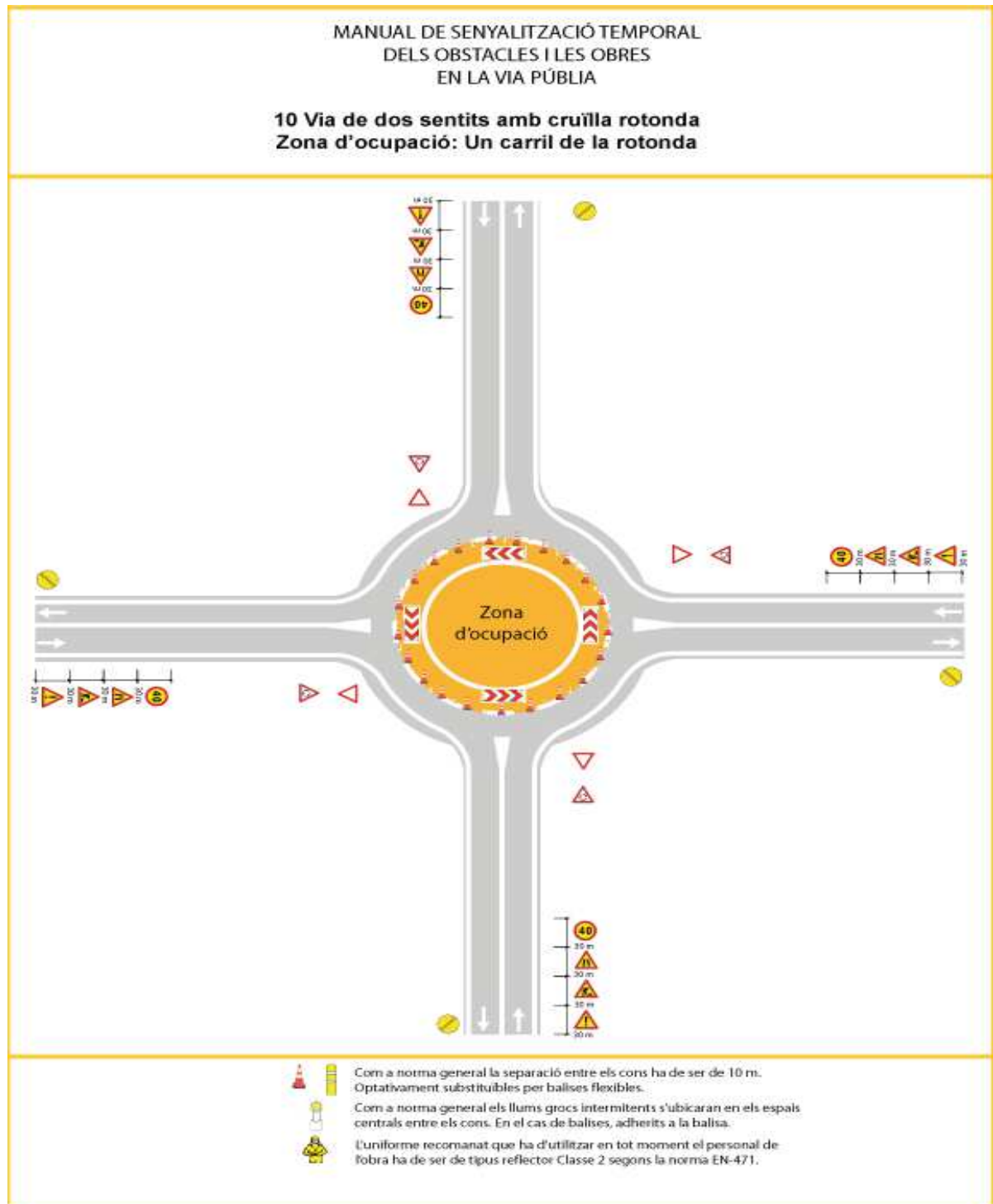
Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m. Optativament substituïbles per balises flexibles.

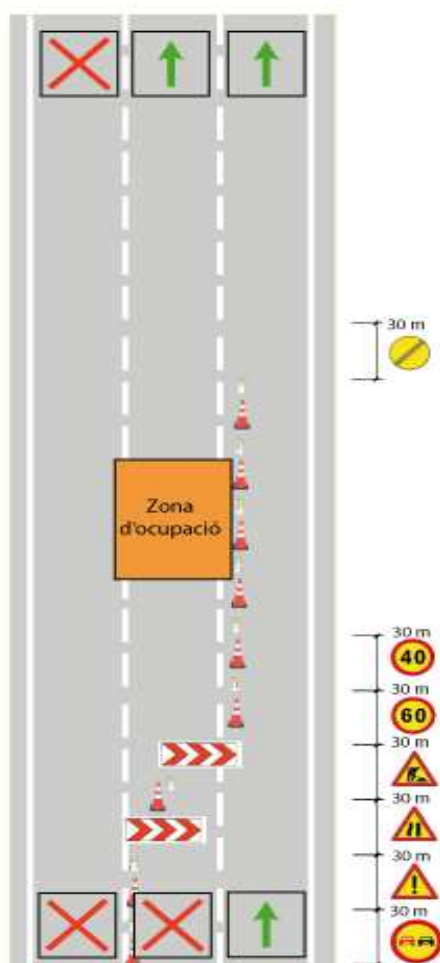


Com a norma general els llums grocs intermitents s'ubicaran en els espais centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.



L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de l'obra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.



MANUAL DE SENYALITZACIÓ TEMPORAL
DELS OBSTACLES I LES OBRES
EN LA VIA PÚBLICA**11 Via de doble sentit de circulació - CPM**
Zona d'ocupació: CPM

Com a norma general la separació entre els cons ha de ser de 10 m. Optativament substituïbles per balises flexibles.



Com a norma general els llums grocs intermitents s'ubicaran en els espais centrals entre els cons. En el cas de balises, adherits a la balisa.



L'uniforme recomanat que ha d'utilitzar en tot moment el personal de l'obra ha de ser de tipus reflector Classe 2 segons la norma EN-471.