

RACC

Memoria Anual Fundación RACC **2018**



ÍNDICE

Editorial.....	04
Comisión de Movilidad.....	05
La Fundación RACC, al servicio de la sociedad	06

LOS 10 PROYECTOS MÁS RELEVANTES 08

01. El futuro de la financiación de las carreteras.....	10
02. Park&Ride, infraestructuras imprescindibles en la movilidad del futuro	12
03. Desplazamientos en motocicleta en los accesos a Barcelona	14
04. EuroRAP, referente mundial en el análisis del riesgo de la red vial.....	18
05. Campañas globales contra el incremento de la accidentalidad.....	20
06. El perfil de los nuevos ciclistas urbanos	22
07. Convivencia en el Passeig de les Aigües de Barcelona	26
08. Desarrollo de la innovación en el marco de Horizon 2020	28
09. El vehículo eléctrico y su potencial de crecimiento.....	30
10. Medición del impacto real de los vehículos en el medio ambiente.....	32

ACTIVIDADES DE LA FUNDACIÓN EN EL 2018 34

Cinco pilares para una nueva cultura de la movilidad.....	36
Movilidad Segura.....	38
Movilidad Sostenible.....	44
Movilidad Asequible.....	46
Movilidad Conectada	47
Movilidad Intermodal	51
Entidades colaboradoras.....	52

EL RACC, IMPULSANDO LA NUEVA MOVILIDAD



La protección del medio ambiente y la mejora de la calidad del aire se han convertido en prioridades en nuestra sociedad. Vivimos una profunda transformación que está llevando a miles de personas a cambiar de hábitos a medida que la tecnología nos aporta nuevas alternativas para desplazarnos.

Así, se van consolidando situaciones cotidianas nuevas, como el aumento del uso de la bicicleta, la irrupción de nuevos sistemas de movilidad personal como los patinetes, los servicios de vehículos compartidos o la aparición de modelos de negocio disruptivo, como los VTC.

Debemos entender estos cambios como retos y oportunidades que aprovechar para que la movilidad sea hoy y en el futuro segura, limpia, asequible, conectada e intermodal, pero hay que aprender de los mejores, crear las condiciones adecuadas y tomar decisiones basadas en la observación científica, el análisis y el consenso.

Por todo ello, el RACC, durante el 2018, ha continuado analizado el estado de las infraestructuras, y ha puesto el foco en la convivencia y en la accidentalidad, sobre todo la de los más vulnerables de la vía, los peatones, los motoristas y los

ciclistas. El Club ha propuesto medidas concretas para reducir los accidentes y acercarnos a las cero víctimas mortales en un año, como el 2018, en el que en territorios como Cataluña ha aumentado el número de muertos en accidentes de tráfico.

Por otro lado, con el objetivo de avanzar hacia una movilidad más sostenible, entre otras iniciativas el RACC ha estudiado la situación del vehículo eléctrico en nuestro país, y ha pedido un amplio despliegue de la red de puntos de recarga. Ha reclamado también la mejora del transporte público de cercanías para que se convierta en una alterna-

tiva realmente competitiva al vehículo privado.

Convencidos de que la movilidad conectada y autónoma hará más segura, fluida y limpia la manera de desplazarnos y de que dentro de unos años será habitual ver circular vehículos totalmente autónomos en las carreteras, creemos que debe impulsarse la tecnología que lo hará posible. En este sentido, el Club ha participado en ocho proyectos internacionales dentro del programa Horizon 2020 de la Unión Europea.

La intermodalidad — el uso encadenado de diferentes modos de transporte de manera sencilla y cómoda gracias a la tecnología móvil— es otra de las asignaturas pendientes en nuestros entornos metropolitanos. Por eso, hemos desarrollado RACC Trips, una plataforma para ayudar a los usuarios, la única que aglutina toda la oferta de transporte público y privado en una app gratuita. Y también hemos propuesto un Plan de Aparcamientos disuasorios en las estaciones de tren para mejorar las instalaciones y promocionar el uso del transporte público para entrar y salir de las ciudades.

El análisis de la fiscalidad del automóvil, el debate sobre la financiación de las vías de peaje y la demanda de ayudas económicas para los usuarios afectados por las restricciones han sido algunas de las iniciativas que el RACC ha llevado a cabo para defender una movilidad más asequible para los ciudadanos.

El propósito del RACC es impulsar una movilidad sin víctimas de tráfico, respetuosa con el medio ambiente, más conectada, autónoma e intermodal y económicamente más asequible para los ciudadanos. Para hacerlo, nos estamos transformando en un Club de Servicios a la Movilidad y en los próximos años continuaremos avanzando con ambición y valentía, con una visión amplia y poniendo las luces largas para afrontar los nuevos retos de una movilidad que tiene que ser mejor para todos.

Estamos para ayudar.



Josep Mateu
Presidente del RACC

COMISIÓN DE MOVILIDAD

Josep Mateu
Presidente del RACC

Germán Ramón-Cortés
Junta Directiva

Juan Torras
Junta Directiva

Immaculada Amat
Junta Directiva

Montserrat Vendrell
Junta Directiva

Xavier Pérez
Director General

Antoni Gil
**Director de Comunicación
Corporativa**

Lluís Puerto
**Director de
la Fundación RACC**

Blanca Ramos
Secretaria de la Comisión



LA FUNDACIÓN RACC, AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD

En el marco actual de transformación del modelo de movilidad, el año 2018 ha resultado particularmente llamativo debido a la consolidación de algunas de las tendencias de los últimos años en los cinco ámbitos sobre los que actúa el RACC a través de su Fundación.

En el ámbito de la **movilidad segura**, se confirma el estancamiento en la reducción de la siniestralidad en España y Cataluña, que se alejan del objetivo de reducir el número de fallecidos en un 50% entre el 2010 y el 2020. En este contexto, el RACC ha incidido en el análisis de algunos de los aspectos con mayor margen de mejora, como la accidentalidad en motocicletas, la inversión en infraestructuras (señalización, mantenimiento, etc.) o la convivencia entre modos de transporte tras la eclosión definitiva de la bicicleta y los vehículos de movilidad personal en

el entorno urbano. Ante la falta de suficientes estímulos para la reducción de la accidentalidad, se ha insistido en la necesidad de aplicar las medidas de choque recogidas en el documento *20 medidas para el 2020*. En este campo, destaca también el liderazgo del Club en la implantación de la metodología iRAP de evaluación de carreteras, tanto en España como en otros países de nuestro entorno, como Holanda o Portugal.

Los avances hacia una **movilidad sostenible** se enmarcan en la necesidad de mayor transparencia e información al usuario en el análisis de las emisiones contaminantes de los vehículos, tras la desconfianza generada en los últimos años. El RACC ha contribuido a este objetivo mediante la colaboración con un estudio internacional impulsado por la FIA Foundation, *The Real Urban Emissions* (TRUE). En paralelo, ha promovido un cambio de percepción sobre la movilidad eléctrica por parte de los usuarios mediante un estudio sobre el retorno de la inversión que supone la compra de un coche eléctrico a través de los ahorros en consumo, tasas e impuestos. Además, el Club ha aportado luz al fenómeno creciente del uso de la bicicleta urbana, poniendo cifras al número de usuarios diarios en Barcelona



(más de 60.000) y profundizando en los aspectos de mejora para la consolidación de este modo de transporte saludable y sostenible, como son la seguridad de los aparcamientos de bicicletas o el aumento de la calidad en la red de carriles bici.

Por la aproximación tecnológica transversal y el carácter estratégico de este sector en Europa, la **movilidad conectada y autónoma** está desarrollándose mediante proyectos colaborativos englobados en el programa de I+D Horizon 2020 de la UE. El RACC participa en proyectos específicos sobre carreteras, vehículos y personas conectadas, y sobre el despliegue del coche autónomo, en los que aporta su contacto directo con el usuario para evaluar sus necesidades y su adaptación a estas tecnologías disruptivas, así como aportando datos de tráfico en tiempo real que facilitan la toma de decisiones referentes a dichos sistemas de movilidad futura.

El análisis de los cambios en los patrones de compra de los usuarios mediante el estudio de la fiscalidad del automóvil en los últimos años, así como el debate sobre los modelos de gestión futura de las vías de alta capacidad, ante la próxima

finalización de concesiones, han centrado la actividad en el ámbito de una **movilidad asequible** para los usuarios.

Por último, la **movilidad intermodal** ha sido objeto de análisis a escala metropolitana a través de una auditoría de los aparcamientos en las estaciones de tren (Park&Ride) que ha puesto de manifiesto la falta de preparación de estas infraestructuras en un contexto de restricciones a la entrada de vehículos en las ciudades. En otro orden de cosas, sigue avanzando la digitalización del transporte mediante el desarrollo del nuevo paradigma MaaS (Mobility As a Service), con la implicación del RACC como organizador de eventos de relevancia internacional y desarrollador de aplicaciones propias de acceso a la oferta de movilidad compartida en el marco del programa europeo de despliegue de la red de satélites Galileo.

Esta nueva edición de la memoria realiza un repaso exhaustivo de la labor de la Fundación RACC mediante una selección de los diez proyectos más relevantes en el 2018 y, en la segunda parte de la publicación, el listado completo de actividades realizadas.

LOS 10 PROYECTOS MÁS RELEVANTES

Con su implicación en grandes proyectos nacionales e internacionales, el RACC ha seguido impulsando y liderando en el 2018 una nueva cultura de la movilidad caracterizada por la irrupción de las nuevas tecnologías y la búsqueda de un modelo ambientalmente sostenible.



01

EL FUTURO DE LA FINANCIACIÓN DE LAS CARRETERAS

Ante la próxima finalización de las concesiones de varias autopistas de titularidad estatal (AP-1, AP-2, AP-4 y AP-7) o autonómica (C-32 y C-33 en Cataluña), el RACC ha contribuido al debate sobre el actual sistema de financiación de la red viaria mediante la organización de una jornada en su sede central y la difusión de su posicionamiento como entidad de referencia en el sector de la movilidad.

UN MODELO MÁS JUSTO

Basándose en el análisis de la fiscalidad actual del automóvil y en la evolución del nivel de inversión de las administraciones, el RACC es partidario de aprovechar el final de las concesiones para implantar un modelo de financiación más justo, simple y equilibrado territorialmente, que sea finalista y dedique la recaudación fiscal de los automovilistas al mantenimiento y mejora tecnológica de la carretera. Este modelo debería garantizar la calidad de las infraestructuras en términos de mantenimiento y de desarrollo eco-

nómico, sin necesidad de que represente un coste añadido al que ya soportan los ciudadanos. En este sentido, destaca el creciente desequilibrio entre la aportación de los impuestos específicos relacionados con los vehículos a motor y la inversión anual en infraestructuras de transporte. El Club considera que esta cuestión es estratégica para la movilidad de las personas y el progreso económico del país, por lo que demanda abrir el debate y realizar una reflexión en clave europea.

1.307€

ES LA CONTRIBUCIÓN ANUAL DE CADA VEHÍCULO EN CATALUÑA EN IMPUESTOS Y TASAS (IVA DE COMPRA Y DE CARBURANTES, IMPUESTO DE HIDROCARBUROS, PEAJES, ETC.).

LA FISCALIDAD ESPECÍFICA DEL AUTOMÓVIL

Datos 2016, España



FISCALIDAD ESPECÍFICA DE LOS VEHÍCULOS A MOTOR



16.094 M€



IDMT: Impuesto sobre Determinados Medios de Transporte (matriculación)

IVTM: Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica

IEH: Impuesto Especial sobre Hidrocarburos



INVERSIONES, SUBVENCIONES Y EXTERNALIDADES DEL TRANSPORTE TERRESTRE



12.800 M€

CA: Coste Ambiental de las emisiones de CO₂

SBMM: Subvenciones a Bus y Metro Metropolitanos

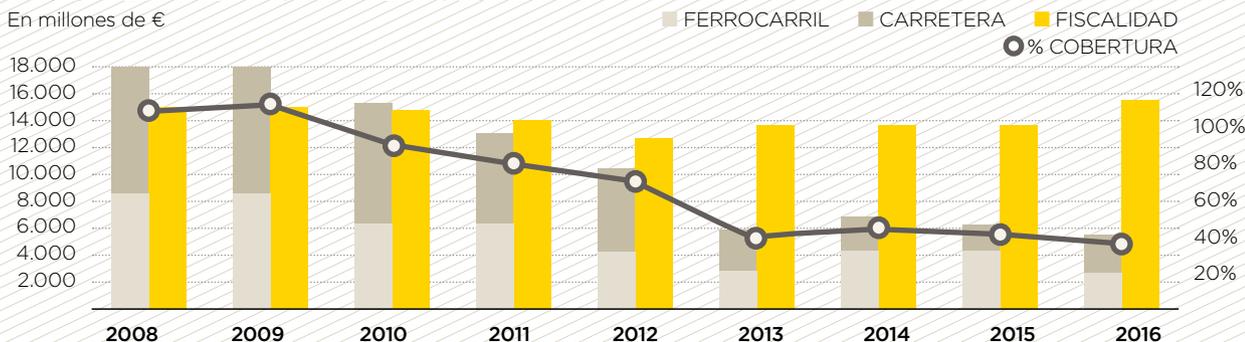
SF: Subvenciones a Ferrocarriles

IFMI: Inversiones en Ferrocarriles, Material móvil e Infraestructuras

ITRVI: Inversiones en el Total de la Red Vial Interurbana (160.000 km)

FISCALIDAD VS. INVERSIÓN

En millones de €



JORNADA DE DEBATE EN LA SEDE DEL RACC

Organizada en colaboración con el Consell Assessor d'Infraestructures de Catalunya, la jornada se celebró en el mes de septiembre en la sede central del RACC en Barcelona. El acto contó con la participación de más de un centenar de expertos y profesionales en temas de movilidad e infraestructuras, aso-

ciaciones, entidades y representantes del tejido empresarial y político. Entre ellos, el secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda del Ministerio de Fomento, Pedro Saura, y el conseller de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, Damià Calvet.

02

PARK&RIDE, INFRAESTRUCTURAS IMPRESINDIBLES EN LA MOVILIDAD DEL FUTURO

Las restricciones a la circulación de los vehículos más contaminantes en los centros de las ciudades, que se irán aplicando en los próximos años, exigen disponer de una red de transporte público extensa, fiable y efectiva, pero también de aparcamientos de disuasión (Park&Ride) en las estaciones de tren y autobuses en los accesos a las grandes urbes. La función de estas infraestructuras es facilitar el intercambio modal —de vehículo privado a transporte público— y, con ello, contribuir a reducir la congestión y mejorar la calidad del aire.

PLAN DE ACCIÓN URGENTE

Consciente de su relevancia a corto plazo por la entrada en vigor de restricciones para circular en el interior de Barcelona, el RACC ha realizado la primera auditoría de los aparcamientos de disuasión en estaciones de tren de la región metropolitana. Los resultados recogen deficiencias importantes en la mayoría de los aparcamientos analizados, que demuestran que es necesario



130.000

**VEHÍCULOS SE VERÁN AFECTADOS
POR LAS RESTRICCIONES
PERMANENTES DE ACCESO A
BARCELONA A PARTIR DEL 2020.**



un mayor esfuerzo de las administraciones para promover su función como punto de intercambio modal. Por ello, reclama un plan de acción urgente que incluya medidas como un incremento de la capacidad de estos aparcamientos, una mejora general de la seguridad, la adaptación para personas con movilidad reducida, la reserva de plazas para vehículos eléctricos con

SUSPENSO A LOS PARK&RIDE DEL ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA

De los diez aparcamientos de disuasión analizados por la auditoría del RACC, siete suspenden (Castellbisbal, Montcada i Reixac, Barberà del Vallès, Martorell, Badalona, Terrassa Este y Mataró) y tres obtienen un aprobado justo (Castelldefels, Sant Joan Despí y Vilanova i la Geltrú). La nota general es de 41,5 puntos sobre 100.

El estudio analiza la calidad de los Park & Ride a partir de tres parámetros: accesibilidad (señalización, información sobre ocupación en tiempo real...), infraestructura (vigilancia, puntos de recarga para vehículos eléctricos, información *on-line*, plazas cubiertas) y conexión con la estación (itinerarios seguros a pie).

La investigación también incluye una encuesta a usuarios que revela el elevado uso de estos aparcamientos como intercambiadores entre transporte privado y público (79%), especialmente en estaciones aisladas del núcleo urbano. En localidades más cercanas al centro de Barcelona, aumenta el uso no relacionado con el intercambio modal.

puntos de recarga o la mejora de los accesos en bicicleta. También se incide especialmente en la necesidad de un plan integral que incluya señalización de calidad en todos los accesos viarios, datos en tiempo real de la ocupación, nuevas modalidades de abono, o campañas de comunicación para captar nuevos usuarios y fidelizar a los actuales.

03

DESPLAZAMIENTOS EN MOTOCICLETA EN LOS ACCESOS A BARCELONA

La siniestralidad en el colectivo de motoristas es uno de los principales retos del sector de la movilidad en los últimos años. Pese a la urgencia, este colectivo apenas recibe un trato específico en los planes de seguridad vial, que se justificaría por factores como su mayor vulnerabilidad frente a otros vehículos a motor —tanto en ciudad como en carretera—, o la necesidad de mayor pericia y formación para su conducción.

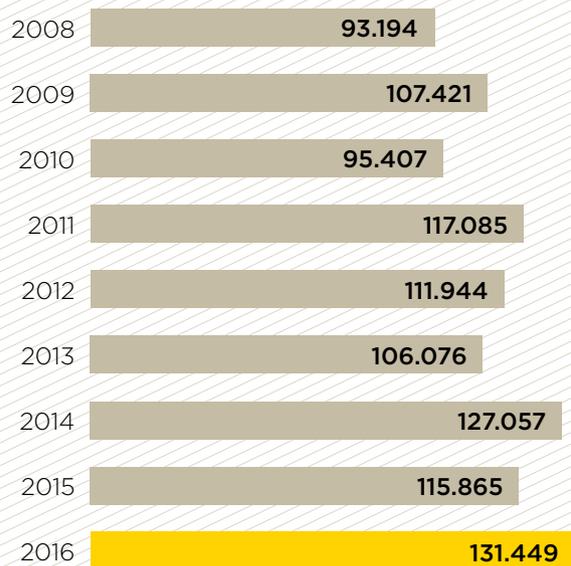
Para analizar este fenómeno y sus consecuencias, conocer los hábitos y actitudes de los motoristas, y proponer soluciones prácticas que mejoren su seguridad, el RACC ha estudiado los



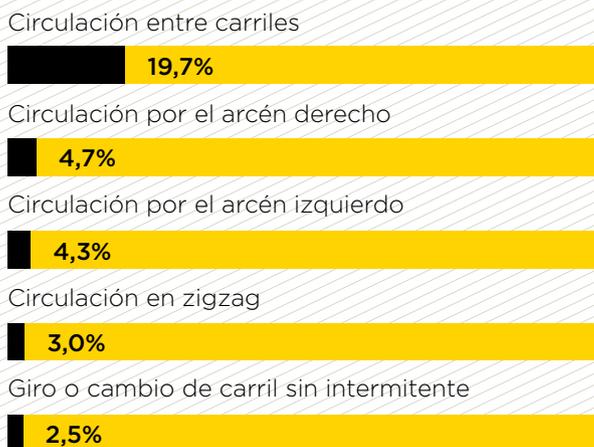


RADIOGRAFÍA DE LOS DESPLAZAMIENTOS EN MOTO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA

EN NUEVE AÑOS, LOS DESPLAZAMIENTOS EN MOTO HAN AUMENTADO UN 41%



LA CIRCULACIÓN ENTRE CARRILES, LA INFRACCIÓN MÁS COMÚN



UNO DE CADA TRES MOTORISTAS COMETE ALGUNA INFRACCIÓN.

desplazamientos en moto en los accesos a Barcelona. La capital catalana es una de las ciudades europeas con mayor movilidad en motocicleta y ciclomotor, y el uso de estos vehículos se ha consolidado durante los años de crisis como un medio de transporte habitual en los desplazamientos de movilidad obligada en el conjunto del área metropolitana.

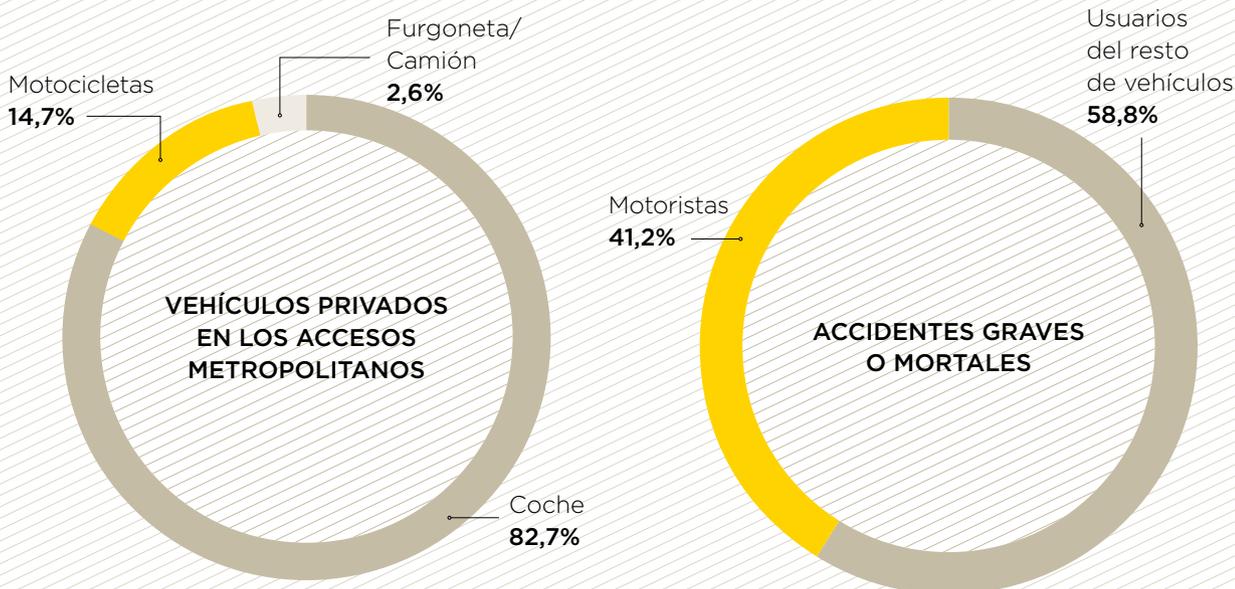
Los resultados de la investigación, que ha combinado la observación *in situ* de más de 15.000 vehículos de dos ruedas y la encuesta a usuarios, confirman tanto el incremento del uso de este medio en los últimos años como el mayor riesgo de sufrir un accidente grave o mortal: hasta cinco veces más riesgo que circulando en turismo. En opinión de los propios motoristas, el cambio de carril brusco de los coches y la reducción repentina de la velocidad del vehículo precedente son las situaciones que más riesgo conllevan.

131.000

MOTOS ENTRAN CADA DÍA A BARCELONA DESDE OTRA POBLACIÓN METROPOLITANA.

TRES DE CADA DIEZ (UNAS 37.000) SE DESPLAZAN EN EL PERÍODO PICO DE LA MAÑANA (DE 7 A 10 HORAS).

CINCO VECES MÁS RIESGO DE SUFRIR UN ACCIDENTE GRAVE O MORTAL QUE EN COCHE EN LOS ACCESOS METROPOLITANOS



Para contribuir a la reducción del riesgo, el informe recomienda una actuación integral que incluya acciones sobre todos los factores implicados.

En cuanto a la infraestructura, propone realizar una prueba piloto para habilitar un arcén exclusivo para la circulación de motos en hora punta en un acceso metropolitano y, además, habilitar aparcamientos de disuasión en las entradas de Barcelona.

Respecto a la seguridad de los vehículos y motoristas, para el Club resulta imprescindible establecer el ABS de serie obligatorio en motos de cualquier cilindrada, y hacer obligatorio el uso del casco y de prendas de seguridad como un calzado adecuado y guantes. En el cumplimiento de la normativa, aboga por un mayor control en hora punta y por abrir el debate sobre la alcoholemia cero en la conducción de motocicletas.

CURSO ESPECÍFICO PARA TITULARES DEL CARNÉ B+3

El RACC apuesta por los cursos de conducción segura para todos los conductores de motos y, de forma específica, para usuarios provenientes del permiso B+3. Igualmente, propone cambiar multas por cursos de formación para los motoristas infractores. Estas medidas deberían complementarse con campañas de concienciación dirigidas a este colectivo sobre equipamiento y mantenimiento, y con campañas globales sobre la convivencia entre todos los usuarios de la vía.

04

EURORAP, REFERENTE MUNDIAL EN ANÁLISIS DEL RIESGO DE LA RED VIAL

El contexto actual de estancamiento en la mejora de la accidentalidad en España y Cataluña dota de especial relevancia a herramientas como EuroRAP, que año tras año ofrece información actualizada del nivel de riesgo en las carreteras con mayor densidad de tráfico de la red vial. Tras 16 años de publicación de resultados, EuroRAP se ha convertido en un excelente termómetro de la evolución de la siniestralidad y el riesgo a partir de sus parámetros básicos de análisis.

ANÁLISIS DEL RIESGO DE ACCIDENTALIDAD

El estudio del 2018 de la Red de Carreteras del Estado en España recoge una ligera reducción del número de kilómetros con riesgo de accidentalidad “elevado” o “muy elevado”, del 14,4% al 12,2%, pero sigue constatando diferencias significativas por tipología de vía, territorio y tipo de vehículo. Por vías, las carreteras nacionales de calzada única, con un carril por sentido, siguen presentando los niveles de riesgo más elevados. Por territorio,



Aragón es la comunidad con mayor proporción de riesgo (un 35% de tramos de riesgo “elevado” o “muy elevado”, frente al 12% de la media española) y hasta cuatro provincias (Huesca, Teruel, León y Lleida) tienen un porcentaje superior al doble de la media nacional. Por último, los datos por tipo de vehículo destacan la concentración de los accidentes de motocicletas y vehículos pesados en pocos tramos, lo que debería facilitar su prevención. En Cataluña, se han incrementado a 2.195 kilómetros las carreteras con riesgo “elevado” o “muy elevado”, con un aumento significativo en las provincias de Lleida y Tarragona.

La realización de auditorías independientes es una de las medidas relacionadas con la carretera que recomienda el RACC en el documento *20 medidas para el 2020*, del año 2017, presentado a todas las administraciones con competencias en seguridad vial. Las principales medidas relativas a la carretera tienen como objetivo que al menos el 80% del tráfico circule por vías de tres

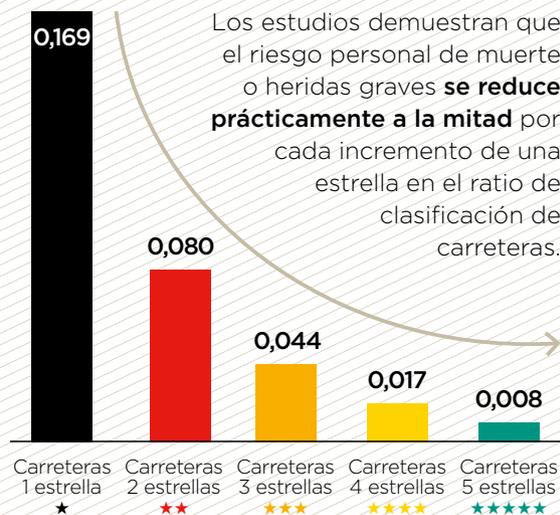


o más estrellas; recuperar la inversión en mantenimiento y dotarse de un fondo extraordinario para la mejora de los sistemas de seguridad de las carreteras; extender la desviación obligatoria del tráfico pesado de vías convencionales a autopistas de peaje, como se ha realizado en la N-340 en Tarragona y Castellón, o actualizar la señalización de orientación e incluir la velocidad permitida en la señalización de los radares, entre otras.

EL RACC AUDITA CARRETERAS DE TODO EL MUNDO

Encargado de gestionar la implementación de la metodología EuroRAP desde el 2002, el RACC se ha convertido en un Club de referencia en la aplicación de este sistema de análisis en carreteras de todo el mundo. En los últimos años, ha auditado más de 53.000 kilómetros de red vial en Francia, Holanda, Grecia, Italia, Bulgaria, Portugal, India, Argentina, Brasil, Chile, Perú, Paraguay y Costa Rica, además de colaborar en auditorías de seguridad en México y Eslovaquia.

COSTE POR HERIDOS GRAVES O FALLECIMIENTOS, POR KM RECORRIDO (EN EUROS)



CAMPAÑA DE LA ONU POR LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN CARRETERA

Por primera vez, Naciones Unidas ha incluido la seguridad vial como un Objetivo de Desarrollo Sostenible; concretamente, en el objetivo 3 de Salud y Bienestar y con la meta específica de “reducir a la mitad, para el 2020, el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo”. Varios países de referencia se han comprometido a un mínimo de estrellas de seguridad en sus carreteras para el 2020: Holanda, a un mínimo de 3 estrellas en toda la red; Suecia, a 3 o 4 estrellas en el 75% de la red; Nueva Zelanda, a 4 estrellas en todas las carreteras nacionales, y la operadora Highways England (Inglaterra), a que el 90% del tráfico circule por vías de 3 o más estrellas.

05

CAMPAÑAS GLOBALES CONTRA EL INCREMENTO DE LA ACCIDENTALIDAD

Como miembro integrante de la Federación Internacional del Automóvil (FIA) desde 1998 y presente en diversos grupos de trabajo y órganos de gobierno, el RACC participa activamente en la prioridad de esta institución de trabajar para la reducción de la siniestralidad vial en todo el mundo. Las acciones de la FIA en este sentido se integran en la campaña "FIA Action for Road Safety".

En el marco del FIA Action for Road Safety, en el 2018 se han desarrollado la campaña global "#3500LIVES" y la iniciativa #SlowDown, que el RACC se ha encargado de apoyar y difundir en sus territorios de actuación con una presencia destacada en las plataformas de comunicación propias (Revista RACC, redes sociales, página web, etc.).

#3500LIVES

La campaña recuerda que cada día fallecen en las carreteras 3.500 personas y se focaliza especialmente en el colectivo de los jóvenes de 15 a 29 años. Los mensajes de la campaña se centran

en las reglas de oro que ayudan a salvar la vida propia y la de los demás (uso del casco y el cinturón, mantenimiento del vehículo, hábitos al volante, etc.), con la participación de figuras del mundo del deporte como Marc Márquez, Fernando Alonso, Felipe Massa, Nico Rosberg, Rafael Nadal o Antoine Griezmann. Además, anima a unirse a la Declaración de la FIA por la seguridad vial mundial. El RACC se sumó a la campaña a través de su concurso anual "Joves i Mobilitat", en el que busca la implicación de los jóvenes y premia las mejores creaciones por una mayor seguridad vial. Más información en www.fia.com/es

#SLOWDOWN

Integrada en la campaña global "#3500LIVES", la iniciativa #SlowDown se focaliza en reducir los accidentes provocados por el exceso de velocidad y concienciar sobre la importancia de respetar la distancia de seguridad. Esta acción incluye un vídeo y un juego para recordar a los conductores que el respeto de los límites de velocidad ayuda a evitar accidentes y mostrar la distancia que necesita un coche para detenerse con seguridad a distintas velocidades. Más información en www.slowingdown.eu

49%

DE VÍCTIMAS MORTALES DE TRÁFICO EN EL MUNDO SON PEATONES, CICLISTAS O MOTORISTAS.



ALERTA SOBRE EL CAMBIO DE TENDENCIA EN NUESTRAS CARRETERAS

El RACC ha advertido sobre el cambio de tendencia en la caída de la siniestralidad vial que se venía registrando en los últimos años. A partir del 2014, el descenso de la mortalidad se ha frenado en seco, tanto en los datos globales de España como en los específicos de Cataluña, e incluso se han registrado ejercicios con incrementos que se alejan drásticamente del objetivo de cumplir la reducción de un 50% de los fallecidos en carretera en el 2020 respecto a diez años atrás.

El RACC ha realizado y publicado análisis regulares sobre la evolución de los accidentes de tráfico y ha presentado ante diversas administraciones su documento *20 medidas para el 2020*, que recoge acciones de aplicación sencilla y a corto plazo que podrían contribuir a frenar esta tendencia. En este sentido, destaca la comparecencia de la entidad, como institución experta en seguridad vial, ante la Comisión de Interior del Parlament de Catalunya.

06

EL PERFIL DE LOS NUEVOS CICLISTAS URBANOS

La popularización creciente de la bicicleta como medio de transporte urbano supone una oportunidad única para mejorar la sostenibilidad general de la movilidad. Además de ayudar a la mejora de la calidad del aire, las bicicletas contribuyen a un estilo de vida más saludable, se ven involucradas en menos accidentes graves y generan alternativas de movilidad más asequibles e intermodales con el transporte público.

Gracias en buena medida al éxito del servicio público de bicicleta compartida y a la expansión de la red de carriles bici, Barcelona es una de las ciudades de referencia en el uso habitual de la bicicleta. El *Barómetro RACC del ciclista urbano*





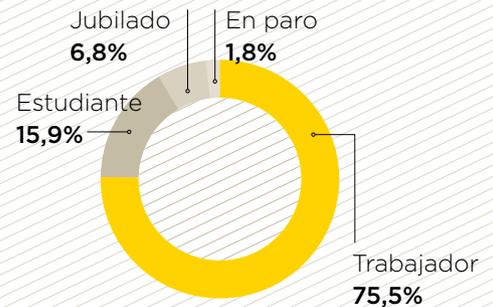
BARÓMETRO RACC DEL CICLISTA URBANO EN BARCELONA

El único aspecto que suspenden los ciclistas de la ciudad es la seguridad de los aparcamientos en forma de U en la calle.

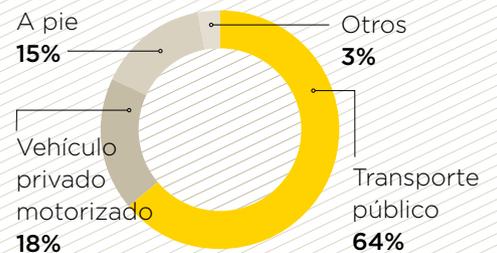
EL CARRIL BICI IDEAL



PERFIL DEL CICLISTA



MODO DE TRANSPORTE QUE UTILIZABA ANTES



de Barcelona ha analizado en profundidad los hábitos y la opinión de las personas que se mueven en bicicleta por la ciudad con el objetivo de identificar el perfil de estos usuarios y su visión sobre los aspectos a mejorar, favorecer la convivencia entre los diferentes medios de transporte y garantizar la seguridad de todos.

El estudio determina por vez primera que en Barcelona unos 63.000 ciclistas se mueven a diario en este medio de transporte. También dibuja su perfil, tanto a partir de sus hábitos cotidianos, que indican la gran fidelidad de los usuarios a este medio de transporte, como de sus índices de siniestralidad: entre el 2010 y el 2016, el número de viajes en bici ha crecido un 56% en Barcelona, aunque los accidentes con bicicletas implicadas han aumentado el doble, un 110%.

El principal motivo para desplazarse en bici, según los ciclistas, es la comodidad, seguido del deseo de contaminar menos y de su rapidez. Por contra, la falta de aparcamientos seguros y la discontinuidad de algunos carriles bici son los principales frenos a un mayor uso.

165.499

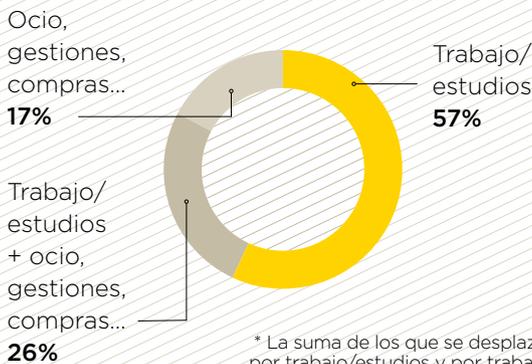
DESPLAZAMIENTOS EN BICICLETA SE REALIZARON EN BARCELONA EN EL 2016, UN 93% DE ELLOS CON ORIGEN Y DESTINO EN LA PROPIA CIUDAD.

NÚMERO DE VIAJES EN BICICLETA POR CICLISTA Y DÍA



MOTIVO DE DESPLAZAMIENTO

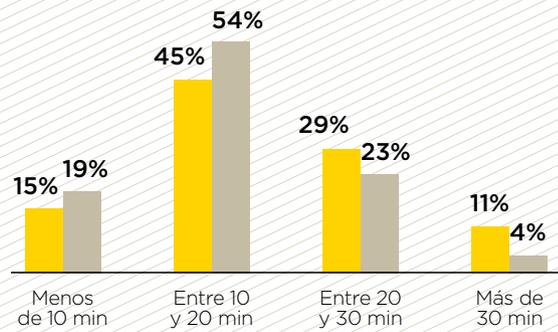
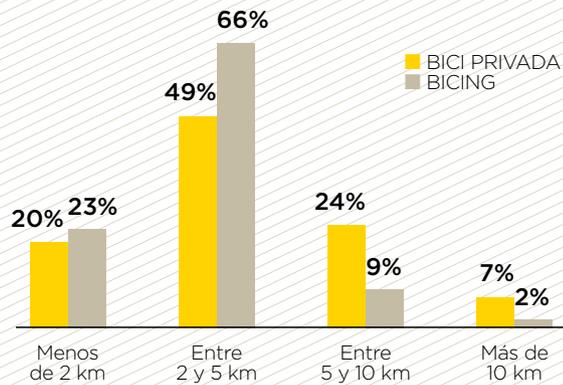
Un **83%** utiliza la bicicleta para desplazamientos cotidianos*.



* La suma de los que se desplazan por trabajo/estudios y por trabajo/estudios + ocio, gestiones, compras...

DISTANCIA Y DURACIÓN DEL VIAJE

La bici privada recorre más distancia y con trayectos de mayor duración que el Bicing.



CLAVES PARA UNA MOVILIDAD EN BICICLETA MÁS SEGURA

El RACC propone las siguientes medidas para una mayor seguridad de los ciclistas y una mejor convivencia con el resto de usuarios:

- Mejorar la infraestructura, optando por carriles segregados con suficiente amplitud y potenciando los carriles bici en la misma dirección que el tráfico a motor.
- Reforzar los niveles de exigencia con relación al cumplimiento del código de circulación

y el respeto a la prioridad ciclista, así como las exigencias de seguridad para los ciclistas, especialmente en cuanto a la circulación en aceras con peatones y a las distracciones.

- Establecer progresivamente un sistema de seguro de responsabilidad civil obligatoria para los ciclistas, en línea con lo que se impone en otros países europeos pioneros en la movilidad urbana en bicicleta.

07

CONVIVENCIA EN EL PASSEIG DE LES AIGÜES DE BARCELONA

Una de las líneas de trabajo del RACC es el desarrollo de estudios y auditorías para plantear soluciones a cuestiones de seguridad vial que afectan directamente al día a día de los ciudadanos. Un buen ejemplo de esta línea de actuación es el *Estudio de convivencia entre usuarios del Passeig de les Aigües*, que ha analizado el número y los hábitos de los peatones, corredores y ciclistas de esta área del Parque Natural de Collserola. Dicho estudio se enmarca en el convenio de colaboración entre el RACC y el Consorcio del Parque de Collserola.

EVITAR CONFLICTOS ENTRE USUARIOS

A partir de los datos recopilados sobre los hábitos de los usuarios y la infraestructura, el estudio concluye que en días de elevada afluencia de ciudadanos se generan conflictos, principalmente, entre peatones y ciclistas de descenso, y situaciones de falta de convivencia entre usuarios. Todo ello conlleva riesgos para la seguridad vial, erosión del terreno y una degradación creciente



de la flora y fauna del parque. Como solución, el informe propone mejorar las zonas de aparcamiento y los accesos, incluido el transporte público; incrementar la vigilancia; reforzar la señalización, y establecer unas normas de uso para todos. En este sentido, el RACC ha participado en el diseño e implantación de una nueva señalización de convivencia en el área.

2.300.000

PERSONAS VISITAN EL PASSEIG DE LES AIGÜES CADA AÑO. DOS TERCIOS SON PEATONES Y UN TERCIO, CICLISTAS.



NUEVA SEÑALIZACIÓN DE CONVIVENCIA

Una de las conclusiones del estudio recomienda el desarrollo de un plan integral de señalización, con el doble objetivo de concienciar a los usuarios mediante normas y consejos de convivencia, y dar a conocer información práctica (aparcamientos, servicios, tiempo de los recorridos, riqueza paisajística, puntos de interés, etc.). Las indicaciones implantadas constan de dos tipos de señales:

- Paneles de información general situados en las entradas del paseo, con mensaje de

bienvenida, plano del área, un listado de normas, consejos de convivencia y civismo, y otras recomendaciones dirigidas a los visitantes.

- Señalización en puntos estratégicos del recorrido, con avisos cívicos para asegurar una buena convivencia entre los usuarios. Por ejemplo, mensajes sobre la circulación prioritaria por la derecha, la velocidad máxima permitida de 20 km/h o la necesidad de mantener una distancia de seguridad de al menos 1,5 m entre ciclistas y peatones.



08

DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN EN EL MARCO DE HORIZON 2020

Horizon 2020 es un ambicioso programa de investigación e innovación de la Unión Europea (UE), dotado con cerca de 80.000 millones de euros, que se desarrolla entre el 2014 y el 2020 con la meta global de contribuir a un crecimiento económico más inteligente, sostenible e inclusivo. Uno de los objetivos específicos del programa es el desarrollo de una “movilidad integrada

y ecológica” que ofrezca alternativas reales a los sistemas de transporte actuales en términos de seguridad y medio ambiente.

CONSORCIOS A NIVEL EUROPEO

El RACC participa en diversos proyectos de investigación incluidos en este programa marco, contribuyendo activamente al desarrollo de la movilidad del futuro en aspectos como las carreteras y vehículos conectados, el coche autónomo o el vehículo eléctrico. Estos proyectos se desarrollan generalmente mediante consorcios multidisciplinares formados por entidades de investigación públicas y privadas de toda Europa, por lo que se convierten en plataformas de intercambio de conocimiento que permiten al RACC prever de primera mano el impacto futuro de las tecnologías que se están desarrollando hoy, y acercarlas a los usuarios para una mejor integración y aceptación.

ALGUNOS DE LOS PROYECTOS INTERNACIONALES MÁS DESTACADOS CON PARTICIPACIÓN DEL RACC



ADAS&ME

Desarrollo de sistemas avanzados de asistencia a la conducción (ADAS) a partir de información sobre el estado del conductor y su entorno, para contribuir a la transición entre la conducción manual y la autónoma.



C-ROADS

Centrado en asentar las bases de los llamados ITS Cooperativos (C-ITS o sistemas cooperativos) y garantizar su implementación homogénea en carreteras de todo el continente. Liderado por la Dirección General de Tráfico (DGT).



INLANE

Mejora de la navegación a través del posicionamiento de alta precisión (GNSS) carril a carril y la creación de cartografía en tiempo real, para reducir el riesgo de accidentalidad asociado al cambio de carril.



BRAVE

Análisis de las necesidades que la conducción autónoma podría generar en ámbitos como la formación de conductores, el seguro del vehículo o la legislación de tráfico.



EDI-EUROPEAN DATA INCUBATOR

Consortio centrado en la colaboración entre *start-ups* expertas en la explotación de las tecnologías de *big data* y empresas con grandes volúmenes de información para resolver retos de negocio.



PIONEERS

Desarrollos futuros en la seguridad de las motocicletas (tanto convencionales como eléctricas), proporcionando un enfoque integrado a la protección de los motoristas (sistemas de seguridad en la moto y equipos de protección de las personas).



C-MOBILE

Proyecto centrado en el despliegue de sistemas cooperativos de información en grandes ciudades europeas; entre ellas, Barcelona.



GALILEO4MOBILITY

Financiado por la Agencia Europea de Navegación por Satélite (GSA), persigue la introducción de la tecnología del sistema de satélites Galileo en los servicios MaaS (Mobility as a Service).

09

EL VEHÍCULO ELÉCTRICO Y SU POTENCIAL DE CRECIMIENTO

El contexto actual de la movilidad es cada vez más favorable al crecimiento del vehículo eléctrico, gracias a la aparición en el mercado de una mayor oferta, el aumento progresivo de su autonomía, y los incentivos y políticas públicas para la mejora de la calidad del aire en las grandes ciudades. Sin embargo, su penetración es todavía residual, con un 1,2% de las nuevas matriculaciones en Europa y apenas un 0,6% en España, aunque la tendencia en los últimos años es claramente al alza y las ventas se han triplicado entre el 2015 y el 2017.

El estudio *El vehículo eléctrico y su potencial de crecimiento* ha analizado la situación actual del mercado en España a partir de los aspectos que pueden impulsar su desarrollo y de los factores principales que lo frenan. Además, ha estudiado las condiciones con que se encuentran los consumidores españoles cuando se plantean la compra de un vehículo eléctrico.



Las conclusiones se pueden dividir en dos aspectos principales: la competitividad de los vehículos eléctricos y la comparación de la situación en España con otros países europeos.

ALA COLA DE LA UE

En cuanto a la competitividad, la investigación concluye que, aunque el precio de compra de un coche eléctrico es todavía más elevado que el de un vehículo de combustión, esta diferencia se puede compensar a lo largo de la vida útil del vehículo gracias a los menores costes en consumo, mantenimiento y fiscalidad, y a las ventajas en gastos recurrentes (peajes, aparcamientos, etc.). La comparativa con otros países sitúa a España a la cola de Europa en dos factores clave para el desarrollo de la movilidad eléctrica: la disponibilidad de puntos de recarga y el coste energético, debido al elevado precio de la energía eléctrica y a la menor carga fiscal de los carburantes en España.



Por todo ello, el RACC reclama a las administraciones más puntos de recarga y un marco estable de incentivos. A los fabricantes, continuar con la mejora de la oferta, y un desarrollo tecnológico que permita la reducción de costes y aumento de la autonomía. Por último, aconseja a los usuarios que tengan en cuenta el ahorro operativo a lo largo de toda la vida útil del vehículo y que prioricen las necesidades de la movilidad diaria.

3,8

PUNTOS DE RECARGA HAY EN ESPAÑA POR CADA 100.000 HABITANTES. EL RACC RECLAMA QUE LA RED SE AMPLÍE A UN MÍNIMO DE 20 PUNTOS POR CADA 100.000 HABITANTES.

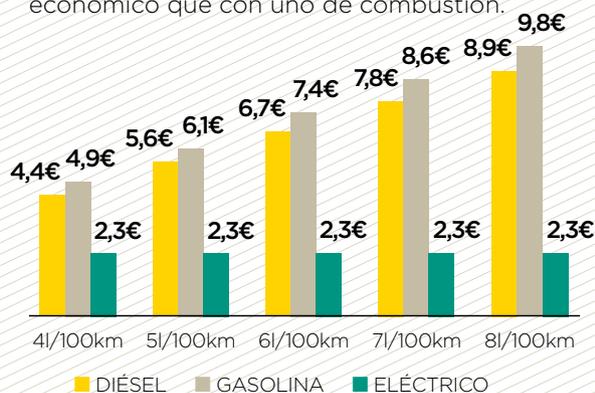
CONCLUSIONES DEL RACC: EL MAYOR PRECIO DE COMPRA DE UN ELÉCTRICO PUEDE SER COMPENSADO

FACTORES QUE INCIDEN EN LA DECISIÓN DE OPTAR POR UN VEHÍCULO ELÉCTRICO

- Precio de compra
- Incentivos a la compra
- Condiciones especiales de uso
- Infraestructura de recarga
- Costes operativos y energéticos

AHORRO EN GASTOS DE USO

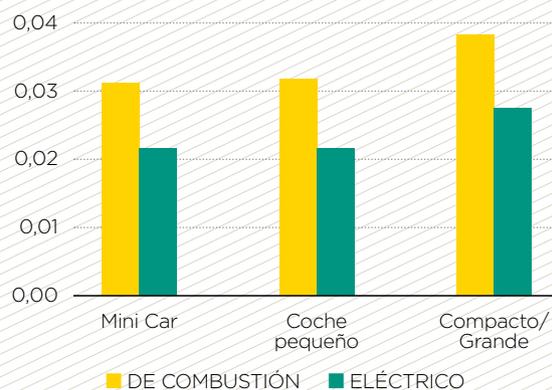
(CONSUMO MEDIO ESTIMADO SEGÚN EL TIPO DE PROPULSIÓN/EUROS POR 100 KM)
Recorrer 100 km con un vehículo eléctrico en España es entre dos y cuatro veces más económico que con uno de combustión.



COSTES DE MANTENIMIENTO SEGÚN EL TIPO DE PROPULSIÓN

(EUROS POR KM)

Hasta **29.800€ en ahorros** tras la compra, durante ocho años, para un usuario que hace 25.000 km en coche eléctrico.



10

MEDICIÓN DEL IMPACTO REAL DE LOS VEHÍCULOS EN EL MEDIOAMBIENTE

La medición de las emisiones reales debidas a los vehículos se ha convertido en los últimos años en una de las prioridades de todos los agentes implicados en la movilidad sostenible, tanto por la desconfianza generada por determinadas prácticas como por el uso de este indicador en las medidas restrictivas a la circulación de vehículos que se están implantando progresivamente en muchas ciudades europeas.

TRANSPARENCIA CON LOS DATOS DE EMISIONES

Para hacer frente a esa cuestión, la FIA Foundation ha liderado la iniciativa The Real Urban Emissions (TRUE), que trabaja con el doble objetivo de recopilar y publicar datos de emisiones de los vehículos obtenidos en condiciones de tráfico real mediante la tecnología Remote Sensing Device (RSD), y apoyar los esfuerzos de las ciudades para informar a los consumidores mediante datos transparentes que permitan desarrollar políticas efectivas.



En el 2018, TRUE ha publicado un estudio que ha analizado las emisiones reales de más de 350.000 vehículos diésel en ciudades europeas, lo que supone la mayor recopilación de datos sobre emisiones de vehículos en Europa realizada hasta la fecha. La principal conclusión es que, en condiciones reales de circulación, los vehículos diésel superan hasta 18 veces los límites permitidos de NO_x, o que incluso varios modelos Euro 6 más limpios exceden la normativa actual.

El RACC ha participado en la investigación proveyendo datos de emisiones reales medidos en Barcelona, obtenidos del estudio *Caracterización del parque circulante de vehículos en el área metropolitana de Barcelona*, realizado en el 2017 con el Ayuntamiento de Barcelona y el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), con el apoyo de la FIA Foundation. Este estudio, pionero por la metodología empleada por el RACC, implicó la medición de emisiones de más de 95.000 vehículos en 14 localizaciones de la ciudad.

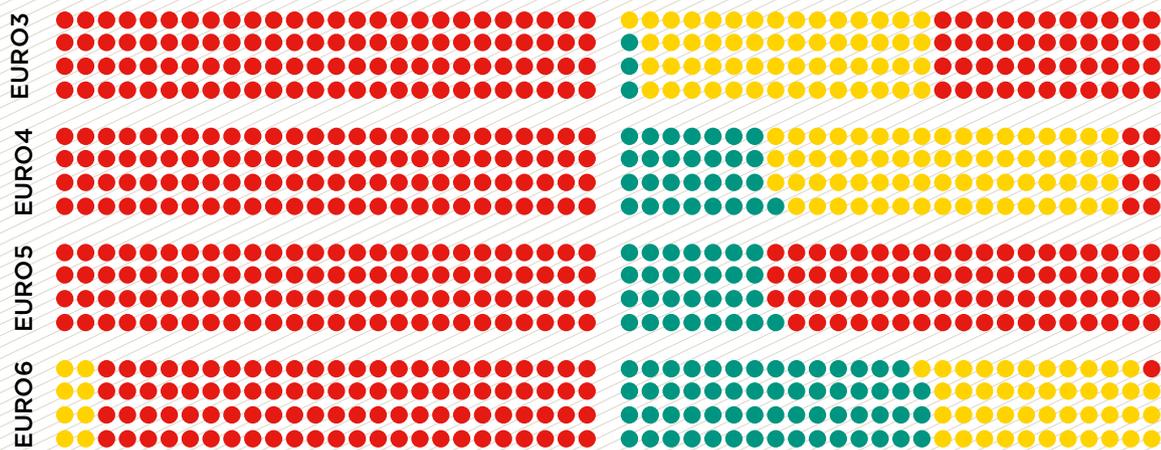


INFORMACIÓN A LOS USUARIOS SOBRE LAS EMISIONES REALES DE SUS VEHÍCULOS

The Real Urban Emissions presenta sus resultados en una leyenda con los colores típicos de los semáforos, que clasifican a los automóviles según sus emisiones reales de escape de óxido de nitrógeno (NO_x): verde para calificación “buena” (menos de 90 mg/km de NO_x), amarillo para “moderada” (entre 90 y 180 mg/km de NO_x) y rojo para “pobre” (más de 180 mg/km de NO_x).

VEHÍCULOS DIÉSEL

VEHÍCULOS GASOLINA



● VALORACIÓN TRUE: BUENA

● VALORACIÓN TRUE: MODERADA

● VALORACIÓN TRUE: POBRE

NOTA: CADA FIGURA REPRESENTA UN 1%





ACTIVIDADES DE LA FUNDACIÓN RACC EN EL 2018

La Fundación RACC, en el 2018, ha participado o sido líder en 54 iniciativas, una veintena de ellas de ámbito internacional, para impulsar una nueva cultura de la movilidad segura, sostenible, accesible, conectada e intermodal.



CINCO PILARES PARA UNA NUEVA CULTURA DE LA MOVILIDAD

La Fundación RACC desarrolla su actividad basándose en cinco grandes pilares que el RACC considera esenciales para que una política de movilidad tenga sentido y beneficie al conjunto de la sociedad. Estos pilares han marcado la actuación del Club en el 2018.



MOVILIDAD SEGURA

Cualquier iniciativa de movilidad debe partir del principio recogido por la iniciativa Visión Cero, auspiciada por la FIA e impulsada por entidades como el RACC, que entiende que es inaceptable asumir la existencia de víctimas mortales por accidentes de tráfico. En Europa se propone reducir al 50% las víctimas en el Horizonte 2050.



MOVILIDAD SOSTENIBLE

Las personas y el planeta son las dos grandes externalidades ambientales que afectan a cualquier política de movilidad. El RACC promueve una movilidad que maximice la eficiencia energética por pasajero transportado y que, al mismo tiempo, minimice el impacto en el cambio climático, en la calidad del aire y en la salud de las personas.



MOVILIDAD ASEQUIBLE

El RACC considera que la contribución fiscal de los usuarios no se ve compensada en la misma proporción por las inversiones realizadas por las administraciones en infraestructuras y en servicios de transporte. Como catalizador del progreso económico, la movilidad debería mantener unos costes competitivos para los usuarios.



MOVILIDAD CONECTADA

Hay que aprovechar todas las posibilidades que la disrupción digital ofrece a los usuarios en relación con sus necesidades de movilidad. Las tecnologías abren la puerta a nuevas formas de moverse, en especial en entornos urbanos, y a estilos de vida más independientes, que ofrecen alternativas eficientes al uso exclusivo del coche privado.



MOVILIDAD INTERMODAL

Para optimizar la capacidad que nos ofrecen los nuevos modos de moverse, resulta imprescindible que los usuarios accedan a una oferta de transporte sin barreras, que permita enlazar con fluidez distintos modos de transporte, eligiendo al instante la opción más adecuada en función de las necesidades específicas del momento.



MOVILIDAD SEGURA

Personas seguras, vehículos seguros y carreteras seguras. Este triple objetivo, que desde hace años inspira la actividad de la Fundación RACC, ha focalizado buena parte de sus actividades del 2018 en la protección de los usuarios más vulnerables: peatones, ciclistas y motociclistas.

PERSONAS SEGURAS

ESTUDIO: “DESPLAZAMIENTOS EN MOTO EN LOS ACCESOS A BARCELONA”

Estudio que analiza los desplazamientos en moto en los accesos a Barcelona a partir de la observación *in situ* de más de 15.000 vehículos y una encuesta a usuarios. Concluye que las motos tienen un riesgo de sufrir un accidente grave o mortal cinco veces superior al de los coches. Más información, en la página 14.

ESTUDIO: “CONVIVENCIA ENTRE USUARIOS DEL PASEO DE LES AIGÜES DE BARCELONA”

Análisis de la opinión, los hábitos observados y el perfil de las personas que visitan el paseo de

Les Aigües de Barcelona. El estudio se enmarca en el convenio de colaboración entre el RACC y el Consorcio del Parque de Collserola, y aporta recomendaciones para una mejor convivencia entre usuarios. Más información, en la página 26.

ESTUDIO: “BARÓMETRO RACC DEL CICLISTA URBANO EN BARCELONA”

Estudio que analiza a fondo, por vez primera, los hábitos y la opinión de las personas que se mueven en bicicleta por la ciudad. Concluye que unos 63.000 usuarios utilizan a diario este medio de transporte en la ciudad y que su mayor preocupación es el robo de la bicicleta y sus componentes. Más información, en la página 22.



CAMPAÑA “#3500LIVES”

Campaña impulsada por la FIA que difunde las reglas de oro que ayudan a salvar la vida propia y la de los demás. El RACC participa a través de su concurso anual “Joves i Mobilitat”. Más información, en la página 20.

HOY, 3.500 PERSONAS MORIRÁN EN LA CARRETERA...

UTILIZA EL CASCO

MARC MÁRQUEZ
TRICAMPEÓN MUNDIAL DE MOTOCIP

APOYA EL MANIFIESTO DE LA FIA PARA LA SEGURIDAD VIAL MUNDIAL EN FIA.COM
#3500LIVES

CON LA COLABORACIÓN DE LA **FIA FOUNDATION** **RACC** **FIA ACTION FOR ROAD SAFETY**

CAMPAÑA “#SLOWDOWN”

Integrada en la iniciativa global #3500LIVES, la campaña “#SlowDown” se focaliza en reducir los accidentes provocados por el exceso de velocidad y en concienciar sobre la importancia de respetar la distancia de seguridad para evitar colisiones. Bajo el lema “Ir más despacio salva vidas”, la campaña recuerda que con una reducción de solo un 5% de la velocidad media se podría obtener un descenso del 30% de accidentes mortales. Más información, en la página 20.

PROYECTO PIONEERS (PROTECTIVE INNOVATIONS OF NEW EQUIPMENT FOR ENHANCED RIDER)

Proyecto financiado por la Unión Europea con el objetivo de mejorar la seguridad de las motocicletas, tanto convencionales como eléctricas, mediante un enfoque integrado a la protección de los motoristas. Con una duración prevista de tres años, el proyecto desarrollará sistemas innovadores y los acercará a los usuarios mediante demostraciones públicas.



MOVILIDAD SEGURA

PERSONAS SEGURAS

XXIV FORO BARCELONA DE SEGURIDAD VIAL: "MOTORISTA, QUEREMOS TU SEGURIDAD" [BARCELONA, 19/10/18]

El XXIV Foro Barcelona de Seguridad Vial ha debatido sobre el alto nivel de siniestralidad en vehículos motorizados de dos ruedas tanto a nivel urbano como interurbano. Organizado por el Ayuntamiento de Barcelona, el RACC, la Asociación de Prevención de Accidentes de Tráfico y el Servei Català de Trànsit.

COMPARECENCIA EN EL PARLAMENT DE CATALUNYA [BARCELONA, 28/11/18]

Comparecencia del RACC como experto en se-

guridad vial en la Comisión de Interior del Parlament de Catalunya, en la que ha analizado las cifras de accidentalidad de los últimos años y ha presentado sus propuestas para reducir la siniestralidad, recogidas en el documento *20 medidas para el 2020*.

ACTIVIDAD EDUCATIVA: RACC EDUCA

Juego interactivo *on-line* que plantea diferentes situaciones de seguridad vial con distintos niveles de dificultad según la edad (de 6 a 12 años) y que puede usarse en el aula y en casa, colectiva o individualmente. Desde su lanzamiento, el portal RACC Educa ha recibido cerca de 94.000 visitas.



VEHÍCULOS SEGUROS

ACTIVIDAD EDUCATIVA “MOU-TE BÉ” (“MUÉVETE BIEN”), EN EL DÍA SIN COCHES

Actividad presencial sobre la importancia de la convivencia entre modos de transporte sostenibles al moverse por la ciudad, con formación teórica y una parte práctica que simula una Zona 30 urbana. Desarrollada en el 2018 en la Semana de la Movilidad Sostenible-Día Sin Coches, en la Fiesta de la Bicicleta y en la jornada de clausura del programa de Educación para la Seguridad Vial de la Guardia Urbana de Barcelona.

FIESTA DE LA BICICLETA EN BARCELONA [15/04/18]

Encuentro cívico y participativo, organizado por el Ayuntamiento de Barcelona y abierto a toda la ciudadanía, con actividades alrededor del Arco de Triunfo. El RACC ha participado con la actividad educativa “Mou-te bé”, con la instalación de un Punt Bici con herramientas para el mantenimiento de la bicicleta, y con la distribución del documento con consejos prácticos *La ciudad en bici. Guía para un buen uso de la bici*.

XI CONCURSO “JOVES I MOBILITAT”

Concurso organizado por el RACC con la colaboración del Servei Català de Trànsit y el Departament d’Ensenyament, que ha contado con la participación de 1.698 estudiantes de ESO, Bachillerato y ciclos formativos de FP.

ESTUDIO COMPARATIVO DE SISTEMAS DE RETENCIÓN INFANTIL (SRI)

Edición del 2018 del estudio anual comparativo de sistemas de retención infantil (SRI), que el RACC publica desde el año 2000. Dividido en dos entregas (mayo y octubre), en el 2018 se han analizado 53 sillitas distintas de todos los grupos de peso, incluyendo los primeros SRI con airbags integrados y el primer elevador aprobado según el reglamento UN ECE Núm. 120 (i-Size).

PARTICIPACIÓN EN LA ALIANZA ESPAÑOLA PARA LA SEGURIDAD VIAL INFANTIL (AESVI)

El RACC forma parte de la mesa de la Alianza Española por la Seguridad Vial Infantil (AESVI), que tiene el objetivo de contribuir a conseguir la cifra de cero víctimas mortales infantiles por accidentes de tráfico mediante el compromiso de todos los implicados. En el 2018 se ha celebrado la asamblea general de AESVI, en la que se ha aprobado el Decálogo de la seguridad vial infantil.



MOVILIDAD SEGURA

VÍAS SEGURAS

AUDITORÍA: “CALIDAD DE LAS TRAVESÍAS URBANAS EN MUNICIPIOS DE GIRONA”

El RACC ha analizado las travesías urbanas de siete municipios: La Jonquera (N-II), Besalú (N-260), Banyoles (C-150a), La Bisbal d'Empordà (C-66), Lloret de Mar (GI-682), Sant Feliu de Guíxols (GI-682) y Sant Hilari Sacalm (GI-542). Con este estudio, el Club ya ha evaluado 28 travesías en toda Cataluña.

AUDITORÍA: “SEÑALIZACIÓN DE ORIENTACIÓN EN EL PIRINEO”

Segunda auditoría del RACC sobre señalización de orientación en el Pirineo, que ha analizado la señalización existente para llegar a 23 destinos

de especial interés. Concluye que no se han producido mejoras significativas de señalización en relación con los resultados obtenidos en el último estudio en la zona, realizado en el 2012.

BALANCES DE ACCIDENTALIDAD

El RACC hace seguimiento y publica a lo largo del año tres estudios de análisis de la evolución de la siniestralidad vial en España y Catalunya (en el primer trimestre, después del verano y al final del 2018). Constata el cambio de tendencia y, ante las nuevas situaciones que se producen, aconseja la aplicación de las medidas de choque propuestas por la entidad en el documento *20 medidas para el 2020*.



APROBACIÓN DEL DESVÍO DE CAMIONES DE LA N-340 A LA AP-7

Acciones de comunicación (artículos de opinión, comunicados de prensa y reportajes) celebrando la aplicación de las soluciones propuestas por el RACC, pero a la vez alertando de la necesidad de una mayor implicación de las administraciones ante situaciones de emergencia social, como ha sido la siniestralidad de la N-340.

EURORAP 2018 EN ESPAÑA Y CATALUÑA

La 16.ª edición del estudio EuroRAP (European Road Assessment Programme) ha analizado 24.866 km de la Red de Carreteras del Estado (que supone el 52% de la movilidad por carretera de España) y 6.362 km de la red catalana (el 91% de la movilidad en Cataluña). Más información, en la página 18.

IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGÍA IRAP

En el marco de implantación del programa de evaluación de carreteras iRAP (International Road Assessment Programme), en el 2018 se ha desarrollado el acuerdo del RACC con la DGT, que en el 2017 escogió esta metodología para determinar los tramos de mayor peligrosidad de la red vial española. El RACC ha aplicado también la metodología iRAP en Francia, Portugal, Brasil y los Países Bajos.

JORNADAS

19.ª JORNADA DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN PARA LA SEGURIDAD

[BARCELONA, 24/05/18]

Jornada dirigida al alumnado de Primaria y concebida como fiesta de cierre del curso de Educación para la Seguridad de la Guardia Urbana de Barcelona, que reúne a cerca de 3.000 alumnos de unas 40 escuelas de la ciudad. El RACC propone la experiencia educativa “Mou-te bé”, con más de 300 alumnos participantes.

JORNADA: 7TH INTERNATIONAL CYCLING SAFETY CONFERENCE

[BARCELONA, 10-11/10/18]

Presentación de las principales conclusiones del estudio *Barómetro RACC del ciclista urbano en Barcelona*, en el marco de este encuentro internacional de expertos en seguridad de los ciclistas celebrado en Barcelona. Más información de este estudio, en la página 22.

JORNADA: PRESENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA IRAP EN EL ACTO ANUAL DE ‘REVISTA ESTRADAS’

[PORTO ALEGRE, 22/11/18]

Presentación del RACC en el marco del acto anual de la publicación especializada *Revista Estradas*, en la que se explica la metodología iRAP aplicada en las carreteras del estado de Rio Grande do Sul en Brasil.



MOVILIDAD SOSTENIBLE

En un contexto imparable de progresiva reducción de vehículos contaminantes en el centro de las ciudades, el RACC ha organizado y participado en diferentes iniciativas para mejorar la calidad del aire y para impulsar una movilidad libre de emisiones contaminantes.

ESTUDIOS

ESTUDIO: “EMISIONES CONTAMINANTES REALES DE LOS VEHÍCULOS EN EUROPA (TRUE)”

El RACC ha aportado los datos de Barcelona a este estudio de la iniciativa *The Real Urban Emissions* (TRUE) de la FIA Foundation, que ha analizado las emisiones de más de 350.000 vehículos diesel. Más información, en la página 32.

INCORPORACIÓN A LA RED BARCELONA+SOSTENIBLE

La red está formada por más de 1.000 organizaciones comprometidas con la sostenibilidad ambiental, social y económica en la ciudad.

5.º CONCURSO ELECTROCAT

El RACC colabora en este certamen organizado por el Ayuntamiento de Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona) para la construcción de prototipos de vehículos eléctricos en centros de Formación Profesional de Automoción.

ESTUDIO: “EL VEHÍCULO ELÉCTRICO Y SU POTENCIAL DE CRECIMIENTO”

Estudio que analiza el mercado del vehículo eléctrico en España, los gastos de compra, mantenimiento y uso de dichos vehículos, y los principales obstáculos para el desarrollo de la movilidad eléctrica. Más información, en la página 30.



JORNADAS

“PDE, LA HERRAMIENTA BÁSICA DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD EN EL ENTORNO LABORAL”

[BARCELONA, 19/03/18]

Participación del RACC en la jornada de debate organizada por la Autoritat del Transport Metropolità (ATM), sobre los Planes de Desplazamiento de Empresa (PDE) como instrumento básico para garantizar una movilidad eficiente, racional y sostenible en el marco del centro de trabajo o la organización.

USO DE LA TECNOLOGÍA RSD PARA LA CARACTERIZACIÓN DE EMISIONES EN BARCELONA [MADRID, 03/05/18]

Presentación en la conferencia inicial del proyecto LIFE-GYSTRÁ, exponiendo los resultados de los estudios del RACC en calidad del aire y la aplicación de la metodología RSD a otros proyectos de sostenibilidad ambiental.

COMISIÓN E-MOBILITY DEL CLÚSTER DE LA INDUSTRIA DE AUTOMOCIÓN DE CATALUÑA [BARCELONA, 13/06/18]

Presentación de la herramienta de cálculo del coste total de la vida útil de los vehículos, desarrollada a partir de la metodología definida por el proyecto financiado por la Comisión Europea i-CVUE (Incentives for Cleaner Vehicles in Urban Europe).

“MEDIDAS PARA LA MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD: RETOS PARA LA MOVILIDAD DE PERSONAS Y MERCANCÍAS EN ENTORNOS URBANOS” [MADRID, 27/06/18]

Presentación de la visión del RACC en temas de movilidad, así como de sus proyectos más relevantes en movilidad segura, sostenible, asequible, conectada e intermodal. Jornada celebrada en Madrid y organizada por la Fundación Corell.

SEMINARIO: “ETIQUETAJE AMBIENTAL DE VEHÍCULOS Y GESTIÓN DE PUNTAS DE POLUCIÓN” [BARCELONA, 10/10/18]

Seminario organizado por la Fundación Naturgy y el RACC, en colaboración con la Generalitat de Catalunya. Una decena de expertos de diversos campos del ámbito institucional, empresarial y universitario muestran las claves para diseñar la movilidad urbana del futuro teniendo en cuenta medidas para reducir la contaminación urbana y mejorar la calidad del aire.



MOVILIDAD ASEQUIBLE

El objetivo del RACC es incidir en la idea de que la recaudación por tasas e impuestos asociada a la tenencia y uso del vehículo privado debe revertir en los usuarios con inversiones para la mejora de las infraestructuras y de los servicios de transporte.

INFORMES Y JORNADAS

INFORME: “IMPACTO FISCAL DE LA NUEVA MEDICIÓN DE EMISIONES DE CO₂”

Informe que analiza el impacto que puede tener en la fiscalidad del automóvil (impuestos de circulación, matriculación y otros) el cambio de procedimiento en la medición de emisiones de CO₂: del método NEDC (New European Driving Cycle) al método WLTP (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure).

INFORME: “EL MERCADO DE LOS AUTOMÓVILES DE TURISMO EN ESPAÑA”

Documento que analiza la evolución de las ventas de vehículos de turismo y todoterreno matri-

culados en España entre el 2008 y el 2017, a partir de los datos de la Agencia Tributaria sobre el impuesto de matriculación.

JORNADA-DEBATE: “AUTOPISTAS, AUTOVÍAS Y CARRETERAS: FUTUROS MODELOS DE GESTIÓN” [BARCELONA, 20/09/18]

Jornada-debate organizada por el RACC y el Consell Assessor d'Infraestructures de Catalunya, en la que expertos en infraestructuras, movilidad, transporte y economía exponen diferentes visiones sobre gestión y financiación de las vías de alta capacidad. Más información, en la pág. 11.





MOVILIDAD CONECTADA

Las nuevas tecnologías abren todo un mundo de posibilidades que el RACC analiza a fondo en distintos proyectos, a menudo internacionales, para proponer soluciones innovadoras a los nuevos requisitos de movilidad que plantean los usuarios.

VEHÍCULO AUTÓNOMO

PARTICIPACIÓN EN LA GIRA DE ÈRICA, EL PRIMER BUS AUTÓNOMO QUE CIRCULA POR CATALUÑA

Colaboración con la Asociación de Municipios para la Movilidad y el Transporte Urbano (AMTU) en la primera gira del bus autónomo ÈRICA por siete municipios catalanes (Sant Cugat del Vallès, Terrassa, Sabadell, Girona, Reus, El Vendrell, Martorell y Vic). El bus tiene capacidad para 12 personas, es 100% eléctrico y ha realizado a lo largo del 2018 demostraciones en situaciones de tráfico real con el doble objetivo de que los usuarios se acostumbren a este tipo de vehículos y de que los municipios puedan estudiar su viabilidad.

PROYECTOS

ADAS&ME

Proyecto europeo que trabaja en la interacción entre diferentes modos de conducción autónoma del vehículo con el estado del conductor y su entorno. El RACC lidera la comunicación y difusión de este proyecto a escala europea.

INLANE

Proyecto destinado a aprovechar la información de los nuevos sistemas de navegación para reducir el riesgo de accidente en los cambios de carril. En el 2018, la sede del RACC ha acogido el evento final del proyecto, incluyendo una demostración en tráfico abierto de esta nueva tecnología.





MOVILIDAD CONECTADA

PROYECTOS

EUROPEAN DATA INCUBATOR (EDI)

Consortio centrado en fomentar la colaboración entre *start-ups* expertas en la explotación de tecnologías *big data* y empresas poseedoras de grandes volúmenes de información para resolver retos de negocio. El RACC participa como proveedor de datos y retos a resolver con datos de diferentes fuentes de movilidad.

C-MOBILE (ACCELERATING C-ITS MOBILITY INNOVATION AND DEPLOYMENT IN EUROPE)

Proyecto europeo centrado en el despliegue de sistemas cooperativos a gran escala en distintas localizaciones urbanas de toda Europa, entre ellas, Barcelona. El RACC participa, con sus datos de tráfico en tiempo real, creando soluciones para la optimización semafórica, la priorización de vehículos de emergencia, etc.

BRAVE (BRIDGING GAPS FOR THE ADOPTION OF AUTOMATED VEHICLES)

Proyecto europeo centrado en la investigación de las nuevas necesidades generadas por el desarrollo de la conducción autónoma, en aspectos como la formación de conductores, el seguro del vehículo o la legislación de tráfico. Entre otras acciones, el RACC valida, a través de pruebas en diferentes entornos de conducción, la aceptación e impacto de esta tecnología entre los usuarios.

PROYECTO C-ROADS (CONNECTED ROADS)

Proyecto impulsado y cofinanciado por la Unión Europea (plataforma Connected Roads), con el objetivo de asentar las bases del uso de los sistemas cooperativos de transporte V2I (comunicación entre vehículos e infraestructuras) y V2V (comunicación entre vehículos), y los sistemas de conducción autónoma, garantizando su interoperabilidad en toda Europa, con el objetivo final de mejorar la seguridad vial. El RACC forma parte del consorcio liderado por la DGT en España.

CODECS (COOPERATIVE ITS DEPLOYMENT COORDINATION SUPPORT)

Proyecto europeo que trabaja en el desarrollo de sistemas cooperativos de tráfico mediante la definición de una estrategia conjunta entre los diferentes agentes implicados (fabricantes de automóviles, administraciones, usuarios, operadores de carreteras) en la selección de las tecnologías y las aplicaciones a desarrollar en su despliegue.

INFORMACIÓN DE TRÁFICO

PROVEEDOR OFICIAL DE DATOS DE TRÁFICO PARA EL SERVEI CATALÀ DE TRÀNSIT

El RACC se ha convertido en el 2018, por segundo año consecutivo, en suministrador de datos de tráfico en tiempo real para la administración pública catalana, incluyendo niveles de congestión, tiempos de recorrido de toda la red de carreteras de Cataluña e incidencias actualizadas de forma constante.

RACC INFOTRANSIT

Lanzada en el 2011, RACC Infotransit ofrece información en tiempo real de toda la red de carreteras y la mayor parte de las redes urbanas de España a través de su página web (<http://infotransit.racc.es>) y su app gratuita, que en el 2018 ha superado las 300.000 descargas. Se trata del único servicio con previsión del estado del tráfico con hasta 12 horas de antelación, información de gasolineras, cámaras de tráfico y aparcamientos.





MOVILIDAD CONECTADA

JORNADAS

“EL VEHÍCULO AUTÓNOMO Y CONECTADO: UN CAMBIO DE PARADIGMA SOCIAL Y UNA OPORTUNIDAD PARA LA INGENIERÍA” [MADRID, 01/02/18]

Jornada organizada por la Fundación Caminos en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid. El RACC presenta los impactos y consecuencias de la generalización del coche autónomo en las ciudades: repercusiones en el tipo de desplazamientos, espacio urbano, infraestructura, seguridad vial, eficiencia del tráfico y afectaciones socioeconómicas.

PONENCIA EN EL MÁSTER EN PLANIFICACIÓN URBANA Y SOSTENIBILIDAD DE LA UPC [BARCELONA, 02/02/18]

La ponencia desarrolla dos cuestiones: las tareas principales que realiza el RACC y una introducción a los nuevos sistemas de movilidad y, particularmente, a los agregadores MaaS (Mobility as a Service).

IX JORNADAS SOBRE ITS EN CATALUÑA [BARCELONA, 08/02/2018]

Encuentro empresarial celebrado en la sede central del RACC con tres temas principales de debate: Smart Mobility, MaaS & Public Transport y Connected Mobility. Durante la jornada se presentaron los proyectos e iniciativas en el ámbito de los Sistemas Inteligentes de Transporte que se están llevando a cabo en Cataluña y España.

“LA JORNADA CATALANA DE LA MOBILITAT” [CASTELLOLÍ, 06-07/06/18]

Presentación de la ponencia “La movilidad autónoma en los proyectos europeos” en la jornada organizada por la Asociación de Municipios para la Movilidad y el Transporte Urbano (AMTU), dentro de la sesión “Los programas europeos y otros factores de revolución digital de la movilidad”.

“URBAN MOBILITY CHALLENGES” [BARCELONA, 12/11/18]

Simposio anual de CARNET (Cooperative Automotive Research Network), el *hub* de investigación sobre la automoción del futuro y la movilidad urbana, con sede en Barcelona. Presentación del RACC sobre la apuesta del Club por la MaaS mediante el desarrollo de la aplicación RACC Trips.



MOVILIDAD INTERMODAL

Enlazar de forma ágil distintos medios de transporte, a menudo los más ecológicos, se está convirtiendo en una premisa básica de la movilidad sostenible en las grandes ciudades europeas. La Fundación trabaja en favor de una intermodalidad real y efectiva a corto plazo.

ACTIVIDADES

PROYECTO: GALILEO4MOBILITY

Proyecto europeo que persigue la introducción de la tecnología del sistema de satélites Galileo en los servicios MaaS (Mobility as a Service). El RACC lidera una prueba piloto relacionada con servicios de *motosharing* en Barcelona.

AUDITORÍA: “PARK&RIDE DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA”

Primera auditoría de diez Park&Ride (aparcamientos de disuasión junto a estaciones de tren y autobuses) situados en la región metropolitana de Barcelona. Los resultados recogen deficiencias importantes en la mayoría de los aparcamientos analizados, que demuestran que hace falta un plan de acción urgente para mejorar su capacidad, seguridad y facilidad de acceso. Más información, en la página 12.

JORNADAS

ITS WORLD CONGRESS

[COPENHAGUE, 17/10/18]

El RACC ha presentado el proyecto Galileo4Mobility y ha explicado su transición a Club de la movilidad que está desarrollando actualmente y su apuesta por los servicios MaaS.

CUMBRE MUNDIAL DE MAAS

ALLIANCE [BARCELONA, 14/11/18]

La sede del RACC en Barcelona ha acogido la cumbre mundial de la MaaS Alliance, organización internacional que investiga y debate sobre el futuro de la movilidad como servicio (Mobility as a Service). En este marco, el RACC y la ATM anuncian la puesta en marcha de una prueba piloto de abonos combinados para el pago de viajes en transporte público y en motos compartidas.



ENTIDADES INTERNACIONALES



ADMINISTRACIONES Y ENTIDADES PÚBLICAS



ENTIDADES Y EMPRESAS PRIVADAS



La Memoria de la Fundación RACC 2018
es una realización del Área de
Comunicación Corporativa
y Presidencia del RACC.

54

Preimpresión e Impresión: Serafí I.G.P.
Corrección y traducción: Idear SCCL

Abril 2019

RACC
Avda. Diagonal, 687
08028 Barcelona
Teléfono: 93 495 50 00

racc.es
fundacion.racc.es

fundacion@racc.es



Av. Diagonal, 687 08028 Barcelona