

## I. DISPOSICIONS GENERALS

### MINISTERI DE FOMENT

**4555** *Reial decret 345/2011, d'11 de març, sobre gestió de la seguretat de les infraestructures viàries a la Xarxa de carreteres de l'Estat.*

La millora de la seguretat de la circulació és un dels principals objectius de la gestió de les infraestructures viàries de la xarxa de carreteres estatal que porta a terme el Govern de la Nació, i el seu fi últim és aconseguir reduir en la mesura més àmplia possible les conseqüències humanes, socials i econòmiques dels accidents de circulació. Conseqüència d'això són les nombroses actuacions que el Govern de la Nació ha anat realitzant els últims anys per tal de modernitzar la xarxa viària i de millorar i reforçar els equipaments de seguretat de les carreteres espanyoles. En aquesta mateixa línia, s'han incorporat criteris de seguretat viària entre els determinants de la planificació, projecte i construcció de les noves carreteres, així com en la millora de les ja existents. Com a fruit de tot això, la millora de la xarxa estatal de carreteres experimentada els últims anys ha contribuït substancialment a la important reducció de l'accidentalitat que s'ha aconseguit al nostre país.

Així mateix, la millora de les infraestructures viàries constitueix un dels pilars bàsics de la política de seguretat viària de la Comissió Europea. Un objectiu fonamental d'aquesta política, per la seva importància per a la integració i cohesió europea, és incrementar el nivell de seguretat a la Xarxa Transeuropea de Carreteres. Amb aquest fi es va aprovar la Directiva 2008/96/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, sobre gestió de la seguretat de les infraestructures viàries, en la qual s'estableixen una sèrie de procediments destinats a aconseguir un nivell de seguretat elevat i homogeni en la xarxa esmentada.

Aquest Reial decret es dicta amb l'objectiu d'incorporar a l'ordenament jurídic el que disposa la Directiva 2008/96/CE, regulant l'establiment i l'aplicació dels mètodes d'actuació en matèria de gestió de la seguretat de les infraestructures viàries que preveu la Directiva esmentada en les vies integrants de la Xarxa Transeuropea de Carreteres que formin part de la Xarxa de Carreteres de l'Estat.

Els mètodes d'actuació que es recullen, i que s'enquadren dins del marc general que estableix la Llei 25/1988, de 29 de juliol, de carreteres, són: l'avaluació de l'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat en la fase inicial de la planificació; les auditories de seguretat viària en les fases d'avantprojecte, projecte, prèvia a la posada en servei i en el període inicial en servei de les carreteres; la classificació de seguretat dels trams de la xarxa atenent la concentració d'accidents i el potencial de millora de la seguretat, el tractament prioritari dels trams de concentració d'accidents i dels que presentin un potencial més important d'estalvi de costos causats pels accidents; així com la realització periòdica d'inspeccions de seguretat viària a les carreteres en servei.

En la present norma s'estableixen els continguts, procediments, informes resultants i els efectes de cada un dels mètodes d'actuació que han d'integrar la gestió de la seguretat de les infraestructures viàries en el seu àmbit d'aplicació. També es regula la composició dels equips encarregats de realitzar les auditories de seguretat viària, el programa de formació i el procediment d'acreditació i els requisits que s'exigeixen als auditors de seguretat viària. A més, s'especifica la titulació i l'experiència que es requereix als tècnics encarregats de realitzar els estudis detallats dels trams de concentració d'accidents, els trams d'alt potencial de millora de la seguretat i les inspeccions de seguretat viària a les carreteres en servei.

També s'estableix com s'han d'aplicar els mètodes regulats segons la fase administrativa en què es trobin les actuacions que estiguin en marxa en la data de l'entrada en vigor i es

regula la concessió de certificats d'aptitud als auditors de seguretat viària durant el període inicial després de l'entrada en vigor.

Així mateix s'incorporen al dret espanyol els requeriments que estableix l'esmentada Directiva 2008/96/CE en matèria de gestió de dades pel que fa al càlcul del cost social mitjà dels accidents de circulació. Amb això es complementa el que prescriu sobre el Registre estatal de víctimes i accidents de trànsit el títol VI de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, aprovada pel Reial decret legislatiu 339/1990, de 2 de març, i el que fa referència a l'estadística d'accidents de circulació, regulat a l'Ordre del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern de 18 de febrer de 1993, disposicions amb les quals ja estan incorporats a l'ordenament jurídic espanyol els requeriments relatius als informes d'accidents mortals que estableix l'article 7 apartat 1 de la Directiva 2008/96/CE. En virtut del que estableix l'esmentada Ordre de 18 de febrer de 1993, el Ministeri de Foment com a administració competent en matèria d'infraestructures viàries rep la informació estadística d'accidents sol·licitada, de manera que la pot fer servir en l'aplicació dels mètodes que regula el present Reial decret.

El present Reial decret inclou tres annexos. En el primer es concreta el contingut de les avaluacions d'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat i en el segon, el de les auditories de seguretat viària. El tercer recull criteris per a la gestió de la seguretat de les infraestructures viàries en servei.

Durant la tramitació d'aquest Reial decret han estat escoltats els sectors afectats i s'ha sol·licitat informe a la Direcció General de Trànsit, a la Secretaria General Tècnica del Ministeri de l'Interior, a la Secretaria General Tècnica del Ministeri d'Economia i Hisenda, al Consell d'Obres Públiques, a la Delegació del Govern en les Societats Concessionàries d'Autopistes Nacionals de Peatge i al Consell d'Estat.

Aquest Reial decret es dicta a l'empara del que disposa l'article 149.1.24a de la Constitució, que atribueix a l'Estat la competència sobre les obres públiques d'interès general i s'emmarca dins de les potestats reglamentàries atribuïdes al Govern per la disposició addicional segona de la Llei 25/1988, de 29 de juliol, de carreteres.

En virtut d'això, a proposta del ministre de Foment, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 11 de març de 2011,

DISPOSO:

## CAPÍTOL I

### Disposicions generals

#### Article 1. *Objecte i finalitat.*

Aquest Reial decret té per objecte l'establiment dels procediments relacionats amb les avaluacions d'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat, les auditories de seguretat viària, la gestió de la seguretat de les infraestructures viàries en servei i les inspeccions de seguretat viària, amb la finalitat d'aconseguir un nivell de seguretat elevat i homogeni a les carreteres integrants de la Xarxa Transeuropea de Carreteres que formen part de la Xarxa de Carreteres de l'Estat.

#### Article 2. *Àmbit d'aplicació.*

Les prescripcions d'aquest Reial decret s'apliquen a totes les carreteres integrants de la Xarxa Transeuropea que formen part de la Xarxa de Carreteres de l'Estat, independentment de si estan en fase de planificació, projecte, construcció o servei.

Estan exclosos del que disposa aquest Reial decret els túnels de carretera compresos en l'àmbit d'aplicació del Reial decret 635/2006, de 26 de maig, pel qual es regulen els requisits mínims de seguretat en els túnels de carreteres de l'Estat.

## Article 3. *Definicions.*

Als efectes d'aplicació d'aquest Reial decret s'entén per:

1. Xarxa Transeuropea de Carreteres: la xarxa de carreteres que descriu la secció 2 de l'annex I de la Decisió núm. 1692/96/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 1996, sobre les orientacions comunitàries per al desenvolupament de la Xarxa Transeuropea de Transport.
2. Actuació: conjunt d'activitats l'objectiu de les quals és la construcció o millora d'un tram de carretera, que comprèn des de la fase de planificació fins a la posada en servei.
3. Modificacions substancials d'una carretera: actuacions que incloguin duplicacions de calçada, variants de població o obres de condicionament de carreteres existents en una longitud continuada de més de 10 km.
4. Obres de condicionament: obres la finalitat de les quals és la modificació de les característiques geomètriques de la carretera existent, amb actuacions tendents a millorar els temps de recorregut, el nivell de servei i la seguretat de la circulació.
5. Projecte d'infraestructura: projecte per a la construcció d'una infraestructura viària nova o la modificació substancial d'infraestructures de la xarxa ja existent amb efectes en el flux de trànsit, incloent totes les fases del seu desenvolupament: projecte de traçat, projecte de construcció i projecte de construcció modificat.
6. Avaluació de l'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat: anàlisi estratègica comparativa de la repercussió d'una carretera nova o de la modificació substancial d'una carretera ja existent sobre la seguretat de la xarxa de carreteres.
7. Auditoria de seguretat viària: comprovació independent, detallada, sistemàtica i tècnica de la seguretat de les característiques de disseny d'un projecte d'infraestructures viàries, aplicada a les diferents fases que van des de l'avantprojecte a l'explotació en la seva fase inicial.
8. Equip d'auditoria: grup de tècnics experts en enginyeria de carreteres i en seguretat de les infraestructures viàries, independents dels que redactin un projecte, encarregat de fer l'auditoria de seguretat viària.
9. Auditor principal: tècnic responsable d'un equip d'auditoria i de la redacció dels informes d'auditoria corresponents.
10. Auditor auxiliar: tècnic que forma part d'un equip d'auditoria.
11. Informe d'auditoria: document en el qual es reflecteix el resultat d'una auditoria de seguretat viària.
12. Informe resposta: informe en el qual es reflecteixen les decisions adoptades com a conseqüència del que especifica l'informe d'auditoria corresponent.
13. Tram de concentració d'accidents (TCA): tram de carretera de longitud no superior a 3 km, llevat de casos justificats, que hagi estat en explotació més de tres anys, en el qual les estadístiques d'accidents registrats indiquen que el nivell de risc d'accident és significativament superior al d'aquells trams de la xarxa amb característiques semblants.
14. Tram complet de carretera: tram de carretera comprès entre dos elements en els quals es poden produir modificacions en les condicions del trànsit o de la mateixa carretera que afecten la seguretat viària: nusos (interseccions o enllaços, poblacions o límits provincials).
15. Classificació del potencial de millora de seguretat de les carreteres de la xarxa: mètode per agrupar els trams complets de la xarxa de carreteres en servei atenent el seu potencial de millora de la seguretat i d'estalvi de costos originats pels accidents de circulació.
16. Tram d'alt potencial de millora de la seguretat (TAPM): tram complet de carretera amb un alt potencial d'estalvi dels costos originats pels accidents en el qual s'espera que una millora de la infraestructura sigui altament efectiva.
17. Inspecció de seguretat viària: comprovació ordinària periòdica de les característiques i els defectes que requereixen una intervenció de manteniment per motius de seguretat.

18. Directrius: pautes sobre els passos que s'han de donar i els elements que s'han de tenir en compte a l'hora d'aplicar els procediments en matèria de seguretat establerts pel present Reial decret i el seu procés d'aplicació.

## CAPÍTOL II

### **Avaluació de l'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat**

#### Article 4. *Contingut.*

L'avaluació de l'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat consisteix en la realització d'una anàlisi estratègica comparativa en la fase inicial de planificació amb la finalitat de determinar la repercussió d'una carretera de nou traçat o de la modificació substancial d'una carretera ja existent sobre la seguretat de la xarxa viària. L'avaluació s'ha de portar a terme en tots els projectes d'infraestructura de carreteres que estiguin dins de l'àmbit d'aplicació del present Reial decret.

L'avaluació de l'impacte en la seguretat ha d'incloure una anàlisi qualitativa i quantitativa de l'efecte de les alternatives previstes sobre la seguretat amb la finalitat d'assegurar una consideració explícita de les conseqüències de l'adopció de les diferents alternatives en els nivells de seguretat. El seu contingut ha de respondre al que estableix l'annex I.

#### Article 5. *Procediment.*

L'avaluació de l'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat s'ha de realitzar durant l'elaboració de l'estudi informatiu d'una actuació. La Direcció General de Carreteres ha de dictar les instruccions pertinents que defineixin les directrius del procediment de realització de les avaluacions esmentades.

#### Article 6. *Informe.*

L'informe d'avaluació de l'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat ha d'exposar les consideracions en matèria de seguretat que siguin rellevants per a l'elecció de la solució proposada a l'estudi informatiu. A més, ha de facilitar la informació necessària per realitzar una anàlisi cost-benefici de les diferents opcions examinades.

L'informe d'avaluació d'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat s'ha d'incorporar a l'expedient de l'estudi informatiu.

#### Article 7. *Efectes.*

Els resultats de l'avaluació d'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat s'han de tenir en consideració expressament en l'anàlisi que serveixi de base per a l'elecció de l'alternativa que es proposi a l'estudi informatiu.

## CAPÍTOL III

### **Auditories de seguretat viària**

#### Article 8. *Contingut.*

Les auditories de seguretat viària han de consistir en una comprovació independent detallada, sistemàtica i tècnica de la seguretat de les característiques del disseny d'un projecte d'infraestructura viària per part d'auditors de seguretat viària degudament acreditats. El seu objectiu consisteix a identificar els potencials problemes que puguin afectar la seguretat per tal que s'adoptin les mesures que siguin viables per eliminar o pal·liar els esmentats problemes i s'han de portar a terme en tots els projectes d'infraestructura de carreteres incloses dins de l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret.

Les auditories de seguretat viària han de formar part integrant dels processos de projecte i construcció d'una carretera nova i de modificació substancial d'una carretera ja existent en les fases d'avantprojecte, projecte de traçat, projecte de construcció, prèvia a la posada en servei i en la fase inicial en servei. També són objecte d'auditories de seguretat viària els projectes de construcció modificats que es redactin en la fase de construcció.

El contingut de les auditories de seguretat viària ha de respondre al que estableix l'annex II.

#### Article 9. *Procediment.*

Les auditories de seguretat viària de cada fase són processos independents. En cada una d'aquestes s'ha de redactar un informe d'auditoria.

La Direcció General de Carreteres ha de dictar les instruccions pertinents que defineixin les directrius del procediment de realització d'auditories de seguretat viària.

#### Article 10. *Equips d'auditoria.*

Les auditories de seguretat viària han de ser realitzades per equips d'auditoria els components de les quals han de complir els requisits que estableix l'article 12 corresponents a la fase en què es trobi l'actuació a auditar.

En cada cas, la Direcció General de Carreteres ha d'establir la composició de l'equip d'auditoria, que ha d'incloure com a mínim un auditor principal i un auditor auxiliar. Quan les circumstàncies de l'actuació ho aconsellin, a l'equip d'auditoria, s'hi han d'integrar tècnics especialistes en les matèries específiques necessàries.

La designació dels auditors de seguretat viària, l'ha de realitzar la Direcció General de Carreteres entre aquells que compleixin els requisits establerts.

L'equip d'auditoria ha de revisar els aspectes relacionats amb la seguretat d'una actuació d'acord amb el nivell de detall amb el qual estigui definida, per identificar els elements de disseny crítics des del punt de vista de la seguretat i les deficiències i les omissions que puguin comprometre la seguretat. També ha de prestar l'assessorament que se li requereixi per a la definició de les possibles solucions.

#### Article 11. *Formació i acreditació dels auditors de seguretat viària.*

La Direcció General de Carreteres ha d'establir un programa de formació inicial i un programa d'actualització periòdica de coneixements dels auditors de seguretat viària. Així mateix, per ordre del ministre de Foment s'ha d'establir un procediment d'acreditació i certificació d'aptitud dels auditors.

#### Article 12. *Requisits dels auditors de seguretat viària.*

Els auditors de seguretat viària que exerceixin les funcions que preveu el present Reial decret poden tenir una relació funcional o contractual amb la Direcció General de Carreteres, però no reben instruccions d'aquesta en relació amb el resultat de l'auditoria.

Han de complir els requisits següents:

a) Auditors principals en les fases d'avantprojecte i projecte:

1. Tenir experiència o formació específiques en disseny de carreteres, enginyeria de la seguretat viària i anàlisi d'accidents.

2. Haver realitzat el programa de formació d'auditors al qual es refereix l'article 11, haver superat les proves d'acreditació que s'estableixin i haver participat en l'equip d'auditoria de tres projectes de carreteres de les fases d'avantprojecte o projecte sota la direcció d'un auditor principal acreditat.

3. Formació contínua: haver realitzat amb la periodicitat que s'estableixi els cursos periòdics d'actualització de coneixements a què es refereix l'article 11.

4. Independència: l'auditor no ha d'haver participat, en el moment de l'auditoria, en l'elaboració de l'avantprojecte o projecte de la carretera en qüestió.

b) Auditors principals de les fases prèvia a la posada en servei i inicial en servei:

1. Tenir experiència o formació específiques en disseny de carreteres, enginyeria de la seguretat viària i anàlisi d'accidents.

2. Haver realitzat el programa de formació d'auditors al qual es refereix l'article 11, haver superat les proves d'acreditació que s'estableixin i haver participat en l'equip d'auditoria de tres projectes de carreteres de les fases de prèvia a la posada en servei o fase inicial en servei sota la direcció d'un auditor principal acreditat.

3. Formació contínua: haver realitzat amb la periodicitat que s'estableixi els cursos periòdics d'actualització de coneixements a què es refereix l'article 11.

4. Independència: l'auditor no ha d'haver participat en l'elaboració de l'avantprojecte o projecte o en la construcció de la carretera en qüestió.

c) Auditors auxiliars:

1. Tenir experiència o formació específiques en disseny de carreteres, enginyeria de la seguretat viària i anàlisi d'accidents.

2. Haver realitzat el programa de formació d'auditors al qual es refereix l'article 11 i haver superat les proves d'acreditació que s'estableixin.

3. Formació contínua: haver realitzat amb la periodicitat que s'estableixi els cursos periòdics d'actualització de coneixements a què es refereix l'article 11.

4. Independència: l'auditor auxiliar no ha d'haver participat, en el moment de l'auditoria, en l'elaboració de l'avantprojecte o projecte o en la construcció de la carretera en qüestió.

Article 13. *Informes.*

L'auditor principal ha d'exposar a l'informe d'auditoria els elements de disseny crítics des del punt de vista de la seguretat i les deficiències i omissions identificades en la fase de l'actuació objecte de l'auditoria, detallant la naturalesa del risc per a la seguretat que puguin suposar. El contingut dels informes ha de respondre al que fixen l'annex II i les directrius a les quals es refereix l'article 9.

L'informe d'auditoria de seguretat viària s'ha d'incorporar a l'expedient de la fase de l'actuació a què correspongui.

Article 14. *Efectes.*

En les fases d'avantprojecte i projecte, s'han de realitzar les modificacions del projecte que siguin viables per eliminar o pal·liar els problemes identificats en l'informe d'auditoria tenint en compte els condicionaments tècnics i econòmics.

En la fase prèvia a la posada en servei, s'han d'adoptar les mesures que siguin viables per eliminar o pal·liar les deficiències i omissions que haguessin estat identificades en l'informe d'auditoria tenint en compte els condicionaments tècnics i econòmics.

En la fase inicial en servei, s'han d'adoptar si s'escau les mesures que siguin viables per atenuar els problemes de seguretat identificats en l'informe d'auditoria en vista del comportament real dels usuaris tenint en compte els condicionaments tècnics i econòmics.

En tots els casos la Direcció General de Carreteres ha de redactar un informe resposta en el qual s'han de detallar els aspectes tècnics de les mesures adoptades com a conseqüència del que especifica l'informe d'auditoria corresponent i s'han d'exposar, si s'escau, les raons per les quals no s'ha modificat el disseny en correspondència amb algun dels elements de risc que assenyala l'informe d'auditoria. El contingut dels informes resposta ha de respondre al que fixen les directrius a les quals es refereix l'article 9.

L'informe resposta s'ha d'incorporar a l'expedient de la fase de l'actuació a què correspongui.

## CAPÍTOL IV

### **Gestió de la seguretat de les infraestructures viàries en servei**

#### Article 15. *Contingut.*

La gestió de la seguretat a les carreteres incloses dins de l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret ha d'incloure la identificació i el tractament dels trams de concentració d'accidents (TCA) i dels trams d'alt potencial de millora de la seguretat (TAPM).

La identificació de TCA i de TAPM s'ha de portar a terme cada tres anys sobre la base de l'anàlisi de l'accidentalitat a la xarxa de carreteres en servei amb els criteris que estableix l'annex III.

La Direcció General de Carreteres ha de realitzar un estudi detallat dels TCA i els TAPM detectats que té com a fi identificar els elements de la configuració de la carretera que puguin contribuir a fer que s'acumulin els accidents i proposar les mesures correctives o preventives adequades. Els tècnics encarregats de la realització dels estudis detallats d'actuacions han de complir els requisits que estableix l'article 12.c).1.

D'altra banda, la Direcció General de Carreteres ha de vetllar per l'establiment de la senyalització i l'abalisament adequats per anunciar als usuaris els trams de carretera que estiguin en obres d'acord amb la normativa vigent.

#### Article 16. *Procediments.*

La Direcció General de Carreteres ha d'establir les instruccions pertinents que defineixin les directrius del procediment per a la gestió de la seguretat de les infraestructures viàries en servei.

#### Article 17. *Efectes.*

La Direcció General de Carreteres ha de concedir prioritat en els seus programes d'actuacions de millora de les infraestructures a l'execució de les mesures d'índex més alt d'eficàcia que derivin dels estudis de TCA i de TAPM.

La Direcció General de Carreteres ha de vetllar perquè els usuaris de les carreteres estiguin informats de l'existència de trams de carretera amb alta concentració d'accidents.

## CAPÍTOL V

### **Inspeccions de seguretat viària**

#### Article 18. *Contingut.*

La Direcció General de Carreteres ha de portar a terme periòdicament inspeccions de les carreteres incloses dins de l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret a través de les quals s'han d'identificar els elements de la carretera susceptibles de millora en els quals es requereixi una actuació de manteniment per motius de seguretat.

La Direcció General de Carreteres també ha de fer comprovacions de les possibles repercussions de les obres viàries sobre la seguretat del flux de trànsit en les carreteres esmentades i vetllar perquè s'adoptin les mesures de seguretat pertinents.

#### Article 19. *Procediment.*

La Direcció General de Carreteres ha de dictar les instruccions pertinents que defineixin les directrius del procediment per a la realització d'inspeccions de seguretat viària.

#### Article 20. *Requisits dels inspectors.*

Els inspectors de seguretat viària que exerceixin les funcions que preveu el present Reial decret poden tenir una relació funcional o contractual amb la Direcció General de Carreteres i han de complir els requisits que estableix l'article 12.c).1.

Article 21. *Efectes.*

Les inspeccions de seguretat viària han de donar com a resultat una proposta de les actuacions preventives que requereixin una actuació de manteniment.

La Direcció General de Carreteres ha d'incloure aquestes mesures en els programes de millora de la seguretat viària i executar-les en el termini més breu possible en funció de la seva idoneïtat tècnica i de la disponibilitat pressupostària.

## CAPÍTOL VI

### Gestió de dades

Article 22. *Càlcul del cost social dels accidents.*

La Direcció General de Trànsit ha de calcular el cost social mitjà dels accidents mortals i dels accidents greus que es produeixen a Espanya. El càlcul d'aquests costos s'ha d'actualitzar cada cinc anys.

Disposició transitòria primera. *Actuacions sense estudi informatiu aprovat.*

Les actuacions l'estudi informatiu de les quals no hagi estat aprovat provisionalment abans de l'entrada en vigor de les directrius a les quals es refereix l'article 5 per la Direcció General de Carreteres o si s'escau pel ministre de Foment, segons el que estableix l'article 32 del Reglament general de carreteres aprovat pel Reial decret 1812/1994, de 2 de setembre, són objecte d'avaluació de l'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat d'acord amb el que estableix el capítol II.

Disposició transitòria segona. *Actuacions amb estudi informatiu aprovat.*

Les actuacions l'estudi informatiu de les quals hagi estat aprovat provisionalment abans de l'entrada en vigor de les directrius a les quals es refereix l'article 5 per la Direcció General de Carreteres o si s'escau pel ministre de Foment, segons el que estableix l'article 32 del Reglament general de carreteres, no són objecte d'avaluació de l'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat.

Disposició transitòria tercera. *Actuacions sense avantprojecte aprovat.*

Les actuacions per a les quals es requereixi l'elaboració d'un avantprojecte i aquest no hagi estat aprovat provisionalment abans de l'entrada en vigor de les directrius a les quals es refereix l'article 9 per la Direcció General de Carreteres o si s'escau pel ministre de Foment, segons el que estableix l'article 32 del Reglament general de carreteres, són objecte d'auditoria de seguretat viària en les fases d'avantprojecte i projecte, prèvia a la posada en servei i inicial en servei d'acord amb el que estableix el capítol III.

Disposició transitòria quarta. *Actuacions amb avantprojecte aprovat.*

Les actuacions per a les quals es requereixi l'elaboració d'un avantprojecte i aquest hagi estat aprovat provisionalment abans de l'entrada en vigor de les directrius a les quals es refereix l'article 9 per la Direcció General de Carreteres o si s'escau pel ministre de Foment, segons el que estableix l'article 32 del Reglament general de carreteres, no són objecte d'auditoria de seguretat viària en la fase d'avantprojecte.

Disposició transitòria cinquena. *Actuacions sense projecte aprovat.*

Les actuacions el projecte de les quals en alguna de les seves fases no hagi estat aprovat provisionalment abans de l'entrada en vigor de les directrius a les quals es refereix l'article 9 per la Direcció General de Carreteres o si s'escau pel ministre de Foment, segons el que estableix l'article 32 del Reglament general de carreteres, són objecte d'auditoria de



seguretat viària en aquelles fases que no hagin estat aprovades i en les fases prèvia a la posada en servei i inicial en servei d'acord amb el que estableix el capítol III.

Disposició transitòria sisena. *Actuacions amb projecte de construcció aprovat.*

Les actuacions el projecte de construcció de les quals estigui aprovat provisionalment per la Direcció General de Carreteres o si s'escau pel ministre de Foment, segons el que estableix l'article 32 del Reglament general de carreteres, però que no s'hagin posat en servei amb anterioritat a la data d'entrada en vigor de les directrius a les quals es refereix l'article 9, són objecte d'auditoria de seguretat viària en les fases prèvia a la posada en servei i inicial en servei d'acord amb el que estableix el capítol III. També són objecte d'auditoria de seguretat viària els projectes de construcció modificats que no hagin estat aprovats amb anterioritat a la data esmentada.

Disposició transitòria setena. *Acreditació d'auditors.*

Durant un període de dos anys des de l'entrada en vigor de les directrius a les quals es refereix l'article 9, les auditories de seguretat viària poden ser realitzades per tècnics en seguretat de les infraestructures viàries que reuneixin els requisits que estableixen els apartats 1 i 4 de les lletres a) b) i c) de l'article 12. Transcorregut aquest període, les auditories només poden ser realitzades per auditors de seguretat viària acreditats que reuneixin tots els requisits que preveu l'article 12.

Disposició transitòria vuitena. *Carreteres en servei.*

La gestió de la seguretat de les infraestructures viàries en servei s'ha de fer d'acord amb els requeriments del present Reial decret a partir de la data d'entrada en vigor de les directrius a les quals es refereix l'article 16.

Disposició final primera. *Títol competencial.*

Aquest Reial decret es dicta a l'empara del que disposa l'article 149.1.24a de la Constitució, que atribueix a l'Estat la competència exclusiva sobre les obres públiques d'interès general.

Disposició final segona. *Incorporació de dret de la Unió Europea.*

Mitjançant aquest Reial decret s'incorpora al dret espanyol la Directiva 2008/96/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, sobre gestió de la seguretat de les infraestructures viàries.

Disposició final tercera. *Desplegament normatiu.*

S'habilita el ministre de Foment per dictar les normes necessàries per al desplegament i l'aplicació d'aquest Reial decret en l'àmbit de les seves competències, així com per modificar-ne els annexos quan sigui necessari com a conseqüència del que disposi la normativa comunitària. En particular, s'habilita el ministre de Foment per a l'establiment del procediment d'acreditació i certificació d'aptitud dels auditors de seguretat viària a què fa referència l'article 11.

S'habilita el ministre de l'Interior per dictar les normes necessàries, dins de l'àmbit de les seves competències, per al desplegament i l'aplicació del que disposa l'article 22 d'aquest Reial decret.

Disposició final quarta. *Terminis per a l'establiment de les directrius, del programa de formació dels auditors de seguretat viària i del seu procediment d'acreditació i certificació.*

Abans del 19 de desembre de 2011, la Direcció General de Carreteres ha de dictar les instruccions pertinents que defineixin les directrius a les quals es refereixen els articles 5,

9, 16 i 19, i ha d'establir el programa de formació d'auditors de seguretat viària a què es refereix l'article 11. Així mateix, abans d'aquesta data, el ministre de Foment ha de dictar l'Ordre per la qual s'estableixi el procediment d'acreditació i certificació d'aptitud dels auditors.

Disposició final cinquena. *Entrada en vigor.*

El present Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 11 de març de 2011.

JUAN CARLOS R.

El ministre de Foment,  
JOSÉ BLANCO LÓPEZ

## ANNEX I

### Contingut de les avaluacions d'impacte de les infraestructures viàries en la seguretat

Les avaluacions d'impacte de les infraestructures en la seguretat han de tenir en compte els aspectes següents:

- Anàlisi de la situació actual de la seguretat viària en l'àmbit de l'estudi informatiu.
- Estimació de l'evolució de la seguretat viària en la hipòtesi d'inacció.
- Objectius de reducció d'accidents i víctimes de l'actuació objecte de l'estudi davant del supòsit d'inacció.
- Anàlisi de les condicions de seguretat de cada alternativa per als usuaris de les carreteres, inclosos els usuaris vulnerables la presència habitual dels quals sigui previsible tenint en compte les característiques de la carretera definides a l'estudi informatiu i les del trànsit previst.
- Anàlisi dels efectes de la construcció de les carreteres objecte de l'estudi en la seguretat de les vies existents.
- Anàlisi dels efectes de l'estacionalitat i les condicions meteorològiques en la seguretat de la circulació.
- Anàlisi dels efectes de l'orientació dels corredors de traçat considerats en les diferents alternatives i les seves conseqüències quant als problemes d'enlluernament pel sol i d'ombria i formació de gel.
- Anàlisi de la necessitat de disposar zones de descans i aparcaments d'emergència.
- Anàlisi del potencial risc per a la circulació associat a activitat sísmica.
- Estimació del trànsit i de l'accidentalitat en funció de les característiques de les alternatives considerades.

## ANNEX II

### Contingut de les auditories de seguretat viària

1. En les fases d'avantprojecte i projecte de traçat: els aspectes que s'han de revisar en les auditories de seguretat viària dels avantprojectes i els projectes de traçat són, entre altres, els següents:

- Abast de l'estudi.
- Velocitat de projecte.
- Tipus i grau d'accessibilitat.
- Secció transversal tipus.
- Elecció de les alternatives de traçat.
- Nusos previstos (nombre i moviments permesos).
- Zones de descans i serveis.
- Possibles problemes de seguretat de tots els tipus d'usuaris.
- Condicions meteorològiques i les característiques naturals del lloc.
- Permeabilitat transversal de la carretera.
- Il·luminació.
- Dispositius de tancament i escapament de fauna.
- Impactes a la xarxa viària existent i la integració en aquesta del tram en estudi.

2. En la fase de projecte de construcció: els aspectes que s'han de revisar en les auditories de seguretat viària dels projectes de construcció són, entre altres, els següents:

- Funció de la carretera.
- Seccions transversals.
- Traçat.

- Disseny dels nusos.
- Disposició general del sistema de drenatge.
- Característiques superficials del ferm.
- Senyalització.
- Abalisament.
- Tractament dels marges de la carretera.
- Sistemes de contenció de vehicles.
- Il·luminació.
- Restants elements d'equipament de la carretera.
- Accessos a la carretera.
- Estructures.
- Túnels en els aspectes en els quals no siguin d'aplicació la Directiva 2004/54/CE i el Reial decret 635/2006, de 26 de maig.
- Trams urbans i travessies de poblacions.
- Seguretat, si s'escau, dels vianants, ciclistes, motociclistes i del transport públic.
- Impactes en la seguretat de la circulació a la xarxa viària existent.
- Mesures d'ordenació temporal del trànsit durant l'obra.
- Mesures per a l'explotació segura.

3. En la fase prèvia a la posada en servei: els aspectes que s'han de revisar en les auditories de seguretat viària en la fase prèvia a la posada en servei tant en el tram que es posi en servei com en els nusos i connexions amb la resta de la xarxa viària són, entre altres, els següents:

- Adequació i llegibilitat de la senyalització vertical i horitzontal i de l'abalisament.
- Adequació de l'estat del ferm i del sistema de drenatge.
- Condicions de seguretat dels marges.
- Adequació de la disposició dels sistemes de contenció.
- Adequació de les distàncies de visibilitat.
- Adequació de les transicions entre seccions de diferents característiques.
- Adequació de les disposicions de seguretat per a tots els usuaris de la carretera.
- Adequació dels accessos a les instal·lacions previstes per a les tasques de conservació i explotació de la carretera.

4. En la fase inicial en servei: avaluació de la seguretat tenint en compte el comportament real dels usuaris.

## ANNEX III

### **criteris per a la gestió de la seguretat de les infraestructures viàries en servei**

1. Determinació dels trams de carretera amb alta concentració d'accidents.–El procediment de detecció de trams de concentració d'accidents (TCA) permet identificar els trams en els quals els registres d'accidents procedents del Registre estatal de víctimes i accidents de trànsit i la informació sobre les característiques, la tipologia i les intensitats de trànsit de les carreteres indiquin que el nivell de risc d'accident és significativament superior al mitjà en els trams de la xarxa de característiques semblants i en els quals una actuació de millora de la infraestructura pot conduir previsiblement a una reducció efectiva de l'accidentalitat. En el procediment esmentat s'han de tenir en compte, almenys, el nombre d'accidents amb víctimes que s'hagin registrat durant els tres anys anteriors en relació amb el volum de trànsit. A l'efecte de facilitar la coordinació de les mesures de gestió de trànsit i de seguretat viària que siguin oportunes en l'àmbit d'aplicació del present Reial decret, la Direcció General de Carreteres ha d'informar la Direcció General de Trànsit sobre la localització dels trams de concentració d'accidents que hagin estat identificats.

2. Determinació dels trams amb un alt potencial de millora de la seguretat.–La identificació dels trams amb un alt potencial de millora de la seguretat (TAPM) està basada

en la classificació dels trams complets de la xarxa de carreteres en servei atenent el seu potencial de millora de la seguretat i d'estalvi de costos originats pels accidents de circulació. El procediment de classificació de la xarxa i identificació i estudi dels TAPM ha de constar dels elements següents:

- a) Classificació de la xarxa en categories de seccions comparables.
- b) Tramificació de la xarxa en seccions homogènies d'acord amb factors relacionats amb la seguretat, com tipus de carretera, volum del trànsit i tipologia del trànsit.
- c) Estimació de la reducció potencial de costos de l'accidentalitat assolible en cada secció de la xarxa mitjançant actuacions de millora de la infraestructura.
- d) Identificació dels trams complets de la xarxa en els quals la reducció potencial de costos de l'accidentalitat resulti més elevada, que s'han de considerar trams amb un alt potencial de millora de la seguretat (TAPM).
- e) Estudi detallat dels TAPM per un equip d'experts per definir i valorar les mesures de millora de la seguretat viària adequades.