

# Memoria Anual Área Movilidad RACC



# 2023





# Índice

Editorial .....	04	La influencia del alcohol y las drogas en la conducción temeraria .....	42
La movilidad, en el centro del debate social y económico .....	06	Las propuestas de los jóvenes para mejorar la seguridad vial en bicicleta .....	44
<b>01. MOVILIDAD SOSTENIBLE .....</b>	<b>08</b>	Los primeros pasos como usuarios de la movilidad urbana .....	46
Las diez propuestas del RACC para la movilidad metropolitana del futuro .....	10	<b>03. MOVILIDAD DEL FUTURO .....</b>	<b>48</b>
La movilidad en el ámbito urbano, vista por la ciudadanía .....	14	La visión experta del RACC sobre los hábitos y las necesidades de los usuarios.....	50
Usuarios críticos con la gestión de las zonas de bajas emisiones .....	18	Implicación en proyectos europeos desde la colaboración público-privada.....	54
Los ciclistas piden más seguridad y control en los carriles bici .....	22	<b>04. MOBILITY INSTITUTE .....</b>	<b>58</b>
Cómo gestionar el auge de los patinetes como alternativa de movilidad urbana .....	24	Un referente en el análisis de las tendencias de movilidad .....	60
Análisis de la sostenibilidad de los automóviles en todo su ciclo de vida .....	28	<b>05. COMISIONES Y ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN .....</b>	<b>64</b>
Diálogo constructivo con expertos, empresas y entidades líderes .....	30		
<b>02. MOVILIDAD SEGURA .....</b>	<b>34</b>		
La mejora de la siniestralidad vial se frena de manera preocupante .....	36		
Las motos, involucradas en un 44% de accidentes mortales y graves .....	38		



## Mejorar la movilidad para ayudar a la sociedad

En los últimos años, el RACC ha vivido una profunda transformación al dejar de ser un Club de automovilistas para convertirse en un Club de servicios a la movilidad, un cambio que afecta a la entidad a todos los niveles e implica **promover una movilidad más segura, sostenible, inteligente y asequible en cualquier medio de transporte.**

El RACC es el **defensor de las personas que se mueven**, tanto si van en coche o moto como si se desplazan a pie, en transporte público, en bicicleta o patinete. Nuestro objetivo es **analizar, desde el rigor y la objetividad, esta nueva realidad** con el fin de favorecer al máximo la convivencia segura de los usuarios en un sistema de movilidad más complejo y con crecientes exigencias ambientales.

Reducir la presencia del vehículo privado en el centro de las ciudades y abandonar la dependencia de los combustibles fósiles para **mejorar la calidad del aire y frenar el cambio climático son objetivos irrenunciables.** Por ello, las decisiones para alcanzarlos deben aplicarse con criterio, basadas en datos, sin apriorismos ni posicionamientos ideológicos y con la valentía de saber rectificar si una medida no da los resultados esperados. Y en el ámbito urbano, es imprescindible aplicar una visión metropolitana y a largo plazo.

Durante el 2023, el RACC ha seguido estos criterios y ha estudiado en profundidad la situación de la movilidad en nuestras ciudades y en el país, como siempre **con afán de aportar solu-**

**ciones.** El ejemplo más claro ha sido la tribuna **“La Gran Barcelona. Impulsamos una movilidad al servicio de las personas”**, en la que hemos presentado las 10 propuestas del Club para mejorar la movilidad en los accesos a la ciudad.

Un hecho diferencial del RACC es su capacidad para **conocer las necesidades reales de los usuarios** y sus hábitos a la hora de desplazarse y proponer soluciones para mejorar su movilidad. En el 2023 el Club realizó **5.000 encuestas a usuarios y más de 120.000 observaciones** a pie de calle. De esta manera, supimos que en el área de Barcelona el 65% de los ciudadanos considera que la congestión empeorará en los próximos 4 años o que 1 de cada 7 usuarios de patinete ha sufrido en algún momento un accidente con daños personales.

Igualmente, hemos comprobado que los ciudadanos de Barcelona y Madrid están **a favor de la aplicación de zonas de bajas emisiones (ZBE), pero se muestran bastante críticos con su gestión**, sobre todo por la falta de información sobre su funcionamiento. También hemos constatado que, para la gran mayoría, las ZBE no han supuesto cambios en los hábitos de movilidad. Las restricciones han propiciado una renovación del parque de vehículos, con una cierta mejora de la calidad del aire, pero no un cambio de reparto modal.

Tampoco la reducción o la gratuidad de las tarifas de transporte público han servido para atraer a más viajeros, lo cual indica que el usuario de coche o moto valora la fiabilidad y la comodidad mucho más que el coste del trayecto. Por ello, a lo largo del 2023 hemos vuelto a **reclamar inversiones urgentes en el transporte público para captar nuevos usuarios** que ahora,



por falta de alternativas razonables, tienen que acceder a la ciudad en vehículo privado.

**Desde el Club hemos auditado la seguridad de las carreteras**, casi 6.500 km de la red vial catalana y más de 25.000 km de la estatal. Hemos señalado, como cada año, los tramos de mayor riesgo de accidente y hemos denunciado la elevada siniestralidad de los motoristas, presentes en un 44% de los accidentes mortales y graves en las carreteras catalanas, aunque ello supone poco más del 2% de la movilidad interurbana.

Igualmente, **hemos celebrado debates con especialistas** como los doctores Bonaventura Clotet (IrsiCaixa) y Antoni Trilla (Clínic), para analizar la relación entre movilidad y salud; con Eduard Torres (Presidente de Turisme de Barcelona) y Alfredo Serrano (Director en España de la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros, CLIA), para hablar de la movilidad asociada al turismo, y con Enric Sierra (Director adjunto en *La Vanguardia*) y Carlos Márquez (experto en movilidad de *El Periódico*), para conocer la visión de los medios de comunicación sobre la movilidad urbana.

También hemos mantenido **reuniones de trabajo** con Raül Blanco, Presidente de RENFE; con Alejandro Colldefors, Presidente del proyecto AVE en la Meca; con los alcaldes de Girona y de Barcelona, Lluç Salellas y Jaume Collboni, y con numerosos empresarios y representantes de entidades vinculadas al transporte y la economía, con el fin de compartir ideas y visiones que favorezcan la movilidad de la ciudadanía. Hemos participado en **más de 30 estudios, jornadas y campañas** para favorecer un uso más seguro de los medios de transporte y nos hemos incorporado al nuevo **Consejo Asesor de Infraestruc-**

**turas creado por el Ayuntamiento de Barcelona.**

El RACC, todo un referente en la investigación de la movilidad, ha formado parte en el 2023 de **36 grupos de trabajo internacionales** y nacionales que investigan **nuevas soluciones de movilidad y de seguridad vial con visión de futuro**. En estos grupos, articulados a menudo en el ámbito europeo con programas público-privados y con el apoyo de la UE, se valoran especialmente nuestra experiencia en el análisis y la interpretación de datos y nuestra capacidad de trasladar al usuario final las soluciones propuestas.

Esta misma visión de futuro y colaborativa es la que ha definido en el 2023 el funcionamiento del **Mobility Institute**, la plataforma con más de 50 empresas y entidades públicas y privadas adheridas creada por el RACC y Deloitte para generar y compartir conocimiento sobre la nueva movilidad y sus oportunidades de mercado.

En resumen, la actividad del Área de Movilidad del Club en el 2023 ha afianzado el espíritu que inspira la actividad cotidiana de la entidad y que resume el lema "Estamos para ayudar". La voluntad del RACC es **contribuir al progreso social, a la protección ambiental, a la competitividad del tejido empresarial y a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos con el impulso de una movilidad mejor para todos**, en cualquier medio de transporte.



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 movilidad, en el centro del debate social y económico

---

La recopilación de la actividad del Área de Movilidad del RACC en el 2023 confirma una de las tendencias transversales más relevantes de los últimos años: el posicionamiento de la movilidad en el

centro del debate social y económico. A su evidente impacto en la vida cotidiana de los ciudadanos cabe añadir el reciente reconocimiento de su relevancia como aspecto clave en la vida económica y el progreso de los territorios.

Esta renovada consideración está directamente vinculada a la contribución de la movilidad a los **objetivos de desarrollo sostenible (ODS)** de las Naciones Unidas, tanto los relacionados con la protección del medio ambiente como con las metas de formación, igualdad de género, innovación y, por supuesto, salud y bienestar, en las que se enmarca la reducción de la siniestralidad vial y la

reducción de la contaminación atmosférica. Estos aspectos están presentes en los estudios y acciones impulsados por el RACC que, desde su Área de Movilidad y también mediante el Mobility Institute, la plataforma colaborativa impulsada con Deloitte, trabaja por una movilidad más sostenible y segura como elemento imprescindible para la mejora de la calidad de vida.

Una de las actividades que trasladan de forma más clara esta visión es la **tribuna “La Gran Barcelona. Impulsamos una visión de la movilidad al servicio de las personas”**, en la que el RACC recordó los objetivos pendientes de movilidad y propuso 10 iniciativas de mejora con visión metropolitana y a largo plazo. Este tema encabeza el primer capítulo, dedicado a la **movilidad sostenible**, de esta memoria anual.

La consulta a los usuarios para conocer sus hábitos y necesidades es un método de trabajo habitual en los informes recogidos en este capítulo, como el **“Estudio RACC sobre la percepción de la movilidad en Barcelona”**, el análisis del **impacto y aceptación de las zonas de bajas emisiones de Barcelona y Madrid** o las nuevas ediciones de los **barómetros RACC de la bicicleta y los VMP** en la capital catalana. Además, se presentan los resultados del **programa Green NCAP**, que ofrece información independiente a los usuarios sobre el impacto ambiental de los vehículos; se detallan las colaboraciones del Club con entidades del sector y administraciones, y se recopilan los encuentros impulsados en la sede del RACC con expertos de diversos sectores.

El segundo capítulo, centrado en la **movilidad segura**, llama la atención sobre el estancamiento en la tendencia de reducción de la mortalidad en las carreteras. Tanto los informes de análisis de la siniestralidad vial que realiza regularmente el RACC como las conclusiones de su nueva participación

en el **programa internacional EuroRAP** destacan la necesidad de acelerar el descenso de la accidentalidad, con la mejora de tramos de más riesgo de la red vial, la protección de colectivos vulnerables como peatones y motociclistas, y el refuerzo de las actitudes cívicas de los usuarios. Como es habitual, este capítulo también pone en valor la actividad formativa del RACC mediante programas como **“Mou-te bé”** y **“Joves i Mobilitat”**, que contribuyen a la formación de las nuevas generaciones en movilidad segura y sostenible.

La implicación del Club en los principales eventos de innovación sobre movilidad en Europa y España centran los contenidos del tercer capítulo, dedicado a la **movilidad del futuro**. La participación en foros de movilidad permite al RACC contribuir al debate y la reflexión crítica sobre los principales retos del sector, y adquirir conocimiento y compartir la experiencia generada por el RACC con expertos y entidades de todo el mundo.

Los proyectos internacionales son una modalidad de colaboración imprescindible para afrontar los desafíos más complejos de ámbito tecnológico de la movilidad a medio y largo plazo. En los proyectos en los que participa, el Club aporta su capacidad para analizar las necesidades reales de la ciudadanía y para testar la aplicación de nuevas tecnologías a nivel de usuario.

El cuarto y último capítulo presenta la actividad del **Mobility Institute**, la plataforma colaborativa de investigación sobre nuevas tendencias y modelos de movilidad. El Mobility Institute ha seguido trabajando en el 2023 en el desarrollo de contenidos y actividades exclusivas para las más de 50 entidades y empresas públicas y privadas adheridas, con el objetivo de ofrecer conocimiento actualizado para una interpretación más precisa del entorno que permita aprovechar las oportunidades de mercado que ofrece la movilidad.



# 01.

## Movilidad sostenible

El RACC se implicó en el 2023 en numerosos estudios y campañas para mejorar la calidad de vida de las personas a través de una movilidad ambiental, social y económicamente más sostenible. El Club aplicó un análisis de presente y con visión de futuro especialmente centrado en el entorno metropolitano y, en paralelo, mantuvo un contacto permanente con profesionales y entidades de referencia para compartir opiniones y experiencias con una mirada integradora y crítica.









Informe “La Gran Barcelona.  
Una movilidad al servicio de las personas”

# Las diez propuestas del RACC para la movilidad metropolitana del futuro

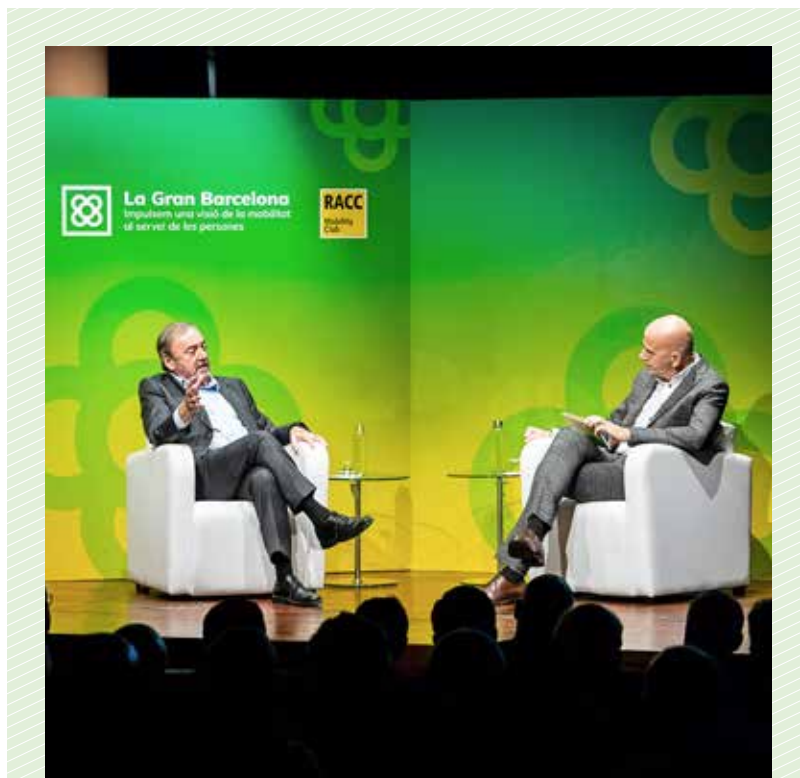
En marzo del 2019, en un acto público en el auditorio de la Casa Milà de Barcelona, el RACC presentó su estudio *Hagamos de Barcelona el referente de la movilidad*, que incluía 45 propuestas para mejorar la calidad de vida de las personas y convertir la movilidad en una palanca del progreso, la competitividad y el crecimiento de la ciudad. Cuatro años después, en marzo del 2023, en el mismo escenario y en un entorno similar —semanas antes de las elecciones municipales— el Club organizó un nuevo acto público para analizar si, en esos cuatro años, se habían alcanzado los objetivos de esas 45 propuestas y para plantear nuevos retos de futuro.



En este nuevo encuentro, el Presidente del Club, Josep Mateu, señaló que **la Gran Barcelona no había avanzado lo suficiente para convertirse en el referente de movilidad planteado en el 2019**. Entre las propuestas no cumplidas, destacó el hecho de que el transporte público no se había impulsado lo suficiente ni había captado nuevos usuarios, a pesar de ser la clave para descongestionar las calles de vehículos privados. Junto con el repaso a los objetivos pendientes, el Presidente del RACC destacó el papel clave que desempeñará la movilidad en la transformación de las grandes ciudades en los próximos años y apuntó **la necesidad de que**



EL RACC FIJA COMO OBJETIVO QUE EL **30%** DE LOS DESPLAZAMIENTOS EN DÍA LABORABLE EN LA GRAN BARCELONA SE REALICEN EN TRANSPORTE PÚBLICO EN EL 2030.



## Presentación frente a la sociedad barcelonesa

Las reflexiones del RACC sobre la evolución de la movilidad en Barcelona y sus retos para los próximos años se presentaron en la tribuna “**La Gran Barcelona. Impulsamos una visión de la movilidad al servicio de las personas**”, celebrada el 15 de marzo del 2023 en el Auditorio de la Casa Milà de Gaudí y protagonizada por el Presidente del Club, Josep Mateu.

Al evento, conducido por el periodista de TV3 Xavier Coral, acudieron numerosos representantes de los sectores público y privado de la ciudad vinculados con la movilidad y las infraestructuras, profesionales de medios de comunicación y dirigentes políticos de diferentes partidos, a los que Josep Mateu solicitó que concretaran las acciones para la mejora de la movilidad en los programas electorales de sus formaciones y detallaran presupuestos, financiación y plazos de ejecución.



### **Barcelona impulse nuevos proyectos que generen un triple impacto positivo: ambiental, económico y social.**

El encuentro sirvió también para presentar las 10 medidas prioritarias que propone el RACC para avanzar hacia una movilidad más segura, limpia y asequible en Barcelona. Estas medidas deben ayudar a abordar los cuatro grandes retos que, según el Club, debe abordar la ciudad a corto plazo:

- Adoptar una visión y una gestión metropolitanas.

- Acelerar y mejorar la oferta de ferrocarril (urbano e interurbano) para que los usuarios puedan acceder a la ciudad en tren (Rodalies, FGC y Metro).
- Resolver la congestión del tráfico en horas punta los días laborables.
- Mejorar la calidad del aire: menos vehículos privados en el centro de la ciudad, menos emisiones de los que circulen y fomento de la movilidad compartida y la intermodalidad.

---

### **Expertos en el análisis de la movilidad metropolitana**

El análisis y las propuestas del RACC para la mejora de la movilidad se basan en el conocimiento profundo que tiene el Club de las necesidades reales de los usuarios, sus problemas de movilidad y sus hábitos a la hora de desplazarse.

En los últimos cuatro años, el RACC ha llevado a cabo numerosos estudios en los que ha analizado con rigor algunos de los fenómenos que más inciden en la manera de desplazarse de la ciudadanía, como la movilidad ciclista individual y compartida, la irrupción de los patinetes eléctricos, la seguridad de colectivos vulnerables como peatones y motoristas y las consecuencias del incremento del reparto urbano de mercancías, entre otros. Estos estudios han incluido, además, entrevistas con ciudadanos —más de 5.000 cada año— para conocer de primera mano su opinión como usuarios del sistema de movilidad.

Además, el Club celebra regularmente encuentros de trabajo con especialistas nacionales e internacionales en infraestructuras, medio ambiente, urbanismo y economía, y se reúne con altos

cargos de la Administración, como ha hecho en el 2023 con Jaume Collboni (en la imagen), alcalde de Barcelona, o con Lluç Salellas, alcalde de Girona. También celebra encuentros periódicos con empresarios vinculados a infraestructuras, transporte, energías sostenibles, automoción... y con asociaciones que representan a los usuarios.





## La Gran Barcelona

Impulsamos una visión de la movilidad al servicio de las personas.

**RACC**

Mobility Club

### Las 10 propuestas del RACC:

- 1** Priorizar las inversiones en transporte público metropolitano, especialmente en servicios ferroviarios.
- 2** Impulsar una estrategia metropolitana para desarrollar una red potente de aparcamientos en las estaciones de tren.
- 3** Coordinar la ejecución de las obras previstas en el espacio público y replantearse la Superilla del Eixample.
- 4** Apostar por la convivencia entre modos y acompañar la movilidad en bicicleta y patinete.
- 5** Profundizar en la visión 0 de la siniestralidad vial y desarrollar el Plan de la Moto.
- 6** Impulsar la movilidad eléctrica con incentivos para la compra y ampliando la red de puntos de recarga dentro y fuera de la ciudad de Barcelona.
- 7** Fomentar la movilidad compartida y conectada: modelo de sharing.
- 8** Resolver el modelo de taxis y VTC.
- 9** Mejorar el reparto de mercancías y de última milla.
- 10** Planificar las infraestructuras y los servicios del futuro, pensando en la Barcelona metropolitana más allá del 2030.





### Estudio RACC sobre la percepción de la movilidad en Barcelona

## La movilidad en el ámbito urbano, vista por la ciudadanía

La realización de encuestas para conocer hábitos y opiniones sobre la movilidad es un método de trabajo presente en prácticamente todos los estudios que realiza el RACC. Con esta operativa, el Club accede a un conocimiento siempre actualizado de las preocupaciones y necesidades de los ciudadanos y refuerza su capacidad de defender los derechos de los usuarios.

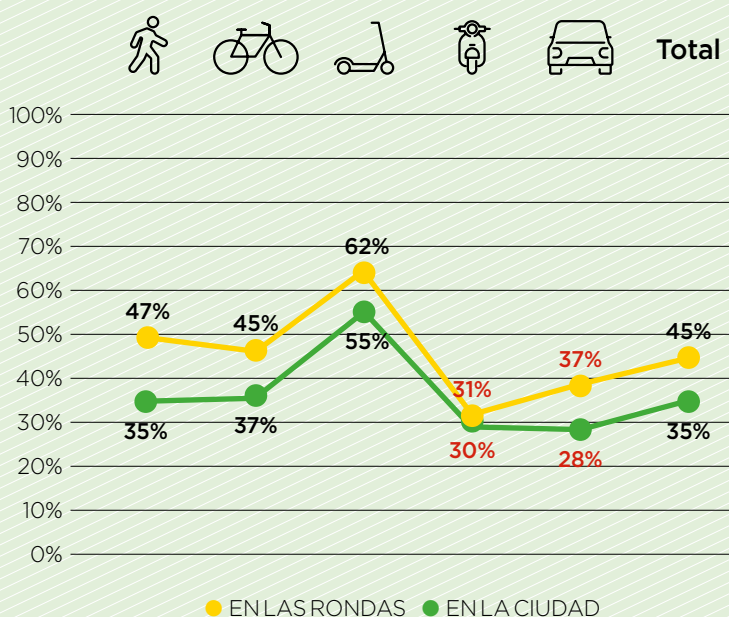
En este contexto, en el 2023 se presentó el **“Estudio RACC sobre la percepción de la movilidad en Barcelona”**, que dio el máximo protagonismo a los usuarios y permitió conocer su opinión sobre la





### Perspectivas de mejora de la fluidez

Los usuarios de coches particulares son los más pesimistas sobre la mejora de la congestión en los próximos cuatro años en los accesos a la ciudad (solo un 28% cree que mejorará), frente al optimismo generalizado de los usuarios de patinetes.



### Satisfacción sobre el modo de transporte habitual

El elevado grado de confianza y satisfacción de los usuarios habituales de vehículos privados (8,33 sobre 10) es una de las razones que explican la resistencia al cambio modal, especialmente ante la menor satisfacción de los usuarios de transporte público (6,77).

EL **65%**  
DE LOS CIUDADANOS  
CONSIDERA QUE  
LA CONGESTIÓN  
EN BARCELONA  
EMPEORARÁ EN  
LOS PRÓXIMOS  
CUATRO AÑOS.

**8,72**  
MOVILIDAD  
ACTIVA

**8,33**  
TRANSPORTE  
PRIVADO

**6,77**  
TRANSPORTE  
PÚBLICO

movilidad urbana y su posible evolución. Para ello, se realizaron 2.000 encuestas a usuarios de la vía pública en todos los distritos de la ciudad, que se complementaron con datos de estudios propios y con información de fuentes oficiales.

Entre los temas investigados figuraron los modos de transporte utilizados con más frecuencia, las alternativas al vehículo privado, la congestión, el aparcamiento, la ubicación y ocupación del espacio público (terrazas de bares y restaurantes...), los límites de velocidad en ciudad y **la experiencia y percepción de seguridad del usuario**. La variedad de temas tratados permitió valorar el impacto transversal de la movilidad en la calidad de vida de los ciudadanos.



## Preocupados por la congestión

Entre las conclusiones del estudio destacó la elevada preocupación de los usuarios por la evolución de la congestión. **El 80% opina que se ha agravado en los últimos cuatro años** y un 65% considera que empeorará en los próximos cuatro.

Esta visión pesimista sobre la congestión se produce en un escenario en el que cada vez más gente necesita desplazarse en una **movilidad obligada por motivos laborales**. Las personas residentes en Barcelona que trabajan en el mismo distrito donde viven se ha reducido un 8% desde el 2015. El 48% de los residentes en Barcelona trabajan en otro distrito y un 22% debe desplazarse fuera de la ciudad.

**Otro de los aspectos de preocupación es la inseguridad vial**. Los colectivos más críticos en este aspecto fueron los ciclistas y, en especial, los peatones, un 72% de los cuales consideró que es menos seguro caminar por la ciudad que cuatro años atrás.

## Resistencia al cambio modal

El estudio dibujó un perfil de usuario multimodal que, a pesar de tener un medio de transporte prioritario, en algún momento utiliza otros medios de manera complementaria. También mostró un perfil de usuario fiel a su modo de transporte habitual. En este sentido, constató la **resistencia de los usuarios de coche y moto al cambio a modos de transporte más activos y sostenibles**: estos ciudadanos reconocen que existen alternativas razonables de transporte público, pero no las perciben como suficientemente atractivas por falta de agilidad y fiabilidad. La rebaja de tarifas y las bonificaciones económicas no resultan para ellos un reclamo suficiente que permita incrementar de forma significativa el número de usuarios del transporte público.





## Necesidad de un cambio de estrategia

En las recomendaciones incluidas en su estudio, el RACC consideró que debe afrontarse una **revisión rigurosa del actual plan de movilidad urbana sostenible (PMUS) de Barcelona** en términos sociales, ambientales y económicos, de modo que se adapte a la realidad pospandemia, a las condiciones actuales de vida y a la imprescindible transición energética.

Entre los aspectos más críticos señala la cuantificación de la movilidad motorizada metropolitana

que no tiene alternativa al vehículo privado y que provoca el aumento de la congestión en los accesos a la ciudad.

También señaló que para conseguir atraer a los usuarios del vehículo privado hacia medios más sostenibles, debería replantearse la actual estrategia de movilidad **incrementando las inversiones en transporte público antes de aumentar las restricciones al transporte privado.**



Informes RACC-Zurich sobre el impacto y la aceptación de las ZBE de Barcelona y Madrid

## Usuarios críticos con la gestión de las zonas de bajas emisiones

A finales del 2023, apenas una quincena de municipios españoles contaba con una ZBE operativa de entre los 150 que deberían aplicarla antes de finales del 2024. Entre las ciudades pioneras en el desarrollo de esta medida figuran Barcelona (aplicada en el 2020) y Madrid (2021), que constituyen una referencia para el resto. Ante la relevancia de esta medida, el RACC y Zurich Seguros realizaron sendos estudios del impacto y aceptación de las ZBE en Barcelona, Madrid y sus respectivas áreas metropolitanas.



Los informes analizaron el **funcionamiento de las ZBE en cada ciudad a partir de la evolución de indicadores como la renovación del parque de vehículos, las intensidades de circulación o la calidad del aire**. Como es habitual, el informe recogió también la opinión de los usuarios de ambas capitales y sus entornos, a partir de la realización de más de 1.000 encuestas en cada área metropolitana, y mostrará bastantes similitudes —y alguna diferencia— entre la percepción de los usuarios catalanes y los madrileños.



## Falta información clara

Aunque con algunos matices, ambos estudios presentaron las mismas conclusiones: una **moderada aceptación de la ciudadanía a las ZBE** (51% en Barcelona y 55% en Madrid) está de acuerdo con su implantación, pero una **insatisfacción muy notoria con la gestión que realizan las administraciones municipales** de la medida. El porcentaje de ciudadanos críticos con la gestión se situó alrededor del 80% en ambas ciudades y áreas metropolitanas, y

entre los aspectos que generan más insatisfacción destaca la baja comprensión de su funcionamiento por falta de información.

Otro aspecto analizado fue el **impacto de la aplicación de la ZBE en la movilidad de la ciudadanía**: el 75% de los usuarios residentes en Barcelona y el 65% de Madrid ha mantenido sus hábitos de movilidad a pesar de la entrada en vigor de la medida, aunque el nivel de afectación aumenta entre los habitantes de municipios de las áreas cercanas a



ambas ciudades. En este mismo sentido, el informe señaló que **el reparto modal entre transporte público y privado se ha mantenido muy similar en ambas ciudades al de antes de la implantación de la ZBE**, aunque ha mejorado la sostenibilidad del parque de vehículos y, en consecuencia, la calidad del aire. En Madrid, desde la aplicación de las ZBE, se ha reducido un 18% la circulación de los vehículos con etiqueta B (amarilla) y ha aumentado un 19% la de los vehículos ECO. Barcelona registraba, antes de la entrada en vigor de la ZBE, la circulación de un 43% de vehículos con etiqueta B, un 24% de etiqueta C (verde) y solo un 5% de etiqueta ECO. Hoy son un 18% de etiquetas B, un 55% C y un 21% ECO. Las mismas congestiones, pero con vehículos más sostenibles.

Por último, destacó también el rechazo de los usuarios a otras medidas para reducir las emisiones: alrededor del 50% se mostró contrario a ampliar la restricción de los vehículos con etiqueta B (amarilla) y cerca del 70% manifestó su rechazo a los peajes urbanos para acceder a las ciudades.



## Mejora de la concienciación y mayor inversión en transporte público

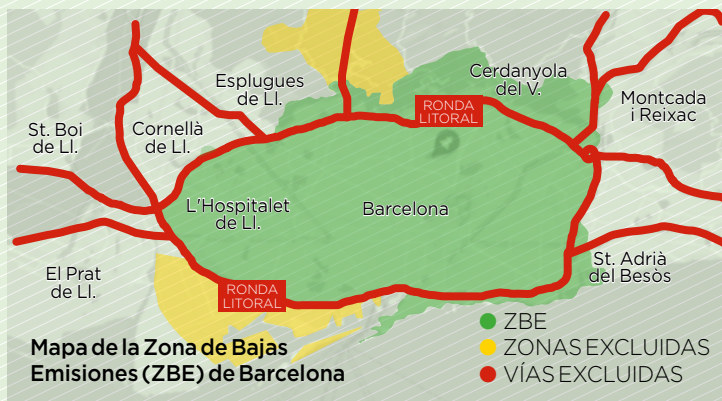
El informe de análisis de las zonas de bajas emisiones incluye también una serie de recomendaciones del RACC a las administraciones responsables, con el objetivo de alcanzar de forma más efectiva los objetivos de mejora ambiental fijados. Estas recomendaciones son las mismas para ambas ciudades, debido a la coincidencia generalizada en los resultados obtenidos, y se resumen en cuatro:

- Unificar criterios de regulación entre los distintos municipios de una misma área metropolitana y trabajar de manera coordinada.
- Concienciar a la población sobre las razones de implantar la ZBE mediante campañas más explícitas.
- Dirigir la inversión a la movilidad masiva y sostenible, con medidas como el refuerzo de la red troncal de transporte público y el impulso de redes de movilidad activa.
- Incrementar las ayudas a los usuarios para la renovación de los vehículos por modelos sostenibles, con especial atención a los colectivos más vulnerables.

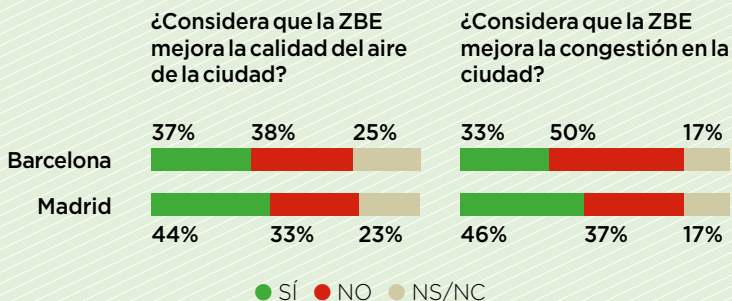


### Las zonas de bajas emisiones, en datos

Según el estudio, la ZBE de Madrid y la de Barcelona, con superficies y regulaciones diferentes, no han conseguido alterar el reparto modal.



EL **55%** DE USUARIOS EN BARCELONA Y EL 50% EN MADRID SE MUESTRAN **EN CONTRA** DE AMPLIAR LAS RESTRICCIONES A LOS VEHÍCULOS CON ETIQUETA B.





### 5.º Barómetro RACC de la movilidad ciclista en Barcelona y sus accesos

# Los ciclistas piden más seguridad y control en los carriles bici

El RACC realiza desde el 2018 un barómetro que analiza la movilidad ciclista en la ciudad. Tras incorporar en el 2022 el análisis de los accesos en bicicleta a la capital, la novedad de la edición del 2023 fue la **observación del cumplimiento de los límites de velocidad** (normativa), la fluidez del tráfico en determinados puntos de la red ciclista (nivel de servicio) y el volumen de circulación en los carriles bici (aforos).

Esta quinta edición del barómetro —no se realizó en el 2020 a causa de la pandemia— incluyó la realización de 800 encuestas a ciclistas y más de 18.500 observaciones de bicicletas y VMP en carriles bici. Los resultados permitieron identificar los aspectos a mejorar, con el **objetivo de favorecer la convivencia entre los diferentes modos de trans-**



**porte y garantizar la seguridad de los distintos usuarios de la vía pública.**

## Sensación de vulnerabilidad

Una de las conclusiones del informe fue la sensación de vulnerabilidad de los ciclistas ante conductas de otros usuarios. Destacó sobre todo la **ocupación habitual de los carriles bici por parte de otros vehículos**, citada por el 93% de ciclistas. Un 61% aseguró haber sufrido adelantamientos imprudentes y un 67% mostró la inseguridad que les generaba compartir carril con los buses en las calles 30. Todo ello llevó a los usuarios de bicicletas a puntuar con un aprobado justo (5,4 puntos sobre 10) la seguridad de la red ciclable en Barcelona.



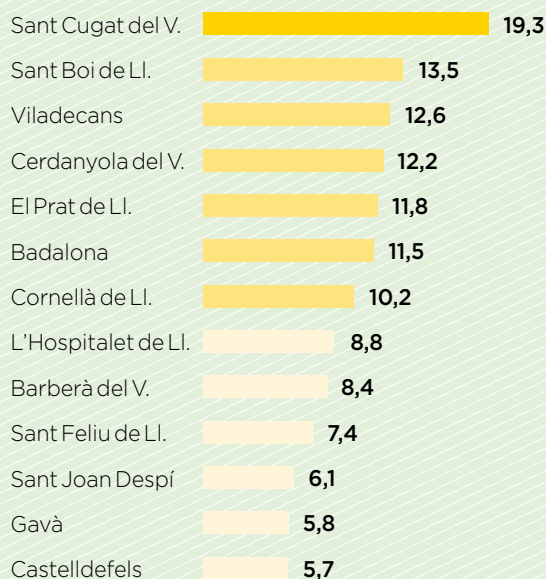
EL **93%** DE LOS  
CICLISTAS AFIRMA  
ENCONTRARSE A  
MENUDO **VEHÍCULOS  
EN LOS CARRILES  
BICI** (ESTACIONADOS  
O CIRCULANDO).

Las observaciones realizadas *in situ* indicaron que los ciclistas respetan el límite de velocidad cuando circulan por calles 30, pero **la mayoría supera la velocidad permitida de 10 km/h en los paseos compartidos, plataformas únicas y carriles bici situados en acera**. Se registró también que un 57% de ciclistas adultos manifestaron llevar casco a pesar de no ser obligatorio para mayores de 16 años.

En sus recomendaciones, el RACC insistió en la **necesidad de desarrollar una red metropolitana de vías ciclables continua, segura y con una normativa única** y también en que había que mejorar el diseño, la señalización y el mantenimiento de la red de carriles bici, y propuso incorporar medidas como espacios reservados en los semáforos o la instalación de una red de aparcamientos seguros.

## ¿Cómo son las ciudades metropolitanas?

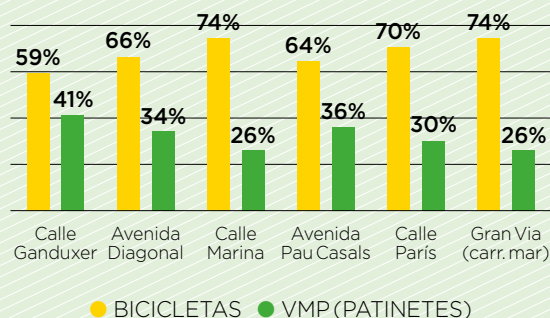
Total de km ciclables en las ciudades del área metropolitana de Barcelona.



**Barcelona tiene 332 km de carril bici.**  
Un 22% más que en el 2022.

## ¿Qué vehículos ocupan los carriles bici?

El porcentaje modal de ocupación de la red ciclista de Barcelona según las observaciones del 5.º Barómetro RACC.



OBSERVACIONES REALIZADAS EN HORA PUNTA EN DÍAS LABORABLES (DE 7 H A 10 H Y DE 17 H A 20 H)



### 3.º Barómetro RACC de la movilidad en VMP en Barcelona y sus accesos

# Cómo gestionar el auge de los patinetes como alternativa de movilidad urbana

La experiencia en el análisis de la movilidad ciclista llevó al RACC a aplicar la misma metodología —combinación de miles de observaciones *in situ* y encuestas a los usuarios— para estudiar uno de los fenómenos más relevantes de la movilidad urbana: **el auge de los patinetes eléctricos y otros vehículos de movilidad personal (VMP)**, una tendencia que se disparó como solución individual a las necesidades de transporte a raíz de las limitaciones en el transporte público impuestas durante la pandemia.



En el 2023 se presentó la tercera edición del “Barómetro RACC de la movilidad en VMP en Barcelona y sus accesos”, que puso en evidencia la **necesidad de integrar con más seguridad estos vehículos con el resto de los modos de transporte con los que comparte el espacio urbano**. Para elaborar el estudio, se observó el comportamiento de más de 4.400 VMP en los carriles bici del interior de la ciudad y sus accesos, y se realizaron 800 encuestas a usuarios de este tipo de vehículos.



EL **15%** DE  
USUARIOS DE  
PATINETE HA  
SUFRIDO ALGÚN  
ACCIDENTE CON  
DAÑOS PERSONALES  
EN BARCELONA  
Y SUS ACCESOS.

## Preocupación por la seguridad

El Barómetro constató la consolidación de la movilidad en VMP en los últimos años, sobre todo por **haber captado antiguos usuarios de la movilidad activa y sostenible** (bicicleta, a pie y transporte público) que esgrimen la rapidez de los trayectos en micromovilidad eléctrica como motivo principal del cambio. Para el 9% de usuarios de VMP que proviene del coche y moto —10% en trayectos interurbanos— el ahorro de dinero

respecto a sus anteriores vehículos es el factor más relevante que justifica sus nuevos hábitos de movilidad.

Como en el caso de los ciclistas, los usuarios mostraron también la preocupación por su seguridad personal: un 15% de usuarios de patinete aseguró haber tenido al menos un accidente con daños personales. De estos incidentes, en un 53% se vio involucrado otro modo de transporte: otro VMP (24%), peatones (18%) o coches (18%).



Respecto a la calidad de la infraestructura vial — carriles bici— para estos vehículos, **un 83% señaló que no está satisfecho con la accesibilidad de la red** (falta de continuidad, mal diseño, etc.), y que esos defectos de la red vial les dificulta el cumplimiento de la normativa en sus desplazamientos. Un 85% aseguró encontrarse con frecuencia vehículos parados, estacionados o circulando por el carril bici —coches, motos y vehículos de reparto comercial— y un 51% destacó la vulnerabilidad que les producía la falta de distancia de seguridad por parte de otros vehículos.

## Mejora de la convivencia

Según las conclusiones del informe, estos datos demuestran que **aún queda margen de mejora para una integración segura del patinete, así como en la ordenación del espacio público para que sea más comprensible y fácil de respetar**. También se observó potencial de mejora en el comportamien-

to de los usuarios de VMP, que siguen reconociendo comportamientos de riesgo: el 40% admitió que circula más rápido de lo permitido y un 54% dijo saltarse los semáforos en rojo si no había otros vehículos circulando.



## Más formación de los usuarios y más visión metropolitana

Las recomendaciones del RACC para contribuir a la integración de los VMP en la movilidad urbana se dividen en cuatro puntos principales:

- **Aumentar los desplazamientos en VMP**, mediante la garantía de una red de calidad reforzada que incluya espacios de estacionamiento seguros y cómodos.
- **Mejorar la formación de los usuarios en la normativa obligatoria y su concienciación** respecto a temas como el seguro de responsabilidad civil, el registro de VMP para minimizar el riesgo de robos y el control de conductas incívicas.
- **Desplegar el patinete compartido con carácter metropolitano**, que permitiría promover el cambio modal hacia VMP en recorridos de corta distancia. Además de implantar ordenanzas uniformes para el conjunto del Área Metropolitana de Barcelona, lo que facilitaría su uso en desplazamientos interurbanos de corta distancia.
- **Impulsar la divulgación de información práctica**, tanto información relacionada con la nueva infraestructura ciclable como datos de desplazamientos, uso de la red, prevención, siniestralidad, etc.

## ¿Cómo son los usuarios de VMP?

Perfil del usuario medio de VMP en la ciudad de Barcelona y sus accesos.

**Edad:** 16-35 años (81%).

**Ocupación:** trabajadores y estudiantes.

### Desplazamientos:

2,5 viajes diarios de media.

- Por trabajo (54% accesos, 28% urbano).
- Por ocio (26% accesos, 52% urbano).
- Mixto (20% accesos, 20% urbano).



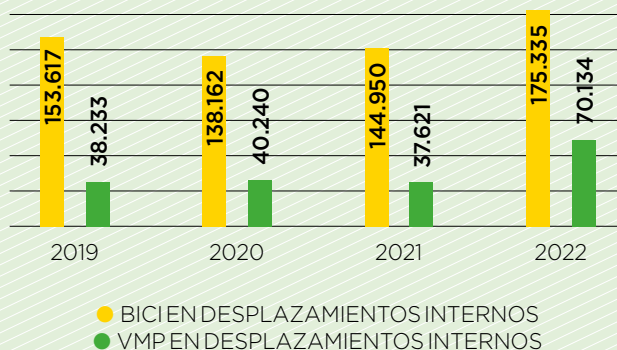
### Preocupaciones:

ruido y calidad del aire.

**Se pasaron al VMP:** la mayoría cambiaron por ahorro (58%), rapidez (45%) y facilidad de aparcamiento (42%). Un **38%** abandonó el transporte público.

## Uso del VMP y bici en los últimos años

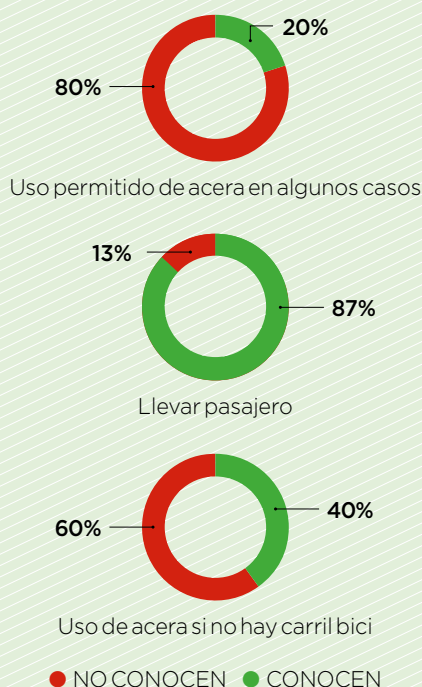
El uso de vehículos de movilidad personal incrementa cada año, aún sin superar el uso de la bicicleta para realizar los desplazamientos cotidianos.



FUENTE: EMEF (ENCUESTA DE MOVILIDAD EN DÍA LABORABLE). EN UN DESPLAZAMIENTO SE CONSIDERA EL PRINCIPAL MEDIO UTILIZADO ENTRE TODAS LAS ETAPAS DE UN VIAJE (POR EJEMPLO: ANDAR DESDE CASA, SUBIR AL METRO, CAMINAR HASTA EL DESTINO)

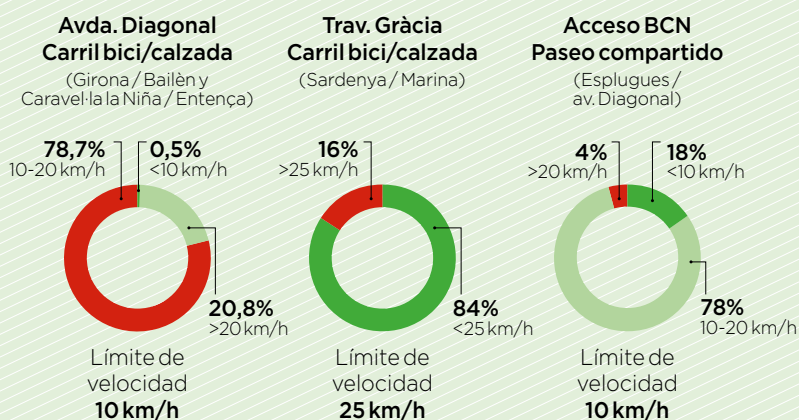
## Conocimiento y respeto de la normativa

El **23%** admite no conocer la normativa de circulación de los VMP.



## Cumplimiento de la velocidad de los usuarios de VMP en Barcelona

Un **40%** de los usuarios de patinete admite circular superando la velocidad permitida.



El 85% de los usuarios valora negativamente que no exista un servicio de *sharing* en Barcelona y el área metropolitana.



## Programa europeo Green NCAP sobre el impacto ambiental de los vehículos

# Análisis de la sostenibilidad de los automóviles en todo su ciclo de vida

El RACC participa en el programa europeo Green NCAP, que evalúa las emisiones y eficiencia energética de diferentes modelos de automóviles disponibles en el mercado. El objetivo principal de esta iniciativa es **proporcionar información independiente y rigurosa a los usuarios sobre el impacto ambiental de distintos modelos de automóvil e incentivar a los fabricantes** a que desarrollen automóviles más eficientes y sostenibles.

Los análisis de Green NCAP **examinan el rendimiento de cada modelo en condiciones reales de circulación**, mediante pruebas mucho más estrictas que las exigidas legalmente para su homologación en la Comunidad Europea. Esta metodología se complementó en el 2022 con el análisis del impacto ambiental de los vehículos a lo largo de todo su ciclo de vida, desde su diseño y fabricación

hasta su uso y posterior desguace y reciclaje, ofreciendo así una valoración todavía más completa y transversal.

## Modelos con mejor valoración en el 2023

Las mejores puntuaciones de los cerca de 30 modelos evaluados en el 2023 correspondieron a vehículos 100% eléctricos, encabezados por las cinco estrellas —máxima calificación— conseguidas por el **ORA Funky Cat** (que logró las puntuaciones parciales más elevadas del año), el **XPENG G9**, el **Tesla Model S**, el **MG 5**, el **Renault Kangoo E-Tech**, el **BYD ATTO 3**, el **Volkswagen ID.5** y el **Nissan Ariya**.

Además, Green NCAP puso en valor la evolución conseguida en las energías térmicas de propulsión y al final del año dio a conocer los modelos más eficientes en todas las categorías analizadas. Junto con el ORA Funky Cat (mejor eléctrico), destacaron los resultados del **Opel/Vauxhall Mokka** (diésel) o el **Škoda Kamiq** (gasolina), considerados ambos una referencia de los nuevos estándares de eficiencia entre los vehículos de combustible fósil.

Green NCAP es una iniciativa internacional impulsada por administraciones públicas, universidades y clubes de movilidad, y amparada por el Programa Europeo de Evaluación de Automóviles Nuevos (Euro NCAP). El RACC participa en Green NCAP como miembro de la Federación Internacional del Automóvil (FIA), junto con una veintena de organizaciones y laboratorios independientes europeos.



El Ora Funky Cat logró la puntuación más elevada en los test Green NCAP 2023 en eficiencia energética.

## Primeros premios LCA a los modelos con menor impacto en su ciclo de vida

El Dacia Spring, el ORA Funky Cat, el Renault Megane E-Tech eléctrico y el Tesla Model 3 fueron los cuatro primeros modelos en recibir el **premio Life Cycle Assessment (LCA)** de Green NCAP que distingue a los automóviles con menor impacto

climático durante toda su vida útil. Estos premios se enmarcan en el desarrollo de una metodología complementaria de análisis, que desde finales de 2022 analiza desde la extracción de las materias primas para fabricar los componentes del vehículo hasta el final de su vida útil y su reciclaje. El premio LCA se otorga únicamente a los vehículos de cinco estrellas con emisiones totales de gases de efecto invernadero durante su ciclo de vida iguales o inferiores a 120 g CO<sub>2</sub>/km.



**El RACC, entidad de referencia en el impulso de la movilidad sostenible**

## Diálogo constructivo con expertos, empresas y entidades líderes

La experiencia en el análisis y la propuesta de mejoras en el ámbito de la movilidad ha llevado al RACC a ser considerada una de las entidades con mayor **prestigio y credibilidad** en este ámbito a nivel internacional, nacional y también local. La visión crítica del Club, aportando siempre propuestas de mejora; su papel de defensa de los derechos de los usuarios, y la calidad técnica de sus informes facilita el diálogo constante con profesionales, empresas y entidades que comparten los mismos valores, así como la participación del Club en órganos públicos y privados consultivos vinculados a la movilidad.

Como parte de su actividad como entidad de referencia en el sector, la sede del RACC acoge a



lo largo del año encuentros con especialistas de gran prestigio vinculados con la movilidad, el urbanismo, los transportes, las infraestructuras y la sostenibilidad. El objetivo de estas reuniones es analizar el impacto y potencial de la movilidad en sectores clave para la evolución y el crecimiento de la sociedad.

### **Acuerdos con entidades del sector**

En el 2023, el RACC ha renovado su acuerdo con **Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)** para impulsar acciones que fomenten una movilidad sostenible e intermodal, basada en la combinación del uso de diferentes modos de transporte.



El nuevo convenio da continuidad a la colaboración que las dos entidades suscribieron en el 2021 y que ha dado como resultado acciones como el análisis de aparcamientos de enlace, la divulgación del uso del transporte público o la integración del portal de datos abiertos de FGC en las plataformas de movilidad, como la App CityTrips del RACC, entre otras.

También se ha firmado la renovación del convenio con el **Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Catalunya**, que contempla el compromiso de seguir impulsando proyectos de valor en las áreas de actuación comunes de ambas entidades.

Como novedad, destaca el acuerdo alcanzado con los festivales **Sea Otter Europe Costa Brava**

**Girona by Continental** y **Euro Mobility Festival** para desarrollar acciones conjuntas que permitan potenciar la movilidad sostenible en el marco de estos eventos de referencia en el mundo del ciclismo.

### **Participación en órganos públicos por la mejora de la movilidad**

El RACC es una de las entidades representadas en el nuevo **Comité Asesor de Infraestructuras de Barcelona**, creado en el 2023 para asesorar en esta materia al gobierno de Jaume Collboni, alcalde de la ciudad. El Comité está formado por 24 expertos de reconocido prestigio y el RACC está repre-



sentado por su Presidente, Josep Mateu. Entre los primeros temas tratados figuran las ampliaciones del aeropuerto de Barcelona-El Prat y del Puerto de Barcelona, o el debate sobre la movilidad metropolitana en ferrocarril.

A lo largo del año, el RACC también ha participado en el **Consejo Catalán de la Movilidad**, un órgano consultivo y asesor, con la asistencia de administraciones, organismos, corporaciones, entidades y sectores sociales vinculados a la movilidad. En su reunión de diciembre del 2023, el Consejo apoyó por unanimidad el incremento de las tarifas de transporte público después de tres años consecutivos de congelación, ante la necesidad de contar con más recursos para hacer frente al incremento de servicios y sus costes asociados.

## Debates de movilidad

La situación de la movilidad en el área metropolitana de Barcelona y su rol como motor social y económico fue el tema transversal de los encuen-

tros celebrados en el 2023 con expertos de diversas disciplinas en la sede del RACC, tal como se expone en la siguiente página. Iniciados en el 2021, estas reuniones contribuyen a generar y compartir conocimiento de gran valor para impulsar un debate constructivo. En el 2023, los temas tratados fueron la salud y el medio ambiente urbano, la movilidad vinculada al turismo y el tratamiento que dan actualmente los medios de comunicación a la movilidad, que se ha convertido en un tema informativo prioritario para gran parte de la opinión pública.

Como es habitual, en los encuentros del 2023 participaron expertos de gran prestigio en sus respectivos ámbitos, acompañados por el Presidente del RACC, Josep Mateu, y el Director del Área de Movilidad, Cristian Bardají. El resultado fueron diálogos de gran interés, que destacaron por un riguroso planteamiento crítico, una visión a largo plazo y por tratar aspectos de gran impacto en el día a día de la ciudadanía. El Club da difusión a este tipo de acciones a través de su revista corporativa, redes sociales y los canales *on-line*.

## Reuniones estratégicas con altos directivos del sector

Como institución de referencia en movilidad, el RACC también recibe a lo largo del año la visita de profesionales de máxima responsabilidad en compañías del sector, que permiten al Club estar siempre al día de los principales proyectos. En el 2023 destacan dos visitas vinculadas a la movilidad en ferrocarril: el presidente del Consorcio Español Alta Velocidad Meca-Medina (CEAVMM), **Alejandro Colldefors**, y el presidente de Renfe, **Raül Blanco**, que se reunieron este año con el Presidente del RACC, Josep Mateu.



## La valiosa opinión de los grandes expertos

En el 2023 se han celebrado tres debates de movilidad en la sede del RACC con reconocidos expertos que han abordado el fenómeno de la movilidad desde perspectivas muy diferentes.



### LA MOVILIDAD URBANA Y LA SALUD DE LAS PERSONAS.

El doctor **Bonaventura Clotet**, director del IrsiCaixa y jefe de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital Germans Trias de Badalona, y el doctor **Antoni Trilla**, médico del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Clínic de Barcelona y decano de la Facultad de Medicina de la UB, debatieron sobre la relación entre la movilidad y la salud, sobre la importancia de fomentar una movilidad activa y sobre las necesidades de movilidad del colectivo senior.



### LOS RETOS DE MOVILIDAD DEL TURISMO URBANO.

Barcelona recibió en el 2023 más de 12 millones de visitantes, 3,6 millones de ellos de cruceristas. **Eduard Torres**, presidente de Turisme de Barcelona, y **Alfredo Serrano**, director de CLIA (Cruise Lines International Association) en España, analizaron cómo integrar las necesidades de movilidad de los turistas con los hábitos de los residentes, aportando soluciones para minimizar el impacto del turismo y ordenar el flujo de personas en las zonas de mayor afluencia de visitantes.



### LA MIRADA EXPERTA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOBRE LA MOVILIDAD.

**Enric Sierra**, director adjunto de *La Vanguardia*, y **Carlos Márquez**, periodista experto en movilidad de *El Periódico*, explicaron la visión de sus respectivos diarios sobre la realidad de Barcelona y su área metropolitana. También expresaron su opinión, con puntos de vista complementarios que enriquecieron el debate, sobre cómo deberían afrontar la ciudad y su entorno sus principales retos de futuro en materia de movilidad.



# 02.

## Movilidad segura

El estudio del repunte de la siniestralidad vial tras la etapa extraordinaria de la pandemia, las auditorías sobre el riesgo de accidentes en la red vial o el análisis de cómo reducir las víctimas de tráfico en el entorno urbano, sobre todo en los colectivos más vulnerables, fueron las principales líneas de actuación del RACC en el ámbito de la seguridad vial. En paralelo, el regreso de la actividad presencial permitió a escolares y jóvenes disfrutar de las actividades de formación en movilidad segura, sostenible y responsable que ofreció el Club.







### Informes RACC sobre balances de accidentalidad

# La mejora de la siniestralidad vial se frena de manera preocupante

El RACC monitoriza de forma constante los principales indicadores de accidentalidad vial para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos de mejora previstos y proponer acciones que contribuyan a la reducción de la siniestralidad. El Club comparte con la Administración y la opinión pública todo este conocimiento con informes que presenta en momentos clave del año (después de Semana Santa, tras el verano y al cierre del año).

## Recuperación de la movilidad

Los informes realizados en el 2023, que han analizado los datos de España, Cataluña y Barcelona, han constatado dos tendencias claras: por un lado, la plena recuperación de la movilidad tras el periodo de pandemia y, por el otro, un preocupante estancamiento en la reducción de la mortalidad en vías interurbanas.

Las 1.145 personas fallecidas en las carreteras de España significaron una reducción de solo tres personas respecto al 2022 y superaron en un 4% la cifra alcanzada en el 2019. El conjunto de accidentes graves (siniestros mortales y/o con personas hospitalizadas) aumentó un 10% y el número de heridos



graves fue un 12% superior al del 2022. Estos resultados dificultan de forma clara alcanzar el objetivo fijado por la UE para el 2030: un 50% menos de víctimas mortales respecto al 2019, lo que significaría cerrar el 2030 con solo 551 fallecidos en la carretera, la mitad de los registrados el pasado 2023.

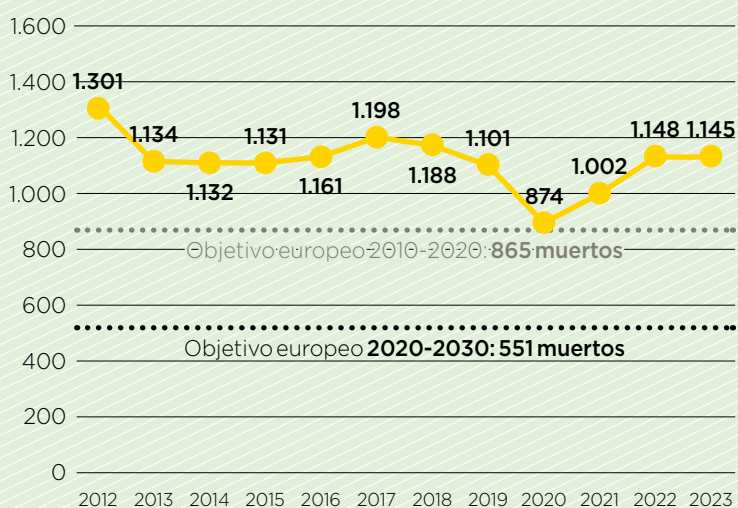
En Cataluña, el descenso del número de fallecidos fue más acusado que en España. Los 150 fallecidos en vías interurbanas del 2023 mejoraron los 160 del 2022 y también los 175 del 2019, pero el ritmo de reducción sigue siendo también lento para alcanzar los objetivos europeos en el horizonte 2030.

Por último, Barcelona también mejoró la cifra total de fallecidos, aunque con la nota negativa de un incremento significativo del número de peatones muertos.



### Evolución del número de muertos en carretera en España 2012-2023 (24 horas)

El repunte de la movilidad tras la pandemia ha propiciado un incremento paralelo de fallecidos que aleja de forma clara a España de los objetivos fijados por la UE.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA DGT.

## Plan de la moto y acceso gradual al permiso de conducir

En su informe sobre el balance de siniestralidad vial del 2023, el RACC insistió en la necesidad de realizar un esfuerzo para alcanzar los objetivos europeos con la meta final de obtener cero muertes por accidentes de tráfico en el 2050. Para lograrlo, el Club recomendó, entre otras propuestas, la elaboración de un plan específico de seguridad para motociclistas, establecer un acceso gradual al carné de conducir con una revisión a fondo de la formación de conductores, que debería ser continua, y efectuar nuevas inversiones en infraestructuras con alto riesgo de accidentes. Para el RACC es imperativo realizar un esfuerzo para revertir la tendencia actual y volver a la senda de los descensos significativos de la siniestralidad mortal que se lograron en años anteriores.





### Estudio EuroRAP de riesgo de la red vial

# Las motos, involucradas en un 44% de accidentes mortales y graves

Una de las principales líneas de trabajo del RACC para contribuir a la mejora de la seguridad vial es la **inspección del nivel de riesgo y la calidad de las infraestructuras viales**. En las últimas dos décadas, el Club ha sido pionero en la aplicación de metodologías como EuroRAP e iRAP, tanto en carreteras catalanas y españolas como en otros países de Europa, Asia y América Latina (Francia, Italia, la India, Brasil, Perú, Costa Rica, Chile y Argentina, entre otros). De este modo, el Club comparte su conocimiento y experiencia para mejorar la seguridad de las redes viales en el ámbito internacional.

En el 2023, el RACC presentó los resultados de la 22.ª edición del estudio EuroRAP (European Road Assessment Programme) realizado en más de



6.300 km en la red vial catalana, que analizó la distribución de la accidentalidad que se produce en las carreteras, señalando los tramos de vía con mayor concentración de accidentalidad por kilómetro en función del volumen de tráfico registrado. En esta línea, también identifica la concentración de accidentes de moto y ciclomotor por kilómetro, así como de vehículos pesados. El mapa de riesgo se realiza a partir de los datos de los tres años anteriores a la fecha de presentación del informe.





El objetivo final es que el usuario disponga de una guía de riesgo de las carreteras por las que circula y pueda adaptar su conducción a las condiciones de la vía.

Al mismo tiempo, los resultados del estudio deberían ser de utilidad para las administraciones públicas a la hora de determinar el destino de sus inversiones en infraestructuras desde una visión que priorizara la mejora en seguridad vial.

## **Alerta por la elevada accidentalidad de motocicletas**

La 22.ª edición de EuroRAP en Cataluña señaló que en el trienio 2020-2022 los accidentes graves y mortales disminuyeron un 7% respecto al trienio anterior (2019-2021), mientras que la movilidad aumentó ligeramente (0,4%). Estas variaciones provocaron que el riesgo descendiera un 7,4% en el global de la red vial analizada, que se mantiene en un



parámetro definido por EuroRAP de riesgo “bajo”, aunque el 24% de la red todavía presenta un riesgo “alto” y “muy alto” de accidente grave o mortal.

Frente a la progresiva reducción del nivel de riesgo, la edición del 2023 del estudio EuroRAP en las vías catalanas puso el foco en los datos de **accidentalidad y riesgo de motos y ciclomotores**. La principal conclusión en este punto es que el número de motos implicadas en accidentes es mucho mayor de lo que correspondería: las motos están involucradas en el 44% de los accidentes de tráfico con víctimas mortales y heridos graves, pese a representar únicamente un 2,3% de la movilidad interurbana en las carreteras catalanas.

EuroRAP señaló también la elevada concentración de los accidentes mortales y graves de moto: los diez tramos de mayor riesgo se encuentran en la región metropolitana de Barcelona y el 50% de los accidentes de mayor gravedad suceden en solo el 13,6% de los kilómetros estudiados. Inicialmente, este nivel de concentración debería facilitar la aplicación de medidas que contribuyeran a la reducción del riesgo.

Por tipología de vía, destacó que el riesgo de sufrir un accidente grave o mortal en una carretera convencional (un único carril por sentido) de la red viaria catalana es cuatro veces más elevado que en una carretera desdoblada (autopista o autovía).

## EuroRAP en España: descenso progresivo del riesgo

En junio del 2023, el RACC publicó los resultados de la 19.ª edición del informe EuroRAP en el conjunto de la Red de Carreteras del Estado (RCE), correspondiente al trienio 2019-2021. El estudio constató la reducción del número de kilómetros con riesgo de accidentalidad “elevado” o “muy elevado” al 7,3% de la red analizada, frente al 8,6%

de la edición anterior. Pese a la mejora, todavía queda un total de 1.873 km de riesgo “elevado” o “muy elevado”.

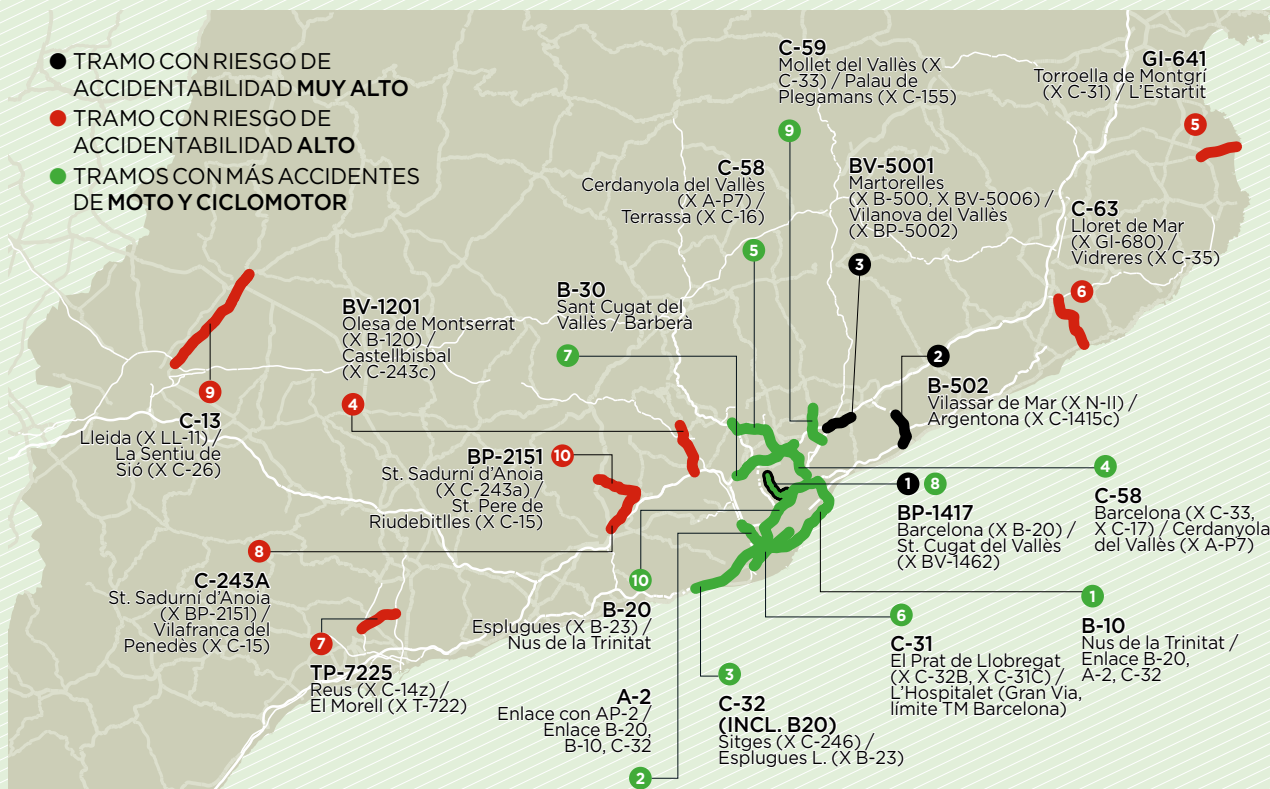
El descenso del número de accidentes con muertos y heridos graves fue más intenso en las vías convencionales (un 62%) que en las vías de gran capacidad (54%), lo que puede indicar que la recuperación del tráfico ha sido más intensa en las vías de gran capacidad. Pese a ello, el riesgo en las carreteras convencionales todavía es tres veces mayor que en las autovías y cuatro veces mayor que en las autopistas.

Por comunidades autónomas, La Rioja es la que tiene un mayor porcentaje de carreteras (19%) con riesgo elevado o muy elevado, mientras que por provincias, Girona, La Rioja, Lleida, Lugo, Huelva y Ourense, con más de un 15% de tramos de riesgo “elevado” o “muy elevado” de la RCE, superan de largo la media nacional del 7,3%.



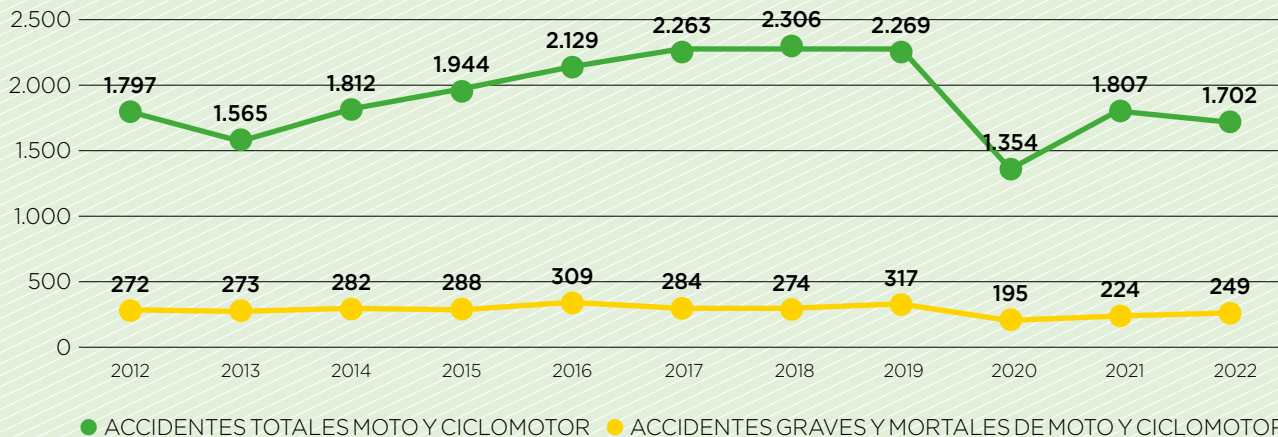
## Mapa de riesgo de accidentabilidad, junto con los tramos con más accidentes de moto y ciclomotor de Cataluña

El plano muestra los 10 tramos viarios de Cataluña que presentan mayor riesgo de accidentes graves o mortales, basados en la cantidad y la frecuencia de siniestros producidos durante un periodo concreto de tiempo.



## La accidentalidad de las motos en las carreteras de Cataluña

La desproporción entre víctimas mortales y usuarios debería hacer saltar todas las alarmas





Foro Barcelona de Seguridad Vial

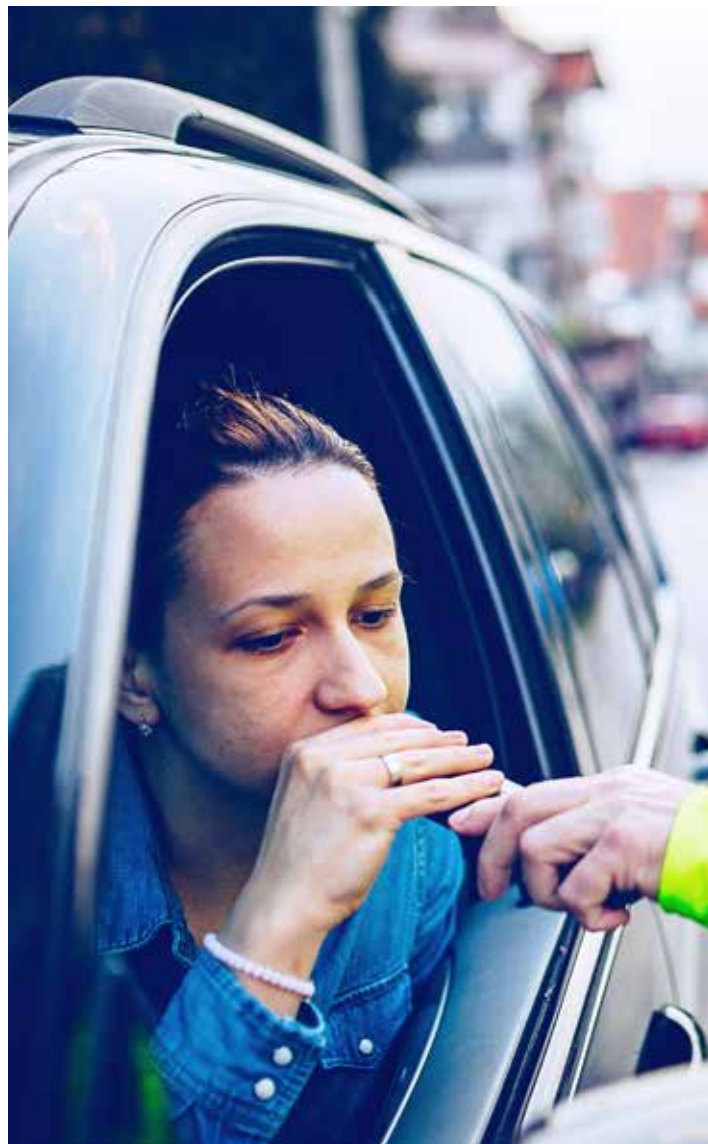
# La influencia del alcohol y las drogas en la conducción temeraria

Otra de las citas anuales imprescindibles en el ámbito de la seguridad vial es la celebración del Foro Barcelona de Seguridad Vial, organizado por el RACC, el Ayuntamiento de Barcelona, el Servei Català de Trànsit y la Asociación Prevención de Accidentes de Tráfico P(A)T. En el 2023, el Foro Barcelona ha celebrado su 29.ª edición, dedicada a debatir sobre **la influencia del alcohol y las drogas en la conducción.**

El encuentro planteó este tema como respuesta a la elevada presencia del alcohol en conductores accidentados en Barcelona. Según datos del 2022, volvió a ser la principal causa indirecta de los accidentes de tráfico en la ciudad: influyó en 225 siniestros y se detectaron en controles 14.307 personas que conducían bajo los efectos del alcohol o de sustancias estupefacientes, una media de 39 al día.

## El RACC aboga por el cuidado de la salud cerebral

En la inauguración del encuentro intervino el Presidente del RACC, **Josep Mateu**, que subrayó la importancia de tener presente en todo momento el cuidado de la salud cerebral, la prevención y los



buenos hábitos. El Presidente del Club recordó que erradicar el consumo de estas sustancias en la conducción contribuiría a una clara reducción del número de víctimas en accidentes de tráfico.

Las entidades organizadoras del Foro Barcelona de Seguridad Vial homenajearon la figura de Ole Thorson, fallecido en marzo del 2023. Thorson fue un referente en el ámbito de la seguridad vial y la movilidad desde su trabajo en la Asociación Prevención de Accidentes de Tráfico (PAT).



UNA MEDIA DE  
**39** PERSONAS AL  
 DÍA SON DETECTADAS  
 EN BARCELONA  
 CONDUCIENDO BAJO  
 LOS EFECTOS DEL  
 ALCOHOL O LAS  
 DROGAS.

**Si miras el móvil, no ves la carretera.**

¿Eres capaz de conducir sin tocar o mirar el móvil? Evita la tentación: en un segundo puedes perderlo todo. Porque 1 de cada 3 accidentes es culpa de una distracción.

Descubre cómo mantener el control  
[aparcaelmovil.racc.es](http://aparcaelmovil.racc.es)

APARCA EL MÓVIL

Campaña promovida por: RACC, FIA, Tránsit, Mossos d'Esquadra, etc.

Con la colaboración de: RACC, FIA, Tránsit, Mossos d'Esquadra, etc.

## “Aparca el móvil”, campaña contra las distracciones en colaboración con la FIA

Ante la persistencia de las **distracciones como uno de los factores principales de accidentalidad** —presente en un 32% de los accidentes con víctimas mortales en España—, el RACC impulsó en el 2023 la campaña “Aparca el móvil”. Los objetivos de la iniciativa, desarrollada en colaboración con la FIA, fueron concienciar a los conductores sobre el peligro de usar el móvil mientras se conduce y facilitar recursos para re-

cordar cómo evitarlo. Para ello, se desarrolló una página web con un cuestionario de autocalificación de comportamientos de riesgo y, en función de los resultados, un plan personalizado de prevención de uso del móvil al volante. La campaña se dirigió a todos los perfiles principales de conductores: urbanos e interurbanos, de todas las edades y géneros, y usuarios de vehículos particulares o profesionales.





### Concurso “Joves i Mobilitat” (12-18 años)

## Las propuestas de los jóvenes para mejorar la seguridad vial en bicicleta

“Las bicicletas, los jóvenes y las nuevas movildades” fue la temática central de la 16.ª edición del concurso “Joves i Mobilitat”, la actividad principal del **programa de formación en movilidad desarrollado en colaboración con el SCT para jóvenes de 12 a 18 años**. Año a año, se propone una temática de actualidad en el ámbito de la movilidad con el objetivo de que los jóvenes desarrollen sus propuestas en las diversas categorías del concurso (anuncio gráfico, vídeo para Instagram, proyecto de mejora de seguridad vial y proyecto de centro educativo).

Las temáticas propuestas en las últimas ediciones han ido evolucionando hacia una visión mucho



más completa y transversal de lo que significa hoy la movilidad, condicionada por la profunda transformación de la sociedad y los retos derivados. El objetivo final del concurso es promover actitudes y valores de movilidad segura, sostenible y responsable.

## 22.700 participantes en 16 ediciones

De nuevo, la edición del 2023 contó con una extraordinaria participación: se presentaron un total de 1.312 trabajos elaborados por 1.166 estudiantes de ESO, bachillerato y ciclos formativos de grado

## Valoración de propuestas en favor de las actitudes responsables y cívicas

En su veredicto, el jurado tuvo en cuenta aspectos como la originalidad y creatividad de las propuestas, y valoró especialmente los trabajos presentados que incidían en la promoción de actitudes responsables y respetuosas que se enfocan a una movilidad limpia y segura para todos.

Tres de las principales líneas de trabajo de los proyectos presentados en el 2023 fueron la propuesta de iniciativas para mejorar y ampliar la red ciclable en el entorno escolar y en la ciudad, las campañas de concienciación sobre las ventajas de ir en bicicleta y las iniciativas de formación para enseñar a los más pequeños a montar en bicicleta con seguridad.

medio. A lo largo de sus 16 ediciones, el concurso ha contado con la participación de cerca de 22.700 adolescentes de toda Cataluña.

Como es habitual, la entrega de premios se celebró en la sede del RACC, con representantes de todas las entidades colaboradoras en el concurso: el Presidente del RACC, **Josep Mateu**, y el Director General del Club, **Xavier Pérez**; el conseller de Interior de la Generalitat de Catalunya, **Joan Ignasi Elena**; el director del Servei Català de Trànsit, **Ramon Lamiel**, y el director general de Innovación, Digitalización, Currículum y Lenguas del Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya, **Joan Cuevas**.



### Programa “Mou-te bé!” (6-12 años)

# Los primeros pasos como usuarios de la movilidad urbana

Junto con “Joves i Mobilitat” (12 a 18 años), el RACC también impulsa el programa educativo “Mou-te bé!” (¡Muévete bien!), con actividades y propuestas de formación dirigidas a niños y niñas de 6 a 12 años. El programa consta de dos modalidades: la actividad presencial **“Mou-te bé! On Tour”** y la plataforma interactiva de formación **“Mou-te bé! Play & Learn”**. Los contenidos de ambas iniciativas se revisan y actualizan regularmente para integrar y adaptar las últimas tendencias en movilidad individual, así como los modos de transporte más utilizados por los menores.

## Más de 1.600 participantes

“Mou-te bé! On Tour” consiste en un juego de roles en un circuito de tráfico, que simula una zona 30 urbana, en el que los participantes se desplazan en diferentes vehículos o bien como peatones.



Antes de la actividad práctica, los participantes reciben una breve formación teórica a cargo de educadores del RACC.

Entre las principales novedades del 2023 destacó la ampliación del número de poblaciones en las que se han realizado estas actividades. En continuidad con las acciones de años anteriores, el programa “Mou-te bé!” estuvo presente en la segunda edición de la **e-Mobility Experience**, organizada en el Circuit de Barcelona-Catalunya; en la **Fiesta de la Bicicleta de Barcelona**, con su ya tradicional circuito junto al Arco del Triunfo de la ciudad; en el **Día sin Coches**, de Badalona, y la **Mobilona, fiesta de la educación vial de Badalona**. Entre las nuevas



localidades que han disfrutado por primera vez de esta iniciativa destacaron Les Borges Blanques y Lloret de Mar, en las que la propuesta de formación del RACC se enmarcó en las actividades de la **Semana de la Movilidad Sostenible** organizadas por los respectivos ayuntamientos. En total, **más de 1.600 niños y niñas** participaron en estas actividades presenciales en el 2023.

### **Y también on-line**

Como complemento a los programas educativos en movilidad, el Club puso en marcha hace años “Mou-te bé! Play & Learn”, un **juego interactivo**

**gratuito de formación en movilidad y seguridad vial** pensado especialmente como herramienta para que los educadores enseñen educación vial en las aulas. Su planteamiento está vinculado al desarrollo curricular de educación primaria y se adapta al principio general de esta etapa de preparar a los alumnos para dar respuestas innovadoras en una sociedad cambiante y en constante evolución.

Aunque está pensado para su trabajo en el aula o en el ámbito familiar, también se realizan jornadas presenciales con demostraciones de la actividad. En los últimos tres años se han realizado **más de 199.000 ejercicios on-line**.



# 03.

## Movilidad del futuro

El progreso de la movilidad está condicionado por el desarrollo tecnológico, la concienciación en sostenibilidad y otros muchos factores que exigen sinergias transversales de empresas y entidades de ámbitos muy diversos y la colaboración público-privada a todos los niveles. De acuerdo con esta necesidad, el RACC participa de forma activa en los principales foros de debate e investigación sobre la movilidad del futuro, con un papel relevante en ferias y jornadas de relevancia internacional, y se implica en proyectos europeos de I+D+i junto a organismos y compañías referentes del sector.







### Foros de debate internacionales

# La visión experta del RACC sobre los hábitos y las necesidades de los usuarios

---

Los foros internacionales en el ámbito profesional de la movilidad constituyen espacios muy valiosos de intercambio de conocimiento, especialmente en el momento actual, en el que el sector de la movilidad se encuentra en plena transformación, consolidado como uno de los principales motores de crecimiento y progreso social y económico. Esta consideración, que está generando cambios profundos en los hábitos de movilidad de los usuarios a corto plazo, especialmente en el ámbito metropolitano, ha llevado a la reciente creación de **nuevos eventos internacionales que coinciden en abordar la movilidad desde una visión transversal**, con participación de compañías, entidades y profesionales de especialidades muy diversas.



Como entidad de amplia experiencia y reconocido prestigio en el ámbito europeo en la investigación de la movilidad, el RACC participa activamente en estos foros internacionales, tanto de forma directa como a través del Mobility Institute, la plataforma impulsada por el RACC y Deloitte para el análisis de los nuevos modelos de movilidad desde la colaboración y las relaciones empresariales e institucionales. En ambos casos, el Club destaca por su conocimiento en la **interpretación de los hábitos y las necesidades de los usuarios**. Al mismo tiempo, la participación en estos encuentros permite al



Presidentes y CEOs de clubes de Dinamarca, Noruega, Finlandia, Islandia y Suecia, de visita en la sede central del RACC.

RACC mantenerse siempre al día de la evolución del sector y anticipar futuras tendencias.

Entre los eventos celebrados en el 2023 destacan, por su relevancia y repercusión internacional, la tercera edición del Tomorrow Mobility World Congress (TMWC) en Barcelona y la segunda edición del Global Mobility Call en Madrid. Además, el RACC estuvo también presente en la UITP Global Public Transport Summit, el foro más relevante sobre transporte público en el mundo, de carácter bienal, celebrado en esta ocasión en Barcelona.

## Tomorrow Mobility World Congress: la centralidad del usuario

El Tomorrow Mobility World Congress (Barcelona, del 7 al 9 de noviembre) terminó de consolidarse como un acontecimiento global centrado en los nuevos retos de la movilidad urbana. La cita, celebrada en el marco del Smart City Expo World Congress, contó con la participación de **1.106 expositores y 25.300 asistentes**. El RACC es uno de los miembros del consejo asesor e *industry partner* del



congreso, impulsado por Fira de Barcelona y la EIT Urban Mobility. Como es habitual, representantes del Club participaron en diferentes debates del congreso para abordar cuestiones como la descarbonización de la movilidad o las herramientas de planificación del transporte, entre otras.

Además, organizó una sesión propia a través del Mobility Institute bajo el título de **“El usuario siempre tiene la razón: cómo reparte su gasto en transporte y cómo se mueve en Madrid y Barcelona”**, que debatió sobre las similitudes y particularidades en las tendencias de movilidad en ambas áreas urbanas y sobre el gasto asociado al transporte de sus ciudadanos.

La jornada contó con la intervención inicial del Presidente del RACC, **Josep Mateu**, seguida de la presentación de los últimos resultados del “Barómetro de la Nueva Movilidad”, la encuesta de medición continua que realiza el Mobility Institute en las dos ciudades.

Por último, se celebró una mesa redonda con los principales dirigentes de compañías y asociacio-

nes del sector: Ganvam, Asociación Española de Renting de Vehículos (AER), FreeNow y Movento.

## Global Mobility Call: el reto de las zonas de bajas emisiones

En la segunda edición del Global Mobility Call (Madrid, del 24 al 26 de octubre), el Club organizó la sesión “Zonas de bajas emisiones (ZBE): un reto más social que tecnológico”, en la que se presentó el estudio realizado por el RACC junto a Zurich Seguros para conocer la opinión de los ciudadanos de Barcelona y Madrid sobre sus respectivas ZBE. Entre los temas tratados, destacó la necesidad de mejorar la información que las administraciones ofrecen a los usuarios sobre los objetivos, la implantación y el funcionamiento de las ZBE y la conveniencia de disponer de una normativa unificada entre municipios de una misma área metropolitana.

El Global Mobility Call, evento dedicado a la movilidad sostenible organizado por IFEMA y Smobhub, cerró esta segunda edición con más de 8.000 visitantes presenciales.



El RACC,  
protagonista  
en grandes  
encuentros  
internacionales  
de movilidad.

## Reuniones y visitas de dimensión internacional

La actividad del Club en el Área de Movilidad incluye cada año encuentros profesionales al más alto nivel internacional. Entre los celebrados en el 2023 destacamos los dos siguientes

**REUNIÓN CON LA FIA EN BARCELONA.** El Presidente del RACC, **Josep Mateu**, se reunió con el secretario general de Movilidad de la Federación Internacional del Automóvil (FIA), **Jacob Bangsgaard**, en el marco del Smart City Expo & Tomorrow Mobility World Congress de Barcelona. Por su parte, el Director General del RACC, **Xavier Pérez**, el Director de Movilidad del Club, **Cristian Bardají**, y el Director de Seguridad Vial de la FIA, **Stefano Ammirati**, participaron en una jornada dedicada a la evolución de la movilidad respecto a la seguridad vial y la sostenibilidad en el ámbito urbano.



**VISITA LA UITP, FORO INTERNACIONAL SOBRE TRANSPORTE PÚBLICO.** Entre las ferias internacionales con presencia del RACC destacó también la **UITP Global Public Transport Summit**, el foro bienal de más referencia sobre el transporte público mundial, celebrado en el mes de junio en Barcelona. Una representación del Club visitó la exposición y mantuvo contactos profesionales con expertos del sector para conocer las últimas tendencias y soluciones para mejorar la agilidad, eficiencia y sostenibilidad de los servicios de transporte público. El RACC también participó en la mesa redonda “¿De quién es el usuario?”, organizada por el Mobility Institute y en la que se hizo hincapié en la necesidad de adaptar los servicios y los diferentes modos de transporte a una demanda ciudadana que se encuentra en plena evolución.





Iniciativas internacionales de  
innovación en movilidad

## Implicación en proyectos europeos desde la colaboración público-privada

---

La participación en proyectos internacionales es otra de las líneas de trabajo principales que desarrolla el RACC para **contribuir al desarrollo de nuevos modos de movilidad más seguros, eficientes y sostenibles**. Muchas de estas iniciativas se constituyen en forma de proyectos impulsados por consorcios público-privados, con apoyo de fondos de la Comisión Europea, en los que participan compañías e instituciones de sectores de actividad muy diversos. La metodología de trabajo colaborativa y transversal se configura como la solución más efectiva y rentable ante la creciente complejidad del sector y el elevado coste de investigación y desarrollo de determinadas soluciones tecnológicas.



El RACC participa simultáneamente en varios proyectos internacionales, a los que aporta metodologías propias de análisis de la movilidad de reconocida eficacia, así como su capacidad para conocer las necesidades reales de los ciudadanos y para probar la eficacia de las soluciones desarrolladas. Los proyectos con participación del Club en el 2023 abordaron temas tan diversos como la **conducción autónoma** (Hi-Drive), la concienciación de los usuarios en una **conducción más respetuosa con el medio ambiente** (MODALES), **la aplicación de la tecnología en la gestión de flotas y del tráfico** (IN2CCAM) o el análisis de las infraestructuras de movilidad de los puertos para mejorar su sostenibilidad

(PIONEERS Ports). A continuación, se detallan las principales actividades de estos proyectos en el último año:

**HI-DRIVE** Entre los proyectos más activos del 2023 destaca Hi-Drive, iniciado en julio del 2021 con financiación del programa Horizon 2020 y desarrollado por un consorcio formado por 40 socios. Su objetivo principal es analizar la **robustez y fiabilidad de las funciones de conducción automatizada conectada (CAD, Connected Automated Driving)**, que deben permitir avanzar del nivel 3 al nivel 4 de conducción autónoma.

El nivel 3 corresponde a una automatización condicionada (el conductor debe estar atento para intervenir en cualquier momento y activar la conducción manual), mientras que en el nivel 4 **el coche está preparado para reaccionar por sí mismo y sin intervención humana ante cualquier situación**, imprevisto o fallo. En el 2023, Hi-Drive lanzó una campaña para concienciar a los usuarios sobre las diferentes funciones de asistencia al conductor y de conducción automatizada que ofrecen los vehículos actuales (véase el recuadro en página 57).

Para alcanzar su objetivo, Hi-Drive trabaja en la evaluación de las condiciones de funcionamiento de un vehículo autónomo (conocidas bajo las siglas ODD, del inglés **Operational Design Domains**), en distintos escenarios (urbanos, vías rápidas o espacios transfronterizos) y considerando las distintas culturas de conducción que existen en Europa. Para ello, en el proyecto participan fabricantes de automóviles, compañías ingenieras, institutos de investigación y clubes de servicios de movilidad de toda Europa, entre ellos el RACC.

**MODALES** El 12 de mayo del 2023 se celebró en la sede de ERTICO ITS Europe en Bruselas el evento final del proyecto MODALES (**MOdify Driver's behaviour to Adapt for Lower EmissionS**), iniciado





Los puertos son pequeñas ciudades que precisan planes de movilidad eficientes y ágiles.

en el 2019 y financiado por el programa Horizon 2020 de investigación e innovación de la UE. A lo largo de 45 meses, las 14 organizaciones europeas participantes en la iniciativa han trabajado en el diseño y la implantación de recursos para **formar a los usuarios en una conducción más sostenible**, incluyendo campañas de sensibilización y una aplicación de servicios de asistencia al conductor.

En el evento de cierre del proyecto, los miembros del consorcio presentaron los resultados y las recomendaciones en las cuatro áreas de enfoque abordadas: conductor, *retrofits*, diagnóstico a bordo (OBD) e inspección. El RACC ha participado en MODALES como **representante de las organizaciones de conductores**, junto con la FIA, además de aportar su experiencia en el análisis y

la concienciación sobre la conducción eficiente y sostenible.

**IN2CCAM** Uno de los proyectos en continuidad es IN2CCAM, iniciado en el 2022 con el objetivo de desarrollar, integrar y poner en práctica servicios innovadores de CCAM (“**Movilidad Cooperativa, Conectada y Automatizada**”, por sus siglas en inglés) en sistemas de gestión de flotas y del tráfico. Este objetivo se materializa en el desarrollo de nuevos conceptos de movilidad para pasajeros y mercancías más saludables, seguros, accesibles, sostenibles, rentables y sensibles a la demanda. Para ello, aborda tres retos principales: la actualización de infraestructuras físicas; el uso y la actualización de nuevas infraestructuras digitales, y la propuesta de infraestructuras operativas ade-

cuadas. IN2CCAM es un proyecto financiado por el programa de inversión Horizonte Europa de la Comisión Europea y cuenta con la participación de 22 socios de 10 países.

El RACC participa en esta iniciativa en el campo de la investigación de las necesidades, percepciones y expectativas de los usuarios sobre el ecosistema CCAM, y en actividades de comunicación y difusión. Como parte de esta responsabilidad, el Club organizó una sesión especial en el Tomorrow Mobility World Congress (TMWC) en Barcelona para presentar los objetivos del proyecto. La jornada estuvo moderada por el director técnico del Área de Movilidad del Club, **Christoph Vollath**, y entre los temas tratados destacó el análisis del estado de **avance de la movilidad autónoma en Europa**. También se debatió sobre cómo superar las brechas en la infraestructura física, digital y organizativa, además de intercambiar conocimientos de valor sobre la integración de CCAM en el sistema de movilidad actual.

**PIONEERS PORTS** En el 2023 también continuó el desarrollo de PIONEERS Ports, lanzado a finales del 2021 con subvención de los fondos europeos Horizon 2020.

Su objetivo es impulsar la innovación en las actividades portuarias para reducir emisiones y asegurar la competitividad de estas infraestructuras mediante una **gestión ambientalmente sostenible**. El proyecto reúne a cuatro grandes puertos europeos de características muy diversas —Barcelona, Amberes (Bélgica), Venlo (Holanda) y Constanza (Alemania)—, que comparten el compromiso de alcanzar los objetivos ambientales y socioeconómicos de la Unión Europea. El RACC colabora con el Puerto de Barcelona en una investigación sobre cómo mejorar la accesibilidad de los usuarios a sus instalaciones con modos de transporte sostenibles.



## Campaña europea de formación sobre conducción autónoma

El proyecto Hi-Drive lanzó en noviembre del 2023 una campaña de formación sobre conducción autónoma a usuarios en 11 países europeos. El objetivo es dar a conocer las funciones de asistencia al conductor y de conducción automatizada que existen actualmente para **rectificar conceptos erróneos que pueda tener la ciudadanía**. Mediante el conocimiento de estos dispositivos, también se pretende fomentar prácticas de conducción segura y defender los beneficios de los vehículos automatizados. La campaña se ha traducido a 10 idiomas y se desarrollará hasta octubre del 2024, con la participación de clubes de automoción y movilidad de la Región I (Europa, África y Oriente Medio) de la FIA, entre ellos, el RACC.





**MOBILITY  
INSTITUTE  
RACC**

En asociación con **Deloitte**

# 04.

## Mobility Institute

La labor de investigación, análisis y debate del Mobility Institute, la plataforma colaborativa impulsada por el RACC y Deloitte, adquiere más valor ante el creciente impacto de la movilidad en la actividad económica y el progreso social. Los recursos y contenidos exclusivos del Mobility Institute facilitan a las más de 50 empresas y entidades públicas y privadas adheridas acceder a conocimientos actualizados para una interpretación más precisa del entorno y una mejor toma de decisiones.





EMT  
MADRID



Un minibús 100% eléctrico



eléctrico

cero  
emisiones

Charge Point



## PLATAFORMA DE CONOCIMIENTO

# Un referente en el análisis de las tendencias de movilidad

Creado en el 2019 por el RACC con la colaboración de Deloitte, la misión del Mobility Institute es generar y compartir conocimiento sobre movilidad con el objetivo de identificar y compartir oportunidades de mercado para las empresas y entidades adheridas. En línea con el momento actual de evolución y creciente influencia socioeconómica de la movilidad, la actividad del Mobility Institute en el 2023 estuvo marcada por la gran diversidad de temas tratados y por la consolidación de los diversos canales de relación con agentes del sector.

## Mobility Talks: espacios de debate y reflexión

Entre las actividades exclusivas para los miembros destacan los Mobility Institute Talks, un ciclo de encuentros monográficos que fomentan el debate sobre las principales tendencias de movilidad y que, al mismo tiempo, desarrollan entornos de *networking* y colaboración entre los asistentes.

A lo largo del 2023 se celebraron un total de cuatro sesiones. Junto con las mesas redondas celebradas en el marco de los principales eventos del sector (UITP Global Public Transport Summit, Global Mobility Call y Tomorrow Mobility World Congress,



desarrollados en el capítulo anterior), destacó el encuentro **“Mejorando el transporte público desde la experiencia de usuario”**.

Esta jornada se celebró en el salón de actos del Departamento de Territorio de la Generalitat de Catalunya y contó con la participación de los máximos representantes de los operadores de transporte público de Barcelona y Madrid (ATM, TMB, EMT Madrid, Metro Madrid, TRAM, Renfe, FGC, Moven-tis, Sagalés y TUSGSAL). El acto se dividió en dos mesas redondas: “El transporte público dentro de

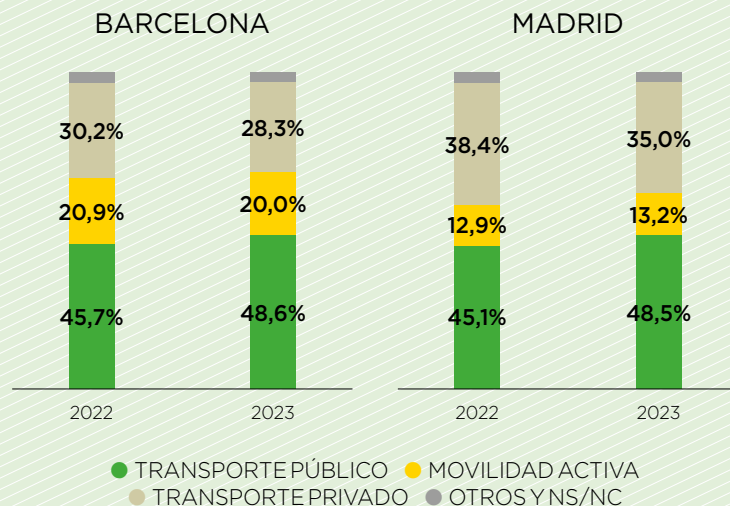


SE HAN CELEBRADO  
**29** MOBILITY TALKS  
 EN FORMATO PRESENCIAL  
 O WEBINAR DESDE  
 LA CREACIÓN DEL  
 MOBILITY INSTITUTE  
 EN EL AÑO 2019.

## Seguimiento constante de los hábitos y las tendencias de movilidad

Entre las herramientas de análisis que desarrolla el Mobility Institute destaca el **Barómetro de la nueva movilidad**. Se trata de una encuesta de medición continua, basada en la realización de **encuestas mensuales a ciudadanos de Barcelona, Madrid** y sus primeras coronas metropolitanas, con una base demoscópica que supone más de 15.000 encuestas anuales entre ambas ciudades. Los resultados del 2023 confirmaron el incremento de los usuarios del transporte público. Destacó también la mejora de la valoración que otorgan los ciudadanos de Madrid a su medio de transporte habitual frente al empeoramiento en Barcelona o la **tendencia a la baja en ambas ciudades en la intención de compra de un coche** en los próximos 12 meses. Ambas ciudades muestran una evolución y unos porcentajes de uso similares en el uso del transporte público, aunque la **movilidad activa** tiene una presencia significativamente mayor en Barcelona.

### La evolución del transporte público y privado en Barcelona y Madrid





las ciudades” y “El transporte público de acceso a la ciudad”.

## Más contenidos exclusivos

En su vocación de análisis de las tendencias de movilidad, el Mobility Institute realiza informes monográficos que estudian en profundidad temas de interés. Los tres informes publicados en el 2023 fueron:

- **“El transporte público y la experiencia de usuario”**, que estudió el *customer journey* de los usuarios de transporte público.
- **“Evolución del gasto familiar en transporte en España (2018-2022)”**, con el análisis del pre-

supuesto que dedican las familias a la movilidad obligada y por ocio en distintos medios de transporte.

- **“Planificación y operación en el transporte urbano”**, guía de herramientas elaborada con la colaboración de NOMMON y AIMSUN para ayudar a los usuarios no avanzados en la planificación y operación en el transporte urbano.

Además, los miembros adheridos al Mobility Institute han recibido también regularmente otras modalidades de informes: **InnoFlash**, con el análisis de una tendencia o tecnología puntera; el boletín mensual de noticias **InfoMobility**, y las **Mobility Pills**, que analizan una temática de actualidad en formato pregunta-respuesta (Q&A).

## Mobility Coffees, charlas inspiradoras con profesionales de referencia

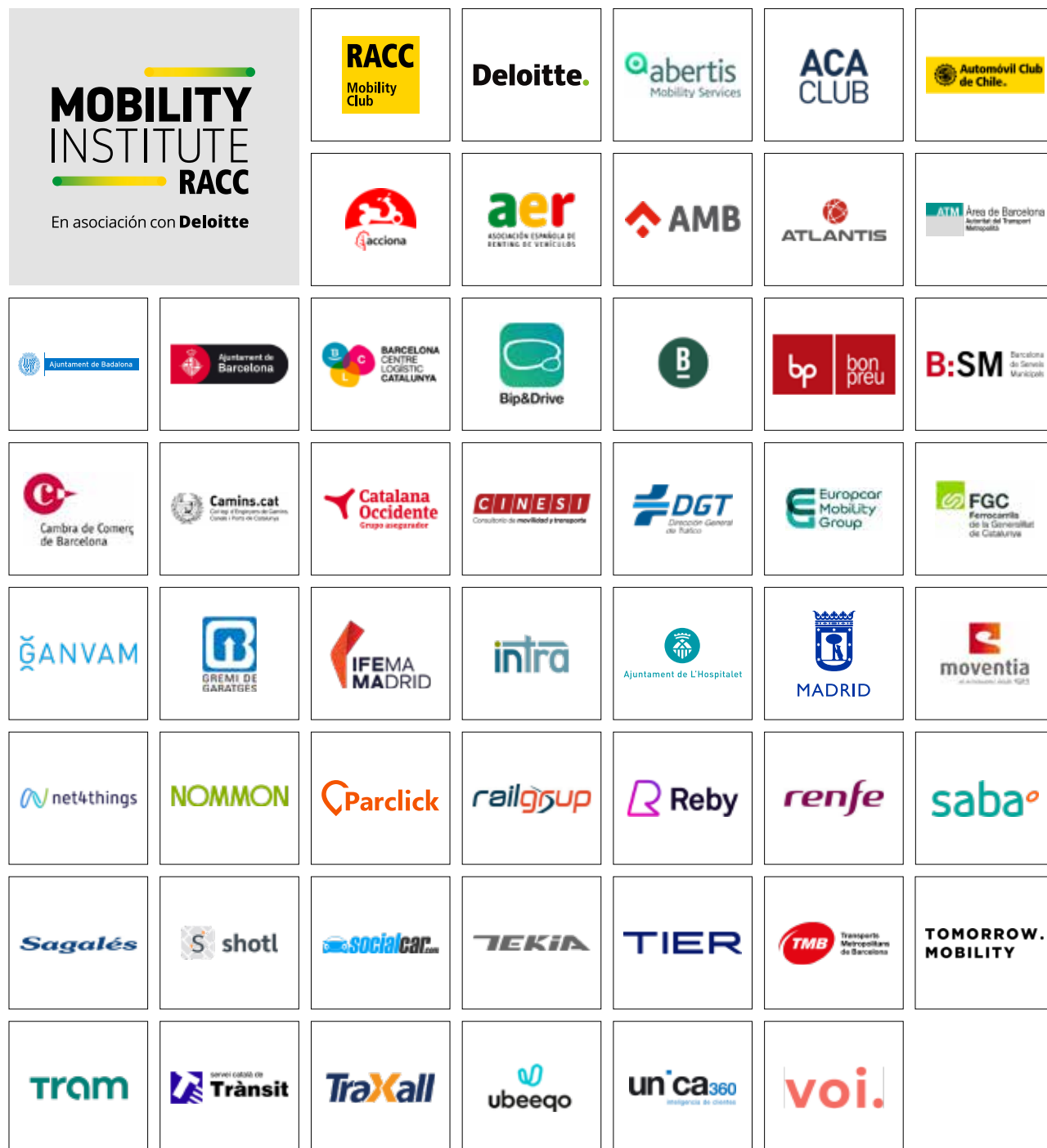
En el 2023 también se dio un importante impulso a los Mobility Institute Coffee, un formato alternativo de reflexión sobre los retos del sector. En estos encuentros, el director del Área de Movilidad del RACC, **Cristian Bardají**, conversa de forma relajada con profesionales de referencia que comparten su opinión sobre la evolución de la movilidad, pero también explican su experiencia profesional desde una visión más humana y cercana. Los invitados a estas charlas a lo largo del año fueron **Mónica de Oriol**, fundadora y presidenta de Net4Things; **Pere Calvet**, director general de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC); **Christian Barrientos**, director ge-

neral de Abertis Mobility Services (AMS); **Fredrik Hjelm (foto)**, cofundador y director general de VOI Technology; **Josep Martínez Vila**, consejero delegado de Saba Group, y **Michel Kisfaludi**, director general de Europcar Mobility Group en Iberia.



## Una amplia y prestigiosa representatividad

Organismos públicos, empresas privadas y asociaciones profesionales, tanto de ámbito nacional como internacional, de sectores económicos muy diversos, forman parte del Mobility Institute, aportando a esta plataforma colaborativa una representatividad muy amplia que refleja la enorme transversalidad que implica la movilidad actual.





# Comisiones y órganos de participación



## **FIA (Federación Internacional del Automóvil).**

El RACC es miembro de pleno derecho desde el 1997 y 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. Además, preside la Mobility Services Commission y también es miembro de la Mobility Policy Commission.



## **iRAP (International Road Assessment Programme).**

El RACC es miembro de iRAP, el programa general de evaluación de carreteras (RAP) en todo el mundo que trabaja para salvar vidas estableciendo mapas de riesgo de la red vial en distintos países del mundo.



**DGT (Dirección General de Tráfico).** En este organismo, dependiente del Ministerio del Interior, el RACC participa como miembro en el Consejo Superior de Tráfico, Seguridad Vial y Movilidad Sostenible, órgano de consulta y participación creado en el 2015. También participa en grupos de trabajo específicos sobre auxilio en carretera y sobre motocicletas y ciclomotores.



**Departament de Territori (Generalitat de Catalunya).** El RACC mantiene una participación activa en cinco organismos dependientes de este departamento del gobierno catalán que versan sobre temáticas muy diversas, vinculadas todas ellas a la movilidad, las infraestructuras y la seguridad vial: el Consell de la Mobilitat; la Mesa de Trabajo sobre el nuevo marco concesional del transporte público por carretera; el Grupo de Trabajo sobre la determinación de criterios de los estudios de movilidad vial; la Comisión de Coordinación Aeroportuaria, y la Mesa de la Bicicleta.

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 en el ámbito internacional como nacional y local.



**ERTICO.** El RACC es miembro, desde el 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.



**CARNET (Cooperative Automotive Research Network).** Es un *hub* abierto a la cooperación industrial y académica que investiga sobre la conducción autónoma. El RACC participa en un grupo de trabajo y es *partner* institucional.



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Acció Climàtica,  
Alimentació i Agenda Rural**

**Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (Generalitat de Catalunya).** El RACC forma parte de la Mesa Social, dedicada al cambio climático.



servei català de  
**Trànsit**

**Servei Català de Trànsit (Generalitat de Catalunya).** El Club aporta su experiencia en la Comisión Catalana de Tráfico y Seguridad Vial, en el grupo de trabajo específico dedicado a la seguridad vial de motocicletas y en el Pacto Nacional por la Movilidad Segura y Sostenible.



# Comisiones y órganos de participación



**ITS España.** El objetivo de ITS España es 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 en todos los medios de transporte. El RACC forma parte del Consejo Directivo.



**AMB (Àrea Metropolitana de Barcelona).** El Club es miembro del Consejo de Movilidad del AMB, un órgano consultivo que aglutina a todos los agentes sociales de la metrópolis implicados en la movilidad. Su objetivo es asentar unas bases sólidas y consensuadas para hacer realidad una movilidad metropolitana más limpia y sostenible.



**Consell General de Cambres de Catalunya.** El RACC ha ocupado la vicepresidencia de la Comisión de Ordenación del Territorio como órgano consultivo a lo largo del mandato 2019-2023.



**Cambra de Comerç de Barcelona.** El RACC ha presidido en el período 2019-2023 la Comisión de Infraestructuras y Transporte, de carácter consultivo y centrada en la ordenación del territorio, la planificación de infraestructuras, y el déficit de inversión y gestión y financiación pública, priorizando los estudios y actividades en la red vial de altas prestaciones, Cercanías y el Corredor Mediterráneo, puertos y aeropuertos y el transporte interurbano de viajeros y mercancías.



**ATM (Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona).** El RACC forma parte del Consejo de la Movilidad, órgano de consulta y participación cívica y social respecto del funcionamiento del sistema de transporte público colectivo y de la movilidad.



**Ajuntament de Barcelona.** El Club participa en cinco organismos dependientes del gobierno municipal: el Pacto por la Movilidad, el Consell de Ciutat, el Consell d'Innovació Pedagògica, la Mesa contra la Contaminación del Aire y el recién creado Consejo Asesor de Infraestructuras.



**Foment del Treball Nacional.** Como miembro del Foro Energía y Empresa de Foment, el RACC aporta la visión de la movilidad y su impacto en el sector energético, especialmente en la implantación del vehículo eléctrico. El Foro constituye un espacio 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.



Ajuntament de Badalona

**Ajuntament de Badalona.** El RACC es miembro de la Comisión del Plan de Seguridad y Educación Vial de la ciudad.



**Ajuntament de Sant Cugat del Vallès.** El Club forma parte de la Mesa de Movilidad para mejorar la calidad del aire y fomentar una movilidad saludable.



*La Memoria Anual Área Movilidad RACC 2023*  
es una realización del  
Área de Comunicación Corporativa  
y Gabinete de Presidencia del RACC.

Diseño: Grafilògic Studio  
Impresión: Serafí I.G.P.  
Corrección y traducción: Incyta

Abril de 2024

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

racc.es  
movilidad.racc.es

areamobilitat@racc.es







Av. Diagonal, 687 - 08028 Barcelona