

RACC

EuroTAP: diez años auditando túneles



RACC

1906

El RACC, el mayor automóvil club de España

El RACC, con 100 años de historia, hoy es **el mayor automóvil club de España** con más de 1.100.000 **de socios**. El RACC, a través de su grupo de empresas presta servicios y productos de asistencia, seguros, viajes, gestión y formación a sus socios en toda España.

Actividad empresarial

Servicio a las personas

RACC grupo de empresas

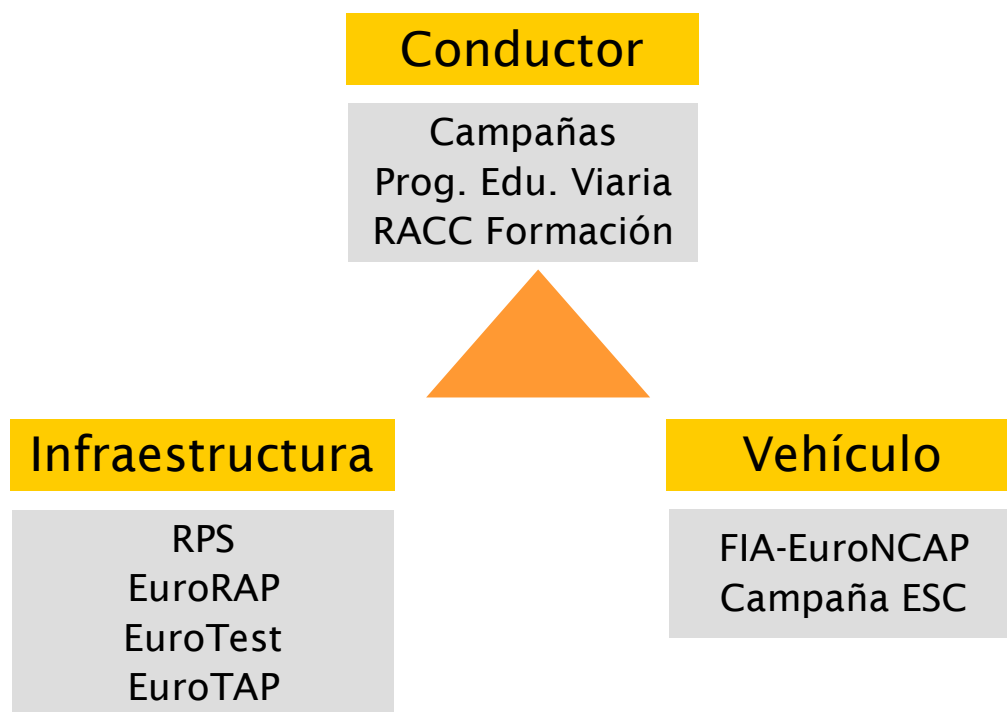
Actividad social

Promoción del deporte el motor

Movilidad sostenible



Incidencia sobre el trinomio que tienen incidencia directa sobre los accidentes de tráfico



EuroTest: la colaboración europea



Coordinación:



Fédération Internationale de l'Automobile
European Bureau

Liderazgo:

ADAC

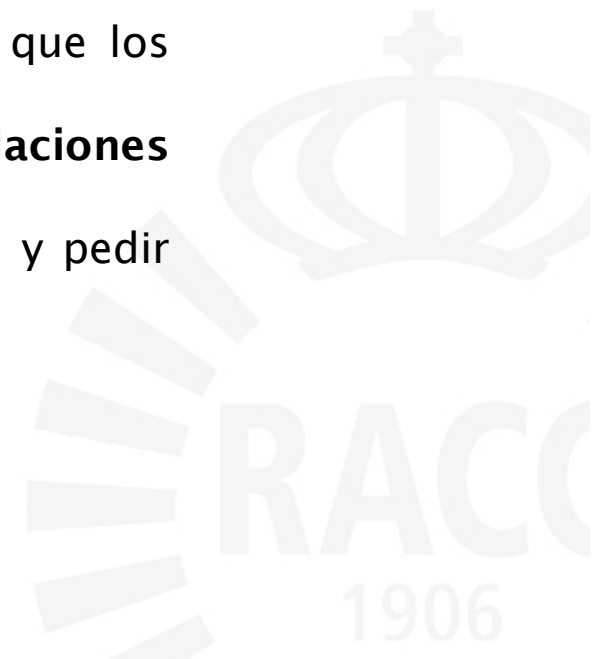
Participan:

**RACC**



Objetivos:

- ✓ **Alertar a los usuarios** del estado actual de la movilidad en toda Europa
- ✓ **Exigir la calidad y seguridad** considerado mínimo que los usuarios merecen
- ✓ Proporcionar a los usuarios los **consejos y recomendaciones** para salvaguardar su movilidad
- ✓ **Estimular el debate público** sobre faltas detectadas y pedir regulaciones allí donde convenga



1.999: los túneles saltan a los medios

Accidente túnel Montblanc (frontera franco-italiana):

- 41 fallecidos
- 52 horas de fuego



Accidente túnel Tauern (Austria):

- 12 fallecidos
- 16 horas de fuego



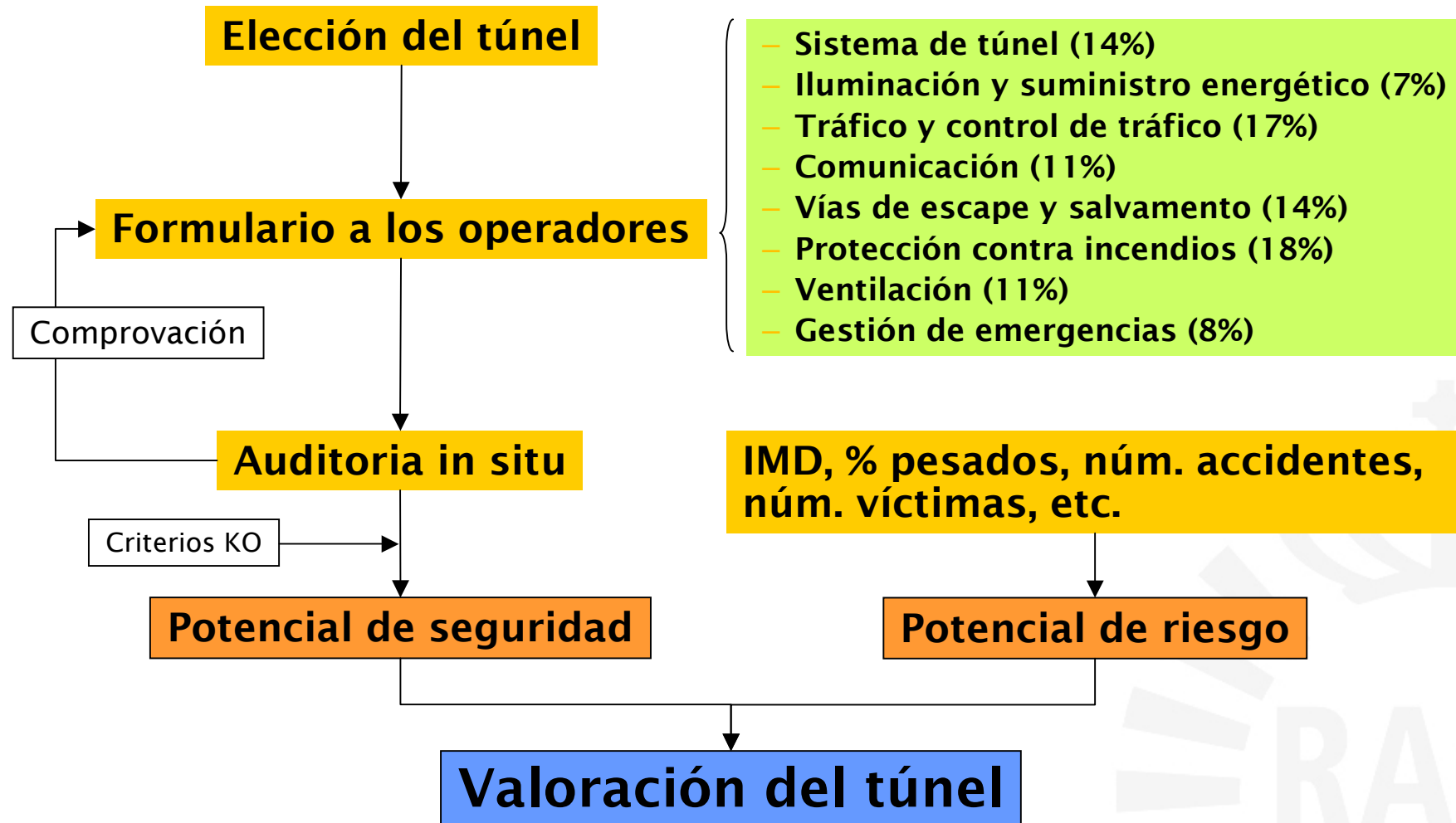
Accidente túnel Saint-Gothard (Suiza) 2001:

- 11 fallecidos

Inicios: se detectan graves deficiencias

- En el primer año se analizan 25 túneles
- Se detectan graves y muy graves deficiencias en varios de túneles auditados
- El nivel general no se considera adecuado (32% suspensos)

Nº	Túnel	País	Puntuación	Categoría
1	Túnel de Viella	España	39%	muy malo
2	Túnel de Fornaci	Italia	58%	muy malo
3	Túnel de San Salvatore	Suiza	63.5%	malo
4	Túnel de Perjen	Austria	64%	malo
5	Túnel de Tiñe	Gran Bretaña	64%	malo
6	Túnel de Isla Bella	Suiza	65.5%	malo
7	Túnel de Crapteig	Suiza	66.5%	malo
8	Túnel de Fourvière	Francia	68%	malo
9	Túnel de Leopold II	Bélgica	70.5%	aceptable
10	Túnel de Merseyside-Queensway	Gran Bretaña	71%	aceptable
11	Túnel de Lermoos	Austria	71%	aceptable
12	Túnel de Giaglione	Italia	72%	aceptable
13	Túnel de Cadí	España	72.5%	aceptable
14	Túnel de Craeybeckx	Bélgica	73%	aceptable
15	Túnel de Belchen	Suiza	74%	aceptable
16	Túnel de Tauern	Austria	74.5%	aceptable
17	Túnel de L'Epine	Francia	76.5%	aceptable
18	Túnel de Schönberg	Austria	80%	bueno
19	Túnel de Mersey Kingsway	Gran Bretaña	81%	bueno
20	Túnel del Elba	Alemania	82.5%	bueno
21	Túnel de Vallvidrera	España	82.5%	bueno
22	Túnel de Chamoise	Francia	82.5%	bueno
23	Túnel de Königshainer Berge	Alemania	85%	bueno
24	Túnel de Engelberg	Alemania	85.5%	bueno
25	Túnel de Gubrist	Suiza	86%	bueno



- Los resultados de cada año se tabulan para presentarlos conjuntamente:

RACC EuroTAP EUROPEAN TUNNEL ASSESSMENT PROGRAMME	Datos				Puntuación								
	Localización	Longitud (Km)	Entrada en funcionamiento	Vehículos por día / porcentaje de pesados	14%	7%	17%	11%	14%	18%	11%	8%	Puntuación EuroTAP
					Sistemas del túnel	Iluminación y suministro energético	Tráfico y control del tráfico	Comunicaciones	Vías de escape y salvamento	Protección contra incendios	Ventilación	Gestión de emergencias	
ESPAÑA													
Vielha (Juan Carlos I)	N-230	5,2	2007	2.800 / 14	+	++	++	++	++	++	++	++	++
Marchante	A-7	1,4	2006	20.781 / 13,4	++	++	++	++	+	+	+	++	++
Piqueras	N-111	2,4	2008	1.149 / 15	+	++	++	++	++	+	--	++	+
Ordovíico del Fabar	A-8	1,4	2002	16.000 / 20	++	++	0	--	+	0	++	+	+
ALEMANIA													
Warnow	B-105	0,8	2003	10.800 / 2	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Flughafen Tegel	A-111	1,0	1979	87.000 / 10	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Budermühl	B-2R	0,8	1988	109.000 / 5,4	++	++	0	++	++	+	++	++	++
Schlossberg	Friedrich-Ebert-Anlage	0,9	1968	14.000 / 6	--	++	++	++	++	++	++	++	+
SUIZA													
Stägjitschugge	H-213	2,3	2008	4.700 / 7,5	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Collombey	H21MO	1,2	2003	6.500 / 2	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Flimserstein	A-19	2,9	2007	6.000 / 4,5	+	++	0	++	+	++	++	++	++
Vue-des-Alpes	H-20	3,3	1994	19.500 / 2,8	+	++	-	+	--	0	++	++	0
CROACIA													
Tuhbic	A-6	2,1	1996	12.000 / 14	++	++	++	++	++	++	++	++	++

++ Muy satisfactorio
 + Satisfactorio
 0 Aceptable
 - Insatisfactorio
 -- Muy insatisfactorio

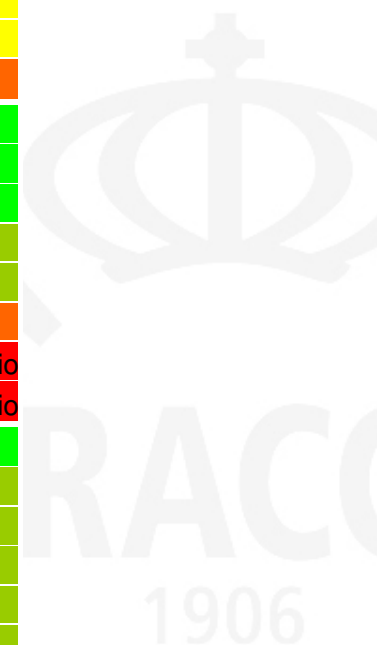
EuroTAP: Resultados históricos

- En los inicios los resultados fueron muy malos, detectándose graves deficiencias

	Nombre del túnel	Carretera	Longitud (km)	Factor de riesgo	Valoración EuroTAP
2000	Vielha (Alfonso XIII)	N-230 (Vall d'Aran)	5,2	n/d	Muy insatisfactorio
	Cadí	C-16 (Alta Cerdanya)	5,0	n/d	Acceptable
	Vallvidrera	Túnel urbano Barcelona	2,5	n/d	Satisfactorio
2001	Guadarrama	AP-6 (Madrid)	2,9 ² 3,3 ³	n/d	Insatisfactorio
	El Negron	AP-66 (Asturias)	4,2	n/d	Acceptable
	Monrepos	N-330 (Sabiñánigo)	1,5	n/d	Muy insatisfactorio
2002	El Castellot	C-32 (Gavà)	1,7	Bajo	Satisfactorio
	El Folgoso	A-6 (Vigo)	2,6	Bajo	Acceptable
	Parpers	C-60 (Granollers-Mataró)	2,0	Bajo	Acceptable
	San Juan	A-7 (Alacant)	1,8	Medio	Muy insatisfactorio
2003	Somport	N 330 (Huesca)	8,6	Bajo	Muy satisfactorio
	Badal	Túnel urbano Barcelona	2,2	Medio	Satisfactorio
	Sóller	C 771	3	Medio	Muy insatisfactorio
2004	La Cumbre	Los Llanos de Adriane	7,9	Muy bajo	Muy satisfactorio
	María de Molina	Madrid (túnel urbano)	2,3	Bajo	Muy satisfactorio
	El Pedrún	A-66 (Oviedo)	1,8	Medio	Acceptable
	Envalira (Andorra)	CG -2	2,9	Bajo	Satisfactorio

- En el periodo 2005-2007 el programa EuroTAP contó con financiación de la UE, que reconocía su aportación a la seguridad vial
- Los resultados fueron mejorando, excepto en 2006 cuando se detectaron dos túneles con graves deficiencias.

2005	Barajas Aeropuerto	M-111	2,6	Medio	Muy satisfactorio
	Txorierrri - Ugasko	BI-627 (sondika-Bilbo)	1,1	Medio	Muy satisfactorio
	Txorierrri - La Salve	BI-626 (sondika-bilbo)	1,2	Bajo	Muy satisfactorio
	Santa María de la Cabeza	Madrid (túnel urbano)	0,9	Bajo	Satisfactorio
	San Juan	A-7 (València-Alacant)	1,8	Medio	Satisfactorio
	Miravete	A-5 (Madrid - Badajoz)	1,2	Medio	Acceptable
	Cerrado del Calderón	N-340	0,8	Medio	Acceptable
	Barrios	A-66	1,6	Bajo	Insatisfactorio
2006	M-12	M 12 Enlace Madrid-Barajas	1,8	Bajo	Muy satisfactorio
	Gallaztegui	AP-1	2,4	Bajo	Muy satisfactorio
	Balito	GC-1	1,2	Bajo	Muy satisfactorio
	Perdón	A-12 (Astrain)	1,1	Bajo	Satisfactorio
	Nievarés	A-8 (Villaviciosa)	2,4	Medio	Satisfactorio
	Calzadas Superpuestas (M-40)	M-40	1	Medio	Insatisfactorio
	Lorca	A-7 (Lorca)	0,9	Medio	Muy insatisfactorio
	Túnel de la Rovira	Barcelona	0,3	Bajo	Muy insatisfactorio
2007	Avenida de Portugal	Avenida de Portugal (Madrid)	1,3	Medio	Muy satisfactorio
	Sartego	AP-9 (Ferrol)	1	Bajo	Satisfactorio
	Casares	AP-7 (Estepona)	1	Medio	Satisfactorio
	Fabares	A-64 (Lieres)	2,2	Bajo	Satisfactorio
	l'Olleria	CV-40 (Olleria)	1	Medio	Satisfactorio
	Joanet	C-25 (Arbúcies)	1,4	Medio	Satisfactorio
	Los Yébenes	n-401 (Yébenes)	0,9	Medio	Insatisfactorio



- En estos 10 años se han auditado 50 túneles en España, algunos incluso dos veces para comprobar mejoras.
- La situación actual, y ya aplicándose las mejoras que la directiva europea de túneles de mínimos de seguridad en túneles, que marca el 2014 como horizonte para tener todos los túneles adaptados.

2008	Loma de Bas	AP-7	1,8	Bajo	Muy satisfactorio
	Guadarrama III	AP-6	3,2	Medio	Muy satisfactorio
	Capistano	A-7	1	Medio	Satisfactorio
	Torrox	A-7	1,2	Medio	Satisfactorio
	Pando	AP-66	1,5	Medio	Insatisfactorio
	Pont Plá (Andorra)	CG 3	0,8	Bajo	Muy satisfactorio
2009	Vielha (Juan Carlos I)	N-230	5,2	Medio	Muy satisfactorio
	Marchante	A-7 (Málaga)	1,4	Medio	Muy satisfactorio
	Piqueras	N-111 (Soria)	2,4	Bajo	Satisfactorio
	Ordovívico del Fabar	A-8 (Ribadesella)	1,4	Medio	Satisfactorio

- Para cada uno de los túneles se elabora una ficha con datos más precisos y las conclusiones del auditor:

Ordovícico del Fabar

Nivel de riesgo: **Medio**

Valoración EuroTAP: **Bien**

Ubicación: España, cerca de Ribadesella
A 8 Llanes - Colunga

Puesta en servicio: 2002

Longitud: 1.362 m

Nivel de altura de los portales: 60 / 65 m sobre el nivel del mar

Número de tubos: 2 / tráfico unidireccional

Velocidad máxima: 90 kph

Vehículos por día: 16 000

Porcentaje de vehículos pesados: 20 %

Avenidas / accidentes / incendios: 4 / 1 / 0

Puntos fuertes y débiles

- Dos tubos con conexiones transversales como vías adicionales de escape y rescate a una distancia de 400 a 500 metros
- Semáforos y señales de tráfico variables delante de los portales
- Vigilancia permanente por vídeo
- Registro automático del uso de los teléfonos de emergencia y los extintores
- Arenas de servicio continuas
- Teléfonos de emergencia cada 70 metros
- Extintores cada 35 metros
- Identificación de vías de escape en el túnel mediante lámparas de socorro, indicando la dirección y la distancia hasta la salida más próxima
- Sistema automático de aviso de incendio; en caso de incendio se activa la ventilación automáticamente
- Ventilación para casos de incendio suficientemente dimensionada
- En las vías de escape exteriores no penetra el humo ni el calor, las puertas son suficientemente resistentes al fuego

- Los vehículos de los servicios de rescate pueden pasar por los portales
- Puesto de mando centralizado del túnel cuenta con personal formado las 24 horas
- Plan de alarma e intervención actualizado, completo y disponible
- Formación regular del personal
- Prácticas regulares de emergencias

- No se recibe permanentemente el radio tráfico
- En caso de incendio no se cierra automáticamente el túnel
- El suministro de energía en el lugar no está asegurado contra cortes.
- Las comunicaciones entre el personal del túnel, la policía y los bomberos no son posibles
- El trayecto de llegada para los bomberos es de 30 kilómetros
- No hay bocas de incendio en los portales
- La duración de los equipos respiradores para los bomberos es demasiado corta

En resumen

- ✓ El riesgo medio al cruzar el túnel resulta principalmente por el porcentaje de vehículos pesados y del transporte no restringido de mercancías peligrosas.
- ✓ El tráfico unidireccional, los carriles suficientemente anchos, los arcos de servicio y la iluminación justifican esencialmente la buena evaluación de las medidas preventivas. El túnel se vigila por vídeo desde un puesto de mando centralizado con personal formado durante las 24 horas.
- ✓ Cualquier incidente en el túnel se comunica automáticamente al puesto de mando central mediante conexión por vídeo. En caso de ser necesario, el tráfico es controlado mediante semáforos y señales de tráfico variables, y los conductores son informados mediante pancartas de información variables y altavoces. Un sistema automático de aviso de incendio detecta incendios y activa la ventilación. El relativamente largo trayecto a cubrir por los bomberos dificulta la lucha contra incendios, a pesar de disponer de suministro propio de agua de extinción. Un plan de alarmas y actuación así como las prácticas regulares garantiza la buena colaboración entre el puesto de mando y los servicios de rescate.
- ✓ Existen buenas condiciones para un autorescate eficaz en caso de incendio. El sistema de ventilación conduce al humo en dirección de circulación desde el tubo afectado por

- Grupo de trabajo para marcar los requisitos mínimos de los túneles de la Red Transeuropea de carreteras:
 - Liderazgo de PIARC (World Road Association) y CEDR (Conférence Européenne des Directeurs des Routes)
 - EuroTAP aportó su experiencia en auditorias
- Las conclusiones entregadas a la UE en 2001 fueron inspiración para redactar la Directiva UE: todos los túneles deben estar adaptados antes de 2014.
- España prevé destinar hasta el 2014 360 M€.



- EuroTAP siempre ha tenido voluntad comunicativa
- Se ha forzado poner los túneles en la agenda política
- Se ha primado la información al usuario: calidad de túneles, pero también comportamientos a tener si se involucra en un incidente dentro de un túnel.

El túnel de Sóller suspende en seguridad y se coloca como el más peligroso de Europa

INFRAESTRUCTURAS
 ■ En el otro extremo, los túneles de Badal, en Barcelona, y Somport, en Huesca, han sido calificados de seguros por el estudio Euro Test

ARIADNA CARBONELL
 BARCELONA. — El túnel de Sóller, construido en Mallorca en 1997 y cuya polémica concesión acabó comportando a dimisión del presidente balnear Gabriel Cañellas, ha sido calificado de "muy insatisfactorio" y ha conseguido la peor nota de los 26 analizados en el estudio de Euro Tap, presentado ayer por el Real Automóvil Club de Catalunya (RACC). El túnel urbano de Badal, situado en la zona del Mig de Barcelona, y el túnel de Somport, en Huesca, se encuentran, sin embargo, entre los mejor valorados en el informe europeo por sus condiciones de seguridad.

El túnel de Sóller, de más de tres kilómetros, pese a ser de reciente construcción, no dispone de las medidas de seguridad más elementales. Se trata de un solo tubo bidireccional estrecho, sin vías de escape ni mangueras contra incendios y con unos materiales contra el fuego -ventiladores y cables- que no soportan altas temperaturas. La lista de puntos débiles se completa con

Túnel	País	Calificación
Weissenau	Austria	5
Somport	Francia	5
Prado Carreaga	España	5
Ethio	Etiopía	5
Badal	España	5
Petuhing	China	5
Changji	China	5
Ekogerg	China	5
Glennalm	China	5
Frantszshite	China	5
Kaowankon	China	5
Parjén	China	5
Pländer	Austria	5
Teshnaga	China	5
H	China	5
Rotherkhe	Austria	5
Black-wall (red)	China	5
Ying	China	5
Puannaga	China	5
Nagant-seu-Marr	China	5
Aldehbeck	Austria	5
Black-wall (red)	China	5
Maos	China	5
Wassland	Austria	5
Sóller	España	1

Un estudio de RACC elogia el nivel de seguridad en el túnel de La Cumbre

La puntuación obtenida lo sitúa como el tercero de Europa en ese campo

BARCELONA. — El estudio de seguridad de los túneles europeos realizado por el Automóvil Club Alemán, ADAC, que tras analizar el nivel de seguridad de 27 túneles de siete países europeos ha dictaminado que el de La Cumbre, en la isla de La Palma, es el tercero más seguro tras dos alemanes.

El túnel palmero ha obtenido la máxima calificación, "muy satisfactorio", suponiendo ello que España sitúa por segundo año consecutivo uno de sus túneles entre los tres primeros en seguridad. Los criterios para la elección de los túneles a estudiar se han basado en el tráfico de vehículos que soportan y en su longitud. "Muy satisfactorio" es como mínimo el 90 por ciento de la puntuación total. Como puntos fuertes, el RACC Automóvil Club destaca en su informe los semáforos y barreras delante de los portales, los altavoces en los portales y en el túnel, el registro automático del tráfico, la vigilancia total por vídeo, con cámaras cada 100 metros, la radio de tráfico en todo el túnel, con posibilidad de comunicación por vídeo, y las áreas de aparcamiento cada 300 metros.

También como puntos fuertes cita el informe de RACC los teléfonos de emergencia situados cada 100 metros, protegidos contra ruidos, el que al activar un teléfono de emergencia se conecta automáticamente una cámara de vídeo, la iluminación de emergencia indicando la dirección y a distancia hasta la siguiente cámara, las cámaras de escape con ventilación independiente cada 100 metros, el sistema automático de detección de incendios, los programas de ventilación espe-

El equipo de bomberos bien entrenado y equipado. Las deficiencias más importantes se producen en las retenciones urbanas, problema principal de los túneles urbanos. Aumentar el límite de velocidad de los 50 km/hora actuales a 60 o 70 es la solución, para el secretario ejecutivo de la Fundación RACC, Alfonso Perona, quien afirmó que "el Ayuntamiento de Barcelona ha decidido primar la seguridad sobre la descongestión". Por su parte, el recién terminado

equipo de bomberos bien entrenado y equipado. Las deficiencias más importantes se producen en las retenciones urbanas, problema principal de los túneles urbanos. Aumentar el límite de velocidad de los 50 km/hora actuales a 60 o 70 es la solución, para el secretario ejecutivo de la Fundación RACC, Alfonso Perona, quien afirmó que "el Ayuntamiento de Barcelona ha decidido primar la seguridad sobre la descongestión". Por su parte, el recién terminado

equipo de bomberos bien entrenado y equipado. Las deficiencias más importantes se producen en las retenciones urbanas, problema principal de los túneles urbanos. Aumentar el límite de velocidad de los 50 km/hora actuales a 60 o 70 es la solución, para el secretario ejecutivo de la Fundación RACC, Alfonso Perona, quien afirmó que "el Ayuntamiento de Barcelona ha decidido primar la seguridad sobre la descongestión". Por su parte, el recién terminado

equipo de bomberos bien entrenado y equipado. Las deficiencias más importantes se producen en las retenciones urbanas, problema principal de los túneles urbanos. Aumentar el límite de velocidad de los 50 km/hora actuales a 60 o 70 es la solución, para el secretario ejecutivo de la Fundación RACC, Alfonso Perona, quien afirmó que "el Ayuntamiento de Barcelona ha decidido primar la seguridad sobre la descongestión". Por su parte, el recién terminado



Las vías, sexto punto fuerte
 Ahora se llama EuroTap (European Tunnel Assessment Programme), porque la Comisión Europea, que pretende analizar la seguridad de 150 túneles en los próximos tres años, se ha incorporado al proyecto para evaluar qué ocurre si hay un accidente en una de esas infraestructuras, que coordina la oficina en Bruselas de la FIA, puso en marcha hace siete años el club automovilístico alemán ADAC y en el que participan RACC y RACC. Esa evaluación se realiza estudiando las potencialidades de seguridad y riesgo que presenta cada uno de los túneles elegidos, de los que el segundo parámetro es el que mide el riesgo de sufrir un accidente y la seriedad de las consecuencias, el que, cuando el riesgo es muy bajo, es el 70 por ciento de la puntuación total. Bajo las directrices que marca la Comisión, se han revisado en esta ocasión 49 túneles alemanes en 14 países diferentes y los resultados, aunque hay 4 insatisfactorios y otros 4 muy insatisfactorios, han demostrado que los túneles son cada vez más seguros, ya que 32 han obtenido una calificación positiva y 9 han quedado aceptables. También ha vuelto a mostrarse que sigue habiendo de seguridad óptimas y que los recientes construcciones son los que ocupan la parte baja de la (tres de cinco son muy insatisfactorios), mientras que entre los mejores han sido Otterndorf, en Alemania; Plasencia, en España; y Mberg, en Luxemburgo.

TRABAJO BIEN HECHO
 Asimismo, otros tres españoles se encuentran bien calificados en un mercado "muy insatisfactorio" tancado especialmente el tráfico del aeropuerto de Barajas, que se encuentra en la sexta posición en Eee tramo, que discurre por la entre Barajas y Paracuellos de Jans, se ha mostrado como su muy automatizado en el que



San Juan (Alicante) ha salvado la peor nota, que logró en 2002, con un notable este año.

previsto todo tipo de emergencias, incluso, como precisó en la presentación del informe Antonio Luena, responsable de Seguridad Vial del Racc, "suno su propio equipo de bomberos", aunque reconoció que "pasa por debajo de un aeropuerto y eso refuerza las medidas". Para recalcar esa efectividad, el director del Plan Barajas, José Manuel Hesse, recordó que "se superaron las normas de la legislación vigente, porque se vio que no era suficiente" y aseguró que el tema de la seguridad ha estado presente desde los primeros diseños, como ejemplo señaló: "hay calzadas muy anchas, poca pendiente, curvas amplias y un parafuso en la salida por la que al amanecer da el sol. Otros puntos fuertes son: no pasan mercancías peligrosas, no hay ángulos muertos en la vigilancia por vídeo, existen programas especiales de ventilación en caso de incendio y cuatro túneles con conexiones cruzadas cada 300 metros sirven de vía de escape y emergencia adicionales.

En el lado opuesto se sitúa el túnel de Los Barrios, en León, es el único que ha obtenido la peor nota, que logró en 2002, con un notable este año.

DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- Colocar antes de entrar que lleva suficiente carburante en el depósito.
- Encender el radio y sintonizar la emisora que emite los programas de información de tráfico (la frecuencia suele indicarse en la entrada del túnel).
- Encender las luces de carretera.
- Respetar la señalización y los semáforos en la boca o interior del túnel.
- Mantener la distancia de seguridad con el vehículo de delante (en el nuevo reglamento de circulación se establece 100 metros si es un turismo 130 si es un vehículo pesado).
- figurar en las indicaciones sobre salidas de emergencia, zonas de estacionamiento, ubicación de extintores y otros dispositivos de seguridad.
- No sobrepasar el límite de velocidad.
- En túneles con circulación en ambos sentidos girarse por un lado de la derecha y no por la izquierda a menos que se indique lo contrario.
- No girar o dar marcha atrás.
- Pazar sólo en caso de emergencia.

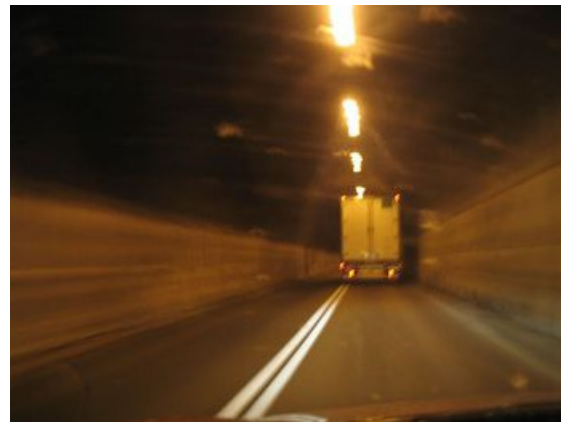
BAJO LA LUPA

TUNEL	LONGITUD*	NAUGURACION	TUBOS	VEH./DIA	INDUSTRIALES	VALORACION
Barajas (Madrid)	2.300	2002	2	10.751	15	Muy satisfactorio
Torreblanca (Bilbao)	1.073	2002	1	4.091	1	Muy satisfactorio
Tanatorio de San Juan (Bilbao)	1.190	2002	1	7.150	1	Muy satisfactorio
Santa María de la Cabeza (Madrid)	846	2003	2	20.800	3	Satisfactorio
San Juan (Alicante)	1.840	1999	2	80.000	10	Satisfactorio
Alcázar (Cáceres)	1.195	1995	2	17.000	21	Aceptable
Castro de Girona (Málaga)	760	1992	2	68.045	17,5	Aceptable
Los Barrios (León)	1.814	1983	2	9.100	15,1	Insatisfactorio

de Los Barrios, en León, es el único que ha obtenido la peor nota, que logró en 2002, con un notable este año.

de Los Barrios, en León, es el único que ha obtenido la peor nota, que logró en 2002, con un notable este año.

- En 1.999 EuroTAP ya denunciaba:
 - Carriles estrechos (2,9m)
 - Falta de zonas para parar en caso de avería o problema
 - Adelantamientos permitidos
 - Falta de sistemas de comunicación o inadecuados
 - No limitación del tránsito de mercancías peligrosas
 - Galerías de escape no señalizadas
 - Falta de planificación y formación para emergencias
 - Sistema hídrico insuficiente, con falta de bocas de incendio



El túnel de Vielha saca la peor nota en el examen de seguridad de los túneles europeos

TRANSPORTES

Los expertos advierten que se puede producir un accidente tan grave como el del año pasado en el túnel del Montblanc. Un estudio analiza 25 túneles en ocho países europeos en las rutas turísticas más importantes

Una ruta peligrosa

TÚNEL DE VIELHA
5.240 metros

NO HAY FRANJAS DE ESTACIONAMIENTO NI CARRILES DE EMERGENCIA EN CASO DE AVERÍA

0,4 m 2,9 m 0,4 m

CARRILES ESTRECHOS

RUTAS LATERALES DE EMERGENCIA ANGOSTAS

COMUNICACIONES	SEÑALIZACIÓN	SEGURIDAD
<ul style="list-style-type: none"> Se han encontrado teléfonos averiados. Los teléfonos de emergencia no están aislados del ruido. No hay altavoces ni radio de tráfico para comunicarse con el conductor. No hay videocámaras. 	<ul style="list-style-type: none"> Sólo hay semáforos en los portales. No hay señales luminosas variables de tráfico. No hay señales que prohíban adelantar en dirección sur. No hay límites del transporte de mercancías peligrosas. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay condición permanente de agua a presión ni bocas de inundación. En caso de incendio, el sistema de ventilación expulsa el humo a través del espacio destinado al tráfico. Las galerías de acceso lateral (de 1,6 km de largo) no están señalizadas como ruta de salida ni están iluminadas.

ANTONIO CERRILLO

BARCELONA. – El túnel de Vielha es el más inseguro de Europa, según un estudio que ha analizado 25 túneles situados en las rutas más turísticas de ocho países europeos. Un total de 8 túneles europeos suspenden el examen de las medidas de seguridad al que han sido sometidos. Concretamente, los que peores "notas" obtienen son el de Fomaci, en la Riviera italiana, y el de Vielha, cuyos niveles de seguridad se consideran muy pobres. La situación del paso pirenaico leridano es tan precaria que en él "puede pasar lo mismo que en el accidente del túnel del Montblanc", alertó Pere Sauret, director técnico del Real Automóvil Club de Catalunya (RACC), refiriéndose al siniestro en el que murieron 39 personas el año pasado en Francia.

Un tercio de los túneles europeos analizados es inseguro y ninguno de ellos merece el calificativo de "muy

gencia que no funcionan y dispone de una galería de acceso desde la boca norte (de 1,6 kilómetros de largo) que resulta impracticable, pues está sucia y sin luz. "Si esta galería estuviera habilitada podría servir de acceso para los bomberos o los vehículos en caso de una emergencia", explicó Pere Sauret.

Sebastià Salvador, presidente del RACC, explicó que las deficiencias del túnel se remontan a su origen.

Aran exige un nuevo acceso

El Síndic d'Aran, Carles Barrera, mostró ayer su malestar porque "se haya tenido que esperar a un informe privado sobre seguridad en túneles para

Ideado como un paso para el ferrocarril, fue luego destinado a las comunicaciones por carretera. Fue inaugurado en 1948, pero hasta 1984 funcionó sin ventilación, iluminación y revestimientos impermeables. "Su mala calificación se debe a que es viejo, y no dejará de ser un problema hasta que no se haga un desdoblamiento", argumentó el presidente del RACC.

Tras la denuncia sobre su situación, el Ministerio de Fomento explicó que está en marcha el proyecto para construir un nuevo túnel de Vielha, que estará el 2004. Fomento dijo que el año pasado se colocaron 27 teléfonos de auxilio y emergencia, y que para el 2000 se prevé instalar el alumbrado de balizamiento y emergencia, y señalizar la galería para posibles casos de evacuación. También está programado instalar una veintena de cámaras de televisión y paneles de señalización variable en las bocas de los túneles, entre otras medidas.

- En 2007 se produce el hundimiento de parte de techo



Vielha, el túnel más inseguro de Europa
El túnel de Vielha, que da acceso al Valle de Arán, es el más in-

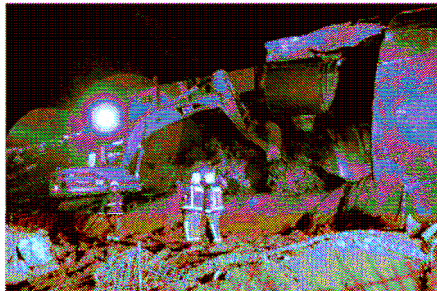
PASO SUBTERRÁNEO OBSOLETO. UNA LARGA LISTA DE INCIDENCIAS

El túnel más inseguro de España

INFORMES DEL RACC Y DEL RACE ALERTABAN DESDE HACE AÑOS DE LAS CARENCIAS DEL PASO SUBTERRÁNEO

RAU ECHAZU | VIELHA

El viejo túnel de Vielha tiene el dudoso honor de ocupar uno de los primeros puestos en los rankings que el RACC y el RACE realizan periódicamente en este tipo de infraestructuras. Además de inseguro, sigue siendo el túnel más largo de España y también uno de los más viejos, porque si bien se empezó a construir a finales de los años 20, no pasó de ser una simple galería de montaña sin salida. Desde su construcción, se trata de una obra que nunca dejó de sufrir de la mano de la explotación y reforma, las últimas, hace unos años, tras un periodo de abandono que se prolongó hasta 1994. Desde entonces, se han ido haciendo obras de mantenimiento y reparación, pero siempre de forma puntual y sin un plan de actuación claro. En 2007, tras un periodo de abandono que se prolongó hasta 1994, se retomó el mantenimiento y se empezaron a hacer obras de reparación, pero siempre de forma puntual y sin un plan de actuación claro.



Nuevo paso y futura autovía

Las previsiones de tráfico que se hacen de los 3.500 vehículos que actualmente cruzan el túnel cada día -más de 200 que cada hora- se prevé que pasen a unos cinco mil cuando se abra el nuevo túnel. Además, se prevé que se abra a los 20 años de su construcción, lo que supone un plazo de vida útil de 40 años. El nuevo paso subterráneo, con una longitud de 2,5 kilómetros, se abrirá a finales de 2014. La obra será financiada por el Estado y el Gobierno de Aragón. El nuevo túnel tendrá una longitud de 2,5 kilómetros y se abrirá a finales de 2014. La obra será financiada por el Estado y el Gobierno de Aragón.

UNA GALERÍA INSEGURA. LAS AUTORITATS DESCONEXEN QUAN ES TORNARA A OBRIR AL TRÀNSIT

El túnel de Vielha va patir ahir el major accident de la seua història de 59 anys amb el desprendiment de 100 metres lineals de la vinya de la boca nord. Al tancament d'aquesta edició encara es descomenten les causes del sinistre i no es descarta que hi hagi víctimes sota les tones de formigó. La carretera N-230 va quedar tallada i els vehicles van haver de ser desviats pel port de la Bonaigua, per la N-260 o per l'interior de França.

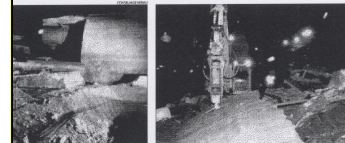
La boca nord del túnel de Vielha s'efondra i provoca el caos a la N-230

L'accés a Aran, tallat sine die i desconeixen si hi ha gent atrapada sota les roques

N. G. G. (15/04) Poca minuts després de les 15 de la tarda més de tones de formigó del fons del túnel de Vielha van caure sobre la boca nord, a l'entrada per la Vall d'Aran, en Val d'Aran i en el pas de la carretera nacional que comunica el país amb França. Els vehicles van quedar atrapats sota les roques i no es descarta que hi hagi víctimes sota les tones de formigó. La carretera N-230 va quedar tallada i els vehicles van haver de ser desviats pel port de la Bonaigua, per la N-260 o per l'interior de França.



La boca nord del túnel. Els 100 metres del fons del túnel van quedar després.



Després de la caiguda, a la dreta, encara es veu. Un trepant destrueix els blocs de formigó després.

Obreren una investigació sobre les causes

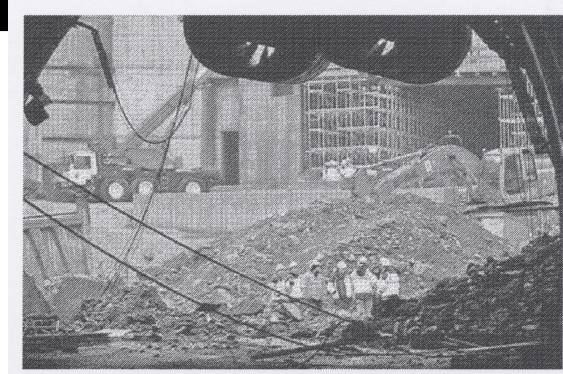
El secretari d'Estat d'Infraestructures Victor Manuel, va viatjar a la Vall d'Aran i va anunciar l'obertura d'una investigació per determinar les causes i possibles responsabilitats per l'efondiment de la boca nord. El conseller de Interior Joan Saura, així com el delegat del Govern a Catalunya, Juan Rangel, també van viatjar a Vielha. L'alcalde, Jordi Riu, va exigir que s'investigués les causes del sinistre i que es prengueren mesures per evitar que es repetís.

El sinistre va provocar el tancament de la carretera N-230 i el desviament dels vehicles cap a França o cap a la N-260. Els treballadors estan treballant per netejar el túnel i per establir un nou pas de vehicles.

ALGUNES CLAUSS

Desmantellament i demolició
El sinistre va provocar el tancament de la carretera N-230 i el desviament dels vehicles cap a França o cap a la N-260. Els treballadors estan treballant per netejar el túnel i per establir un nou pas de vehicles.

JORNADA NEGRE
El sinistre va provocar el tancament de la carretera N-230 i el desviament dels vehicles cap a França o cap a la N-260. Els treballadors estan treballant per netejar el túnel i per establir un nou pas de vehicles.



Varios operarios charlan junto a los escombros en la entrada norte. Al fondo, el nuevo túnel. (DOMINIQUE / EFE)

El desprendimiento de varios bloques en el túnel de Vielha aísla el valle de Arán

Interior confía en que la circulación se restablezca a lo largo de la semana. Las labores de desescombro confirmaron que no había víctimas.

LEIDA. El desprendimiento de varios bloques de cemento en el túnel de Vielha (Lleida) el domingo por la tarde ha dejado incommunicado por carretera a gran parte del valle de Arán. El consejero de Interior, Joan Saura, dijo ayer que confía en que la circulación por el túnel pueda restablecerse a lo largo de esta semana, tras el desprendimiento de ayer, y garantizó el suministro de comida y combustibles al valle a través de carreteras alternativas. La prioridad en estos momentos es restablecer la circulación, una vez descartado que el hundimiento del túnel haya provocado víctimas.

Los bomberos trabajaron durante toda la noche de ayer en el extremo del túnel donde el domingo cayeron unos cincuenta metros de bloques de hormigón del techo y poco después de las 06.00 horas confirmaron que ningún vehículo había quedado atrapado. El hundimiento del túnel afectó en la entrada de la boca norte a un turismo de mantenimiento estacionado en el lugar y que se encontraba vacío.

Tras apuntar que ha sido «como un milagro» que el hundimiento del túnel no atrapara a nadie, el consejero de Interior dijo que los trabajos de los bomberos se centraban ayer en retirar los escombros para poder asegurar lo antes posible la reapertura de la circulación por la N-230, cortada desde el accidente, lo que podrá ocurrir «a lo largo de la semana». Mientras tanto, el suministro de alimentos y combustible al valle de Arán se realizará básicamente a través del puerto de la Bonaigua, en la C-26, aunque los vehículos pesados articulados tendrán que utilizar un itinerario alternativo por La Jonquera (Girona), Huesca o Puigcerdà (Girona), ya que tienen prohibido circular por la Bonaigua.

El más inseguro
El túnel de Vielha es el más inseguro de Europa, según un estudio realizado por el RACC en el año 2000, que analizó 25 túneles europeos de una longitud superior a 1.500 metros y con una circulación mínima de 2.000 vehículos diarios. Hasta la construcción del túnel de Vielha, la comunicación entre el valle de Arán y España se realizaba por el puerto de la Bonaigua y el viejo puerto de Vielha, por lo que el valle estaba incommunicado gran parte del año, especialmente debido a la nieve. Se está construyendo un nuevo paso subterráneo en Vielha que estará finalizado para finales de este año. (EFE)

En 2009 el tubo Juan Carlos I fue valorado como muy satisfactorio

EuroTAP: Túnel de la Rovira

El túnel de la Rovira, entre los peores de Europa

- Rovira (Barcelona ciudad) sale muy insatisfactorio en el estudio de 2006.
- Se informa al Ayuntamiento con anterioridad de los resultados.
- La presentación de los resultados es conjunta con el Ayuntamiento, quien informa de la inversión de 3,5M€ para reformarlo.
- Al año siguiente, cuando se inician las obras, la prensa aún se hace eco del estudio EuroTAP



Uno de los puntos con teléfonos de emergencia del túnel

ÓSCAR MUÑOZ | BARCELONA

Moscos y los bomberos. Con todo, hay aspectos por mejorar y muchos de ellos son los que el Ayuntamiento ha decidido llevar a cabo. La previsión es que estén listos a finales del 2007 o principios del 2008.

El concejal de Seguridad y Movilidad, Jordi Herrer, relacionó la deficiente calificación del túnel con su antigüedad —las obras comenzaron en los años sesenta— aunque desde que se abrió se ha mejorado varias veces. Con todo, el edil insistió en que el nivel de riesgo es “bajo”.

El estudio EuroTAP de este año, que ha analizado 52 túneles de 14 países, sitúa el de la Rovira entre los peores del continente. El informe, en cuya elaboración participa el RACC, recuerda que el año pasado esta infraestructura —calificada como muy pobre— registró 15 accidentes, la segunda cifra más alta de los túneles españoles evaluados. Sólo el túnel de la M-40, en Madrid, lo supera (86 siniestros), aunque en este último hay más tráfico, una media de 131.000 vehículos diarios por 54.000 del barcelonés. En cuanto a las averías, el túnel de la Rovira fue el que registró mayor número el año pasado, con un total de 53. Visto este resultado tan negativo, el Ayuntamiento ha decidido invertir más de seis millones de euros en dos años para mejorar los niveles de seguridad.

El Ayuntamiento invertirá más de seis millones de euros en dos años, básicamente en tecnología, para mejorar la seguridad

Inaugurado en 1984, el túnel de la Rovira está formado por dos túneles independientes de 1,3 kilómetros cada uno. Según el estudio, precisa de mejoras, básicamente tecnológicas, para prevenir accidentes y mejorar la capacidad de respuesta en caso de emergencia. A pesar de la mala puntuación obtenida, el informe destaca varios puntos fuertes, entre ellos, la videovigilancia, teléfonos de emergencia cada 180 metros, extintores cada 60 y el control de las cámaras desde la sala conjunta de la Guardia Urbana y los

Entre las actuaciones previstas está la modernización del sistema de detección de incendios y del circuito cerrado de televisión, con la incorporación de un sistema de detección automática de incendios; la instalación de un sistema para el cierre del túnel (balizas, semáforos y paneles de información), de alumbrado específico para la evacuación y de cables resistentes a altas temperaturas; la ampliación de la potencia de la ventilación, y el refuerzo del suministro eléctrico.

Comienzan las obras en el túnel de la Rovira

ABC BARCELONA. El Ayuntamiento de Barcelona ha adjudicado ya la primera fase de las obras de mejora del túnel de la Rovira, que conecta el centro con el barrio de Horta, y que un reciente informe del RACC calificaba como una de las vías subterráneas urbanas más peligrosas de Europa. La primera fase, que costará 2,6 millones de euros, se ejecutará en el plazo de cuatro meses, mientras que la segunda está prevista que empiece a mediados de mayo, según informó ayer el concejal de Movilidad, Ferran Julián.

En la primera intervención se instalarán señalizaciones varias electrónicas en la entrada y salida del túnel —que avisarían de posibles emergen-

cias—, se reforzará la iluminación de seguridad y se pondrán detectores automáticos de incendios a la vez que se ubicarán cámaras de control de circuito centralizadas en la Guardia Urbana.

Sobre su clasificación como uno de los túneles urbanos menos seguros de Europa, Julián recordó que cuando se inauguró en 1984 cumplía todos los requisitos exigidos en aquella época y que ahora, con estas reformas, se pretende adecuar la galería a la actual normativa.

El informe del RACC señala que las medidas de seguridad del túnel de la Rovira son «muy pobres», y entre las deficiencias que recogía está la falta de paneles luminosos en las entradas o de luces de emergencias.

INFRAESTRUCTURAS

Comença la millora de la seguretat al túnel de la Rovira

Primer se'n millorarà la senyalització, la il·luminació, el sistema de detecció d'incendis i les filtracions d'aigua. A finals d'any s'hi instal·larà un sistema de ventilació. És dels més insegurs de la Unió Europea

Virginia Mascau
RACC/ABC

L'Ajuntament de Barcelona té previst començar d'aquí a quatre setmanes les obres per millorar la seguretat del túnel de la Rovira, un dels més insegurs de la UE segons un informe del RACC. El projecte del districte d'Horta-Guinardó, Sants-Montbau i V Poblenou, ha estat aprovat pel consell d'urbanisme i urbanització que els dies 23 i 24 de juny passat el RACC va enviar un informe de qualitat de "molt pobre" als serveis de seguretat de l'Ajuntament de Barcelona. El RACC va posar en relleu l'absència de panells lluminosos a l'entrada i sortida del túnel, l'absència de llums d'emergència i l'absència d'un sistema de ventilació. En resum, segons un informe, és un dels més insegurs de la UE.

El primer objectiu de les obres és millorar la seguretat del túnel, ja que actualment té una puntuació de 2,6 sobre 10. Els experts del RACC consideren que el túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE. Els experts del RACC consideren que el túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE.

Les xifres
2,6
27.000

El túnel de la Rovira
El túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE. Els experts del RACC consideren que el túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE.

El túnel de la Rovira
El túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE. Els experts del RACC consideren que el túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE.

El túnel de la Rovira
El túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE. Els experts del RACC consideren que el túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE.

El túnel de la Rovira
El túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE. Els experts del RACC consideren que el túnel de la Rovira és un dels més insegurs de la UE.

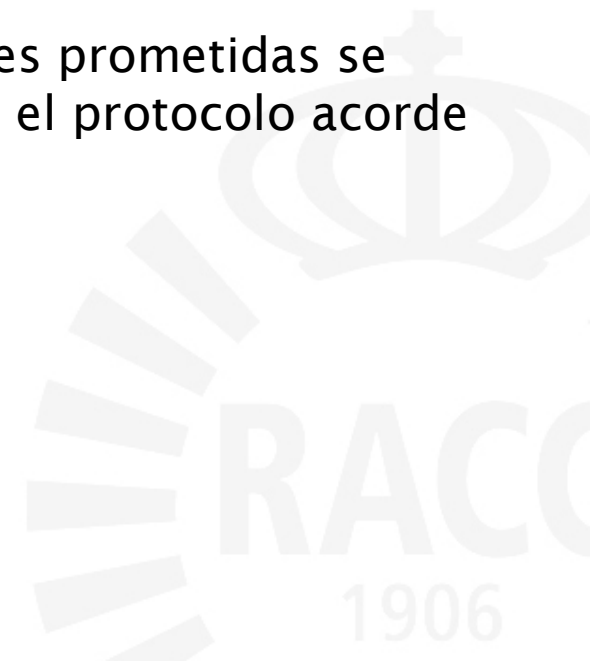
- La presentación de los resultados **San Juan (Alicante) en 2002** o **Lorca (Murcia) en 2006**, peores túneles en los respectivos años, fueron aprovechados por parte del Ministerio de Fomento para anunciar una partida económica a su remodelación.
- El túnel de San Juan (Alicante) fue galardonado en 2005 como ejemplo de mejora en una infraestructura por la FIA
- El RACC también colaboró en determinar las mejoras más urgentes a aplicar en **Sóller (Mallorca)**, peor túnel del estudio 2003.



Boca del túnel de Lorca, 2005

- Circular por un túnel es más seguro que muchas carreteras, pero en caso de accidente las consecuencias son más graves y espectaculares. **La percepción de riesgo en un túnel es alta.**
- La situación de hace 10 años no era adecuada y **se requería un cambio urgente**, sobre las infraestructuras, pero también de la legislación.
- Se requirió de la demostración y denuncia social de la realidad para motivar a las administraciones a realizar las inversiones requeridas.
- EuroTAP ha conseguido el **reconocimiento** de administración y sociedad como auditores independientes.

- Los objetivos generales iniciales ya se han logrado:
 - Poner los túneles en la **agenda política**
 - Disponer de un **elemento regulador** (Directiva UE) que marque los requisitos de seguridad en túneles
- El programa continuará, vigilando que las inversiones prometidas se ejecutan, y se ejecutan correctamente, actualizando el protocolo acorde con las evoluciones que el sector desarrolle.





Muchas gracias por su atención

www.fundacionracc.es
www.eurotestmobility.com

Albert Ballbé Ortí
Project manager - movilidad
albert.ballbe@racc.es
Telf. 93 495 50 00

