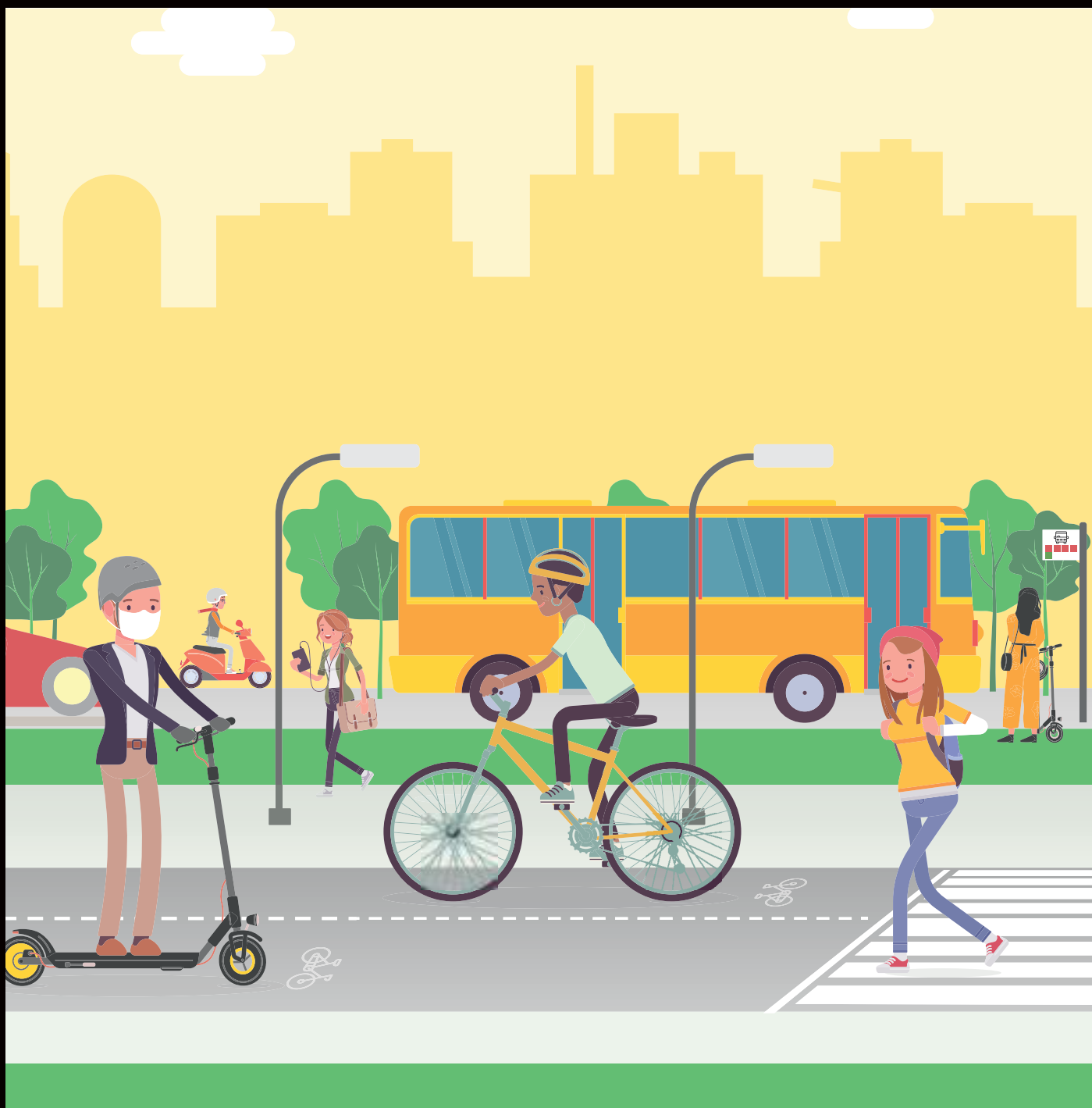


RACC

Mobility
Club

Memoria Anual Fundación RACC

2020



Índice

Editorial	04
-----------------	----

La gestión eficiente y sostenible de la movilidad en un año de pandemia	06
--	----

01. MOVILIDAD Y COVID 08

Defensa de una estrategia consensuada de movilidad en la desescalada	10
---	----

La movilidad urbana en la nueva normalidad	14
--	----

Analizar la caída de la siniestralidad con cautela y el máximo rigor	16
---	----

¿Cómo cambiará la pandemia la movilidad de las personas?	20
---	----

02. MOVILIDAD SOSTENIBLE 22

Protagonista en los debates sobre movilidad en el Smart City Live	24
--	----

La movilidad desde una perspectiva de género	26
---	----

Micromovilidad en patinete	30
----------------------------------	----

Medidas para mejorar la movilidad de Barcelona	32
---	----

Aplicación efectiva y equitativa de la Zona de Bajas Emisiones	34
---	----

Green NCAP, <i>ranking</i> europeo sobre el impacto ambiental de los vehículos	36
---	----

Monitorización y análisis de iniciativas legislativas	38
--	----

03. SEGURIDAD VIAL 40

Metodologías de evaluación de la red vial	42
---	----

“Mou-te bé!”, recursos prácticos de educación vial	46
---	----

“Joves i Mobilitat”, nuevos <i>influencers</i> en movilidad segura	48
---	----

04. MOVILIDAD DEL FUTURO 50

Infraestructuras, un factor clave para el desarrollo sostenible	52
--	----

Tecnologías que salvan vidas	54
------------------------------------	----

Proyectos internacionales de innovación en movilidad	56
---	----

05. MOBILITY INSTITUTE 60

Retos y oportunidades de los nuevos modelos de movilidad	52
---	----

06. COMISIONES Y ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN 66



Por una movilidad más segura, sostenible y compatible con el progreso económico

En 2020 la covid-19 se ha cobrado miles de vidas, ha impactado fuertemente en la economía de todo el mundo y ha tensado nuestro sistema sanitario hasta el límite. Desde el principio, restringir los desplazamientos se convirtió en una medida imprescindible para combatir la expansión de la enfermedad y, aunque durante el año se ha recuperado cierta normalidad, estamos comprobando que muchos de los cambios, que repentinamente se tuvieron que implantar durante las semanas más duras del confinamiento, se han ido consolidando en mayor o menor medida.

Podemos decir que la pandemia ha acelerado tendencias que ya estaban presentes en la sociedad y ha impulsado otras incipientes, generalizando así el teletrabajo,

los encuentros virtuales o el comercio electrónico, entre otros.

En este contexto, la movilidad ha tenido un papel muy relevante y el RACC, fiel a su vocación de servicio, se ha implicado plenamente para encontrar soluciones y dar respuesta a las nuevas necesidades de los ciudadanos.

En primer lugar, **hemos consolidado nuestra transformación en un Club de Servicios a la Movilidad**, una evolución que habíamos puesto en marcha anticipando los cambios de hábitos de los usuarios para poder ofrecerles soluciones de movilidad en todo tipo de modos de transporte, desde el coche y la moto hasta la bicicleta, el patinete y el transporte público,

sin olvidarnos de quienes se desplazan a pie.

Y en segundo lugar, como siempre hemos hecho, **hemos contribuido a mejorar la sociedad, preguntando y escuchando a los ciudadanos, observando la realidad, estudiando las medidas adoptadas por las administraciones, a la vez que hemos hecho propuestas en favor de una movilidad más segura, ágil y sostenible**. Así, en el momento en que los desplazamientos se fueron recuperando, presentamos **un plan de 12 medidas basadas en una visión metropolitana y una gestión público-privada de la movilidad** para hacer frente a los actuales desafíos sanitarios, económicos, sociales y medioambientales.

Hemos analizado también el uso que los ciudadanos están dando a los espacios habilitados por el Ayuntamiento de Barcelona para los peatones y para la micromovilidad, a través del estudio **"Movilidad en la nueva normalidad"**, y hemos cuestionado la seguridad de las medidas del llamado urbanismo táctico y las consecuencias medioambientales de mantenerlas en un escenario de incremento del uso de los vehículos privados.

Igualmente, y mientras no se supere la actual situación económica, **hemos pedido el aplazamiento del inicio de las sanciones a los vehículos sin etiqueta en la ZBE de Barcelona y también que se detenga la aplicación del nuevo impuesto sobre las emisiones de CO₂ de los vehículos** creado por la Generalitat de Catalunya.

Comprometidos con la mejora del medio ambiente, hemos impulsado el uso de la bicicleta a través de **Hola Bici, nuestro club para los usuarios de la bici urbana**; hemos ampliado nuestra red de Puntos Bici de autorreparación y hemos creado **Bicipèdia, la primera enciclopedia virtual de bicicletas eléctricas**, a la vez que hemos analizado las emisiones de los nuevos vehículos que salen al mercado a través del estudio europeo **Green NCAP**.

Aunque en 2020 la covid-19 ha causado una mortalidad mucho más elevada que los accidentes de tráfico, estos siguen siendo un problema social que en ningún caso podemos obviar. En un contexto de fuertes limitaciones de movilidad por la pandemia, en Catalunya se ha registrado un descenso del 40% de muertos, pero con una preocupante siniestralidad de los colectivos vulnerables, como motoristas, ciclistas y peatones. En España, el descenso del 25% de largos desplazamientos por carretera ha sido superior a la disminución del 21% de muertos en accidente. Por todo ello, en el RACC hemos seguido analizando la red vial a través del **estudio EuroRAP, que en 2020 presentó los resultados de su decimonovena edición**, que revelan que en Catalunya todavía hay un 30% de carreteras con un riesgo alto o muy alto de sufrir un accidente grave o mortal.

También hemos abierto la mirada a otras realidades hasta ahora no estudiadas, como la **movilidad desde la perspectiva de género**. Con un estudio pionero en España, hemos puesto de manifiesto la necesidad de tomar medidas para incrementar la seguridad de las mujeres en sus desplazamientos urbanos, especialmente en el transporte público.

Hemos tenido un papel relevante en los foros más importantes, tanto nacionales como internacionales, y en los grupos de trabajo públicos y privados que se han creado para combatir, a través de la movilidad, los

efectos de la crisis económica y social de la covid-19. También cabe destacar el papel desarrollado en el **Smart City Expo World Congress**, la cumbre más importante del mundo dedicada a las ciudades inteligentes y a la innovación urbana. Nos hemos implicado directamente y hemos ostentado la vicepresidencia del Smart Mobility Congress, en el que han participado más de 20.400 expertos de 144 países y 242 ponentes, entre ellos, el Alcalde de Berlín y las Alcaldesas de París y Barcelona.

En el ámbito empresarial, hemos ampliado el número de miembros del **RACC Mobility Institute**. Hoy, la plataforma de conocimiento que hemos creado conjuntamente con Deloitte ya cuenta con más de 40 miembros, empresas y entidades públicas de diferentes sectores que necesitan información sobre las nuevas tendencias de la movilidad para sus planes de negocio.

La campaña de seguridad dirigida a los usuarios de **motosharing** en Barcelona, el proyecto Galileo4Mobility para utilizar el satélite europeo para nuevos servicios de movilidad conectada, o la participación en el proyecto internacional BRAVE para implantar el coche autónomo son otros proyectos internacionales en los que hemos intervenido de forma activa.

El año 2020 ha sido complejo para todos. Anticiparnos a las transformaciones que se han acelerado durante estos meses, implicarnos activamente y trabajar con el rigor que nos caracteriza nos ha permitido abordar esta nueva situación desde una perspectiva experta, crítica e independiente, con el objetivo de construir consensos para ofrecer a las personas las mejores soluciones a la hora de desplazarse.

En el RACC seguiremos trabajando al servicio de nuestra sociedad para afrontar los desafíos de la movilidad del futuro, impulsando **una forma de gobernar más segura, más sostenible y compatible con el progreso económico y social**.



Josep Mateu
Presidente del RACC

Comisión de Movilidad

Josep Mateu
Presidente del RACC

Germán Ramón-Cortés
Junta Directiva

Marta Doménech
Junta Directiva

Genís Roca
Junta Directiva

Juan Torras
Junta Directiva

Xavier Pérez
Director General

Antoni Gil
Asesor externo

Cristian Bardají
Director del Área de Movilidad

Josep Maria Miret
Director de Comunicación Corporativa

Blanca Ramos
Secretaria de la Comisión



La gestión eficiente y sostenible de la movilidad en un año de pandemia

La nueva edición de la **Memoria Anual de la Fundación RACC** recoge la actividad realizada en un ejercicio condicionado por el impacto de la pandemia de coronavirus. A nivel operativo, el equipo ha adaptado su trabajo durante 2020 a las medidas especiales marcadas por la emergencia sanitaria. Esta adaptación se ha dado, principalmente, a dos niveles:

- **Suspensión de la actividad presencial** —tanto eventos externos como trabajo en la propia se-

de—, con el objetivo de proteger la seguridad y salud del equipo y de todos los colectivos con los que se relaciona. La respuesta ágil y flexible ha permitido que el RACC realizara su labor de forma remota y pudiera dar continuidad a la mayoría de los proyectos previstos.

- Desarrollo de nuevos recursos para **analizar el efecto de la pandemia en la movilidad**. De acuerdo con su vocación de servicio a la sociedad, el RACC ha monitorizado la evolución de la emergencia para informar y asesorar a los ciudadanos y administraciones en la gestión de la movilidad individual y colectiva.

La estructura de la Memoria Anual 2020 también se adapta a la situación extraordinaria y se divide en **cinco capítulos**, que ofrecen una visión completa y transparente del trabajo realizado a lo largo del año. **El primer capítulo se dedica a movilidad y covid**, con el relato de las acciones de análisis del impacto de la pandemia en la movilidad: el cambio de hábitos cotidianos, las políticas de gestión en la “nueva normalidad” o la incidencia en los indicadores de siniestralidad vial.



La movilidad sostenible es el eje del segundo capítulo, abordado desde la concepción más transversal de la “sostenibilidad” y su triple impacto (económico, social y medioambiental). En este ámbito destacan la implicación del RACC en el foro global Smart City Live 2020, la auditoría de la movilidad desde nuevas perspectivas y tendencias (género, micromovilidad, progreso social, etc.) y la continuidad de los proyectos vinculados al impacto medioambiental.

El tercer capítulo se centra en la seguridad vial e incluye las principales acciones de análisis y formación orientadas a este objetivo, que sigue siendo prioritario para el RACC y está presente de forma transversal en todos sus proyectos. En este sentido, desde el Club se contempla con prudencia el descenso de víctimas en 2020, por su relación directa con las restricciones de movilidad.

La mirada a **la movilidad del futuro centra el cuarto capítulo** de la memoria, también con una visión integradora que engloba desde el estudio crítico de los planes de infraestructuras hasta la promoción de los últimos avances tecnológicos y la par-

ticipación en diversos proyectos internacionales que impulsan los principales retos del sector a corto y medio plazo.

Por último, **el quinto capítulo presenta la actividad del Mobility Institute**, la plataforma colaborativa de investigación sobre nuevas tendencias y modelos de movilidad desarrollada por el RACC y Deloitte. En 2020, el Mobility Institute ha permanecido muy atento al avance de la pandemia para ofrecer conocimiento útil y actualizado a las más de 40 instituciones y empresas adheridas.

La prolongación de la situación de emergencia sanitaria en 2021 supone también la continuidad de muchas iniciativas y proyectos impulsados en 2020. Aunque es pronto para valorar su impacto real en la movilidad, los estudios apuntan a que la pandemia está acelerando tendencias que ya apuntaban al desarrollo de una nueva cultura de la movilidad. En este entorno, y como se recoge en esta publicación, el RACC seguirá aportando su **visión experta, crítica e integradora** para promover una movilidad más segura, sostenible, inteligente y asequible para todo el mundo.

01

Movilidad y covid

La pandemia ha tenido un efecto especialmente relevante en el ámbito de la movilidad, que ha demostrado su transversalidad como motor del progreso económico y social. El RACC ha promovido una actuación consensuada, integrada y equitativa de todos los agentes implicados en la gestión de la nueva movilidad poscovid. También ha defendido un análisis riguroso de los cambios de hábitos de los ciudadanos a la hora de moverse o de la reducción de accidentes vinculada a las fuertes restricciones de movilidad.



Defensa de una estrategia consensuada de movilidad en la desescalada

El estado de alarma con confinamiento domiciliario se prolongó más de tres meses, del 14 de marzo al 21 de junio. En las últimas semanas de este periodo, las administraciones programaron una desescalada progresiva por territorios hasta alcanzar la llamada “nueva normalidad”, en la que se relajaron las restricciones. Sin embargo, el surgimiento de nuevos brotes de covid propició el retorno de las limitaciones a la movilidad durante todo el 2020.

En todo este periodo, la gestión de la movilidad se ha convertido en un factor clave para asegurar el cumplimiento de las restricciones y para garantizar que se pudieran desarrollar con normalidad las actividades esenciales, principalmente, de carácter sanitario y de abastecimiento de alimentos y otros materiales de primera necesidad. La primera



medida para el confinamiento inicial de determinadas poblaciones fue establecer controles policiales en todas las infraestructuras viales, manteniendo el transporte público para garantizar el acceso de los profesionales sanitarios y de otros sectores esenciales a sus puestos de trabajo.

En la desescalada, según ha constatado el RACC en diversos estudios, la necesidad de respetar el distanciamiento social y la desconfianza de los usuarios ante un posible contagio han provocado un descenso del uso del transporte público fren-



te a las opciones de movilidad personal, como ir a pie, en bicicleta o en automóvil. En Barcelona, por ejemplo, los ciudadanos que utilizan el automóvil a diario para ir a trabajar o a estudiar han pasado del 24% de antes de la pandemia al 47% posterior.

Medidas consensuadas

En este marco y ante el inicio de las fases de desescalada en el mes de mayo, el RACC reclamó a las administraciones responsables que adoptaran una

Consejos a la ciudadanía para moverse de forma segura en cada fase del desconfiamiento

Junto con la reflexión pública a las administraciones sobre cómo afrontar el reto de la movilidad en la fase de desescalada, el RACC también ha compartido con el conjunto de la ciudadanía una serie de recomendaciones prácticas para realizar sus desplazamientos de forma segura.

El primer consejo ha sido siempre evitar desplazamientos innecesarios y seguir estrictamente los movimientos autorizados en cada fase de la desescalada, una recomendación que se ha prolongado a lo largo de todo el año ante las distintas restricciones implantadas en los nuevos brotes de la pandemia.

Los consejos se han orientado principalmente a recordar cómo mantener las medidas de distanciamiento y cómo desinfectar adecuadamente las superficies de riesgo, en cualquier modo de desplazamiento: a pie; en bicicleta, patinete u otros vehículos de movilidad personal (VMP); en transporte público y taxi; en vehículos compartidos (motos, bicicletas, automóviles, patinetes) o en vehículo privado.

El RACC ha difundido estos consejos en su revista a los socios, en sus propios canales digitales y a través de las redes sociales, así como en las diversas intervenciones de los portavoces del Club en los medios de comunicación.

estrategia de movilidad consensuada, multimodal y con una visión metropolitana que ofreciera soluciones transversales a los usuarios que garantizaran una movilidad segura, asequible y ágil para todos.

Las recomendaciones del Club se han dirigido al área metropolitana de Barcelona, pero eran perfectamente extensibles a otros núcleos urbanos, porque se centraban en promover el diálogo entre el conjunto de actores que intervienen en la movilidad para garantizar que se tenga en cuenta a todos los co-

lectivos afectados, adoptando decisiones con el máximo consenso.

En particular, el RACC ha puesto el foco en los no residentes en Barcelona pero que acuden a la ciudad por motivos profesionales, de estudios o por turismo (cerca de 900.000 personas al día, antes de la pandemia) y en los mayores de 65 años (21% de la población), colectivo en crecimiento demográfico, con menos opciones de movilidad en modos personales como bicicletas o patinetes y con mayores riesgos en caso de contagio.

**CERCA DE
900.000
PERSONAS
ENTRABAN
CADA DÍA EN
BARCELONA
ANTES DE LA
PANDEMIA
POR TRABAJO,
ESTUDIOS O
TURISMO**

Recomendaciones del RACC para hacer frente a los retos de la movilidad posconfinamiento

En su propuesta, el RACC ha considerado que debe ofrecerse un abanico amplio de alternativas y soluciones multimodales que integren todos los modos de transporte disponibles. Además, el Club ha incluido también medidas de flexibilidad horaria en la entrada y salida a los puestos de trabajo o centros formativos, o la continuidad del teletrabajo mientras dure la emergencia sanitaria. A continuación, se recoge un resumen de los consejos del RACC a las administraciones.

Medidas sociales

- Mantener un contacto permanente entre el Ayuntamiento y las entidades del sector de la movilidad.

- Dar más flexibilidad horaria de entrada al trabajo y a los colegios, para repartir la demanda de viajes en hora punta.
- Mantener el teletrabajo algún día a la semana, considerando también su impacto a nivel ambiental.

Transporte público

- Incrementar las frecuencias de paso del transporte público para compensar la pérdida de capacidad de cada expedición.
- En los viajes metropolitanos, destinar el espacio que quede liberado dentro de los trenes y autobuses a los vehículos de movilidad personal de los usuarios.
- No perder el rumbo de las inversiones en transporte público y en aparcamientos de disuasión (*park&ride*) en las estaciones de tren del área metropolitana.



Micromovilidad

- Impulsar medidas para promover y facilitar los desplazamientos seguros a pie, en bicicleta, bicicleta eléctrica, patinete eléctrico y otros vehículos de movilidad personal, dado que son buenas soluciones para el distanciamiento físico y la descongestión del transporte público.
- Garantizar la seguridad de los usuarios de estos vehículos en espacios habilitados y segregados de los vehículos a motor.
- Incrementar sustancialmente las licencias de bicicletas (incluyendo el Bicing) y motos compartidas, y acelerar la concesión de licencias de patinetes.

Transporte privado

- Destinar el uso de vehículos particulares — coches o motos — a los viajes necesarios más largos de 10 kilómetros.

- Desarrollar un plan ambicioso de ayudas a la electrificación de vehículos que ayude a reactivar una salida verde de la crisis.
- Habilitar una estrategia de aparcamiento en la ciudad que permita a los visitantes dejar el automóvil y continuar el viaje por el interior del municipio en patinete, bicicleta o servicios compartidos. Y ofrecer soluciones asequibles para las motocicletas cuando se les elimina estacionamiento en superficie.
- Incentivar el uso compartido del vehículo privado entre personas de una misma burbuja mediante la promoción de la utilización de carriles VAO.

Logística urbana

- Desarrollar un plan de distribución de mercancía ligera (paquetería) en los ámbitos urbanos, en respuesta al extraordinario incremento del e-commerce.

La movilidad urbana en la nueva normalidad

La movilidad urbana está viviendo en los últimos años una etapa de transformación, marcada por la incorporación de nuevos modos de transporte, como los sistemas compartidos o los vehículos de movilidad personal, y la creciente concienciación medioambiental de los ciudadanos, que replantea el uso y la propiedad de vehículos privados. Algunas de estas tendencias se han visto aceleradas en 2020 por el cambio de hábitos en los desplazamientos cotidianos a causa de la covid-19.

En noviembre de 2020, ya con cierta perspectiva sobre el impacto de la pandemia, el RACC ha presentado un estudio que ha analizado el cambio de hábitos en la movilidad de Barcelona y el área metropolitana en el periodo de emergencia sanitaria. La investigación, realizada a partir de una encuesta a 1.600 ciudadanos y más de 60.000 observaciones *in situ*, constata que un 30% de personas ha variado sus trayectos por trabajo o estudios y que los modos preferidos son a pie, en bicicleta o en coche, en detrimento del transporte público —bus urbano y metro—, que los usuarios perciben como un entorno de mayor riesgo de contagio.



Otro aspecto analizado es el uso de las actuaciones de urbanismo táctico aplicadas por el Ayuntamiento de Barcelona y que han sido objeto de debate social. El estudio señala que estos espacios apenas han sido utilizados por un 20% de peatones y aboga por implantar un sistema de evaluación de su utilización real y de su seguridad que permita dar marcha atrás en aquellas actuaciones que se constata que no han funcionado.

En las conclusiones, el RACC insiste en las medidas planteadas en el mes de mayo, en el sentido de la relevancia de replantear la planificación de la movilidad con una visión metropolitana y que tenga en cuenta todas las opciones existentes.



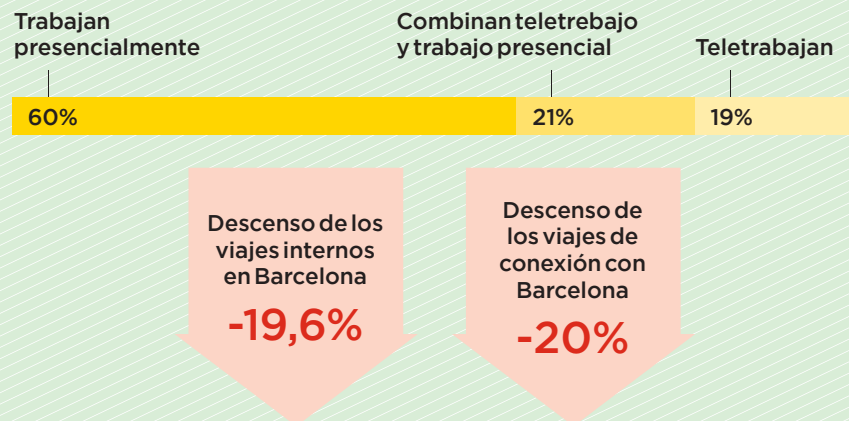
**MÁS DE UN
30%
DE USUARIOS**
HA CAMBIADO
SUS HÁBITOS DE
MOVILIDAD CON
LA PANDEMIA,
OPTANDO EN
MUCHOS CASOS
POR TRAYECTOS
A PIE, EN COCHE
O EN BICICLETA.

La movilidad durante la crisis sanitaria

La covid-19 ha reducido la movilidad de los ciudadanos, y el miedo al contagio ha modificado sus preferencias de transporte a favor de los medios más individuales.

Cambios en el empleo

La pandemia también ha provocado modificaciones en la vida laboral de la población que afectan directamente a la movilidad urbana.



¿Qué medios de transporte utiliza en su movilidad habitual (trabajo y estudios)?*

	Barcelona		Resto del área metropolitana		
	Precovid	Poscovid	Precovid	Poscovid	
A pie	24%	34%	18%	22%	↑
Bici propia	7%	8%	4%	4%	↑
Bici compartida	5%	6%	1%	1%	↑
Patinete	3%	3%	1%	2%	=
Metro	42%	27%	30%	20%	↓
Bus urbano	32%	24%	21%	16%	↓
FGC/Renfe	9%	5%	15%	11%	↓
Moto propia	15%	16%	10%	11%	↑
Moto compartida	2%	2%	0%	0%	↑
Coche	24%	47%	27%	52%	↑

* A partir de la encuesta del RACC realizada a 1.600 ciudadanos residentes en el área metropolitana de Barcelona durante el mes de septiembre de 2020.

Analizar la caída de la siniestralidad con cautela y el máximo rigor

La extraordinaria caída del número de desplazamientos por las restricciones de movilidad durante los meses de confinamiento ha tenido como efecto secundario el descenso de las cifras de accidentes y fallecidos en las carreteras. Esta mejora se ha dado, precisamente, en el año fijado por la Comisión Europea para alcanzar el objetivo de la reducción en un 50% de las muertes por accidente de tráfico con relación a 2010. Esta coincidencia obliga a un análisis especialmente cuidadoso de los indicadores para no extraer conclusiones precipitadas o fuera de contexto.

Visión imparcial y experta

Desde hace varios años, el RACC publica regularmente informes que analizan la evolución de la siniestralidad vial en España y Catalunya para



aportar una visión experta e independiente sobre esta problemática de gran impacto social.

En 2020 ha publicado dos ediciones de estos informes: en abril, con la valoración del impacto del primer trimestre con tres semanas de estado de alarma, y un segundo informe con la evaluación global del año 2020, en este caso registrando la incidencia en las cifras de casi 10 meses de pandemia. Ambos informes se han basado en datos oficiales de siniestralidad en carretera (vías interurbanas a 24 horas), por lo que no incluyen áreas urbanas.



El informe de siniestralidad de 2020 recoge un notable descenso de fallecidos respecto a 2019 que ha sido del 21% en el conjunto de España y del 40% en las carreteras de Catalunya. En España, esta reducción prácticamente permite alcanzar la meta fijada por la UE —reducir un 50% la cifra de fallecidos en los últimos diez años—, con 870 víctimas mortales en 2020 sobre un límite máximo de 865; en Catalunya, el objetivo europeo se ha superado ampliamente, con 105 fallecidos respecto a un máximo de 123. En ambos casos, no obstante, hay motivos de preocupación: en España han bajado

Nuevo objetivo europeo: 50% menos de fallecidos y lesiones graves en 2030

En junio de 2020, cuando todavía se desconocía el impacto de la pandemia en la evolución de la siniestralidad vial, la Comisión Europea comunicó el nuevo objetivo para 2030: un 50% menos de muertes y un 50% menos de lesiones graves.

La Comisión reconoce dos tendencias que se dan también en España: el estancamiento en la caída de fallecidos en los últimos años y la disparidad entre territorios (en este caso, entre Estados miembros de la UE). En 2019, la media de la UE fue de 51 fallecidos en accidentes de tráfico por cada millón de habitantes (España se sitúa entre los países con mejor media, con 36 muertes).

Del nuevo objetivo europeo destaca la incorporación, por primera vez, de una meta específica para la reducción de lesiones graves. La Comisión Europea estima que, por cada vida perdida, otras cinco personas sufren lesiones graves que trastocan sus vidas (unas 120.000 personas en la UE en 2019). El coste externo de los accidentes de tráfico se estima en 280.000 millones de euros, en torno al 2% del PIB de la UE.

Para las autoridades europeas, la reducción a la mitad de muertos y heridos graves es posible mediante una combinación de medidas legislativas, financiación adecuada, normas para los vehículos y para las infraestructuras, digitalización e intercambio de mejores prácticas.



un 21% los fallecidos con un 25% menos de desplazamientos largos por carretera, y en Catalunya sigue muy elevada la siniestralidad de colectivos vulnerables como motoristas, ciclistas y peatones.

Cautela en el análisis

El análisis del RACC reconoce la dificultad de determinar si se hubiese alcanzado el objetivo europeo en circunstancias normales, pero recuerda que al inicio de 2020 la tendencia era distinta y los datos de incremento de siniestralidad

de los tres primeros meses del año mostraban un aumento del 8% de los fallecidos con relación al mismo periodo de 2019.

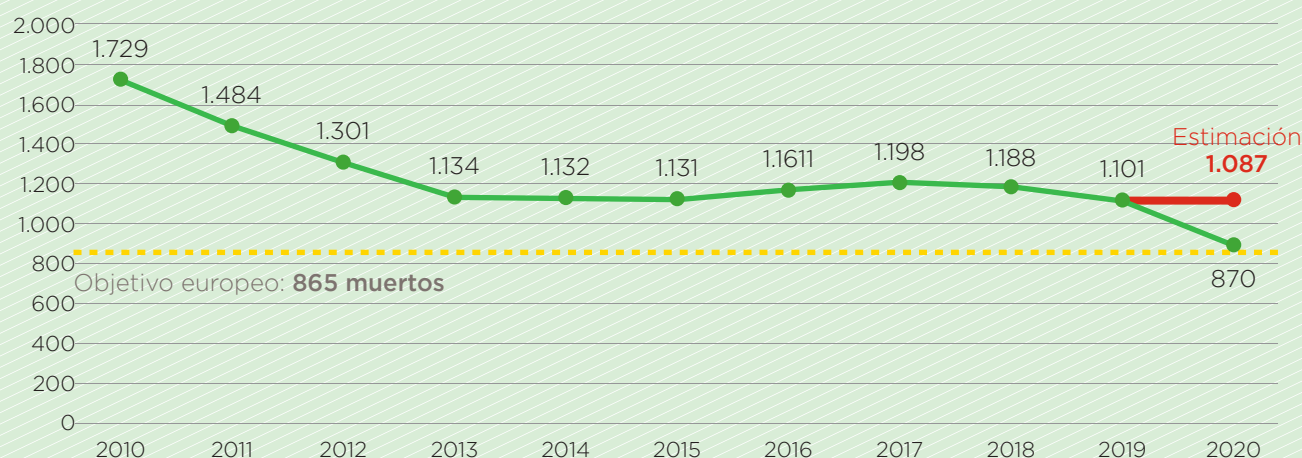
Por todo ello, el Club considera que deberían esperarse dos o tres años para conocer el verdadero impacto de la pandemia en la siniestralidad vial. En este sentido, insiste en que se debe seguir trabajando para mejorar la seguridad vial a partir de la batería de acciones propuestas en el informe “20 medidas para el 2020”, publicado en 2017 y que recoge la hoja de ruta del RACC para la reducción de la siniestralidad.

**LA SUBIDA DEL
8%
DE FALLECIDOS
EN ACCIDENTES
EN EL PRIMER
TRIMESTRE DEL
AÑO DIFICULTA
EL ANÁLISIS DE
LAS CIFRAS DE
SINIESTRALIDAD
REGISTRADAS
EN 2020 EN
NUESTRO PAÍS**

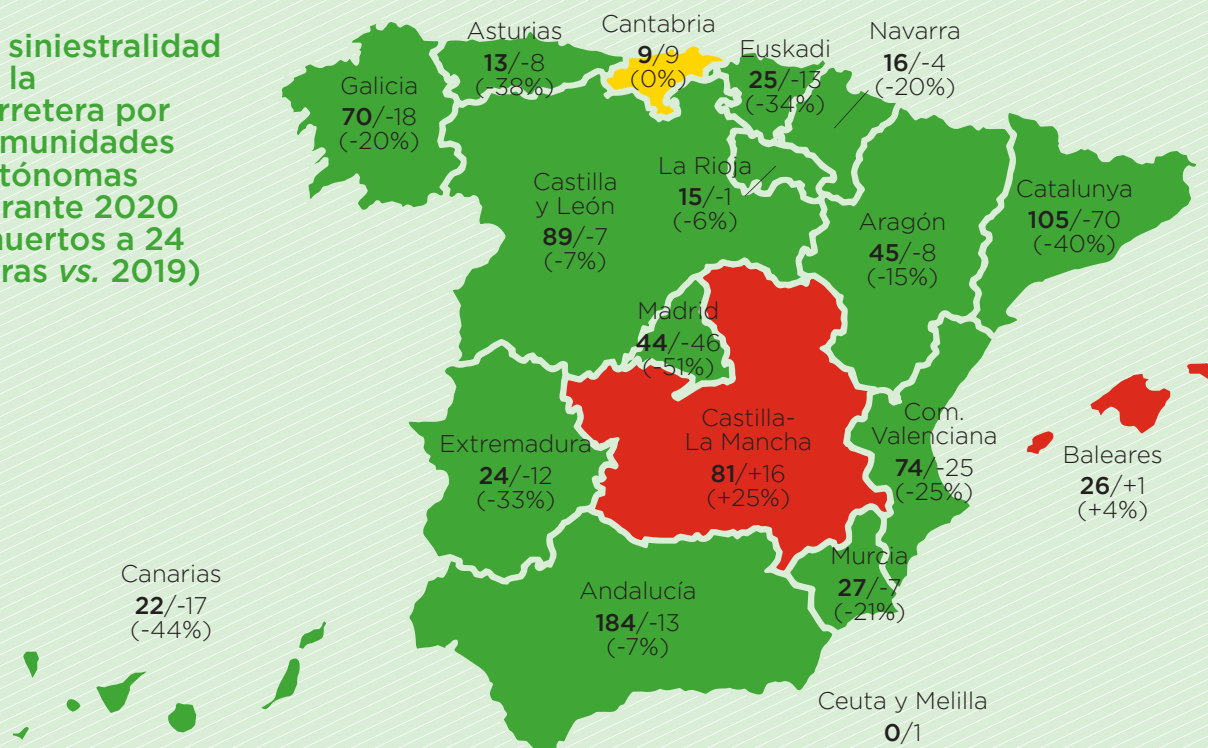
Víctimas mortales de accidentes de tráfico en España

Según el balance provisional de muertos a 24 horas en carretera, en 2020 se han registrado en España 797 accidentes mortales que han tenido como consecuencia 870 muertos. Pese a la excepcionalidad del ejercicio, el análisis por comunidades autónomas vuelve a mostrar una evolución muy dispar, con regiones que han visto incrementado el número de fallecidos (Balears o, especialmente, Castilla-La Mancha) frente a los descensos por encima del 30% en Madrid, Canarias, Catalunya, Asturias, País Vasco o Extremadura.

Evolución del número de muertos en carretera 2010-2020 (24 horas)



La siniestralidad en la carretera por comunidades autónomas durante 2020 (muertos a 24 horas vs. 2019)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA DGT.

¿Cómo cambiará la pandemia la movilidad de las personas?

El impacto de la pandemia se ha medido a dos niveles. Por un lado, las consecuencias inmediatas se han monitorizado día a día en función de la evolución de la emergencia sanitaria y las medidas adoptadas. Por otro, el impacto a medio y largo plazo se ha medido con una reflexión más calmada analizando tendencias derivadas de la crisis sanitaria, como la digitalización o, a nivel político y económico, de las medidas proteccionistas.

Papel activo del RACC

En el ámbito específico de la movilidad y como entidad de referencia en el sector, el RACC ha participado en diversos foros y encuentros

que han tratado sobre el impacto de la pandemia y sobre la evolución que puede tomar la movilidad en los próximos años.

Ejemplos de estos encuentros han sido el Smart City Expo World Congress, el Foro Barcelona de Seguridad Vial o los eventos promovidos por el Mobility Institute, que se detallan en otros capítulos de esta memoria, además de las intervenciones de portavoces del Club en medios de comunicación.

El RACC también ha contribuido al debate mediante la difusión de las entrevistas realizadas a los expertos en movilidad Mariano Marzo y Raquel López, y al propio Presidente del Club, Josep Mateu.

**CON LA
PANDEMIA UN
40%
DE USUARIOS
DE BARCELONA
HA DEJADO DE
DESPLAZARSE
A DIARIO A SU
CENTRO DE
TRABAJO.**

Los expertos opinan



“

Más pragmatismo, menos ideología y una gran coalición público-privada”

LECCIONES DE LA PANDEMIA. “Hemos visualizado la correlación entre modelo de movilidad actual y calidad del aire en las ciudades, y también la íntima relación entre emisiones contaminantes y el modelo de crecimiento económico y demográfico. Una relación cuyo desacoplamiento pasa, inevitablemente, por la innovación”.

ASIGNATURAS PENDIENTES. “Más pragmatismo y menos ideología, apostando por una gran coalición que incluya a gobiernos, inversores, empresas y a todos los que se sientan comprometidos con los objetivos ambientales. (...) Convendría olvidarse de utopías y ajustarse a las limitaciones impuestas por las realidades científicas, técnicas, económicas y sociales”.

Mariano Marzo es Catedrático de la Universidad de Barcelona y Director de la Cátedra en “Transición Energética”, UB-Fundación Repsol.



“

Es el momento de repensar el modelo de ciudad y de espacio público”

VISIÓN DE FUTURO. “Se debería aprovechar la situación derivada de esta crisis para repensar el modelo de ciudad y de espacio público y apostar por una movilidad más activa, responsable, sostenible y segura”.

NUEVOS MODOS DE TRANSPORTE. “El uso de vehículos de movilidad personal como bicicletas y patinetes se convertirán en un modo de transporte efectivo que, a diferencia del metro o del autobús, amplía el distanciamiento social y evita la sobrecarga del sistema público. El crecimiento de la movilidad en este tipo de vehículos requerirá una regulación por parte de las administraciones, para resolver los problemas de convivencia en el espacio público y fomentar la movilidad sostenible y segura”.

Raquel López es Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos y Jefa de Modelística y Seguridad Vial de la consultoría MCRIT.



02

Movilidad sostenible

El concepto de “movilidad sostenible” ha superado su vinculación exclusiva a la protección del medio ambiente para integrar todos los aspectos vinculados al desarrollo sostenible, divididos habitualmente en tres pilares: económico, social y medioambiental. Desde esta visión, el RACC ha trabajado en 2020 en aspectos como el impulso de la movilidad como factor de progreso de las ciudades, el análisis de la movilidad desde la perspectiva de género, la promoción de nuevos modos de transporte más limpios y equitativos, o la visión crítica de las medidas políticas y legislativas que afectan a los usuarios.



Protagonista en los debates sobre movilidad en el Smart City Live

El RACC ha compartido su visión sobre la aportación de la movilidad a la sostenibilidad global mediante su participación en el Smart City Expo World Congress de Barcelona, la principal cita internacional sobre ciudades inteligentes e innovación, celebrada de forma telemática bajo el nombre de Smart City Live 2020. Además de ser *partner* del congreso, el RACC ha ocupado por primera vez una de las vicepresidencias del evento.

Ciudades y nueva movilidad

El Club ha participado en esta cumbre internacional a través de varias conferencias y debates dedicados al presente y el futuro de la movilidad. Por ejemplo, el Presidente del RACC, Josep Mateu, ha expuesto su visión sobre el papel decisivo que tienen las ciudades en la definición de la nueva



movilidad, en un encuentro en el que también han tomado parte personas expertas en movilidad de la entidad, como la responsable de proyectos de innovación, Isabel Trias de Bes.

En este coloquio, el Presidente del RACC ha defendido que para los próximos años “se planifique una movilidad con una visión global, metropolitana y a largo plazo, y que esta movilidad sea segura, sostenible y compatible con el progreso económico de las ciudades y de los países, para que nadie quede atrás”. En este sentido, ha puesto de relieve



Referente mundial en ciudades inteligentes

El Smart City Live 2020 se ha celebrado los días 17 y 18 de noviembre en Barcelona con más de 40 horas de programación y se ha podido seguir desde todo el mundo a través de *streaming*. En total, se han conectado más de 20.000 profesionales de 144 países, que han realizado más de 114.000 visualizaciones de contenidos.

En la cumbre han intervenido más de 240 ponentes a través de entrevistas, conferencias y debates, entre los que se encuentran especialistas en urbanismo, arquitectura, tecnología, geopolítica y gestión pública. Entre ellos destaca la participación de Ada Colau, Alcaldesa de Barcelona; Michael Müller, Alcalde de Berlín; Anne Hidalgo, Alcaldesa de París; Teresa Ribera, Ministra para la Transición Ecológica de España, y Takuya Hirai, Ministro de Transformación Digital y Tecnologías de la Información del Gobierno de Japón.

la importancia de la tecnología en la gestión de los datos y la mejora de los servicios para los usuarios.

Urbanismo táctico y movilidad. ¿Solución o reto?

En el Congreso, el Club ha impulsado, a través del Mobility Institute, la mesa redonda “Urbanismo táctico y movilidad. ¿Solución o reto?”, con Rosa Alarcón, Concejala de Movilidad del Ayuntamiento de Barcelona; Ricard Font, Presidente de Ferroca-

rrils de la Generalitat de Catalunya (FGC); Esther Busquets, Directora del Departamento de Ciencias Sociales y Salud Comunitaria de la Universidad de Vic, y Josep Mateu, Presidente del RACC.

El debate ha tratado aspectos relacionados con la movilidad en Barcelona, como la necesidad de diseñar políticas de movilidad y urbanismo de ámbito metropolitano y de extenderlas a quienes trabajan, estudian o visitan la ciudad; y la relevancia de tomar decisiones de movilidad consensuadas con los ciudadanos y entidades económicas y sociales.



La movilidad desde una perspectiva de género

El RACC ha presentado en 2020 una investigación pionera sobre la percepción de la movilidad urbana en Barcelona y Madrid desde una perspectiva de género. El estudio se ha realizado en colaboración con Zurich Seguros y su enfoque resulta innovador en España, aportando una visión de género que, a raíz de la difusión de las conclusiones de

esta investigación, han empezado a abordar algunas administraciones en el diseño, planificación y gestión de la movilidad urbana.

El estudio analiza la percepción de seguridad personal y los hábitos de movilidad que tienen los hombres y las mujeres de Barcelona y Madrid mientras se desplazan, ya sea como peatones o como usuarios de cualquier otro modo de transporte.

La metodología utilizada se basa en la realización, en cada ciudad, de más de 1.500 encuestas a ciudadanos y 17.000 observaciones *in situ* de comportamiento en hora punta en el bus y en el metro. Entre los aspectos más novedosos figura la incorporación a la investigación de la mirada de la mujer, en comparación con estudios anteriores realizados principalmente por hombres. Desde esta



Propuesta de soluciones a la inseguridad en clave de género

El RACC propone una serie de medidas para avanzar hacia un modelo de movilidad más igualitario y sostenible, como la realización de auditorías de género y la participación de mujeres en la planificación de la movilidad urbana y el diseño del espacio público. También pide mejorar la iluminación y visibilidad en calles, parques, andenes y estaciones; más vigilancia en el transporte público; promover aplicaciones con horarios en tiempo real para reducir tiempos de espera y aplicaciones públicas de aviso inmediato (botón S.O.S.); o establecer un sistema de paradas a demanda en líneas de bus nocturno y en parajes solitarios.

visión, se ha pretendido visualizar las diferencias en los patrones de comportamiento de ambos colectivos y generar un conocimiento que sirva de referencia a las administraciones públicas.

Cuatro de cada diez mujeres han sufrido acoso

Aunque la investigación se realizó durante el mes de febrero, antes del inicio del estado de alarma en España, la publicación del estudio en el último semestre del año ha tenido lugar en un momento idóneo. El debate abierto sobre la organización del espacio público para integrar las medidas contra la expansión del coronavirus ayuda a replantear también ciertos protocolos y políticas de seguridad personal vinculados a la movilidad.

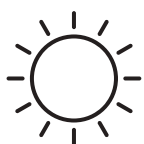
El estudio pone cifras a la percepción de inseguridad de las mujeres. Por ejemplo, señala que 4 de cada 10 mujeres han sufrido acoso físico o verbal o una agresión mientras se desplazaban durante el día, porcentaje que en los hombres se reduce a menos del 25%, y que la sensación de inseguridad provoca que más de un 60% de mujeres de ambas ciudades haya cambiado sus hábitos de transporte al menos en una ocasión, frente a un 40% de hombres que han adoptado esta medida.

Otro dato significativo es que 9 de cada 10 mujeres procuran ir acompañadas cuando se desplazan de noche, porcentaje que en caso de los hombres desciende a niveles cercanos al 56%. Para ambos géneros, el taxi es el medio de transporte que se percibe como más seguro desde el punto de vista de la protección personal.

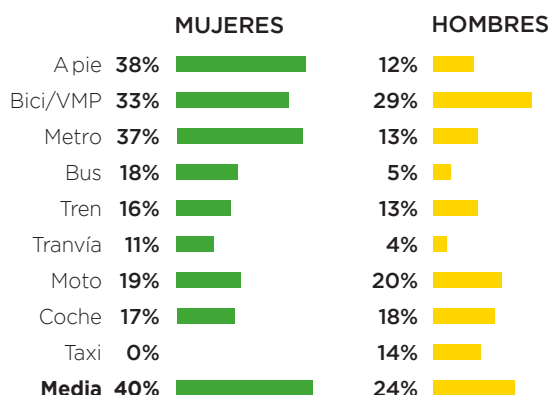
¿Ha sufrido alguna situación de acoso mientras se desplazaba por la calle?

El estudio del RACC y Zurich Seguros en Barcelona y Madrid ha preguntado a mujeres y hombres sobre si han sufrido incidentes de acoso físico o verbal, robo, hurto o agresión.

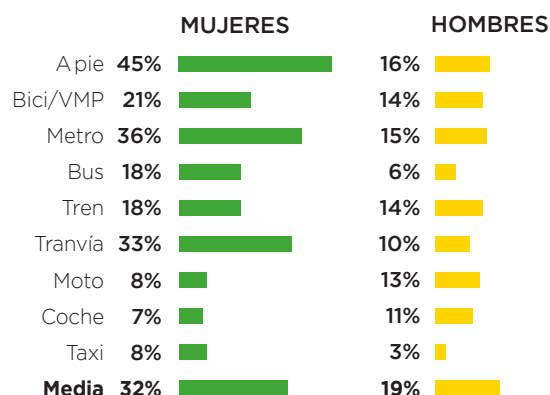
Barcelona



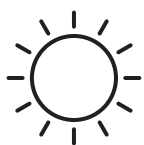
El 40% de las mujeres han sufrido algún tipo de acoso o agresión durante el día, mientras que en el caso de los hombres la cifra se reduce al 24%.



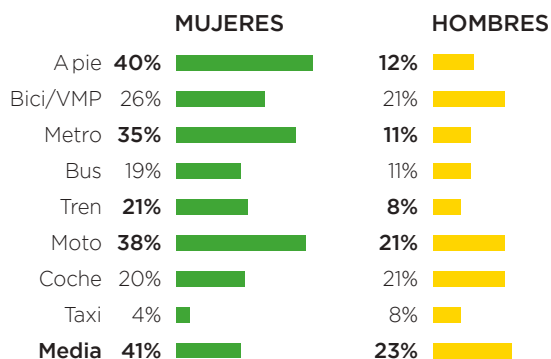
El 32% de las mujeres han sufrido algún tipo de acoso o agresión durante la noche, mientras que en el caso de los hombres la cifra se reduce al 19%.



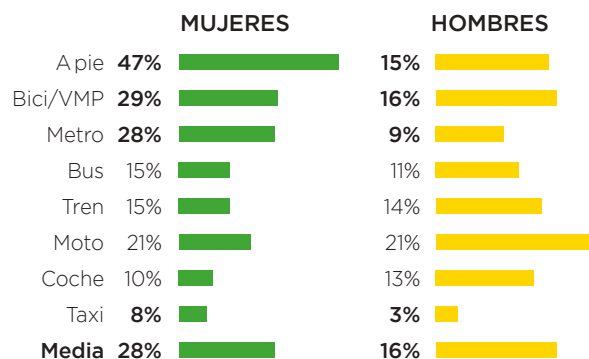
Madrid



El 41% de las mujeres han sufrido algún tipo de acoso o agresión durante el día, mientras que en el caso de los hombres la cifra se reduce al 23%.



El 28% de las mujeres han sufrido algún tipo de acoso o agresión durante la noche, mientras que en el caso de los hombres la cifra se reduce al 16%.



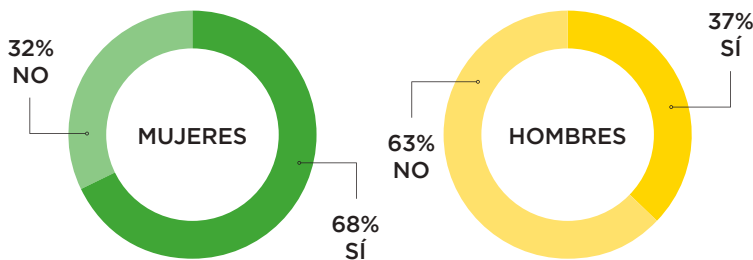
Género y movilidad, a debate en el Fórum Barcelona de Seguretat Viària

La movilidad desde una perspectiva de género ha sido también uno de los principales temas de debate de la 26.ª edición del Fórum Barcelona de Seguretat Viària, celebrado en el mes de diciembre y que se ha centrado en la dimensión humana de la seguridad vial. En concreto, esta cuestión ha centrado una de las mesas redondas de la jornada, en la que el RACC ha presentado el estudio realizado en Barcelona.

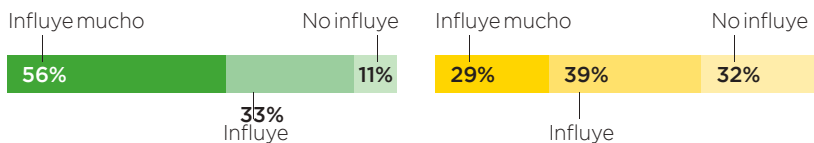
Además, el Fórum ha abordado la relevancia de la tecnología y los sistemas de asistencia a la conducción para prevenir la accidentalidad y analizar y evaluar la siniestralidad.

El RACC es uno de los organizadores de este evento, junto con el Ayuntamiento de Barcelona, la Asociación de Prevención de Accidentes de Tráfico P(A)T, la Generalitat de Catalunya y el Servei Català de Trànsit.

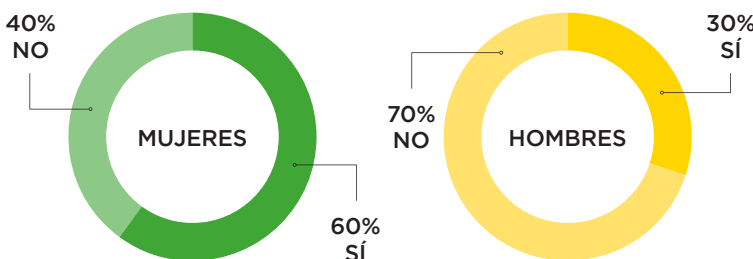
¿Ha cambiado alguna vez sus hábitos de desplazamiento por motivos de seguridad?



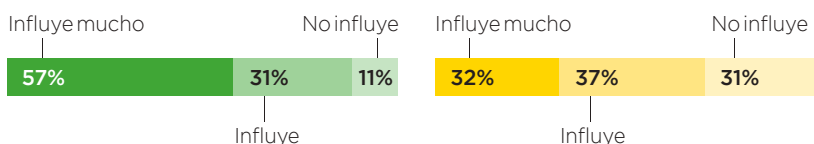
¿De qué manera influye la seguridad personal a la hora de decidir el tipo de transporte para sus desplazamientos?



¿Ha cambiado alguna vez sus hábitos de desplazamiento por motivos de seguridad?



¿De qué manera influye la seguridad personal a la hora de decidir el tipo de transporte para sus desplazamientos?



Micromovilidad en patinete

Una de las tendencias que marcan el desarrollo de la movilidad urbana es el auge de los vehículos de movilidad personal (VMP) y, muy particularmente, de los patinetes eléctricos. Su presencia en las calles no ha dejado de aumentar en los últimos cinco años, con un especial incremento en 2020, cuando los usuarios lo han percibido como un modo de transporte seguro desde el punto de vista de la salud.

Como la bicicleta, el patinete eléctrico es una opción sostenible y positiva para las ciudades por su uso eficiente del espacio, velocidad moderada, cero emisiones y cero ruidos. Sin embargo, debido a su rápido crecimiento, queda pendiente garantizar una buena convivencia con los demás medios de transporte para que sus usuarios puedan circular también con seguridad.

Para analizar las claves de este fenómeno y definir las recomendaciones para la mejor integración posible de los VMP en la movilidad urbana, el RACC ha realizado en 2020 el estudio “La mi-



cromovilidad en vehículos de movilidad personal (VMP) en Barcelona”, que ha contado con el apoyo del FIA Road Safety Grant Programme. La investigación se ha basado en la metodología propia de análisis, que combina la encuesta presencial a usuarios (más de 600) con observaciones *in situ* de su comportamiento (cerca de 3.100), realizadas antes del inicio de la pandemia.

Desconocimiento de la normativa

El estudio constata el crecimiento extraordinario de los VMP —el 77% de usuarios se incorporó en 2019— y crea perfiles de usuarios y de sus comportamientos habituales. Entre las conclusiones des-



taca el hecho de que un 40% admite no conocer la normativa de circulación de estos vehículos, por lo que son habituales acciones no permitidas, como la circulación por la acera o por la calzada junto con el resto de los vehículos motorizados.

Las recomendaciones del RACC incluyen la adaptación de la infraestructura, con aceras-bici en la calzada y medidas de pacificación de los carriles 30; la realización de campañas informativas y cursos de formación específicos, integrando también el uso de los VMP en la educación vial en las escuelas; la obligatoriedad de un sistema de seguro de responsabilidad civil para todos los VMP, y el despliegue del patinete compartido, que contribuiría a ordenar su uso y estacionamiento.

¿Cómo son y cómo circulan los usuarios de VMP?

El estudio “La micromovilidad en vehículos de movilidad personal (VMP) en Barcelona”, recoge los hábitos y la opinión de los usuarios de patinetes eléctricos y de otros aparatos eléctricos de movilidad urbana, como ruedas o segways que no están catalogados ni como peatones ni como vehículos de motor.

96%
siempre usan medios de transporte sostenibles (a pie / en bici / en transporte público).

Los usuarios ven la rapidez en el trayecto y la facilidad de estacionamiento como las principales ventajas de este medio de transporte.

77%
Son usuarios recientes. Hace menos de un año que lo usan.

25%
Lo combinan con el transporte público. Fomentan la movilidad intermodal.

67%
Son muy jóvenes. Tienen menos de 30 años.

77%
Realizan viajes cortos. De menos de 5 km.

Actitudes de los usuarios de VMP en relación con la seguridad vial

40%
Admite que no conoce la normativa.

45%
Circula por la acera.

27%
Circula por la calzada.

14%
Ha tenido algún accidente con lesiones.

El Club pide acciones valientes para avanzar hacia una movilidad sostenible, con visión metropolitana y que, a la vez, sea compatible con el progreso social y económico.






SI HACES USO DEL **MOTOSHARING**



AIRE MÁS LIMPIO



MENOS RUIDO



USO FÁCIL

SÍ



CASCO



MASCARILLA Y GUANTES



APARCAR EN PLAZAS HABILITADAS

NO



NI ALCOHOL NI DROGAS



COMPARTIR USUARIO



CARRIL BUS



CARRIL BICI



Amb el apoyo de:





Semana Europea de la Movilidad 2020

12 propuestas RACC para Barcelona

La excepcionalidad de la situación sanitaria y los retos medioambientales hacen imprescindible hacer evolucionar la movilidad de Barcelona hacia un servicio para todos los ciudadanos y con visión metropolitana, aprovechando el potencial que ofrecen todos los modos de transporte, sean públicos, privados o compartidos.

Necesitamos una movilidad sostenible y, a su vez, compatible con el progreso social y económico.

Desde el RACC **proponemos 12 medidas** para conseguirlo:

- 1 Potenciar la flexibilidad horaria** en las entradas y salidas del trabajo y la escuela, combinándola con el teletrabajo.
- 2 Incrementar la frecuencia del transporte público** y abaratar los viajes en horas de menor uso para aplanar la hora punta. Destinar espacio en los vagones a bicicletas y patinetes.
- 3 Zona de bajas emisiones (ZBE):** adecuar el calendario de aplicación de las sanciones a la mejora de la situación económica de las familias y a la recuperación de la confianza en el transporte colectivo.
- 4 Impulsar una micromovilidad segura,** especialmente respecto a los peatones, con derechos y deberes para los nuevos vehículos de movilidad personal.
- 5 Acelerar la electrificación de los vehículos** (públicos y privados) e incrementar la red de recarga y los incentivos fiscales asociados a la compra de un vehículo eléctrico.
- 6 Invertir en los aparcamientos cercanos a las estaciones de transporte público (park&ride)** para poder llegar en coche, bici o patinete y entrar a la ciudad.
- 7 Organizar el espacio público:** buscar soluciones consensuadas y revisar la señalización y los elementos de urbanismo táctico de los nuevos espacios urbanos.
- 8 Incrementar las licencias de la movilidad compartida** para extenderla a los municipios metropolitanos.
- 9 Impulsar el uso compartido del vehículo privado** a través de carriles VAO en todos los accesos metropolitanos.
- 10 Integrar la micromovilidad compartida** (motos, bicicletas, patinetes) **con los títulos de transporte colectivo.**
- 11 Crear centros de mercancías para la distribución de cero emisiones** de la paquetería del e-commerce dentro de la ciudad.
- 12 Incrementar la inversión en transporte público** de cero emisiones, dedicándole todos los impuestos, ingresos y sanciones municipales relacionados con la movilidad.



Aplicación efectiva y equitativa de la Zona de Bajas Emisiones

La emergencia sanitaria causada por la pandemia de coronavirus ha afectado también a otra de las iniciativas estratégicas de movilidad impulsada por el Área Metropolitana de Barcelona: la entrada en vigor de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE). Esta medida prohíbe el acceso a prácticamente toda la ciudad y gran parte de municipios colindantes, en horario de 07:00 a 20:00 h, de lunes a viernes laborables, de los vehículos motorizados que no cumplan los requisitos de etiquetado ambiental promovido por la Dirección General de Tráfico (DGT). Según lo previsto, la ZBE entró en funcio-

namiento el 1 de enero de 2020 pero, a causa de la situación de pandemia, el inicio de las sanciones se pospuso del 1 de abril al 15 de septiembre, coincidiendo con el inicio del curso escolar.

Análisis del impacto prepandemia de la ZBE

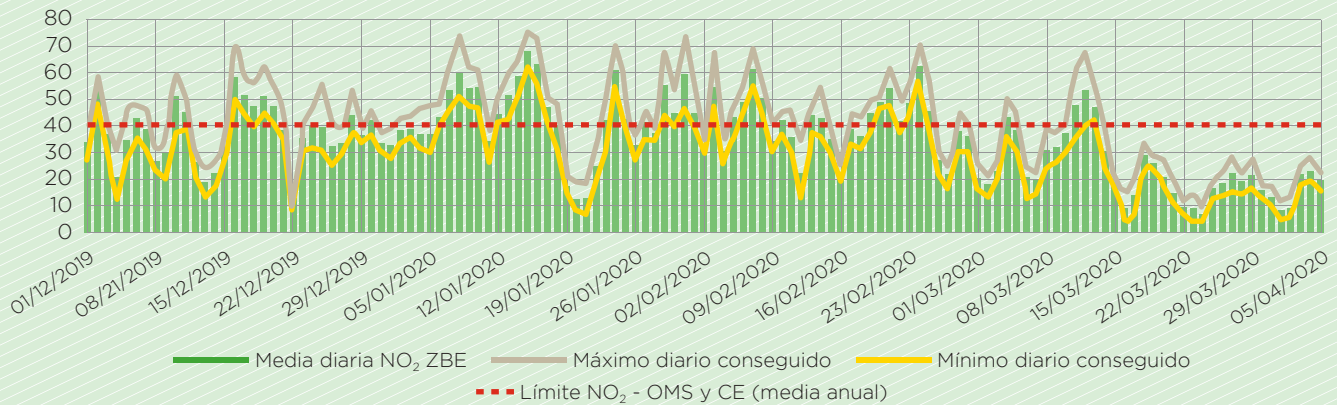
Ante su impacto en un número muy significativo de usuarios —cerca de 150.000 según una estimación de 2017—, el RACC ha realizado un seguimiento exhaustivo de esta medida en los últimos años, con diversos análisis sobre su idoneidad y criterios de implantación (vehículos afectados, periodo de aplicación, sanciones, etc.).

En 2020, el Club ha mantenido este seguimiento mediante la publicación de un estudio sobre el impacto de la entrada en vigor de la ZBE en los tres primeros meses del año, antes de la pandemia. El informe señaló que la influencia de la medida no era todavía significativa en el primer trimestre, pero reconocía la dificultad de realizar

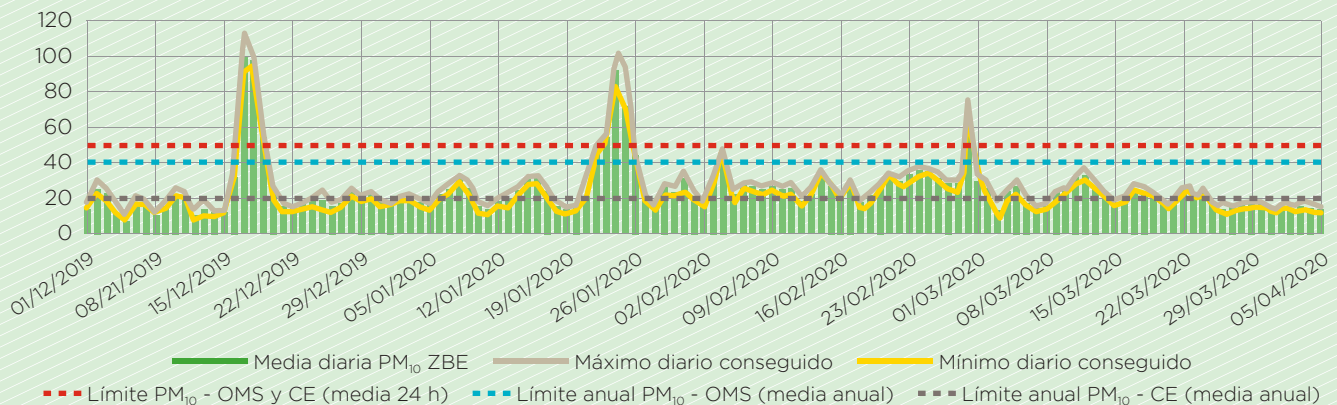
Restricciones de tráfico y calidad del aire

La pandemia reduce los niveles de polución atmosférica

Evolución de los niveles de concentración de NO₂ (del 01.12.2019 al 05.04.2020, media diaria)



Evolución de los niveles de concentración de PM₁₀ (del 01.12.2019 al 05.04.2020, media diaria)



un balance definitivo porque no se había desplegado para vehículos industriales y porque el régimen sancionador no se había introducido. Los datos analizados por el Club señalaron que el índice de concentración de NO₂ en este periodo mantenía el proceso de mejora continua que venía manteniendo desde diciembre de 2017 y que permitió que la media de las estaciones de la ZBE ya se encontrase por debajo del límite de la UE desde julio de 2019.

Posteriormente, en septiembre y antes de la entrada en vigor de las sanciones, el RACC solicitó a las administraciones que tuvieran en cuenta las dificultades económicas de muchas familias a causa de la pandemia y que aplazaran hasta 2021 la aplicación de las multas. Esta reclamación se alinea con la filosofía que ha mantenido el RACC sobre la ZBE y que ya llevó al Club, en la fase de aportación de alegaciones en 2019, a considerar excesivas las sanciones y a abogar por su aplicación más equitativa.

Green NCAP, *ranking* europeo sobre el impacto ambiental de los vehículos

El consorcio europeo Green NCAP se ha consolidado como una referencia internacional en la evaluación de la eficiencia energética y emisiones reales de los vehículos. Esta iniciativa nació en 2019 con el objetivo de proporcionar información independiente y rigurosa a los usuarios e incentivar a los fabricantes a desarrollar vehículos más limpios.

En este sentido, utiliza una metodología y un sistema de presentación de resultados similar a los que usa Euro NCAP en la evaluación de la seguridad de los vehículos. Entre los participantes en el consorcio se encuentran el RACC, como miembro de la Federación Internacional del Automóvil (FIA), y hasta una veintena de organizaciones y labo-

ratorios independientes de ocho países de Europa. El RACC se encarga también de dar difusión a los resultados de las diversas oleadas de test.

En estos dos primeros años, Green NCAP ha evaluado 44 vehículos de diferentes marcas y, junto con los resultados individuales de cada modelo, ha presentado conclusiones generales de especial interés. Por ejemplo, los resultados de los test señalan a los coches eléctricos como la opción más sostenible para los usuarios, aunque también matizan que el tipo de combustible no es un factor determinante para la obtención de estrellas porque entre los vehículos mejor evaluados también figuran modelos de diésel y gasolina.



**DE LOS
24
MODELOS**
DE TURISMOS
ANALIZADOS
POR GREEN
NCAP EN 2020,
SOLO 2 HAN
ALCANZADO
LA MÁXIMA
CALIFICACIÓN
DE 5 ESTRELLAS.



Objetivo: análisis del ciclo de vida completo del vehículo

Green NCAP nació con una estrategia a largo plazo que pretende influir en los fabricantes para que reduzcan el impacto medioambiental de sus vehículos. Los test que actualmente está realizando solo tienen en cuenta la energía utilizada por el vehículo mientras circula, pero ya trabaja para que en un futuro próximo también integre la energía utilizada desde la producción del vehículo hasta su uso por parte del usuario.

En última instancia, el objetivo de Green NCAP es analizar el ciclo de vida completo del automóvil, incluyendo la energía utilizada para fabricarlo, la energía consumida durante su vida útil y la requerida para desguazar y reciclar sus componentes.

En este proceso de mejora continua, en 2020 se ha incorporado el análisis de las emisiones de gases de efecto invernadero.



Monitorización y análisis de iniciativas legislativas

En el ámbito de la promoción de una movilidad sostenible, el RACC realiza una tarea constante de monitorización y análisis de las iniciativas legislativas que afectan a la movilidad de los usuarios y, de forma indirecta, a la competitividad de las empresas. El Club desarrolla esta labor con una visión

crítica y constructiva, fomentando siempre la colaboración con las administraciones o instituciones responsables. A continuación, se resumen las principales iniciativas realizadas en 2020.

Nuevo impuesto del CO₂ en Catalunya

Análisis de la iniciativa de la Generalitat de Catalunya de crear un nuevo impuesto para vehículos a motor que grava las emisiones de CO₂ de turismos, furgonetas y motocicletas. En la valoración de la nueva tasa, el RACC ha considerado que no contribuye al objetivo de reducir las emisiones contaminantes porque obliga a pagar por la propiedad del vehículo, en lugar de gravar su uso. Por ello, reclama que el 100% de la recaudación se des-



tine a la renovación del parque de vehículos sin etiqueta ambiental de la DGT y que se fije un tope de 150 euros anuales en el cálculo del impuesto para evitar cuotas desproporcionadas en los vehículos más antiguos, como los clásicos. Igualmente, para no perjudicar a numerosas empresas y particulares golpeados por la crisis, ha solicitado que se demore la entrada en vigor de la tasa, prevista para el segundo trimestre de 2021, hasta la completa recuperación de la situación económica.

Ley de Movilidad Sostenible

Presentación de un documento de aportaciones en la fase de consulta pública de la Ley de Movilidad Sostenible del Gobierno de España. El RACC considera prioritaria la reestructuración de las fi-

guras fiscales existentes con la supresión del impuesto de matriculación y la apuesta por un modelo de neutralidad recaudatoria. También reclama ayudas sostenidas en el tiempo a la electrificación de vehículos y de redes de recarga; la evolución del sistema de peajes en autopistas y autovías hacia un modelo de pago por uso sin desequilibrios territoriales, y medidas de apoyo al desarrollo de la movilidad en bicicleta, VMP y flotas compartidas.

Pacto Nacional para la Movilidad Segura y Sostenible 2021-2030

Presentación de un documento de comentarios, alegaciones y sugerencias en el periodo de información del Pacto Nacional para la Movilidad Segura y Sostenible de la Generalitat de Catalunya. Las propuestas del RACC se orientan principalmente a una mejor integración de esta iniciativa en el resto de planes existentes sobre la materia y a una mayor participación ciudadana para involucrar al máximo en el Pacto a la sociedad y a las empresas.

Plan de Movilidad del Vallès

Presentación de alegaciones al Plan Específico de Movilidad del Vallès, dirigido principalmente a la mejora de las conexiones de las comarcas del Vallès Oriental y el Vallès Occidental con el área metropolitana de Barcelona. El RACC apoya las mejoras de la red ferroviaria, de la oferta de *park&ride* y de los buses interurbanos y la construcción de aparcamientos para bicicletas en estaciones, así como la unificación de tarifas y sistemas de control en aparcamiento en superficie. Sin embargo, reclama iniciativas más ambiciosas en aspectos como la mejora de la circulación de camiones por el corredor de la AP-7, la aplicación de tecnologías *smart* en servicios de movilidad cotidiana o la ejecución de planes de movilidad en polígonos industriales.

03

Seguridad vial

La reducción progresiva de la siniestralidad vial, con el objetivo europeo “Visión cero” —registrar cero muertes en carretera en 2050— en el horizonte, se mantiene como un eje prioritario de actuación del RACC. El Club afronta este compromiso con una visión transversal, que tiene en cuenta todos los factores que intervienen de manera directa o indirecta en la seguridad vial: la actitud y formación de los conductores, el desarrollo y extensión de nuevas tecnologías de seguridad en los vehículos y la auditoría de calidad de una red vial que exige la creciente aplicación de la tecnología para su gestión inteligente.



Metodologías de evaluación de la red vial

El adecuado mantenimiento de la red vial constituye un factor clave en la lucha por la reducción de los accidentes de tráfico. Por ese motivo, el Club ha reclamado históricamente extender las inspecciones y auditorías de seguridad de las carreteras a toda la red vial, a partir de la aplicación de metodologías como EuroRAP o iRAP, que el Club contribuye a difundir y desarrollar.

EuroRAP: identificación de los tramos de mayor riesgo

La implicación del RACC en la aplicación de metodologías EuroRAP se remonta al año 2002, con la publicación de los primeros resultados aplicados a la red vial catalana. Posteriormente, extendió el estudio al conjunto de vías de la Red de Carreteras del Estado. Desde entonces, ha presentado anualmente los resultados del análisis de las carreteras españolas y catalanas, ofreciendo una compara-



tiva histórica que permite analizar la evolución de riesgo en el conjunto de la red.

Esta metodología se basa en identificar los tramos de mayor riesgo a partir del análisis de los datos oficiales de fallecidos o heridos graves en relación con la densidad de tráfico. El cruce de estos datos determina el nivel de riesgo de cada tramo, que se expresa con una clasificación por estrellas. De este modo, las conclusiones de EuroRAP ofrecen un retrato fidedigno del riesgo en cada vía, según la tipología de carretera y el tipo de vehículo accidentado.



En conjunto, el RACC ha analizado en 2020 más de 31.000 km de la red vial de Catalunya y de la RCE, Red de Carreteras del Estado, destacando que gran parte de los tramos con mayor riesgo de accidente repiten respecto del estudio anterior, lo que demuestra una falta de intervención administrativa para corregir defectos de la vía. El estudio EuroRAP en Catalunya denuncia también la preocupante siniestralidad del colectivo de motociclistas, involucrados en el 43% de los accidentes con víctimas graves y mortales en carretera a pesar de representar solo el 5% de la movilidad.

Fondos Next Generation, oportunidad para invertir en tecnología para la seguridad vial

En la presentación de la edición de 2020 del estudio EuroRAP, el RACC ha reclamado que se destine una parte de los fondos Next Generation de la Unión Europea al desarrollo de tecnologías que permitan la mejora de la seguridad vial. En concreto, la demanda del Club se centra, esencialmente, en tres ámbitos:

1. La mejora de los sistemas de seguridad de las carreteras mediante la aplicación de metodologías coste-beneficio como EuroRAP (coste reducido con un gran beneficio).
2. El desarrollo de una infraestructura digital de carreteras que permita conectar vehículos e infraestructuras para incrementar la seguridad en situaciones de riesgo (meteorología extrema, vehículos parados en la vía, accidentes, presencia de peatones o ciclistas, etc.).
3. La actualización de la señalización de orientación, con mejoras específicas adaptadas a una población en envejecimiento, inclusión de la velocidad en la señalización de los radares, etc.

Next Generation son los fondos extraordinarios aprobados en 2020 por la Comisión Europea para contribuir a la recuperación económica tras la pandemia.



Junto con su aplicación en la red vial de España y Catalunya, el RACC ha colaborado en los últimos años con administraciones y clubs de automóviles de todo el mundo para extender esta metodología de análisis a otros países. Hasta la fecha, el Club ha auditado más de 53.000 kilómetros de la red vial de diferentes países de Europa, Asia y Latinoamérica.

iRAP, análisis cualitativo de los elementos técnicos de una carretera

Por su parte, el programa iRAP se basa en la aplicación del protocolo SRS (Star Rating Score, calificación por estrellas), que se centra en el análisis de los elementos técnicos de una carretera que influyen en la probabilidad de tener un accidente o en su gravedad si se produce. Junto con el análisis estadístico, estos elementos se recogen en una supervisión *in situ* de la vía mediante un vehículo equipado con cámaras y sensores que recopilan todo tipo de parámetros (número y radio de curvas, intersecciones, barreras, arcenes, señaliza-

ción, limitación de velocidad, número y anchura de carriles, estado del firme, etc.). A partir de los resultados obtenidos, cada tramo se califica con estrellas que definen el nivel de prestaciones de la carretera en términos de seguridad vial. Como valor diferencial, el protocolo iRAP incorpora sugerencias específicas a administraciones y operadoras para la mejora de los tramos de mayor riesgo.

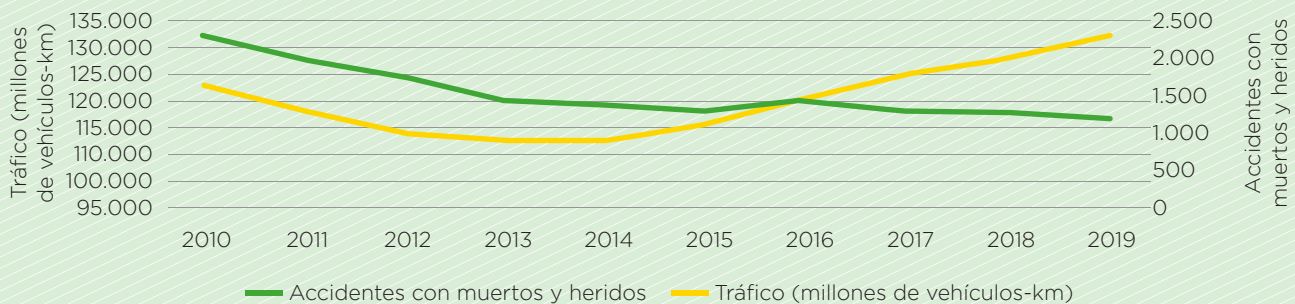
El RACC ha colaborado en la aplicación de esta metodología en Francia, Portugal, Brasil, Italia y los Países Bajos, y participa en el proyecto europeo SLAIN para implantar el protocolo SRS como sistema de evaluación y calificación para la red vial. En España, el Club desarrolla un acuerdo con la DGT, que en 2017 escogió este sistema para determinar los tramos de mayor peligrosidad de la red vial española. Como parte del acuerdo, en 2020 el RACC ha analizado 2.600 kilómetros de la red de carreteras de la zona centro de España a partir de la metodología iRAP y ha impartido formación a técnicos del centro de control de la DGT en la zona centro, principalmente, sobre la codificación de los atributos de los tramos analizados.

EuroRAP 2020 en España y Catalunya

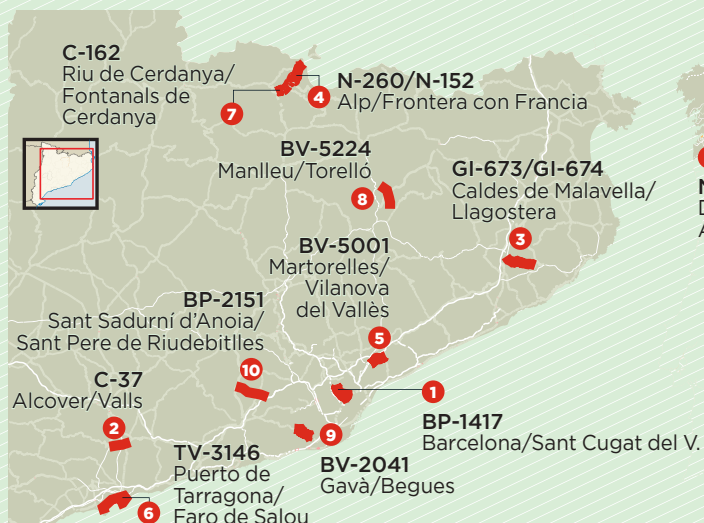
En 2020, el RACC ha sumado 19 años de auditoría de las carreteras con el protocolo EuroRAP. Los resultados de los últimos estudios en España y Catalunya aportan las siguientes conclusiones:

- En la Red de Carreteras del Estado (18.ª edición) se han analizado 25.100 kilómetros, que corresponden al 53% de la movilidad por carretera. Los resultados muestran una reducción del 2,4% de los kilómetros de riesgo elevado o muy elevado. Las comunidades con mayor
- proporción de kilómetros peligrosos son Aragón (18%), Asturias (14%), Galicia (11%) y Castilla y León (10%).
- En Catalunya (19.ª edición) se han analizado más de 6.370 kilómetros, que concentran el 92% de la movilidad por carretera. El estudio señala que el porcentaje de tramos de riesgo elevado o muy elevado se mantiene respecto al estudio anterior y pone el foco en la elevada accidentalidad de las motocicletas.

Evolución de los accidentes con muertos y heridos graves y del tráfico en la red EuroRAP



Los 10 tramos con más riesgo de accidente grave o mortal en Catalunya (2017-2019)



Tramos con más riesgo de accidente en España (2017-2019)



“Mou-te bé!”, recursos prácticos de educación vial

La educación vial ha sido una de las líneas principales de trabajo del RACC a lo largo de la historia, con el objetivo de difundir los principios de la seguridad vial y la movilidad sostenible en el ámbito escolar. El Club ha ido adaptando progresivamente sus programas de educación vial a los nuevos recursos formativos y a la propia evolución de la movilidad, con el objetivo de garantizar la efectividad y accesibilidad de sus acciones.

En la actualidad, la propuesta formativa se divide en dos grandes programas: “Mou-te bé! (¡Muévete bien!)”, para niños y niñas de 6 a 12 años; y “Joves i Mobilitat” (Jóvenes y Movilidad), para la franja de 13 a 18 años. Ambos programas se desarrollan mediante actividades propias, adaptadas a las necesidades y conocimientos de cada colectivo.

La iniciativa para escolares de 6 a 12 años incorpora dos actividades principales: “Mou-te bé! Play &



Learn”, una plataforma interactiva gratuita que se basa en el juego para transmitir conceptos de seguridad vial y buenas prácticas en movilidad; y “Mou-te bé! On Tour”, una actividad educativa presencial.

Las circunstancias extraordinarias de 2020 han impedido la celebración de las actividades presenciales previstas en la modalidad “On Tour!”, que se basa en un juego de roles en un circuito de tráfico cerrado y efímero por el que los participantes, tras recibir una breve formación teórica, se



Premio de Innovación en Seguridad Vial de la FIA

“Mou-te bé! Play & Learn” ha sido reconocido por los Innovation Awards 2020 de la Federación Internacional de Automovilismo (FIA) en la categoría de Seguridad Vial. Estos premios destacan la excelencia e innovación entre todos los proyectos presentados por los clubs europeos englobados en este organismo internacional en diferentes ámbitos de actividad. En esta edición también ha resultado premiado el servicio Nestor de asistencia personal del RACC.



desplazan en vehículos de movilidad personal (bicicletas, bicicletas eléctricas, patines eléctricos, skates o plataformas eléctricas) o como peatones.

Educación en seguridad vial en tiempos de confinamiento

Por el contrario, el cierre temporal de los centros escolares y el confinamiento domiciliario han llevado al RACC a poner “Mou-te bé! Play & Learn” a disposición de las familias y profesores como un

recurso formativo práctico y entretenido para difundir buenas prácticas en movilidad segura y sostenible y, al mismo tiempo, contribuir a combatir la situación. La plataforma está disponible en catalán y castellano y ofrece 12 juegos interactivos para jugar de forma individual o en grupo. Combina una interfaz intuitiva, basada en la tecnología táctil para ordenador de sobremesa o tableta, con guías didácticas y recursos específicos para escuelas y familias. En el estado de alarma, “Mou-te bé! Play & Learn” ha llegado a cerca de 5.000 usuarios que han realizado casi 40.000 ejercicios.

“Joves i Mobilitat”, nuevos *influencers* en movilidad segura

La formación vial para jóvenes de 13 a 18 años también se ha ido adaptando para recoger adecuadamente las inquietudes y metodologías de trabajo y estudio de este colectivo. El programa “Joves i Mobilitat”, desarrollado con la colaboración del Servei Català de Trànsit y de los departamentos de Interior y de Educación de la Generalitat de Catalunya, ha cumplido en 2020 su decimotercera edición como una de las iniciativas de referencia en el ámbito de la educación vial por su aproximación creativa y diferencial a la promoción de actitudes de movilidad segura y responsable.

El programa se basa principalmente en la organización de un concurso que propone a los jóvenes que reflexionen sobre un tema específico y expresen sus ideas en forma de anuncios gráficos, vídeos para Instagram y proyectos de mejora de

seguridad vial. Además, se entregan reconocimientos especiales a la labor del mejor profesor, a la mejor clase y, como novedad en 2020, al centro más comprometido con la movilidad segura y responsable. La convocatoria está abierta a alumnos de ESO, bachillerato, ciclos formativos de grado medio y jóvenes que participen en casales y centros de ocio.

Retos de la nueva movilidad

El reto planteado en la edición de 2020 del concurso ha sido “Jóvenes, bicis, patinetes... y seguridad viaria. ¿Qué hacemos?”. A pesar de la crisis sanitaria, que llegó en la época en que los alumnos preparan sus trabajos, la 13.ª edición ha contado con una elevada participación gracias al esfuerzo y a la capacidad de adaptación que han demostrado tanto los jóvenes como sus profesores.

La mayoría de las propuestas han reflexionado sobre la convivencia de las bicicletas y los patinetes con el resto de modos de transporte y han promovido la seguridad de los usuarios con mensajes de sensibilización para concienciar a los jóvenes sobre la importancia de adoptar actitudes cívicas y responsables. También se han presentado propuestas tecnológicas para favorecer la convivencia y la seguridad, así como proyectos de mejora de la movilidad en el ámbito local.



1. Anuncio gráfico ganador (Escuela Pia, Mataró).
2. Captura de pantalla del vídeo de Instagram ganador (La Salle Premià de Mar).
3. Video finalista (Escuela Fedac, Guissona).
4. Anuncio gráfico finalista (Instituto El Vern, Lliçà de Munt).

En 2020 se han presentado 768 trabajos elaborados por 732 estudiantes de 38 centros de Catalunya. En el conjunto de las 13 ediciones celebradas, han participado en el concurso casi 18.000 jóvenes.

Entrega de premios virtual

La entrega de premios del concurso “Jóvenes y Movilidad” se realiza habitualmente en la sede del

RACC en Barcelona, en un evento de carácter festivo que reúne a todos los alumnos ganadores. Las circunstancias vividas en 2020 han impedido la celebración del acto, que se ha realizado telemáticamente con la participación de todos los premiados. El encuentro ha contado con la presencia del Conseller de Interior de la Generalitat de Catalunya, Miquel Buch; el Subdirector General de Ordenación Curricular del Departamento de Educación, Ramon Grau, y el Presidente del RACC, Josep Mateu.



04

Movilidad del futuro

La influencia de la movilidad en el progreso económico y social exige analizar con rigor cómo evolucionará la forma de moverse de los ciudadanos a corto y medio plazo y qué soluciones de futuro pueden tener más impacto en su vida cotidiana. El RACC contribuye a este análisis desde su vinculación a la Federación Internacional del Automóvil (FIA) y con su participación en proyectos internacionales y nacionales de referencia, en los que el Club aporta su dilatada experiencia en el estudio de la movilidad con criterios científicos y su gran conocimiento de las necesidades reales de los usuarios finales.



Infraestructuras, un factor clave para el desarrollo sostenible

La inversión en infraestructuras es un pilar estratégico clave en el desarrollo económico y social de los territorios y, como tal, una herramienta de gestión de gran impacto en la vida de los ciudadanos. Como entidad experta en movilidad e infraestructuras, el RACC participa activamente en el análisis de los planes de infraestructuras vigentes y futuros, aportando con su visión especializada, independiente y constructiva instrumentos de colaboración con las instituciones públicas y otros organismos implicados.

Como muestra de su compromiso con el desarrollo del país, el RACC ocupa la presidencia de la Comisión de Infraestructuras y Transporte de la Cámara de Comercio de Barcelona. En diciembre de 2020, la Cámara presentó el estudio “Impacto económico del déficit de inversión en infraestructuras del Estado en Catalunya”, que calcula que las infraestructu-



ras catalanas requerirán al menos 45.000 millones de euros hasta 2030 para mantenerse actualizadas.

El informe señala igualmente que el déficit inversor en Catalunya ha costado 8.000 millones de euros entre 2001 y 2018 —equivalente al 3,3% del PIB— y unos 111.500 puestos de trabajo. En este sentido, el RACC ha recordado una vez más que “no invertir en infraestructuras es un riesgo para la competitividad y una pérdida de oportunidades de creación de riqueza y empleo, y contribuye al incremento tanto de la



congestión de la red vial como de las cifras de accidentalidad”.

Fomentar el transporte público

El RACC también ha presentado alegaciones al Plan Director de Infraestructuras 2021-2030 de la ATM, Autoritat del Transport Metropolità, consorcio en el que participan administraciones titulares de servicios de transporte público de Barcelona y de otras once comarcas catalanas.

El RACC reconoce la urgencia, señalada por el Plan, de promover un cambio de hábitos de movilidad a escala territorial, pero reclama que no se realice exclusivamente ejerciendo presión sobre los usuarios de vehículos privados y sin presentar alternativas atractivas que inclinen al usuario hacia el transporte público. El informe también analiza detalladamente algunas de las principales medidas previstas para la próxima década, entre las que reclama el análisis del rol de los vehículos de movilidad personal o la realización de algunas grandes obras pendientes en la red vial metropolitana.

Tecnologías que salvan vidas

Hablar de la importancia del desarrollo tecnológico en los vehículos para la mejora de la seguridad vial resulta, hoy en día, una obviedad. Gracias a la decidida apuesta de la industria de la automoción por la innovación continua, las nuevas tecnologías en seguridad activa y pasiva han permitido elevar de forma extraordinaria los estándares de seguridad de los modelos nuevos que van apareciendo en el mercado. En esta evolución han participado de forma muy activa la Federación Internacional del Automóvil (FIA) y clubs como el RACC, con iniciativas para dar a conocer estas tecnologías y reivindicar su obligatoriedad con el objetivo de que lleguen al mayor número de usuarios posible.

“Confía en los ADAS como en un amigo”

Con este mismo objetivo, en 2020 se ha lanzado una campaña centrada en tres sistemas avanzados de asistencia a la conducción (ADAS): el sistema de frenado de emergencia autónomo, el asistente de mantenimiento de carril y el control de velocidad adaptativo. Estos tres sistemas serán obligatorios en Europa en los nuevos modelos de



vehículos a partir del año 2022, y en todos los vehículos que se fabriquen a partir de mayo de 2024.

Según la FIA, estas tecnologías podrían salvar más de 25.000 vidas y evitar 140.000 heridos graves en Europa en un periodo de 15 años. Para que sean realmente efectivas, los usuarios deben entender sus funcionalidades, beneficios y limitaciones. La campaña de 2020 pretende incrementar el conocimiento de los ADAS entre los ciudadanos a partir de la difusión de imágenes y vídeos que llaman a confiar en estas tecnologías “como en un amigo”.

La campaña se ha lanzado en 18 idiomas en Europa, África y Asia. El RACC ha participado en su difusión a través de sus canales de comunicación digitales y con acciones dirigidas a la prensa.



RACC Infotransit avisa sobre la presencia de conductores kamikaze

Otro ejemplo práctico de la aplicación de la tecnología para la mejora de la seguridad vial es la incorporación a la aplicación RACC Infotransit de una nueva funcionalidad que advierte de la presencia de conductores que circulan en sentido contrario en la autopista —los llamados “kamikaze”— y que también alerta al propio conductor si ha entrado en sentido contrario a la vía por error.

Pese a que puede considerarse una situación poco habitual, entre 2014 y 2018 se registró en España una media anual de 17 accidentes frontales en autopistas y autovías por casos de “conductores kamikaze”, que provocaron una media de 10 muertos y 12 heridos graves cada año. En el conjunto de Europa se producen unos 4.500 accidentes anuales de este tipo.

La nueva funcionalidad, desarrollada por Bosch e integrada por el RACC, alerta de la presencia de “conductores kamikaze” mediante señales acústicas y visuales. Su incorporación a RACC Infotransit mejora los servicios de esta *app*, una de las más utilizadas en España sobre información de tráfico con más de 330.000 usuarios.

DISPONER DE SISTEMAS ADAS PERMITIRÍA SALVAR MÁS DE 25.000 VIDAS HUMANAS Y EVITAR MÁS DE 140.000 HERIDOS GRAVES EN LAS CARRETERAS DE EUROPA EN UN PERIODO DE 15 AÑOS.





Proyectos internacionales de innovación en movilidad

Algunos de los grandes retos de la movilidad a medio y largo plazo son la implementación de sistemas de transporte inteligente cooperativo, la progresiva adaptación a la futura conducción autónoma, la renovación de las infraestructuras en una nueva fase de automatización del transporte, la difusión entre los usuarios de un modelo de conducción más sostenible y la necesidad urgente de reducir la siniestralidad en el colectivo de motoristas.

Todos estos retos exigen una visión transversal, ya que su desarrollo implica la colaboración de entidades y profesionales de ámbitos muy diversos (tecnología, movilidad, formación, gestión de



Proyecto
“Drive2thefuture”
para la difusión
de la conducción
autónoma.

datos, legislación...), y en la mayoría de los casos precisan de elevadas inversiones económicas.

Por todo ello, en los últimos años se han impulsado numerosos proyectos de I+D+i a nivel internacional que, bajo la modalidad de consorcios público-privados, han trabajado en anticipar estos nuevos retos y desarrollar soluciones para hacerles frente. El RACC participa simultáneamente en varias de estas iniciativas, a las que aporta su conocimiento en herramientas y metodologías de análisis de la movilidad, así como su capacidad para acercar las soluciones desarrolladas a los usuarios finales. A pesar de las limitaciones a

la actividad a causa de la pandemia, en 2020 se ha dado continuidad a la labor de numerosos proyectos europeos con la participación activa del Club. Estos son algunos de los más destacados.

C-MobILE, despliegue de sistemas cooperativos a gran escala

El proyecto C-MobILE (Accelerating C-ITS Mobility Innovation and deployment in Europe) tiene como objetivo implementar sistemas de transporte inteligente cooperativo (C-ITS) en toda Europa. La iniciativa arrancó en 2017 y ha culminado en 2020 con la presentación de la prueba piloto de la *app* C-MobILE Barcelona, que informa a los conductores en tiempo real sobre incidencias en la vía, como la presencia de un vehículo detenido o la ubicación de los servicios de emergencia más próximos, entre otras opciones. El RACC ha proporcionando datos de tráfico en tiempo real, creando soluciones para la optimización semafórica o la priorización de vehículos de emergencia, entre otras necesidades.

La *app* se presentó en una rueda de prensa telemática celebrada en septiembre de 2020 con la participación del Ayuntamiento de Barcelona, Applus Idiada (coordinador del proyecto) y el RACC.

SLAIN, sistemas de evaluación para la mejora de la seguridad de las carreteras

SLAIN (Saving Lives Assessing and Improving Networks) trabaja en la implantación de un nuevo sistema de evaluación de la seguridad de la red transeuropea de carreteras a partir del protocolo SRS (Star Rating Score, calificación por estrellas). El proyecto se enmarca en el programa europeo Connecting Europe Facility 2014-2020, con la participación

de socios de España, Grecia, Bélgica, Croacia e Italia y con la colaboración del Gobierno de España y de la Generalitat de Catalunya. El RACC colabora con el Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat, el Servei Català de Trànsit (SCT) y la Direcció General de Tràfic (DGT).

En 2020 y en el marco del acuerdo con la DGT, el Club ha finalizado el estudio de carreteras de la zona de Levante (3.150 km) y ha realizado los trabajos previos para aplicar este sistema de evaluación en los Pirineos (2.620 km) y la zona centro (2.600 km). También se han impartido sesiones de formación a técnicos de la DGT (para más información, véase la página 44).

Galileo4Mobility, mejora de la experiencia de los servicios MaaS

Galileo4Mobility tiene el objetivo de introducir la tecnología de los satélites Galileo en plataformas MaaS (Mobility as a Service) para mejorar la experiencia de los usuarios cuando utilizan servicios de movilidad. El proyecto se ha desarrollado entre los años 2018 y 2020 en cinco países de Europa, con la financiación de la Agencia Europea de Navegación por Satélite (GSA), que depende de la Comisión Europea, y ha contado con la participación de varias entidades públicas y privadas de ámbito europeo.

El RACC ha evaluado los resultados de las cuatro pruebas piloto realizadas en Europa: una en Barcelona que se ha basado en el uso del sistema Galileo en la aplicación de movilidad CityTrips, desarrollada por el propio RACC; un piloto sobre servicio de bus urbano a demanda en Cervelló (Barcelona); una prueba de coches y bicicletas compartidos en los entornos de París, y un proyecto de servicio de taxis compartidos en Tesalónica (Grecia). También ha trabajado en los aspectos comerciales del proyecto a nivel europeo, haciendo el análisis de



mercado e identificando los principales retos que Galileo4Mobility tendrá que afrontar en el futuro.

Otros proyectos

Entre los proyectos en desarrollo en 2020 también destacan los siguientes:

- **PIONEERS.** Aumentar la seguridad de los motoristas mediante el uso de equipos de protección personal y de nuevos dispositivos de seguridad a bordo. El RACC participa en la difusión de resultados y la concienciación de usuarios.



- **BRAVE.** Centrado en el desarrollo de la conducción autónoma, el RACC valida, con pruebas en diferentes entornos de conducción, la aceptación y el impacto de esta tecnología en los usuarios.
- **DRIVE2THEFUTURE.** Enfocado a preparar a conductores, viajeros y operadores para los modos de transporte conectados, cooperativos y automatizados del futuro. El RACC lidera su difusión en Europa.
- **C-ROADS SPAIN (Connected Roads).** Proyecto impulsado y cofinanciado por la UE para asentar

las bases del uso de 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. El RACC forma parte del consorcio liderado por la DGT en España.

- **MODALES (MODify Driver's behaviour to Adapt for Lower EmissionS).** Con el objetivo de desarrollar recursos de formación para una conducción más sostenible, incluyendo una aplicación de asistencia al conductor y campañas de sensibilización.



05

Mobility Institute

El RACC y Deloitte Digital se unieron a mediados de 2019 para impulsar el Mobility Institute, una plataforma colaborativa de investigación que analiza las nuevas tendencias y modelos de movilidad. Su labor se orienta a ofrecer conocimiento útil y actualizado a las instituciones y empresas adheridas, para que dispongan de toda la información necesaria en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de la movilidad y el transporte. En 2020, el impacto de la pandemia de coronavirus ha llevado al Mobility Institute a desarrollar nuevas herramientas y modelos de relación con sus miembros para analizar las consecuencias de esta situación extraordinaria.

Retos y oportunidades de los nuevos modelos de movilidad

La movilidad ya es mucho más que el movimiento de personas o mercancías de un punto a otro e implica, sobre todo, el movimiento de datos. Las ciudades se están convirtiendo en espacios más inteligentes gracias a la consolidación de nuevas tecnologías, nuevas regulaciones y nuevos actores disruptivos que están provocando un cambio de hábitos en los ciudadanos, tanto en la manera de desplazarse como de trabajar, consumir, divertirse, relacionarse con los demás, etc.

De este modo, la movilidad se ha convertido en un factor transversal de gran impacto económico, que genera oportunidades de mercado para compañías de sectores muy diversos, no necesariamente relacionados con los actores tradicionales del transporte de personas y mercancías. En este



entorno cambiante y complejo, la capacidad de recopilar e interpretar la información es fundamental para anticipar y aprovechar esas oportunidades.

El RACC y Deloitte Digital, una alianza orientada al servicio

El Mobility Institute nació a mediados de 2019 de la vocación conjunta del RACC y Deloitte Digital de dar respuesta a la necesidad de análisis independiente y riguroso de las nuevas tendencias y mo-



delos de movilidad. El RACC aporta su experiencia y análisis objetivo de la movilidad, reconocido por los principales organismos nacionales e internacionales de este ámbito, mientras Deloitte Digital cuenta con conocimiento multisectorial sobre las necesidades de las empresas y con una amplia red internacional de expertos.

Al cierre de 2020, en apenas un año y medio de actividad, el Mobility Institute ya contaba con la adhesión de 42 miembros de los sectores de las infraestructuras, la distribución, la consultoría, la

Contenidos exclusivos de alto valor añadido

El Mobility Institute ha desarrollado una serie de recursos orientados tanto a monitorizar los comportamientos y percepciones de los usuarios como a analizar las nuevas tendencias de movilidad y su impacto social y económico. Los principales recursos que ofrece son:



Mobility Insights.

Investigaciones temáticas en profundidad que analizan un ámbito específico de la movilidad. En 2020 se han publicado estudios sobre el vehículo eléctrico en España;

micromovilidad; *big data*, la movilidad de la generación *millennial* y *centennial*; MaaS; distribución urbana de mercancías y movilidad poscovid-19.

Barómetro de la movilidad. Estudio cuantitativo que analiza e interpreta la evolución de los hábitos y las actitudes de los ciudadanos. Se elabora a partir de una encuesta permanente a ciudadanos de las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona.

Píldoras de conocimiento. Otras herramientas de intercambio de conocimiento son los estudios breves **InnoFlash**, con el análisis de una tendencia o tecnología puntera, y el boletín mensual **InfoMobility**, que selecciona noticias o novedades de interés.

ingeniería, las finanzas, los seguros y la Administración pública. Entre las entidades adheridas a la plataforma se encuentran empresas, operadores públicos y privados de transporte, asociaciones, ayuntamientos e instituciones públicas.

Servicios de consultoría de movilidad a medida

El servicio del Mobility Institute se divide en dos ámbitos principales: la generación de contenidos de alto valor añadido, agrupados en la plataforma de acceso limitado mobilityinstitute.es, y la realización de proyectos personalizados de consultoría, una actividad que se ha intensificado y adaptado en 2020, ante el impacto de la pandemia de coronavirus en el ámbito de

la movilidad, y que está al alcance de cualquier empresa o entidad que lo solicite.

Algunos ejemplos de proyectos personalizados recientes realizados por el equipo multidisciplinar del Mobility Institute son un estudio de mercado para Europcar sobre las preferencias de los conductores en temas ambientales y tecnológicos, el proyecto para la electrificación de la flota de turismos y furgonetas de FGC (Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya) y, con anterioridad a la pandemia y por encargo del FC Barcelona, un estudio de la movilidad en el entorno del Camp Nou con propuestas de mejora de la accesibilidad para los espectadores los días de partido y para los 1,8 millones de visitantes anuales del museo del Club.

EL MOBILITY INSTITUTE HA ORGANIZADO

12

WEBINARIOS
EN 2020 SOBRE
MOVILIDAD
ELÉCTRICA,
TRANSPORTE
PÚBLICO, MAAS
Y URBANISMO
TÁCTICO, ENTRE
OTROS MUCHOS
TEMAS.

Adaptación de la actividad y los contenidos a la covid-19

La pandemia ha tenido un doble impacto en la actividad del Mobility Institute. Por un lado, ha llevado a adaptar los encuentros presenciales Mobility Talks al formato virtual, bajo el título de **Mobility Webinars**. El formato digital ha permitido contar con un amplio abanico de expertos y llegar con mayor facilidad a todos los miembros, con un notable éxito de seguimiento. Como solución híbrida destaca la organización de la mesa redonda “Urbanismo táctico y movilidad, ¿solución o reto?”, en el marco del Smart City Live 2020.

Por otro lado, el impacto de la pandemia en el ámbito de la movilidad ha llevado a adaptar parte de los contenidos de los estudios para incorporar este factor disruptivo en el análisis de las tendencias y a realizar un boletín especial con una selección de noticias sobre cómo ha afectado la covid-19 a la movilidad. La plataforma web del Mobility Institute también ha incorporado una nueva sección, abierta a todos los usuarios, en la que ha recopilado los datos de evolución de la movilidad proporcionados por instituciones públicas y privadas.

Más de 40 entidades y empresas asociadas

El Mobility Institute ya cuenta con la confianza de más de 40 administraciones, organizaciones y empresas privadas de sectores muy diversos. Esta acogida confirma la importancia que ha adquirido la movilidad para definir la estrategia de muchas entidades que quieren seguir de cerca las tendencias de la sociedad y los nuevos hábitos de los usuarios, tanto de nuestro país como del extranjero.

Colaborador

Deloitte.

Entidades asociadas



Comisiones y órganos de participación



Consejo Superior de Tráfico y Seguridad Vial. Órgano creado para impulsar y mejorar el tráfico y la seguridad vial, adscrito al Ministerio del Interior e integrado por representantes de la Administración y de entidades vinculadas al tráfico y la seguridad vial. En sus grupos de trabajo se debaten los planes y las regulaciones que la DGT debe impulsar en los próximos años.



Comissió Catalana de Trànsit i Seguretat Viària. Órgano de participación y consultivo de la Generalitat en materia de tráfico y seguridad vial, y foro de análisis, reflexión, debate y participación, formado por entidades públicas y privadas relacionadas con la seguridad y la gestión del tráfico. El RACC participa también en los grupos de trabajo Motos y Señalización.



Mesa social por el cambio climático. Órgano adscrito al Departamento de Territorio y Sostenibilidad competente en materia de cambio climático, que tiene por función canalizar la participación, la información y la consulta a las entidades y las organizaciones más representativas del tejido social, económico y ambiental de Cataluña sobre las políticas climáticas.

Mesa de la Bicicleta. Grupo con participación de todas las organizaciones, federaciones, asociaciones de usuarios, empresas del sector y diversas entidades públicas y de la sociedad civil, vinculadas con el mundo de la bicicleta, que tiene como objetivo impulsar la movilidad ciclista en Cataluña.

Consejo de Movilidad. Órgano consultivo, asesor y de concertación y participación de las administraciones, los organismos, las corporaciones, las entidades y los sectores sociales vinculados a la movilidad.

Grupo de trabajo Peajes. Grupo de trabajo multisectorial en el que se debaten las políticas a seguir en temas de pago por uso de las infraestructuras en Cataluña y en relación con el resto del Estado.

Grupo de Coordinación Aeroportuaria. Formado por administraciones locales (El Prat y Barcelona), autonómicas (Generalitat) y estatales, Ministerio de Fomento, Aena, Cámara de Comercio, Fomento del Trabajo y el RACC, donde se ponen en común las políticas y las directrices que rigen la instalación aeroportuaria.

El RACC contribuye a una movilidad más segura y sostenible desde su vinculación a comisiones y órganos de participación de referencia en el ámbito de la movilidad que dependen de entidades públicas y privadas, tanto a nivel internacional como nacional y local.



Pacto por la Movilidad. Espacio de participación y diálogo de asociaciones, entidades, administraciones y organismos municipales, para progresar hacia una movilidad sostenible y segura en Barcelona, así como un espacio público de calidad y una ciudad saludable. Se estructura en grupos de trabajo sobre seguridad vial, movilidad sostenible y educación vial.

Mesa contra la Contaminación del Aire. Espacio transversal de los agentes implicados en la movilidad para analizar la situación de la calidad del aire de la ciudad, proponer y desarrollar medidas correctoras, informar y sensibilizar, hacer el seguimiento y analizar la actuación en episodios de contaminación, en el que el RACC expresa las necesidades de sus miembros.

Consejo de Ciudad. Máximo órgano consultivo y de participación del Ayuntamiento de Barcelona, en el que los representantes debaten los asuntos principales de la ciudad con la búsqueda constante del compromiso y la corresponsabilidad.



Consejo de Movilidad. Órgano consultivo que aglutina a los agentes sociales del área metropolitana implicados en la movilidad. Su objetivo es sentar unas bases sólidas y consensuadas para una movilidad metropolitana más limpia y sostenible, estableciendo criterios para una implantación lo más homogénea posible en sus 36 municipios del PMM y el PDU.

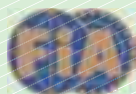


Consejo de la Movilidad. Órgano de consulta y participación cívica y social para el funcionamiento del sistema de transporte público colectivo y de la movilidad, así como de determinadas actuaciones de planificación como el Plan Director de Movilidad (PDM) y del Plan Director de Infraestructuras (PDI).



Mesa de Movilidad. Órgano de participación de entidades vinculadas a la movilidad en el que se debaten las políticas municipales para una movilidad más sostenible y segura.

Comisiones y órganos de participación



El RACC, miembro de pleno derecho de la FIA (Federación Internacional del Automóvil) desde 1997, participa activamente en sus órganos de gobernanza. Forma parte del Euroboard y su grupo coordinador, así como de los grupos de trabajo técnicos, legales y de transporte y movilidad. También es miembro de la Policy Commission y la Services Commission.



El RACC forma parte de sus órganos de gobierno (General Assembly) y mantiene una posición permanente como miembro fundador en el Consejo Directivo (Board of Directors). EuroRAP es un programa internacional que analiza la calidad de las infraestructuras viarias para introducir mejoras que reduzcan el riesgo de accidente y sus consecuencias.



Consejo Directivo. ITS España tiene el objetivo de asociar los sectores público, privado y académico relacionados con los sistemas inteligentes de transporte, para hacer más segura, sostenible y eficiente la movilidad de personas y mercancías mediante los distintos medios de transporte. El RACC forma parte del Consejo Directivo.



El RACC es miembro desde 2002 de la organización europea para la implantación de los sistemas inteligentes de transporte (ERTICO) y participa en dos de sus órganos de gobernanza y estrategia, el Supervisory Board y el Strategy Committee.



El RACC es miembro de la Maas Alliance desde su constitución en 2016, cuando se estableció como asociación público-privada, y persigue la superación de barreras técnicas y legales o administrativas para conseguir un marco que permita desarrollar el máximo potencial de la movilidad como servicio de acceso digital único para cualquier ciudadano europeo.



Alianza Española para la Seguridad Vial Infantil (AESVI). Asociación de empresas e instituciones, públicas y privadas, vinculadas a la seguridad vial infantil. Formada por casi todos los fabricantes y distribuidores de sistemas de retención infantil y asociaciones relacionadas con la salud y la seguridad. El RACC es uno de los tres clubs automovilísticos asociados.



Cambra de Comerç
de Barcelona

Comisión de Infraestructuras y Transporte.

El RACC preside esta Comisión consultiva que se centra en ordenación del territorio, planificación de infraestructuras, déficit de inversión y gestión y financiación pública, profundizando en la red viaria de altas prestaciones, Cercanías y el Corredor Mediterráneo, puertos y aeropuertos y transporte de viajeros y mercancías.



Foro Energía y Empresa.

Es-pacio de encuentro para la difusión y el intercambio de experiencias sobre el sector energético en la empresa, entendido como elemento de gestión, competitividad económica y progreso social. El RACC aporta la visión de la movilidad y su impacto en el sector energético, especialmente en la implantación del vehículo eléctrico.



Comisión Movilidad, Transportes y Logística.

Grupo integrado por ingenieros de Caminos de diferentes entidades que se reúnen mensualmente con el objetivo de generar conocimiento y opinión sobre aspectos relevantes de la movilidad a nivel global, ofreciendo una corriente de opinión pública a través de jornadas técnicas o actividades divulgativas.



Comité de Seguridad Vial.

Forman parte de él diversos organismos nacionales, tanto de la Administración General del Estado como de las administraciones autonómicas y locales, universidades, empresas, ingenierías y asociaciones del sector de la carretera, involucradas en la seguridad de la circulación en las carreteras españolas.



Grupo Smart Mobility.

El RACC, como miembro de Rail-group, el clúster de Movilidad ferroviaria, participa en su grupo de trabajo Smart Mobility, en el que se intercambian buenas prácticas en proyectos e iniciativas relacionados con la digitalización del transporte.

La Memoria Anual Fundación RACC 2020
es una realización del
Área de Comunicación Corporativa
y Gabinete de Presidencia del RACC.

Preimpresión e impresión: Serafí I.G.P.
Corrección y traducción: Incyta

Abril de 2021

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

racc.es
fundacion.racc.es

fundacion@racc.es



Avda. Diagonal, 687 - 08028 Barcelona