

Resposta

Ministeri de Justícia i Interior

Demanda d'informació al Govern (Reg. Núm. 28)

Demanda d'informació al Govern relativa a les condicions de seguretat de la circulació de les mercaderies perilloses dins del túnel dels Dos Valires i del túnel de la Tàpia. Registre d'entrada número 28, formulada per la M. I. Sra. Rosa Gili Casals, consellera general del Grup Parlamentari Socialdemòcrata

Abans d'entrar a tractar directament les qüestions plantejades, considero necessari i convenient fer prèviament una introducció del context en què s'emmarquen aquestes respostes.

1. Antecedents

El Govern, en la sessió del dia 23 de juliol del 2003, acordà la creació del Comitè de Túnel com a òrgan de treball per a la supervisió i la coordinació entre els diversos organismes de l'Administració de totes les decisions i iniciatives que puguin afectar els túnels.

L'últim treball realitzat amb la col·laboració de tots els cossos i serveis que intervenen en cas d'incident/accident en un túnel ha estat la redacció del Pla d'Emergència Exterior aplicable a tots els túnels del territori. Aquest document consta d'un tronc comú per a tots els túnels i els capítols específics corresponents a cada instal·lació. Aquest document té per missió unificar criteris d'avaluació i actuació en cas d'accident.

Aquest Pla, que fou aprovat pel Govern el desembre del 2012, reemplaça els diversos Plans d'Emergència Exterior que cada túnel tenia vigents i ha estat distribuït a totes les parts afectades.

2. Legislació de referència

La normativa i posterior legislació específica sobre característiques de disseny, equipaments, condicions d'explotació i manteniment de túnels viaris són relativament recents i posteriors a l'any 2000.

La Directiva europea 2004/54/CE, del 29 d'abril del 2004, aplicable als túnels de la xarxa viària transfronterera, va clarificar i unificar els diversos criteris que pocs estats europeus havien definit després de l'accident del túnel del Mont Blanc de l'any 1999.

A falta de legislació específica andorrana, el Comitè de Túnel va redactar per a cada túnel una fitxa de característiques de disseny, tipus d'instal·lacions i model d'explotació a partir de la Directiva europea abans esmentada i completada amb aspectes derivats de la circular interministerial del Govern francès i amb aspectes tècnics del Centre d'Etudes des Túnel (CETU) i del Real Decreto de l'Estat espanyol.

3. Dades sobre la construcció dels túnels objecte de la pregunta

Els túnels de les Dos Valires i de la Tàpia formen part del Pla Sectorial de Noves Infraestructures Viàries aprovat pel Govern l'abril del 2005.

L'execució d'aquests dos túnels, que tenen per missió descongestionar el trànsit dels nuclis urbans d'Andorra la Vella i Escaldes-Engordany i de Sant Julià de Lòria respectivament, ha requerit 8 anys d'estudis, projectes i obres.

Primera pregunta:

- Quins són els dispositius i equipaments de seguretat dels quals disposa el túnel de la Tàpia que l'habiliten per al pas de matèries perilloses?

En primer lloc cal dir que el túnel de la Tàpia forma part de la primera part de la desviació de Sant Julià de Lòria, amb inici a la rotonda d'Aixovall i final a la cruïlla de Fontaneda, d'una llargada total d'1,92 km. Aquest primer tram té una llargada d'1 km i s'inicia a la rotonda d'Aixovall i s'acaba a la rotonda de la plaça Laurèdia. Les seves característiques físiques i dimensionals són:

- Túnel de 511 m de llargada, amb 3 carrils de circulació reversibles, tot i que generalment tindrà dos sentits de baixada i un de pujada.
- L'amplada total de la calçada és de 12,50 m, amb carrils de 3,50 m i vorals a banda i banda d'1 m.
- Voravies de 0,75 m a cada costat de la calçada.
- Pendent longitudinal del 2,50% i transversal variable amb un mínim del 2% al 5% en zona de corba.
- Gàlib mínim de 5 m i altura lliure sota la clau de 8,50 m.
- Túnel revestit de formigó.
- Secció total del túnel: 102,80 m².
- Secció transversal de possible acumulació de fum estratificat (per sobre de tres metres del paviment) de 69,5 m²/ml de túnel, cosa que representa una superfície de més de 3 vegades respecte a un túnel de dos carrils. Per tant, un túnel de tres vies dona una capacitat d'evacuació de fums més àmplia per sobre del llindar de seguretat d'evacuació dels ocupants dels vehicles.
- Sortida d'emergència per a vianants, situada al mig del túnel, que dona directament a l'exterior, a la zona de la urbanització del Jaile, a través d'un SAS pressuritzat.

Està equipat amb les instal·lacions següents:

- Sistema de ventilació sanitària automatitzat amb la detecció de concentració de CO i opacímetre per mantenir un nivell adequat de visibilitat i qualitat de l'aire a l'interior de túnel.
- Detectores de CO i opacímetre.
- Sistema de ventilació per evacuar fum, equipat amb 8 jets que poden fer front a una extracció de fum provinent d'un incendi d'una potència de 200 MW corresponent a un camió cisterna d'hidrocarburs (38 t de producte), amb una extracció de fum nominal de 489,6 m³/s.
- Recollida d'aigua o fluids provinents d'una fuga (d'un vehicle lleuger o camió) per conducte soterrat i sifons tallafoc, situats en el sentit del peralt de la calçada.
- Sistema de detecció automàtica d'incendis per fibrolàser situat a la clau del túnel.

- 11 nínxols de pals SOS situats als dos extrems del túnel, a la sortida d'emergència, i repartits uniformement en el tram del túnel i a cada hastial, podent mantenir una conversa bidireccional amb el Cenatra.
- Lluita contra incendis mitjançant:
 - Extintors de pols polivalent, situats prop dels pals SOS.
 - Manega de lluita contra incendis situada a l'interior del primer SAS de la sortida d'emergència.
 - Boques d'incendi exteriors connectades a una canonada d'aigua pressuritzada connectada a un tub de 150 mm de diàmetre, als dos extrems del túnel, i un ramal a l'interior del SAS.
 - Dipòsit de reserva d'aigua d'una capacitat de 200 m³ i sistema de bombes (elèctrica i dièsel) per alimentar la canonada amb el cabal necessari. Sistema independent de la xarxa d'aigua comunal per a una seguretat més gran.
 - Dispositius d'alarma en cas d'obertura de portes del SAS, al centre de control.
 - Recepció de senyal de ràdio comercial, que es pot interrompre per transmetre missatges d'informació als usuaris del túnel.
 - Cobertura de telefonia mòbil.
 - Cobertura de radiofreqüència per als equips d'emergència compatible amb el sistema TETRA, dels quals estan equipats els cossos especials, el SUM i, properament, els serveis de circulació.
 - 14 càmeres de TV que cobreixen tot el túnel, 3 càmeres DOMO situades a les boques i prop de plaça Laurèdia, i 5 càmeres als SAS d'evacuació i a la galeria de la sortida d'emergència.
 - Sistema DAI (Detecció Automàtica d'Incidents), connectat directament amb les imatges de les càmeres de TV que alerten l'operador de sala en cas d'incidències al túnel.
 - Barreres als accessos al túnel després de la rotonda d'Aixovall i de la rotonda de la plaça Laurèdia, per poder anticipar amb temps i distància l'entrada de vehicles al túnel, equipades amb semàfor vermell i sirena acústica.
 - Panells d'aspa i fletxa per indicar l'obertura dels carrils i per fer-los reversibles si és necessari.
 - 8 semàfors per a la regulació del trànsit, situats als dos extrems del túnel, i la resta repartits uniformement als hastials del túnel.
 - 4 panells de missatge variable situats a les boques i a l'interior del túnel per poder donar informació als conductors.
 - Limitació de la velocitat a tot el tram obert i al túnel a 60 km/h.
 - Prohibició de fer avançaments per part dels vehicles pesants. Per tant, dos vehicles pesants es creuen separats pel carril central.
 - Senyalització de distàncies de seguretat que cal respectar a l'interior del túnel i altra senyalització del codi de la circulació, com ara la interdistància entre vehicles de 70 m.
 - Enllumenat de confort i de reforç a les boques de túnel adaptat automàticament a les condicions de lluminositat exterior, comandat per dos luminancímetres situats a les boques.

- Enllumenat de senyalització a base de LED a cada hastials al llarg de tot el túnel de colors diferents segons el sentit de la marxa i en certes zones dels accessos.
- Grup electrogen pel túnel, a fi d'assegurar una alimentació elèctrica dels elements de seguretat en cas de fallada del subministrament.
- SAI (Sistema d'Alimentació Ininterrompuda) d'electricitat per als sistemes més sensibles de les instal·lacions, com els ordinadors i els sistemes de comunicació.
- Equips autònoms d'enllumenat d'emergència que assegurin la il·luminació en cas de fallada de tots els altres sistemes substitutius d'alimentació elèctrica.
- Centre de control local (CECOL) i central (CENATRA) 24 h al dia i 7 dies a la setmana que gestiona l'explotació i les eventuais incidències dels túnels. El CENATRA rep totes les alarmes de les instal·lacions que equipen el túnel i les pot gestionar.
- Pla d'Emergència Interior, Pla de Qualitat de Gestió i Manteniment i Pla d'Emergència Exterior.
- Equip de primera intervenció 24 h al dia i 7 dies a la setmana que rep instruccions del CENATRA i amb afectació a la zona propera al túnel.
- La caserna central de Bombers situada a 2,560 km del túnel de la Tàpia, amb personal i material preparats per fer front a un important incendi. Els Bombers han estat els actors principals en tots els simulacres d'emergència en túnels que s'han fet des de fa 10 anys a Andorra.

Fets més destacats d'aquestes instal·lacions:

- La ventilació d'extracció de fum té una capacitat per fer front a un incendi de 200 MW en lloc dels 100 MW que preveu la reglamentació espanyola.

Com ha quedat palès, en el moment del disseny i la definició de les instal·lacions d'explotació i seguretat es va tenir en compte la possibilitat de pas de vehicles de matèries perilloses. En conseqüència, les instal·lacions, i particularment la ventilació d'extracció de fum, estan reforçades per fer front a un eventual incident o accident a l'interior del túnel que afecti un vehicle de transport de matèries perilloses.

Per tant, tenint en compte que es tracta d'un túnel d'uns 500 m de longitud, així com el conjunt de característiques dimensionals, d'instal·lacions de vigilància i seguretat, de control permanent des del CENATRA i de l'equip de primera intervenció de què disposa el túnel, el túnel de la Tàpia reuneix unes condicions de seguretat per al transport de matèries perilloses d'acord amb les normatives i recomanacions internacionals vigents i, en tot cas, superiors a les condicions de seguretat a través de l'avinguda Rocafort i/o l'avinguda Verge de Canòlich.

Segona pregunta:

Quins protocols de seguretat ha posat en pràctica Govern pel transport de mercaderies perilloses dins del túnel de les Dos Valires i del túnel de la Tàpia?

La xarxa de carreteres generals està equipada amb 32 Panells d'Informació Variable (PIV) que, gestionats des del CENATRA, permeten enviar missatges d'informació o d'obligació als conductors, amb la inclusió, si és necessari, dels senyals adients del Codi de la circulació.

Per tant cal precisar que en tot moment, per la mateixa gestió del trànsit o altres raons que aconsellessin limitar l'entrada de vehicles de transport de matèries perilloses o vehicles pesants a un o diversos túnels, es pot informar ràpidament d'aquesta limitació i/o prohibició a través dels panells d'informació variable esmentats més amunt, situats prop dels accessos del túnel

afectat per la limitació i/o prohibició. Aquesta gestió dinàmica del trànsit per al conjunt de la xarxa viària del Principat és, en el cas dels túnels, un element més de seguretat activa que cal tenir en compte.

Els Plans d'Emergència Interior i Exterior dels túnels tenen uns protocols d'actuació per a tot un conjunt d'incidents/accidents que s'activen tan bon punt es detecten automàticament o visualment des del CENATRA. Aquests protocols activen els mitjans tècnics i humans interns i externs en relació amb la gravetat de l'incident/accident.

Túnel de les Dos Valires

El túnel de les Dos Valires té un protocol específic per al pas de vehicles de transport de matèries perilloses. Aquest protocol, aprovat per Decret del 25 de juliol del 2012 i publicat l'1 d'agost del 2012 al BOPA, es basa en el Reglament regulador de la circulació de vehicles de transport de matèries perilloses pel túnel de les Dos Valires, que estableix el protocol de circulació de vehicles de transport de matèries perilloses pel túnel de les Dos Valires.

Aquest Reglament regulador fou establert després de diverses reunions amb els transportistes de mercaderies perilloses. Estableix com a requisit previ a l'entrada al túnel la comunicació per part del transportista al CENATRA amb una antelació mínima de 30 minuts. Aquesta mesura complementària a la resta de protocols de seguretat, a tots els elements estructurals i d'instal·lacions existents, es va prendre fonamentalment per evitar la casuística de tenir circulant diversos vehicles de transport de matèries perilloses, amb reduïda interdistància, en un mateix tub. Cal recordar que cada tub té una llargada de l'ordre de 3 km i per tant el temps de permanència a l'interior del túnel d'un camió pesant és d'uns 3 minuts.

Túnel de la Tàpia

Tal com s'ha detallat en la resposta de la primera pregunta, el túnel de la Tàpia disposa d'un conjunt de mesures (tècniques i humanes) que l'habiliten per al pas de transport de matèries perilloses.

Tenint en compte la poca longitud del túnel de la Tàpia i, per tant, el curt temps que un vehicle tarda a travessar-lo (uns 30 segons a velocitat nominal), s'ha acordat no establir un protocol similar al del túnel de les Dos Valires per al pas dels vehicles de transport de matèries perilloses.

4. Conclusió

Els dos túnels objecte de les preguntes tenen les condicions tècniques de dimensionament i d'instal·lacions, així com els protocols d'exploatació i d'intervenció en cas d'incident/accident, que s'apliquen des del CENATRA, similars o superiors als que es prescriuen en les normes tècniques de referència.

Aquestes mesures estan reforçades pels equips humans de primera intervenció formats per poder intervenir en incidents/accidents en túnels, i completades pels equips dels cossos especials que intervenen en cas d'accident en un túnel, que han participat activament en tots els simulacres d'emergència que s'han fet des de l'obertura del túnel d'Envalira l'any 2002.

Per tot el que s'ha exposat anteriorment, considerem que els dos túnels objecte de la pregunta tenen les condicions suficients per permetre la circulació de vehicles que transporten matèries perilloses.

Atentament,

Xavier
Ministre de Justícia i Interior

Espot

Zamora

Escaldes-Engordany, 9 d'abril del 2013