

Memòria Anual Àrea Mobilitat RACC 2024

RACC

Mobility
Club



Índex

Editorial	04		
Una visió crítica i integradora de la mobilitat	06		
01. MOBILITAT SOSTENIBLE.....	08	03. MOBILITAT DEL FUTUR.....	44
Anàlisi de la mobilitat privada i en transport pública a la Gran Barcelona	10	Intercanvi de coneixement especialitzat per afrontar els reptes del sector.....	46
Els ciclistes reclamen la mateixa tolerància que els vianants	16	Participació en projectes europeus d'innovació en mobilitat	50
El repte de la integració segura dels patinets en la mobilitat urbana	20	04. MOBILITY INSTITUTE	54
Causes de l'estancament de la mobilitat elèctrica a Espanya	22	Anàlisi i interpretació de l'evolució de la mobilitat	56
Implicació en l'impuls d'una mobilitat més sostenible	26		
02. MOBILITAT SEGURA	30	05. COMISSIONS I ÒRGANS DE PARTICIPACIÓ	60
Les dades de sinistralitat s'allunyen dels objectius europeus	32		
Augment del risc d'accident a les carreteres catalanes i espanyoles	34		
Reptes de l'aplicació de la intel·ligència artificial a la seguretat viària	38		
Convivència en mobilitat. Què pensen els joves?	40		
Conscienciar els usuaris de la mobilitat del present i el futur	42		



Aportem la visió dels usuaris al debat de la mobilitat

Durant el 2024, hem viscut un increment significatiu de la mobilitat al nostre país. Han augmentat tant el nombre de persones que es desplacen com la mitjana de desplaçaments per persona. Davant d'aquesta situació, durant el darrer any el RACC ha analitzat en profunditat la visió dels ciutadans i com aquests estem afrontant els nous reptes, una perspectiva que sovint les administracions no tenen prou en compte.

En aquest sentit, i agafant com a exemple l'entorn metropolità de Barcelona, hem recollit l'opinió dels usuaris (amb prop de 22.000 enquestes), n'hem analitzat els comportaments (amb més de 8.000 observacions a peu de carrer) i hem fet propostes de millora. **Amb aquesta metodologia i amb el màxim rigor hem estudiat l'experiència de l'usuari del transport públic i hem analitzat el perfil dels usuaris del vehicle privat.**

També hem continuat posant el focus en l'anàlisi de la mobilitat en bicicleta i en els vehicles de mobilitat personal (VMP), com el patinet.

Aquests estudis, que també hem compartit amb les administracions, han contribuït a fer que tots prenguem consciència de la situació i adoptem mesures. Celebrem que moltes de les nostres propostes s'hagin recollit en les diferents normatives que aquest any s'han implantat, com ara l'obligació de portar el casc per als usuaris de patinet a Barcelona, entre d'altres. Conscients que encara queda molt per fer, continuarem treballant per fer més segura la mobilitat a les ciutats.

Fora de l'àmbit urbà i metropolità, a través de l'Estudi iRAP, que fa més de 20 anys que elaborem amb la col·laboració de la Generalitat de Catalunya (i pel que fa a les comarques de Barcelona també amb la Diputació), **hem detectat que, tot i que la mobilitat per carretera ha crescut un 8%, els accidents greus i mortals han augmentat més d'un 14% durant els darrers tres anys analitzats**, la qual cosa vol dir que el risc de patir accidents de trànsit a la xarxa viària catalana ha augmentat un 5,7%.

Per això estem convençuts que, d'una banda, cal continuar incidint en el comportament dels conductors (en especial pel que fa a les distraccions, a l'ús del mòbil i altres causes recurrents, com l'excés de velocitat i el consum d'alcohol i drogues) i, de l'altra, també cal actuar sobre les infraestructures.

Sobre les noves tendències, els canvis que han d'arribar, la irrup-

ció de la intel·ligència artificial, els vehicles elèctrics i els vehicles autònoms, el Mobility Institute, la plataforma que han creat el RACC i Deloitte, s'ha reunit amb experts reconeguts i protagonistes d'aquests àmbits. Hem publicat informes i hem estat presents als principals esdeveniments sobre mobilitat del nostre país. D'aquesta manera, i com cada any, el RACC ha tingut un paper rellevant en el congrés mundial Tomorrow Mobility, celebrat a Fira de Barcelona en el marc de l'Smart City Expo World Congress. Com a membres del Comitè Organitzador, participem activament des de fa anys en aquest congrés internacional, el més important del món dedicat a les ciutats intel·ligents, i aquest any hem presentat un informe sobre la incidència que la intel·ligència artificial tindrà en la mobilitat.

Per al RACC la mobilitat és un dret universal, i durant la campanya electoral al Parlament Europeu del 2024 l'hem volgut posar al centre del debat fent arribar als candidats a futurs parlamentaris 12 propostes per garantir que la transició cap a una mobilitat segura i sostenible no deixi ningú enrere.

També en l'àmbit internacional hem continuat participant en diferents projectes relacionats amb la conducció autònoma (Hi-Drive), la tecnologia per a la gestió del trànsit i les flotes (#IN2CCAM), les infraestructures de mobilitat dels ports (PIONEERS Ports) o els sistemes de transport intel·ligent cooperatiu, és a dir, amb les carreteres intel·ligents i els vehicles connectats (SCALE), entre d'altres.

Més enllà de l'activitat pública, **hem continuat mantenint trobades regulars amb alcaldes, consellers i ministres dels àmbits de la seguretat, el medi ambient, la indústria i l'economia i amb els presidents de les principals institucions**, perquè creiem fermament que la col·laboració publicoprivada és la millor fórmula per progressar i arribar a consensos. I també ens hem reunit amb experts del món de l'esport, dels mitjans de comunicació i de la salut, entre d'altres, per abordar des de diferents perspectives els reptes i les conseqüències de la mobilitat a la nostra vida, recollint les seves opinions en els Debats de Mobilitat que hem anat publicant a la Revista RACC.

La nostra manera de treballar és la d'analitzar amb rigor la realitat, amb estudis basats en observacions i enquestes, escoltar els usuaris, contrastar visions i opinions amb experts de diferents àmbits, compartir coneixement i metodologies amb altres actors internacionals, comunicar i elevar les nostres propostes als responsables de totes les institucions. Estem presents en tots els àmbits de la mobilitat, tant dels usuaris que van a peu com en vehicle privat, en transport públic, en bicicleta o en patinet, i la nostra voluntat és aportar coneixement per promoure el diàleg i la convivència i aconseguir una mobilitat més neta, més segura i més assequible per a tots els ciutadans.



Josep Mateu
President del RACC

Comissió de Mobilitat

Josep Mateu
President del RACC

Germán Ramón-Cortés
Junta Directiva

Marta Domènech
Junta Directiva

Genís Roca
Junta Directiva

Juan Torras
Junta Directiva

Xavier Pérez
Director General

Antoni Gil
Assessor extern

Cristian Bardají
Director de l'Àrea de Mobilitat

Josep Maria Miret
Director de Comunicació Corporativa

Blanca Ramos
Secretària de la Comissió



Una visió crítica i integradora de la mobilitat

Les accions i activitats que es recopilen en aquesta nova edició de la memòria de l'Àrea de Mobilitat del RACC tenen en comú la voluntat del Club de contribuir activament al progrés social i econòmic. No hi ha dubte del posicionament central que la mobilitat ha adquirit en els últims anys en la definició de la qualitat de vida de les persones i del desenvolupament dels territoris, un posicionament que es reforça any a any impulsat per tendències com l'augment del preu de l'habitatge, les noves necessitats de mobilitat de la ciutadania, la plena integració tecnològica en el nostre dia a dia personal i professional o la conscienciació sobre el respecte al medi ambient.

La mobilitat —i tots els agents que hi estan implicats— es constitueix com un factor integrador entre les necessitats quotidianes de la població i la urgència d'un desenvolupament més sostenible, en el sentit més extens del terme: sostenibilitat mediambiental, social i econòmica. El RACC parteix d'aquesta visió per plantejar i compartir amb la societat una anàlisi crítica i independent dels diversos àmbits que formen la mobilitat, identificant reptes i proposant solucions.

Amb aquesta perspectiva, el 2024 vam fer una anàlisi completa de la mobilitat a la ciutat de Barcelona i la seva àrea metropolitana, a partir **d'estudis centrats en els hàbits i les opinions dels usuaris dels principals modes de transport: el transport públic, el vehicle privat i, mitjançant noves edicions dels baròmetres respectius, la bicicleta i els VMP**. Aquests estudis permeten obtenir una visió molt completa de la mobilitat metropolitana per identificar els vectors que han de continuar impulsant la mobilitat com un dels principals motors socioeconòmics de la Gran Barcelona.



El detall dels estudis a usuaris es recull en el capítol 1 d'aquesta memòria, dedicat a la **mobilitat sostenible**, juntament amb un treball de recerca sobre la implantació de la mobilitat elèctrica a Catalunya, Espanya i Europa, que ha constatat que les dades actuals estan molt lluny dels objectius marcats per les administracions i també per sota de la mitjana europea. Aquest capítol també inclou la recopilació de les accions que ha dut a terme el Club en la seva relació contínua amb administracions públiques, entitats privades i professionals de referència en diversos sectors.

En el capítol 2, centrat en la **mobilitat segura**, abordem un altre gran repte del sector avui dia: revertir la tendència a l'increment de la sinistralitat viària, que ens allunya cada vegada més dels objectius europeus de reducció fixats per al 2030. Els diferents estudis desenvolupats durant l'any, tant els informes basats en dades oficials de sinistralitat com les noves edicions de les anàlisis del risc de la xarxa viària, alerten de la necessitat de tornar a situar la reducció de l'ac-

cidentalitat com una prioritat política i social. En aquest capítol també es detallen les accions de formació que promou el Club, mitjançant els **programes "Mou-te bé!" i "Joves i Mobilitat"**, amb l'objectiu de transmetre els valors de respecte a la norma i de convivència des de les edats més primerenques.

En l'àmbit de **mobilitat de futur**, recopilem la participació del RACC en els esdeveniments internacionals d'innovació sobre mobilitat que s'organitzen a Espanya. Amb la seva presència i difusió, el Club dona suport a la celebració d'aquests fòrums, que contribueixen al debat i a l'intercanvi de coneixement sobre els nous reptes que ha d'afrontar en el sector. En aquest sentit, destaca la trobada organitzada pel Mobility Institute en el marc del **Tomorrow Mobility World Congress** a Barcelona, en el qual es va debatre sobre el paper de la intel·ligència artificial en la gestió de la mobilitat i la millora del servei als usuaris.

Amb la mateixa visió col·laborativa i integradora, el Club continua participant en diversos **projectes d'innovació europeus** que permeten afrontar reptes de gran complexitat tecnològica. El 2024, destaquen les activitats dels projectes **Hi-Drive**, **#IN2CCAM**, **PIONEERS Ports** i el nou **SCALE**, centrat en el desenvolupament dels sistemes de transport intel·ligent cooperatius (C-ITS).

Finalment, dediquem un capítol a l'activitat del **Mobility Institute**, la plataforma col·laborativa de recerca sobre noves tendències i models de mobilitat que han desenvolupat el **RACC i Deloitte**. Amb més de 50 entitats i empreses públiques i privades adherides, el Mobility Institute ha continuat generant i compartint coneixement i recursos de gran interès en el repte actual d'analitzar i interpretar l'entorn per identificar i aprofitar les oportunitats de desenvolupament que ofereix la mobilitat.

The background image shows a blurred city street scene. In the foreground, a person in a dark jacket is walking away from the camera. To the left, a person is standing near a motorcycle. In the background, there are trees with yellow leaves, a red circular traffic sign with a white horizontal bar, and a white van. The overall scene is out of focus, emphasizing the text overlay.

01.

Mobilitat sostenible

El RACC va presentar el 2024 diversos estudis que van permetre analitzar la situació de la mobilitat a Barcelona i la seva àrea metropolitana des de diferents enfocaments (vehicle privat, transport públic i l'ús de la bicicleta i els VMP), amb l'objectiu de plantejar solucions que permetin progressar cap a un model de mobilitat urbana més sostenible, segur i inclusiu. El Club també va analitzar les raons de l'estancament de la mobilitat elèctrica a Catalunya i Espanya, i va mantenir una intensa activitat de relació amb organismes públics, entitats privades i professionals de referència per debatre sobre els principals reptes del sector.





Estudi sobre les diverses opcions de mobilitat a l'àrea metropolitana

Anàlisi de la mobilitat privada i en transport públic a la Gran Barcelona

El RACC ha presentat el 2024 **dos estudis clau per analitzar la situació actual i les possibilitats de desenvolupament de la mobilitat a l'àrea metropolitana de Barcelona**. A partir de dues enquestes extenses a usuaris de transport públic interurbà i usuaris de vehicle privat, aquests estudis recullen el perfil, els hàbits i el grau de satisfacció dels dos col·lectius.

Els resultats de les dues anàlisis permeten abordar qüestions tan diverses com **la competitivitat del transport públic davant del vehicle privat als corredors d'entrada a la ciutat**, la percepció de l'usuari del vehicle privat davant de mesures com les zones de baixes emissions (ZBE) o un



futur peatge urbà. Com és habitual, aquestes recerques inclouen recomanacions específiques del RACC a les administracions públiques i altres agents implicats per millorar la mobilitat en l'àmbit analitzat.

L'USUARI DE L'ENTORN METROPOLITÀ ASSUMEIX QUE **PER ENTRAR A BARCELONA TARDA UN 20% MÉS EN TRANSPORT PÚBLIC QUE EN VEHICLE PRIVAT.**

Juntament amb aquests dos informes, el Club també ha publicat el 2024 noves edicions dels baròmetres de la mobilitat ciclista i

en vehicles de mobilitat personal (VMP) a Barcelona i els seus accessos. Amb això, el Club ha abordat de manera integral els principals modes de transport de la ciutadania i ha completat **un retrat rigorós i actualitzat de les diverses opcions de mobilitat a l'àrea metropolitana.**

Experiència d'usuari del transport públic als accessos a Barcelona

El primer estudi presentat va ser **"Anàlisi de l'experiència d'usuari en el transport públic dels accessos a Barcelona"**, centrat en les persones que, procedents d'algun punt de la regió metropolitana, fan servir el tren o el bus per entrar a la ciutat de Barcelona a primera hora del matí en dies feiners. Per elaborar-lo, es van fer 1.100 enquestes a usuaris dels trens de Rodalies i Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) i els busos Exprés.cat, i es va recollir informació de 42 de les 50 línies de la xarxa amb destinació a Barcelona.

Entre les conclusions principals destaca el fet que **l'usuari de l'entorn metropolità assumeix que per entrar a Barcelona tarda un 20% més en transport públic que si ho fa en vehicle privat.** A les zones tarifàries 1, 2 i 3 (de Sitges a Martorell, Terrassa, Granollers i Mataró), un 81% assumeix 20 minuts de diferència entre el transport públic i el privat. A més d'invertir més temps en el seu trajecte, l'usuari també suporta un desplaçament incòmode per la saturació de corredors que actualment estan al límit de la seva capacitat en hora punta, com les línies ferroviàries del delta del Llobregat i el Maresme.

Una altra conclusió destacada és **la rellevància que els usuaris atorguen a la proximitat del seu domicili respecte a les estacions**, ja que el 78% fa aquest trajecte a peu. Per això, sol·liciten pa-

rades més pròximes als domicilis, així com més freqüència de pas de trens i busos. Per als enquestats que disposen de vehicle propi, el motiu principal per fer servir el transport públic és evitar les congestions de les entrades a la ciutat en hora punta. Un altre factor de pes per evitar l'ús del vehicle privat és la falta d'aparcament al lloc de destinació.

Usuaris del vehicle privat en dia feiner a la Gran Barcelona

L'anàlisi de l'experiència dels usuaris del transport públic es va complementar amb els resultats de l'estudi **"Perfil dels usuaris del vehicle privat en dia feiner a la Gran Barcelona"**. En aquest cas, l'informe es va basar en una enquesta a més de 2.000 ciutadans de Barcelona i la primera corona metropolitana (en total, 18 municipis), feta durant el 2023. L'enquesta va tenir en compte diferents visions i sensibilitats, segons el seu mode de transport privat habitual (cotxe o motocicleta) o si els usuaris són residents de Barcelona o d'altres ciutats de la primera corona, la qual cosa determina el tipus de desplaçament que fan.

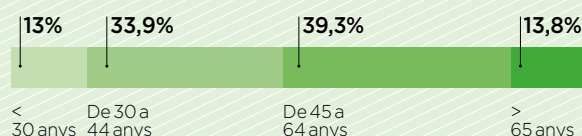
Un dels objectius de la investigació va ser determinar els motius que porten els usuaris de vehicle privat a no utilitzar el transport públic. Segons les conclusions de l'enquesta, **els usuaris trien el seu mode de desplaçament a partir de tres criteris principals: la disponibilitat de combinació amb les opcions de transport públic, el temps de viatge percebut i la comoditat del desplaçament**. Segons aquests factors, el 56% dels usuaris de cotxe de la primera corona metropolitana asseguren que no disposen de cap alternativa en transport públic per entrar o sortir de la ciutat de Barcelona. Per la seva part, el motiu principal perquè els usuaris de motocicleta no optin pel transport públic és la lentitud del trajecte (58%).

Diferències en els perfils d'usuaris

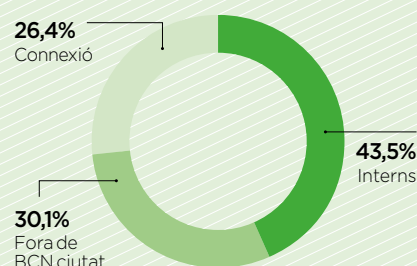
Un dels objectius compartits dels dos estudis és la definició dels perfils d'usuaris respectius, amb diferències significatives segons si habitualment fan servir el transport públic o el vehicle privat.

Perfil de l'usuari de vehicle privat

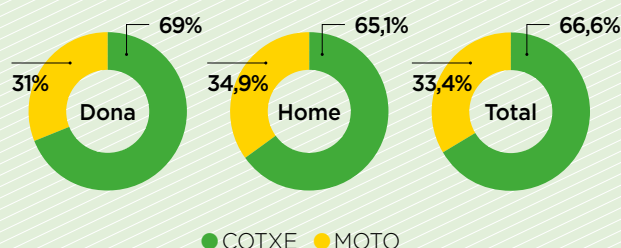
L'usuari tipus del vehicle privat és un home d'entre 30-65 anys de nivell socioeconòmic baix o mitjà.



QUIN TIPUS DE TRAJECTE FA?

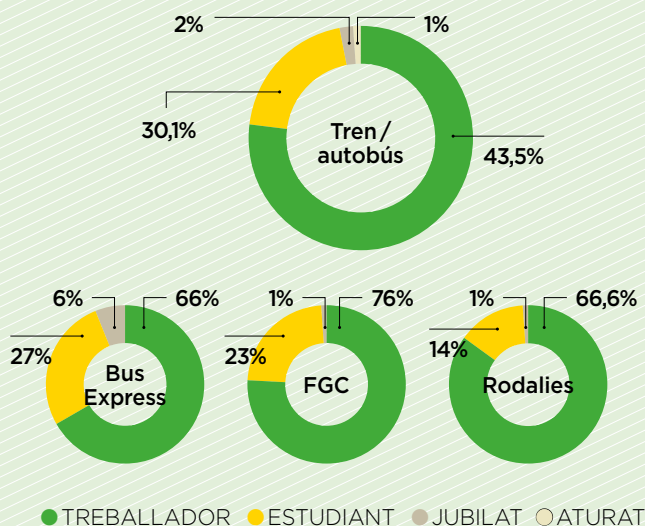
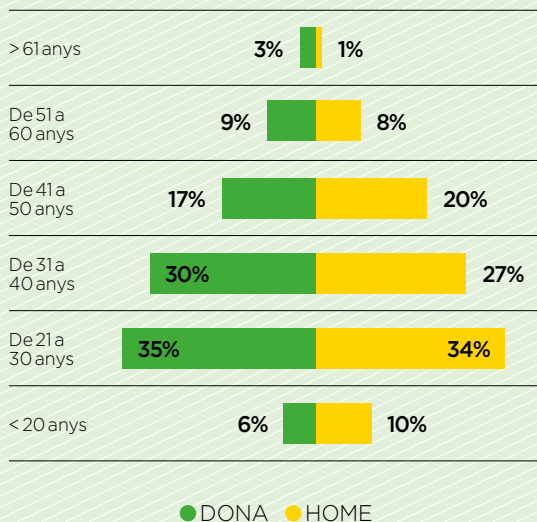


PERFIL DE L'USUARI PER VEHICLE I GÈNERE



Perfil de l'usuari del transport públic (tren i autobús)

Els usuaris del transport públic interurbà a primera hora del matí són treballadors i estudiants, amb una edat majoritària de 21 a 40 anys.



Per què no fa servir el transport públic?

L'accessibilitat porta a porta, el temps de viatge percebut i la comoditat tenen un paper rellevant en l'elecció modal dels usuaris de vehicle privat.



Usuaris de cotxe	Interns	Connexió	Fora de BCN ciutat	Global
No m'ofereix una bona combinació per arribar a la meva destinació	54,9%	56,4%	57,6%	56,4%
És molt lent (vaig més de pressa amb el meu vehicle)	41,7%	43,1%	39,9%	41,4%
És massa incòmode (va ple, hi fa calor...)	34,5%	22,9%	20,2%	25,7%



Usuaris de moto	Interns	Connexió	Fora de BCN ciutat	Global
És molt lent (vaig més de pressa amb el meu vehicle)	57,3%	58,7%	60,0%	58,0%
No m'ofereix una bona combinació per arribar a la meva destinació	34,9%	47,3%	57,8%	40,7%
És massa incòmode (va ple, hi fa calor...)	43,6%	28,7%	27,8%	38,2%

En la comparativa dels estudis de transport públic i vehicles privats destaquen dos elements diferencials. D'una banda, els diferents perfils d'usuaris: **en transport públic, són majoritaris els estudiants i treballadors d'una edat mitjana de 21 a 40 anys; en vehicle privat, els homes de 30 a 65 anys.** D'al-

tra banda, la diferència en el grau de satisfacció sobre els modes de desplaçament respectius: **els usuaris de vehicle privat valoren la seva mobilitat amb una mitjana de 8,3 sobre 10, mentre que el transport públic interurbà rep una nota mitjana de només 5,7 punts sobre 10.**



Valoració de les zones de baixes emissions (ZBE) i el peatge urbà

L'enquesta a usuaris de vehicle privat també va recollir la seva opinió sobre les mesures que poden afectar la mobilitat dels vehicles més contaminants.

El 26% dels usuaris de cotxe i l'11,1% dels de moto disposaven en el moment de l'enquesta de l'etiqueta B (groga) que, si entra en vigor la mesura de la Generalitat de Catalunya, els impediria accedir a les zones de baixes emissions a partir del 1 de gener

del 2028. Si fos així, un 52,7% dels usuaris amb etiqueta groga renovarien el seu vehicle, un 10,6% aniria en transport públic i el 35,1% no ho ha decidit.

Per la seva part, la **possible implantació d'un peatge urbà d'entrada i sortida de Barcelona** suscita un rebuig significatiu entre els usuaris de vehicle privat: **un 82,7% s'hi mostra en contra.** Si s'apliqués, el 59,2% dels enquestats afirmen que continuarien optant pel vehicle privat.



Les recomanacions RACC

PER MILLORAR EL TRANSPORT PÚBLIC:

- **Millorar la competitivitat dels serveis**, que inclou garantir les freqüències i la capacitat a Rodalies, i reforçar la freqüència dels serveis Exprés.cat.
- **Acompanyar l'usuari amb informació** en tot el seu trajecte de porta a porta.
- **Incentivar l'ús del transport públic interurbà**, completant la integració tarifària de tot Catalunya (T-Mobilitat).
- **Adaptar la infraestructura viària i de connexió amb el transport públic**, amb accions com la millora de la mobilitat de casa a l'estació; l'extensió dels **Park&Ride**; la promoció del **carril BUS/VAO** de baix cost als corredors del Baix Llobregat i del delta del Llobregat, o la reorganització de les **parades de bus interurbà** a Barcelona.
- Promoure el **canvi cultural en la mobilitat per motiu de feina**.

PER OPTIMITZAR L'ÚS DEL VEHICLE PRIVAT:

- Desenvolupar una **infraestructura de mobilitat sòlida amb una planificació integral** que consideri les necessitats de tota la població i els seus diferents perfils d'usuari.
- Assolir un equilibri entre les restriccions als vehicles privats i les alternatives perquè la **mobilitat sigui accessible per a tothom**.
- **Incrementar la inversió en transport públic** per millorar-ne la qualitat i disminuir la dependència dels vehicles privats i les congestions. El Club insisteix en un model d'integració tarifària que afavoreixi l'ús recurrent i responsable del transport públic.
- **Impulsar incentius econòmics** als usuaris dels vehicles més contaminants perquè els renovin.
- Garantir la **disponibilitat de sistemes de vehicles compartits**: bicicletes, patinets, motos o fins i tot cotxes.



**6è Baròmetre RACC de la mobilitat
ciclista a Barcelona i els seus accessos**

Els ciclistes reclamen la mateixa tolerància que els vianants

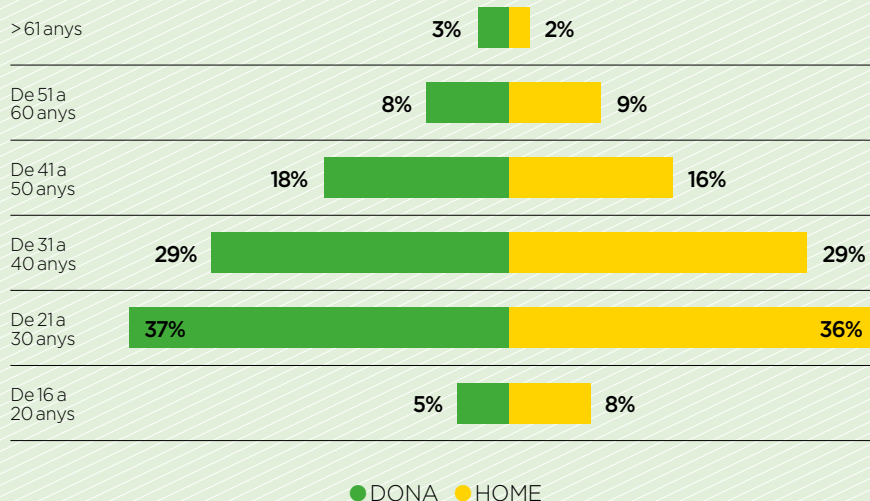
L'anàlisi dels principals modes de transport a Barcelona i la seva àrea metropolitana es va completar amb la publicació de noves edicions dels baròmetres sobre l'ús de la bicicleta i els vehicles de mobilitat personal (VMP), uns estudis de periodicitat anual que permeten recollir els hàbits i l'opinió dels usuaris d'aquestes opcions en auge.

El “**Baròmetre RACC de la mobilitat ciclista a Barcelona i els seus accessos**” va presentar el 2024 la seva sisena edició i va mantenir la seva metodologia habitual: el mesurament *in situ* de més de 40.000 aforaments a 14 carrils bici representatius

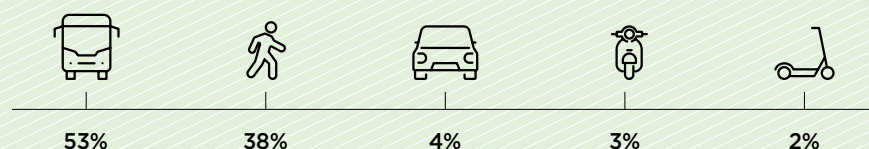


Perfil de l'usuari de bicicleta

L'usuari tipus de bicicleta és un individu jove, d'entre 20 i 40 anys, fonamentalment treballador o estudiant.

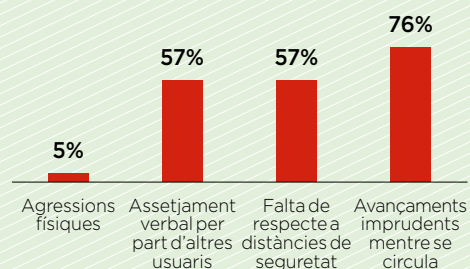


ÚS COMBINAT DE LA BICICLETA AMB UN ALTRE MITJÀ DE TRANSPORT

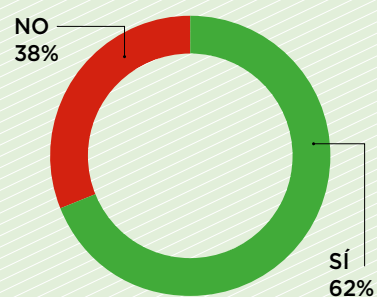


La sensació de vulnerabilitat

SITUACIONS DE RISC EXPERIMENTADES PER PART DELS CICLISTES ENQUESTATS



S'HAURIEN DE FER MÉS CONTROLS POLICIALS?



EL
57% DELS
CICLISTES
DEMANEN QUE
SE'LS TRACTI
AMB LA MATEIXA
TOLERÀNCIA QUE
ALS VIANANTS,
I NO AMB LA
RIGIDESA DE
COTXES O MOTOS.

de la ciutat i les seves entrades en dies feiners i, d'altra banda, la realització de fins a 800 enquestes a ciclistes.

Augment de la mobilitat ciclista

Una de les conclusions principals assenyalava **l'increment en un 15% de la circulació de bicicletes** pels carrils observats respecte a l'any anterior. D'acord amb les dades obtingudes, un 67% dels desplaçaments totals s'efectuen amb bicicletes particulars; un 38%, mitjançant el servei públic Bicing en desplaçaments urbans, i un 7%, en el servei públic d'abast metropolità AMBici. En aquest sentit, s'ha detectat un augment de la permanència en els sistemes de bicicletes públiques davant les dades d'edicions anteriors, en què s'observava un transvasament d'usuaris més gran de la bicicleta pública a la particular.

Una altra tendència rellevant és **l'augment dels usuaris de bicicleta que procedeixen del transport públic**, que augmenta del 36% el 2023 al 72% el 2024. Tanmateix, el canvi modal es concentra en

usuaris que ja optaven abans per mitjans sostenibles (el 84% es desplaçava a peu, VMP o transport públic), i únicament el 5% prové del cotxe i el 3%, de la moto.

Seguretat viària i sancions

En un context de reducció de la sinistralitat amb bicicleta —el nombre d'accidents va baixar un 9,5% el 2023 respecte al 2022, segons dades de l'Ajuntament de Barcelona—, l'estudi també recull una breu reducció de la sensació d'inseguretat: el 57% de ciclistes se senten vulnerables circulant per Barcelona, davant el 62% del 2023. Davant d'aquesta situació, **un 57% d'usuaris opinen que se'ls hauria de tractar amb la mateixa flexibilitat i tolerància amb què es tracta els vianants** a l'hora de complir la normativa viària, en lloc de la rigidesa que s'aplica a cotxes i motos. El 23% declara que ha rebut alguna multa mentre circulava amb bicicleta; els motius principals van ser un ús inadequat del carril bici (30%), desobeir els senyals de circulació (26%), excés de velocitat (25%), no portar elements de seguretat obligatoris (24%) o circular per la vorera (22%).

Tres àmbits principals de millora

Com és habitual, el baròmetre també va oferir una sèrie de recomanacions als diferents agents implicats en la mobilitat ciclista. Les conclusions es divideixen en tres grans aspectes:

- Una **infraestructura pedalable amb visió metropolitana**, a partir d'aspectes com l'actuació sobre els punts conflictius en matèria de seguretat, la garantia d'una xarxa contínua i segura o la creació d'una xarxa d'estacionaments segurs, entre altres mesures.
- Una **millora contínua del servei públic**, a partir d'actuacions com l'electrificació de la major part del servei Bicing, la integració tarifària o el desenvolupament d'incentius per a l'ús de la bicicleta.
- Una **millora contínua del comportament dels usuaris de bicicleta**, que garanteixi el coneixement de la normativa específica, promogui assegurances específiques per a ciclistes o en fomenti la formació.



Anàlisi de la funcionalitat de la Via Augusta de Barcelona amb el carril bici

El RACC també va presentar el 2024 una anàlisi de la circulació per la Via Augusta de Barcelona, **un dels eixos d'accés a la ciutat, després de la construcció de dos trams de carril bici unidireccional**. L'objectiu va ser avaluar si els canvis que va suposar la implantació d'aquest carril bici, que en alguns casos van implicar **reduir la capacitat de circulació de vehicles en un 50%**, contribueixen a promoure una mobilitat neta i segura.

L'estudi es va basar en l'anàlisi d'aforaments en tota la via, durant les hores punta de circulació del matí i la tarda. La seva conclusió principal as-

senyala el desequilibri entre l'espai reservat per a la mobilitat ciclista i el nombre de bicicletes que hi circulen. En termes generals, **el carril bici acull únicament un 1% dels usuaris d'aquesta via, però ocupa el 20% de l'espai de circulació**. Respecte a l'impacte en la circulació de vehicles, constata que s'ha reduït el nombre de vehicles que circulen per la Via Augusta, però **en reduir l'espai dedicat a aquests s'ha generat més congestió**. Per això, el RACC considera que la solució actual no s'hauria de donar com a definitiva i recomana altres itineraris pedalables per carrers de l'entorn per reduir la pressió sobre determinats trams.



4t Baròmetre RACC de la mobilitat en VMP a Barcelona i els seus accessos

El repte de la integració segura dels patinets en la mobilitat urbana

El “**Baròmetre RACC de la mobilitat en VMP a Barcelona i els seus accessos**” va presentar el 2024 la seva quarta edició, en un context de consolidació de l’ús d’aquests vehicles a l’àrea analitzada. Malgrat això, segons dades de l’Ajuntament de Barcelona corresponents al 2023, s’ha de constatar que els desplaçaments en bicicleta i VMP únicament suposen el 3,8% dels desplaçaments per la ciutat, davant del 42,1% dels desplaçaments a peu, el 34,2% en transport públic i el 19,9% en vehicle privat.

La nova edició del baròmetre va analitzar 800 enquestes a usuaris de VMP i va efectuar 4.530 observacions en 15 punts de la ciutat i els seus accessos. L’estudi va confirmar un perfil d’usuari jove, d’una franja majoritària de 21 a 30 anys, que fa servir el patinet per anar a treballar i a estudiar. Com a mostra de la consolidació del seu ús destaca que el

34% dels usuaris ja fa més de dos anys que es desplaça en patinet i el 46%, entre un any i dos.

Coneixement de la normativa

Les conclusions de l'informe van constatar certa desorientació respecte a la normativa d'ús del VMP a Barcelona, tant per confusió com per desconeixement: el 20% dels usuaris va reconèixer que desconeixia la normativa (davant del 23% de l'edició anterior). Destaquen dos comportaments habituals que la normativa prohibeix: **un 74% d'usuaris reconeix que ha circulat per la vorera amb el VMP en marxa i un 70%, que ha circulat per la xarxa bàsica (carrers de 50 km/h).** Aquestes infraccions amb prou feines han disminuït un 1% respecte al baròmetre del 2023.

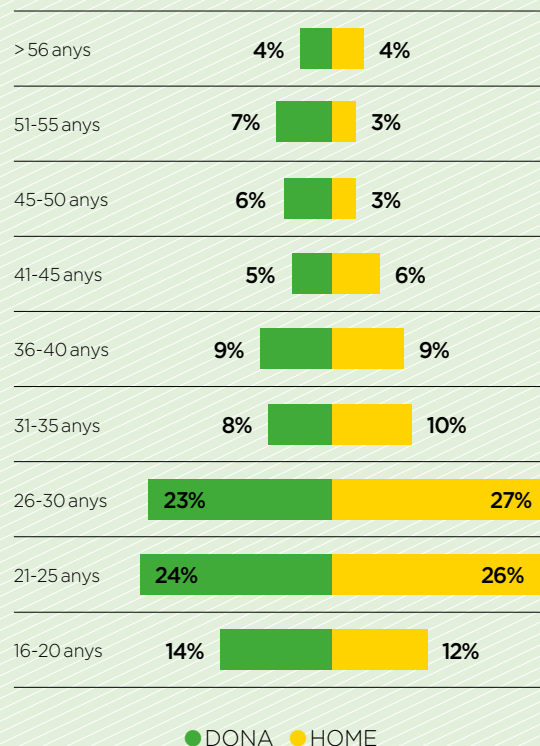
Les recomanacions del RACC per a la integració segura d'aquests vehicles s'alineen amb els consells per a la mobilitat ciclista: garantir una xarxa pedalable de qualitat, impulsar estacionaments més segurs i còmodes, i apostar per un desplegament metropolità del patinet compartit. Per als VMP, **el Club emfatitza la formació viària dels usuaris i l'obligatorietat d'una assegurança de responsabilitat social.** En l'àmbit de la conscienciació, el RACC va celebrar a l'octubre que el Servei Català de Trànsit llancés una formació específica per a usuaris

de patinets amb una plataforma interactiva. Aquesta iniciativa pública va recollir el testimoni del **mateix Club**, que el 2022 va ser pioner amb el primer curs *on-line* de formació teòrica per a usuaris de patinets elèctrics.

UN 74% D'USUARIS RECONeix QUE HA CIRCULAT PER LA VORERA I UN 70%, QUE HA CIRCULAT PER LA XARXA BàSICA (CARRERS DE 50 KM/H).

Com són els usuaris de VMP?

La gran majoria dels usuaris de VMP a la ciutat de Barcelona i l'àmbit metropolità (73%) tenen menys de 35 anys.



CREU QUE ÉS OBLIGATORI O ESTÀ PERMÉS...?



Estat del vehicle elèctric a Catalunya, Espanya i Europa

Causes de l'estancament de la mobilitat elèctrica a Espanya

En un context de descarbonització de la mobilitat, el cotxe elèctric està cridat a ser la solució de referència per a la propulsió dels automòbils a curt i mitjà termini. Tanmateix, el ritme de l'electrificació del parc mòbil a Catalunya i Espanya no es produeix al ritme que havien previst les administracions. Per estudiar la situació, el RACC va presentar **una anàlisi del grau de penetració de la mobilitat elèctrica a Catalunya, a Espanya i en el conjunt d'Europa**, a partir de dos indicadors principals: les dades de matriculacions de vehicles elèctrics purs (coneguts per les sigles BEV, *battery electric vehicle*) i els punts de recàrrega públics disponibles. Per contextualitzar adequadament l'estat de la qüestió, l'informe va incloure una recopilació de notícies sobre mobilitat elèctrica i l'evolució del preu dels carburants fòssils i de l'energia.



Espanya, a la cua d'Europa

A partir de l'anàlisi de les dades recollides, l'informe va assenyalar que **Espanya es manté a la cua d'Europa tant en penetració de cotxes elèctrics com en infraestructura de recàrrega, amb diferències notables respecte a països de l'entorn, com França o Portugal**. Entre els factors específics del mercat espanyol que poden explicar aquesta bretxa, destaquen la **falta de subvencions** per a nous vehicles i instal·lacions de recàrrega, els **escassos punts**



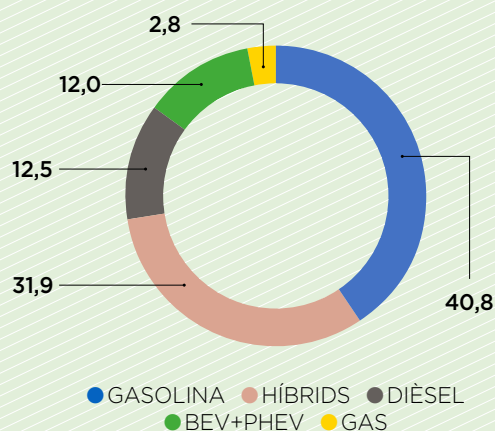
de recàrrega operatius disponibles actualment i el fet que **no hi hagi un sistema de pagament unificat** als punts d'accés públic.

Per això, entre les solucions principals per avançar en aquesta qüestió, el RACC assenyalava la necessitat d'apostar pel desenvolupament de punts de recàrrega en domicilis o aparcaments privats, així com d'impulsar nous ajuts a la compra de vehicles elèctrics i de simplificar i agilitar els complexos tràmits actuals.

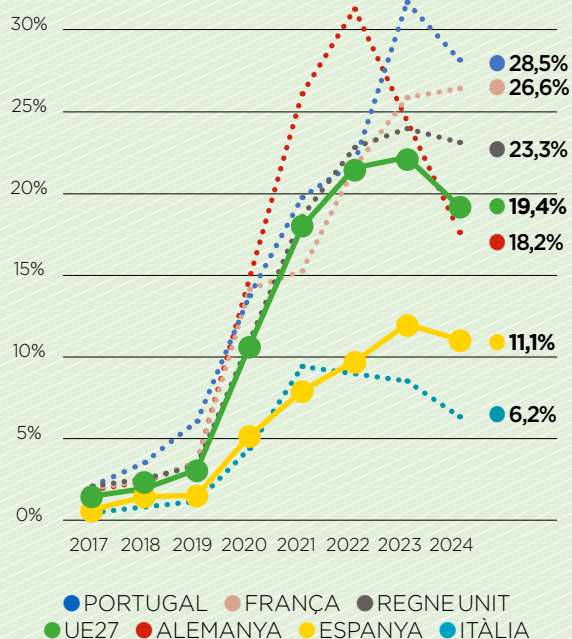
Vendes de turismes a Espanya per tipus de motor

Les vendes de turismes *BEV+PHEV a Espanya va assolir el 12% del total de cotxes nous el 2023, lluny dels països veïns.

*BEV: ELÈCTRICS PURS. PHEV: HÍBRIDS ENDOLLABLES



QUOTA DE MATRICULACIÓ DE TURISMES ELECTRIFICATS A EUROPA (INCLOU VEHICLES ELÈCTRICS PURS I HÍBRIDS ENDOLLABLES)



01. MOBILITAT SOSTENIBLE

La profunditat de la investigació també permet disposar d'altres dades d'interès sobre la penetració de cotxes elèctrics i infraestructures de recàrrega a **Espanya**. Per comunitats autònomes, l'informe reconeix que **cap territori no se situa per sobre de la mitjana europea** en aquests indicadors. Tanmateix, s'observen diferències importants per comunitats, amb Madrid, Catalunya i Navarra com a territoris més avançats en matriculacions, i **Catalunya, les Illes Balears o Cantàbria com a referència en punts de recàrrega**.

A més, destaquen les **diferències en el perfil dels usuaris de cotxe elèctric respecte a la resta d'Europa**. Per exemple, un 73% dels usuaris espanyols són homes, mentre que en la mitjana europea el repartiment per gèneres és gairebé equitatiu (52% d'homes). Altres dades rellevants són el nivell d'ingressos anuals dels usuaris d'Espanya, significativament inferior a la mitjana de la UE, i el lloc de residència: el 96% d'usuaris espanyols resideixen en ciutats, davant del 86% de la mitjana europea.

On carregar el vehicle elèctric?

Distribució geogràfica dels 32.422 punts de recàrrega operatius per a vehicles electrificats existents a Espanya (2024).





L'Opel/Vauxhall Corsa (100% elèctric) va ser el model amb millor puntuació Green NCAP el 2024.

Cinc estrelles Green NCAP per a tots els elèctrics purs analitzats el 2024

Durant el 2024, el RACC va presentar els resultats de les proves que va dur a terme el **programa Green NCAP**, que avalua periòdicament diferents models d'automòbils per determinar-ne les **emissions i l'eficiència energètica**. En el conjunt del 2024, aquest programa va avaluar un total de 35 models. Les **millors puntuacions** mitjanes van correspondre a vehicles elèctrics purs, encapçalats per l'**Opel/Vauxhall Corsa (99%)**, el **Hyundai KONA (98%)**, el **Tesla Model 3 (98%)**, el **Volkswagen ID.7 (98%)**, el **BYD**

DOLPHIN (98%) i el **Hyundai IONIQ 6 (98%)**.

De fet, els 18 elèctrics purs analitzats van obtenir les cinc estrelles, la màxima puntuació del programa.

Les proves Green NCAP examinen el rendiment dels models en condicions reals de circulació i amb proves més estrictes que les que s'exigeixen legalment als fabricants. L'objectiu és proporcionar informació independent i rigorosa als usuaris i incentivar els fabricants perquè desenvolupin automòbils més sostenibles. Entre els participants en el programa hi ha el **RACC**, com a membre de la **Federació Internacional de l'Automòbil (FIA)**, i fins a una vintena d'organitzacions i laboratoris independents de vuit països europeus.



Relació amb entitats i participació en fòrums del sector

Implicació en l'impuls d'una mobilitat més sostenible

Juntament amb la realització d'estudis propis i la participació en els principals organismes del sector, encapçalats per la **Federació Internacional de l'Automòbil (FIA)**, el **RACC** també desenvolupa una intensa activitat de relació amb organismes públics i entitats privades vinculades a la mobilitat sostenible. Aquesta relació es vehicula mitjançant la **participació en jornades i trobades, visites de representants del Club o la col·laboració en projectes específics**, entre altres accions. En totes aquestes, el RACC comparteix la seva experiència en l'anàlisi i la proposta de millores, amb un enfocament generalment centrat en el seu coneixement



de les necessitats dels usuaris. D'altra banda, el Club és proactiu en l'organització a la seva seu de **trobades amb professionals de referència** en diverses disciplines, amb els quals reflexiona sobre el paper transversal de la mobilitat com a motor del desenvolupament econòmic i social.

Acords amb entitats del sector

El 2024, el RACC va renovar el seu acord de col·laboració amb la **Cambra de Comerç de Barcelona**, que permet que el Club ocupi una de les vocalies del Ple

d'aquesta entitat. L'acord obeeix a la voluntat del RACC d'impulsar infraestructures de mobilitat clau per garantir la competitivitat empresarial i la qualitat de vida ciutadana. En aquest sentit, treballa per impulsar el corredor mediterrani viari i ferroviari, la millora de Rodalies i un nou model aeroportuari per a Barcelona-el Prat, l'aeroport de Girona-Costa Brava i l'Aeroport de Reus.

Un altre exemple de col·laboració amb entitats del sector és el projecte de desenvolupament d'un visor *on-line* amb informació sobre les zones de baixes emissions (ZBE) amb **ASTAC Condal** (Associació de Transportistas Agrupados Condal). El visor permet millorar la informació i reduir les dificultats de gestió dels conductors professionals quan circulen per Espanya, davant de la diversitat de condicions i característiques de les ZBE.

Presència en òrgans públics per millorar la mobilitat

El RACC forma part dels principals fòrums i grups de treball sobre mobilitat i seguretat viària de les entitats espanyoles i catalanes encarregades de la gestió del trànsit: la Direcció General de Trànsit i el Servei Català de Trànsit, respectivament. A Barcelona, el Club participa en el **Pacte de la Mobilitat de Barcelona**, constituït el 1998 per contribuir a impulsar iniciatives i consensuar actuacions de millora de la mobilitat i la seguretat viària urbana, que el 2024 va celebrar el seu 25è aniversari. El RACC és una de les 30 entitats que integren el Pacte des que es va constituir, com a mostra del seu compromís amb la mobilitat de la ciutat.

El 2024, el Club també va participar en el **Grup de Treball Jurídic de la Comissió de Seguiment del Sistema de Valoració de danys personals per vehicles de mobilitat personal (VMP)**, convocat per la Direcció General d'Assegurances i Fons de Pen-

sions del Ministeri d'Economia, Comerç i Empresa. El RACC va defensar la necessitat que els VMP quedessin subjectes a algun règim de responsabilitat civil, la millora de la formació dels usuaris i l'establiment d'un marc regulador per als serveis compartits.

Participació en jornades de mobilitat sostenible

Una altra via d'implicació en la promoció d'un model de mobilitat més sostenible i d'intercanvi de l'experiència i el coneixement del Club és la participació en jornades organitzades per entitats diverses. Entre les nombroses intervencions dels professionals del RACC en aquests fòrums cal destacar la presència del President del Club, Josep Mateu, al **II Fòrum Barcelona Desperta**, en el qual experts del sector van debatre sobre la connec-

tivitat de la ciutat de Barcelona amb la seva àrea metropolitana. Mateu va reclamar la necessitat de proposar alternatives millors i més fiables per reduir l'ús del cotxe, mentre va denunciar la criminalització de l'ús del vehicle privat i el fet que cada vegada tinguin menys espai.

El director de l'Àrea de Mobilitat, Cristian Bardají, va participar en una de les taules rodones de les jornades **MobiliDada24** sobre dades al servei de la mobilitat, organitzada per l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) de Barcelona. Finalment, el Club també va ser present al **Sea Otter Europe de Girona**, un dels principals esdeveniments del país dedicat a la indústria de la bicicleta. Representants del RACC van participar en un debat sobre seguretat viària per a ciclistes, en què va compartir els resultats de l'estudi elaborat amb la FIA.

Dotze propostes per fomentar una mobilitat assequible, sostenible i segura per a tothom

Amb motiu de la celebració de les **eleccions al Parlament Europeu (9 de juny)**, el RACC va donar suport a un manifest presentat per l'Oficina Europea de la Federació Internacional de l'Automòbil (FIA) i va publicar les seves propostes per fomentar una **mobilitat segura, neta, assequible i connectada**.

Les **12 propostes del Club** es van elaborar des de la visió dels usuaris i la realitat actual de la societat espanyola. El seu missatge principal és la necessitat de garantir que la transició cap a una mobilitat neta i sostenible no deixi ningú enrere i que, alhora, permeti reduir els accidents de trànsit i aprofitar els avantatges que ofereix la digitalització dels vehicles i les infraestructures.

Eleccions al Parlament Europeu

Les 12 propostes de mobilitat del RACC

La mobilitat és un dret universal que s'ha de tenir en compte en la definició de les estratègies públiques. En les properes eleccions al Parlament Europeu, el RACC, amb més de 800.000 socis a tot Espanya i membre de la FIA (Federació Internacional de l'Automòbil), dona suport al Manifest de la FIA i, alhora, presenta 12 propostes per fomentar una mobilitat segura, neta, assequible i connectada.

Mobilitat segura

Mobilitat neta

Mobilitat assequible

Mobilitat connectada

Per reduir les víctimes mortals en accidents de trànsit a la meitat el 2030:

- 1 Promoure campanyes de conscienciació sobre seguretat viària i fomentar la convivència pacífica entre mitjans de transport.
- 2 Assegurar que el consumidor comprèn el funcionament dels sistemes avançats d'assistència al conductor (ADAS).
- 3 Oferir formació als usuaris sobre l'ús compartit de les vies i la nova generació de vehicles.

Per arribar als 30 milions de vehicles electrificats a les carreteres europees:

- 4 Facilitar ajudes econòmiques a la mobilitat elèctrica i promoure la mobilitat a peu i amb bicicleta en distàncies curtes.
- 5 Accelerar la instal·lació de les estacions de recàrrega i garantir la transparència dels preus de recàrrega arreu de la UE.
- 6 Impulsar la descarbonització del parc automobilístic, tenint en compte la vida mitjana dels vehicles.

Perquè les economies domèstiques puguin assumir els sobrecostos de la nova mobilitat:

- 7 Oferir opcions de transport privat i col·lectiu sostenibles, assequibles i amb informació comparable.
- 8 Promoure una oferta competitiva de vehicles elèctrics més petits i assequibles, fomentant el mercat de segona mà.
- 9 Financiar la xarxa transeuropea de transports i el transport públic urbà i metropolità.

Per garantir la mobilitat connectada dels ciutadans en tots els països de la UE:

- 10 Fomentar la innovació en vehicles connectats i autònoms per millorar el trànsit, augmentar la seguretat i reduir l'impacte ambiental.
- 11 Adaptar la formació dels conductors als nivells més alts d'automatització.
- 12 Simplificar els preus i els bitllets de transport de la UE amb solucions digitals i que, alhora, fomentin la mobilitat compartida.

Informació ampliada de les propostes

el teu per aquell

Debats de mobilitat amb professionals de referència

La seu del RACC va tornar a acollir el 2024 la visita de professionals de referència en diferents sectors per debatre, juntament amb el President del Club, Josep Mateu, sobre l'impacte de la mobilitat en els seus àmbits d'actuació respectius.



L'ESPORT, FACTOR CLAU PER AL PROGRÉS I EL BENESTAR SOCIAL.

Josep Mateu va dialogar sobre la relació entre esport, mobilitat i progrés social a Barcelona amb els presidents de dues institucions esportives centenàries que acullen anualment grans esdeveniments esportius de tennis i waterpolo: **Jordi Cambra**, president el Reial Club Tennis Barcelona-1899, i **Bernat Antràs**, president del Club Natació Barcelona.

LA MOBILITAT URBANA SEGONS DUES VEUS DE REFERÈNCIA DE LA RÀDIO CATALANA.

Els periodistes **Jordi Basté**, director d'"El Món a RAC1", i **Josep Cuní**, director de "Las mañanas de RNE", van parlar de mobilitat amb Josep Mateu des de dues perspectives: la seva experiència com usuaris i la seva responsabilitat d'explicar les novetats i incidències als seus milers d'oients cada dia.



LA SOMNOLÈNCIA, UN FACTOR DE RISC D'ACCIDENT SOVINT IGNORAT.

A finals del 2024 es va celebrar aquest debat que es va publicar a la primera revista del 2025, amb dos especialistes: la doctora **Carmen Monasterio** (Hospital de Bellvitge) i el doctor **Eduard Estivill** (Clíniques Estivill de Madrid i Barcelona). Es va parlar de com la somnolència i la falta de descans afecten la conducció.

02.

Mobilitat segura

L'anàlisi de l'evolució de la sinistralitat viària i la conscienciació sobre la urgència de frenar la tendència actual d'increment de víctimes a les carreteres va centrar l'activitat del RACC en l'àmbit de la seguretat viària el 2024. El Club és pioner en l'estudi del risc de la xarxa viària, a més de participar en recerques i fòrums de debat juntament amb altres entitats de referència en el sector. En paral·lel, continua desenvolupant els programes propis de formació per a escolars i joves, amb l'objectiu de formar els usuaris del futur en els principis de la mobilitat segura, sostenible i responsable.



Balanços RACC de sinistralitat viària

Les dades de sinistralitat s'allunyen dels objectius europeus

Els informes presentats pel RACC al llarg de l'any per analitzar l'evolució de la sinistralitat viària van constatar la tendència a l'increment de la mortalitat a les carreteres de la qual s'ha estat alertant durant els últims anys. L'informe de tancament de l'any va recollir un **augment de l'1,2% en el nombre de morts a Espanya** respecte al 2023, amb un total de 1.154 víctimes mortals.

Malgrat que aquesta evolució es produeix en un context d'un nou increment de la mobilitat —el 2024 es va assolir un rècord històric en nombre de desplaçaments—, aquestes xifres es consideren inassumibles i allunyen encara més Espanya dels objectius europeus. **La xifra de morts de l'últim any és un 5% superior a la registrada el 2019**, quan es van registrar 1.101 víctimes mortals, mentre que la meta europea marca una reducció del 50% respecte a aquell any per al 2030.

Millora a Catalunya i Barcelona

Juntament amb les dades de les carreteres espanyoles, els informes del RACC també analitzen la sinistralitat a les carreteres de Catalunya i les vies de Barcelona, amb una evolució diferent del conjunt d'Espanya. Amb un total de 136 morts, les xifres de



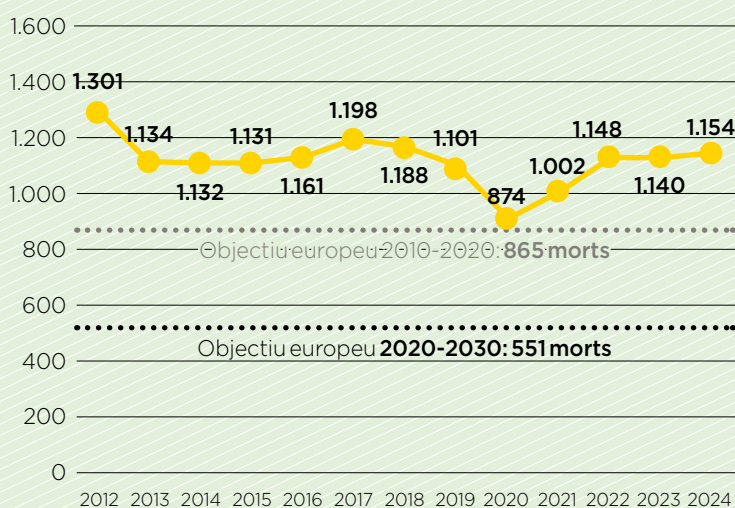
víctimes mortals a les **carreteres catalanes** presenten un **descens del 10,5% respecte al 2023** i són un 22,3% inferiors que les del 2019. Per la seva part, la ciutat de Barcelona va presentar el 2024 unes dades històriques en mortalitat viària, amb la **xifra més baixa de les últimes tres dècades (11 morts)**.

En les conclusions del seu informe anual sobre sinistralitat viària, el RACC va assenyalar que “les mesures plantejades per frenar la sagnia que suposa la sinistralitat viària estan arribant al seu límit i ens hem de replantejar què hem de fer”. En aquest sentit, va insistir a **actuar decididament sobre els col·lectius més vulnerables —principalment, els motoristes—**, a més de reforçar la conscienciació sobre l'ús d'accessoris de seguretat i insistir en la **lluita contra les distraccions en la conducció** de qualsevol mena de vehicle.



Evolució del nombre de morts a la carretera a Espanya 2012-2024 (24 hores)

La xifra de morts el 2024 és la més elevada dels últims cinc anys, per sobre de la registrada el 2019, any de referència (previ a la pandèmia).



FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA AMB DADES DE LA DGT.

Josep Mateu: “Més i millor formació”

El President del RACC, Josep Mateu, va publicar el gener del 2024 un article a *El Periódico de Catalunya* en el qual va valorar l'evolució de la sinistralitat el 2023, amb unes pautes molt similars a l'últim any. Després de reconèixer la creixent qualitat de les dades de sinistralitat de les autoritats de trànsit, va assenyalar que **“és responsabilitat del conjunt de la societat la reducció del nombre de víctimes mortals i ferits greus”**.

L'article es va centrar en la sinistralitat en zona urbana, que va atribuir a “les maniobres indegudes i a la manca d'atenció a la conducció”. Per això, va proposar “més i millor formació per acompanyar els usuaris en un espai urbà cada vegada més complex i un esforç més gran en campanyes i accions per **eradicar l'ús del mòbil a la conducció i fomentar la convivència i el civisme** entre tots els usuaris”.





Estudi iRAP de risc de la xarxa viària

Augment del risc d'accident a les carreteres catalanes i espanyoles

Juntament amb els informes basats en dades oficials, un altre recurs de gran valor per avaluar l'evolució de la sinistralitat viària són els estudis d'anàlisi del risc a les carreteres catalanes i espanyoles basats en la **metodologia iRAP** (desenvolupada anteriorment amb la denominació **EuroRAP**). Aquesta tècnica compara el nombre d'accidents greus i mortals registrats en els últims tres anys en un tram de carretera amb el volum de vehicles que hi circulen (en termes d'intensitat mitjana diària de trànsit, IMD).

El RACC participa en la inspecció de les carreteres amb aquesta metodologia des de fa més de dues dècades, cosa que permet disposar d'un històric de rellevància especial per analitzar les tendèn-

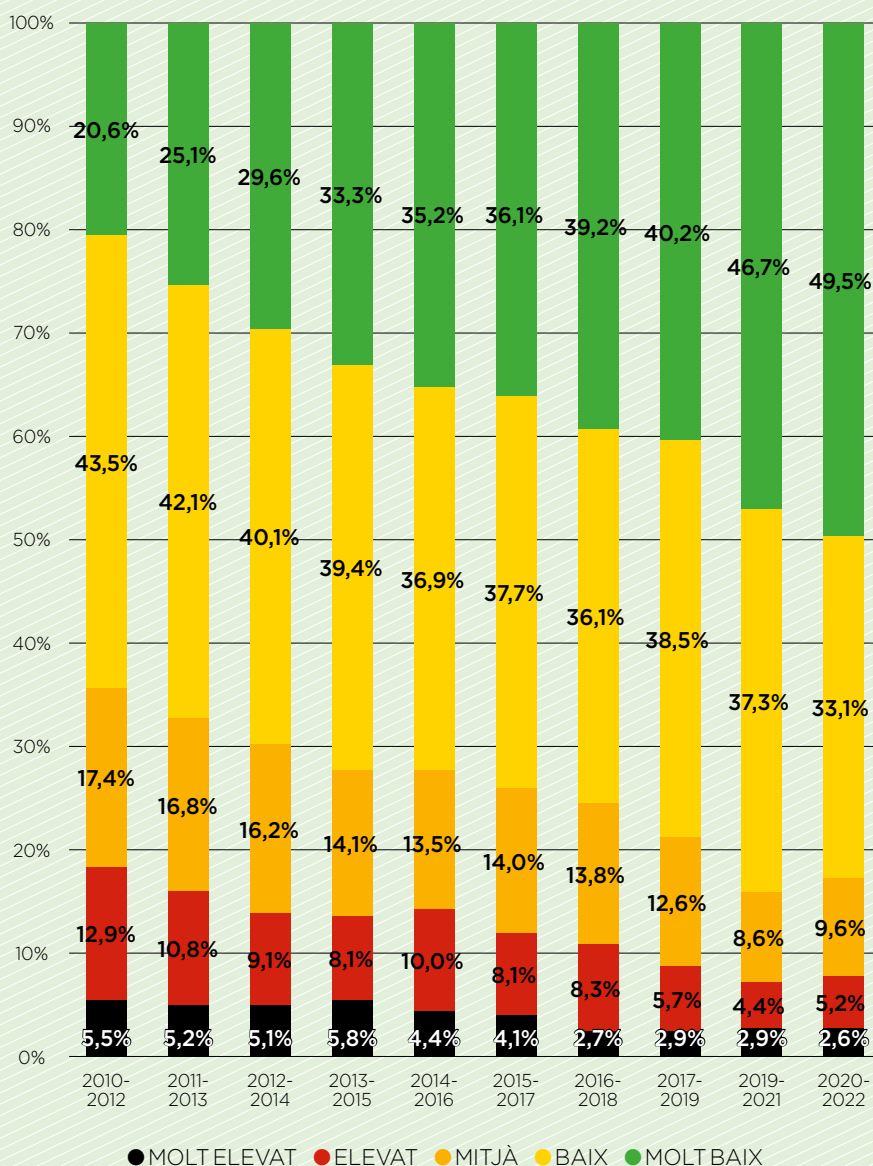


SEGONS L'ESTUDI
IRAP,

EL **7,8%** DE
LA XARXA DE
CARRETERES DE
L'ESTAT TÉ UN
NIVELL ELEVAT O
MOLT ELEVAT DE
RISC, PER SOBRE
DE L'EDICIÓ
ANTERIOR.

Evolució del risc a la Xarxa de Carreteres de l'Estat (2010-2022)

L'anàlisi de l'evolució històrica del risc en la Xarxa de Carreteres de l'Estat mostra la reducció important que s'ha assolit en l'última dècada. En el trienni 2010-2012, els trams de risc elevat o molt elevat suposaven el 18,4% de la xarxa, un percentatge reduït al 7,8% en el període 2020-2022. Tanmateix, l'última edició de l'informe alerta que **s'ha truncat la trajectòria descendent que mantenia aquest indicador des del període 2014-2016.**



cies de sinistralitat, segmentades per ubicació i característiques físiques de cada tram, tipologies d'accidents o perfil d'usuaris, entre altres indicadors. El 2024, el Club va presentar els resultats de les noves edicions de l'estudi iRAP de les xarxes viàries de **Catalunya i Espanya**. Els dos informes van coincidir a recollir, per primera vegada en anys, un augment del nombre de trams amb risc elevat d'accident greu o mortal.

Catalunya: primer increment del risc en 11 anys

En el cas de Catalunya, el Club va presentar el desembre del 2024 els resultats de la 23a edició del mapa de risc de la xarxa viària catalana, corresponent al trienni 2021-2023. L'estudi va analitzar més de 6.300 quilòmetres de carreteres interurbanes,

que concentren el 93% de la mobilitat del territori i en què tenen lloc el 78% dels accidents amb ferits greus i víctimes mortals, el qual va proporcionar una visió detallada sobre la seguretat viària a tot el territori.

Les conclusions de l'anàlisi de les vies catalanes recullen un **augment del 5,7% del risc de tenir un accident greu i mortal** en el trienni analitzat, que suposa el primer increment d'aquest indicador després d'11 anys de descens. L'estudi contextualitza aquesta evolució en la situació extraordinària causada per la pandèmia i el seu impacte en els índexs de sinistralitat i en el volum de desplaçaments dels dos últims triennis: durant el període 2021-2023, els accidents greus i mortals van augmentar un 14,1% i la mobilitat global, fins al 8,0%. Malgrat l'increment del nivell de risc, aclareix que el valor global es manté baix.



La ciutat de Barcelona ha registrat el 2024 un mínim històric en sinistralitat viària.

L'informe sí que alerta de nou sobre l'accidentalitat elevada del col·lectiu de motoristes, amb xifres molt similars a edicions anteriors: els **motoristes** (conductors de moto o ciclomotor) han estat **implicats en el 45% dels accidents de trànsit amb morts i ferits greus** del trienni, malgrat que aquests vehicles únicament suposen el 2,4% de la mobilitat global a la carretera. En aquest sentit, destaca també la concentració de l'accidentalitat en pocs trams: el 50% dels accidents greus i mortals de moto es concentren únicament en el 13,7% de longitud de la xarxa, la qual cosa hauria de facilitar el desenvolupament d'accions específiques per part de les administracions corresponents.

Espanya: augment del nombre de trams de risc elevat

El mes de març del 2024, el RACC va presentar la 20a edició del mapa de risc de la Xarxa de Carreteres de l'Estat (RCE), corresponent al trienni 2020-2022. L'informe va analitzar 1.395 trams de la RCE, que representen 25.101 quilòmetres i suporten el 50,4% dels quilòmetres recorreguts en aquesta xarxa.

Les seves conclusions destaquen **l'augment per primera vegada en sis anys dels trams amb risc elevat d'accident greu o mortal, que suposen el**

7,8% dels quilòmetres analitzats (davant el 7,3% del trienni 2019-2021). De nou, l'evolució de les xifres de sinistralitat en el conjunt de la xarxa viària espanyola posa de manifest la dificultat per aconseguir l'objectiu de reducció a la meitat de les víctimes mortals l'any 2030 respecte al 2019.

Pioners en l'anàlisi del risc

Juntament amb l'estudi del risc a les carreteres catalanes i espanyoles, l'elevada especialització del **RACC** en la **metodologia iRAP** li ha permès participar en estudis en altres països i continents. Des del 2022, el Club **ha analitzat el risc de carreteres de França, Itàlia, l'Índia, el Brasil, el Perú, Costa Rica, Xile i l'Argentina, entre altres**, i d'aquesta manera ha contribuït a millorar la seguretat de les xarxes viàries d'àmbit internacional.

Com s'ha indicat, les anteriors edicions de l'informe iRAP a Catalunya i Espanya es van publicar amb la denominació "Estudi EuroRAP", d'acord amb la denominació del programa RAP a Europa al llarg de 21 anys. Des de novembre del 2023, aquest programa europeu està directament integrat a iRAP (International Road Assessment Programme), la qual cosa va portar al canvi de la denominació de l'informe.

Al·legacions del RACC al Reial Decret de Protecció a Usuaris Vulnerables

En la seva vocació de contribuir a una mobilitat més segura i com a entitat de referència en el sector, el RACC també participa activament en els processos de consultes públiques sobre les noves normatives en aquest àmbit. El 2024, destaquen les al·legacions enviades pel Club al **projecte de Reial Decret en Matèria de Protecció a**

Usuaris Vulnerables de la Via, presentat pel Ministeri de l'Interior del Govern d'Espanya. Aquesta modificació pretén adequar la normativa a la transformació de la mobilitat en les últimes dues dècades i posar el focus en les persones i els entorns urbans (antigament, les prioritats eren la carretera i el vehicle).

Fòrum Barcelona de Seguretat Viària

Reptes de l'aplicació de la intel·ligència artificial a la seguretat viària

El 2024 es va celebrar la **30a edició del Fòrum Barcelona de Seguretat Viària**, una de les principals trobades anuals del sector a la ciutat de Barcelona, organitzat per **l'Ajuntament de Barcelona, el Servei Català de Trànsit, l'Associació Prevenció d'Accidents de Trànsit P(A)T i el RACC**. Any rere any, el fòrum ha debatut sobre els reptes principals que afronten la ciutat i la seva àrea metropolitana en matèria de mobilitat i seguretat viària, amb ponents de destacades entitats públiques i privades.

La seva última edició es va centrar en les oportunitats i els riscos de l'aplicació de **la intel·ligència artificial (IA)** en la gestió del trànsit i la seva aportació a la reducció de la sinistralitat viària. Entre les oportunitats plantejades en la trobada, van destacar la gestió intel·ligent del trànsit mitjançant dades en temps real per predir la congestió, millorar la fluï-



desa i retallar els temps dels desplaçaments; o els avenços cap a una conducció autònoma gràcies a la comunicació entre el vehicle i la infraestructura. Tanmateix, la IA també planteja reptes, com la regulació legal, la privacitat de les dades o la bretxa d'habilitats.

Tres dècades de col·laboració

En la seva intervenció a l'inici de la jornada, el President del RACC, Josep Mateu, va posar de manifest la col·laboració al llarg dels 30 anys d'història del



Fòrum entre entitats i institucions per treballar per un únic objectiu: salvar vides i arribar a les zero víctimes de trànsit. El President del Club va recordar que el 1994, any de la primera edició de la trobada, es van registrar 60 víctimes mortals per sinistre de trànsit a la ciutat de Barcelona, mentre que el 2024 es van haver de lamentar 11 pèrdues humanes. “La missió encara no s’ha complert, però estem molt més a prop de l’objectiu ‘zero víctimes mortals’”, va assenyalar. Per això, va destacar la importància d’estudiar i aprofitar les oportunitats que ofereixen les noves tecnologies, com la intel·ligència artificial.

Anàlisi de la micromobilitat metropolitana, en col·laboració amb la FIA

El RACC va iniciar el 2024 un **projecte d’anàlisi de la seguretat viària de la micromobilitat en l’àmbit metropolità de Barcelona, en col·laboració amb la Federació Internacional de l’Automòbil (FIA)**. L’objectiu és identificar factors clau en la seguretat de la bicicleta i la motocicleta compartides, arran de l’entrada en funcionament el 2023 d’**AMBici**, el servei de bicicleta compartida metropolitana, que s’ampliarà amb motocicletes elèctriques.

El Club va organitzar inicialment *works-hops* amb operadors de serveis de *sharing* i representants dels municipis. A continuació, va llançar una enquesta a usuaris per saber quina és la seva visió sobre la seguretat d’aquests serveis. Finalment, es presentaran les conclusions i s’analitzarà com extrapol·lar-les a altres ciutats europees.



Concurs “Joves i Mobilitat” (12-18 anys)

Convivència en mobilitat. Què pensen els joves?

La **17a edició del concurs “Joves i Mobilitat”** va proposar als **joves de 12 a 18 anys** que reflexionessin sobre la convivència entre modes de transport i sobre com influeix en la societat el nou model de mobilitat urbana, amb un ús generalitzat de la bicicleta i els patinets elèctrics.

Proposta de debat i creativitat

Nascut el 2007 com a part dels programes educatius del Club, el concurs ha promogut any rere any el debat sobre temes vinculats a la mobilitat i la seguretat viària, en què els joves es poguessin sentir implicats. El format de la convocatòria permet que les persones que hi participen desenvolupin la seva creativitat i presentin la seva visió sobre els temes proposats en formats com l'anunci gràfic i el vídeo per a Instagram, a més d'un projecte de millora de seguretat viària i el lliurament de premis especials a la millor classe i al millor docent.

En l'edició d'aquest any, els joves van apostar decididament per la convivència, per raons de sostenibilitat, tecnologia i intermodalitat. Tanmateix, van reconèixer també els riscos d'aquest model, que van considerar que es poden reduir amb la prevenció i l'educació viària adequades.



Com és habitual, el lliurament de premis es va celebrar el mes de juny a la seu central del RACC a Barcelona, amb la presència dels alumnes i les classes finalistes, així com de representants de totes les entitats col·laboradores: el **Servei Català de Trànsit**, els **departaments d'Interior i d'Educació de la Generalitat de Catalunya** i, com a novetat d'aquest any, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

El mes d'octubre, es va convocar la 18a edició del concurs, amb el **tema “Tots som vianants. Respectem-nos!”**. La pàgina web www.jovesimobilitat.cat ofereix recursos als docents i joves per ampliar informació i generar debat sobre la temàtica proposada.



Rècord de participants i treballs rebuts

L'edició del **2024** del concurs "Joves i Mobilitat" va registrar un **rècord històric** tant de participació com de nombre de treballs presentats. En total, hi van participar **1.385 alumnes** d'ESO, batxillerat i cicles formatius de grau mitjà de tot Catalunya, 199 alumnes més que en la convocatòria anterior. Per la seva part, el nombre de **treballs rebuts** va ser de **1.511**, repartits en 1.241 anun-

cis gràfics, 170 vídeos, 99 projectes de millora de seguretat viària i un projecte de centre docent.

En les **17 edicions** que s'han fet fins ara, el concurs ja ha tingut la participació de **més de 24.000 adolescents** de tot Catalunya i la presentació de prop de **17.000 treballs** en els seus diversos formats.

El programa “Mou-te bé!” (6-12 anys)

Conscienciar els usuaris de la mobilitat del present i el futur

“Mou-te bé!” és el programa de formació del RACC en mobilitat sostenible i segura adreçat a nens i nenes de 6 a 12 anys. El programa consta de dues propostes —l'activitat presencial “Mou-te bé! On Tour” i la plataforma interactiva “Mou-te bé! Play & Learn”—, que tenen en comú l'objectiu de traslladar als usuaris de la mobilitat del present i el futur una sèrie de bons hàbits en els seus desplaçaments quotidians, basats en el respecte de les normes i la convivència amb la resta dels usuaris. Les propostes de “Mou-te bé!” es caracteritzen per adreçar-se als infants en un format proper i actual, amb continguts que s'actualitzen regularment per integrar les últimes tendències en mobilitat individual i els modes de transport més utilitzats pels menors.

Joc interactiu per aprendre a l'aula o a casa

“Mou-te bé! Play & Learn” és un joc interactiu gratuït de formació en mobilitat i seguretat viària, dissenyat principalment com a eina perquè els docents ensenyin educació viària a les aules i vinculat al desenvolupament curricular d'educació primària. Tanmateix, la facilitat d'ús i els elements interactius també permeten que es pugui fer servir



lliurement en l'àmbit familiar o en jornades presencials amb demostracions de l'activitat.

El 2024, diverses localitats de Catalunya han integrat aquestes demostracions en jornades dedicades a la mobilitat sostenible i segura. D'aquesta manera, “Mou-te bé! Play & Learn” ha estat present a **Mobilona - Diada de l'Educació Viària de Badalona** (Barcelona), amb la participació d'alumnes de diverses escoles de la localitat; com a part de les activitats de la **Setmana de la Mobilitat Sostenible de Figueres** (Girona) i el **Montmell** (Tarragona),



o el **Dia sense Cotxes de Badalona**. En el conjunt d'entorns d'ús de la plataforma (escolar, familiar i presencial), s'han efectuat més de 220.000 exercicis *on-line* en els últims quatre anys.

Joc de rols en una zona 30 tancada

Per la seva part, l'activitat "Mou-te bé! On Tour" ha estat present el 2024 en trobades com el **Saló Urban Rubí** (Barcelona), la **Setmana de la Mobilitat Sostenible de Lloret de Mar** (Girona) i la

Festa de la Bicicleta de Barcelona. Aquesta proposta consisteix en un joc de rols en un circuit que simula una zona 30 urbana, en què els usuaris es desplacen en diferents vehicles (bicicleta, patinet...) o com a vianants. Abans de l'activitat pràctica, totes les persones participants reben una breu formació teòrica, a càrrec d'educadors del RACC, sobre les normes bàsiques de circulació i convivència en l'entorn urbà. En total, les activitats presencials del programa "Mou-te bé!" van arribar el 2024 a més de 1.200 infants de diferents localitats catalanes.

03.

Mobilitat del futur

L'experiència del RACC en l'anàlisi de la mobilitat i, molt particularment, en la interpretació dels hàbits i les necessitats dels usuaris fa que el Club sigui present en els principals fòrums de debat del sector i en projectes internacionals d'innovació. Mitjançant la seva participació en aquestes iniciatives, el RACC posa el seu coneixement especialitzat al servei de l'evolució de la mobilitat i, amb això, del progrés social i econòmic. Entre els nous reptes de l'any destaca l'anàlisi sobre l'aportació de la intel·ligència artificial a l'evolució del sector.



Fòrums de debat internacionals

Intercanvi de coneixement especialitzat per afrontar els reptes del sector

Un any més, el RACC ha tingut una participació destacada en els principals esdeveniments internacionals sobre el sector de la mobilitat que s'han celebrat a Espanya. En aquestes trobades, el Club comparteix la seva experiència i el seu coneixement tècnic en dos àmbits principals: la capacitat d'interpretar els hàbits i les necessitats dels usuaris, i el desenvolupament d'accions de comunicació i sensibilització a la ciutadania. La presència en aquests fòrums suposa una oportunitat única de contribuir a generar coneixement de valor al voltant de la mobilitat, a més de difondre l'activitat de l'Àrea de Mobilitat del Club i del Mobility Institute, la plataforma especialitzada que han impulsat el RACC i Deloitte.

Per ordre cronològic de celebració, el 2024 destaca la participació del RACC en les noves edicions de l'eMobility Expo World Congress a València, el Tomorrow Mobility World Congress a Barcelona i el Global Mobility Call a Madrid. Totes aquestes trobades tenen en comú la seva repercussió internacional, amb la presència de ponents i visitants de tot el món, i la voluntat d'abordar la mobilitat des d'una visió transversal i col·laborativa. Per a això, tenen la participació



de companyies i professionals de sectors molt diversos, que aporten visions complementàries d'especial valor.

eMobility Expo World Congress: transició a les zero emissions

La segona edició de l'eMobility World Congress es va celebrar del 13 al 15 de febrer a València amb el lema "We are the future of eMobility" i amb l'objectiu de donar a conèixer tendències, reptes i solucions dels diferents segments de la indústria per a una mobilitat més sostenible, connectada, autònoma i segura. La zona d'exposició



Ponència en el Tomorrow Mobility Congress sobre la importància d'una mobilitat sostenible centrada en les persones.

va reunir un total de 219 empreses i els debats van tenir la participació de gairebé 400 experts internacionals.

El RACC va ser present a la taula rodona **“Regulació europea per la mobilitat: la transició cap a les zero emissions”**, en què el director de l'Àrea de Mobilitat del Club, Cristian Bardají, va debatre sobre l'impacte de les polítiques europees en el desenvolupament de sistemes de transport més eficients. En el programa de l'eMobility World Congress també va destacar la intervenció de Laurianne Krid, directora general de la Regió I de la FIA, que amb la seva presència va certificar la creixent rellevància d'aquest esdeveniment.

Tomorrow Mobility Congress: intel·ligència artificial i mobilitat

Celebrat del 5 al 7 de novembre, el RACC va tornar a tenir un paper rellevant en la quarta edició del Tomorrow Mobility World Congress (TMWC), la trobada més important del món dedicada a les ciutats intel·ligents. El TMWC se celebra en el marc de l'Smart City Expo World Congress, que el 2024 va marcar un rècord de participació amb 1.150 expositors i més de 25.700 assistents. El RACC és un dels membres del Consell Assessor i *industry partner* del congrés, que impulsen Fira de Barcelona i l'EIT Urban Mobility. Un any més, cal destacar la participació de representants del

Club en diversos debats del programa d'activitats, sobre temes com la importància de garantir una mobilitat sostenible centrada en les persones i les necessitats i expectatives dels usuaris de modes de micromobilitat.

A més, el RACC va organitzar dues sessions pròpies: **“New Human Behaviour Challenges Towards Automated Driving (Nous reptes del comportament humà cap a la conducció automatitzada)”** i **“Intel·ligència artificial (IA): transformant el paradigma de la mobilitat”**. La primera trobada es va centrar en el vehicle autònom i el seu impacte en el comportament dels conductors en matèria de seguretat viària. El Club va presentar el programa de formació a conductors sobre sistemes ADAS desenvolupat pel projecte Hi-Drive, en una sessió que va tenir la participació de representants de la FIA i la Universitat de Leeds. Per la seva part, el Mobility Institute va organitzar la jornada sobre IA i va explorar l'impacte d'aquesta nova tecnologia en la mobilitat des de diverses perspectives (vegeu el requadre).

Global Mobility Call: nou model de mobilitat urbana

També el mes de novembre (del 19 al 21) va tenir lloc la tercera edició del Global Mobility Call (GMC), un esdeveniment de referència internacional sobre mobilitat sostenible, organitzat per IFEMA Madrid i Smobhub, que va tenir més de 8.000 visitants.

El Mobility Institute va organitzar la sessió **“Promovent espais urbans actius, saludables i inclusius”**, que va debatre sobre la participació ciutadana com a motor per a una mobilitat més inclusiva i adaptada a les necessitats reals. Durant la sessió es van compartir experiències pràctiques, exemples de projectes i millors pràctiques per incorporar la veu dels usuaris a la planificació de la mobilitat. Per a això, es va organitzar una taula rodona amb la participació de representants de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), el Consorci de Transports de l'Àrea de Saragossa (CTAZ), Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) i Nommon.



Sessió especial del Mobility Institute en el Global Mobility Call de Madrid, que va debatre sobre espais urbans actius, saludables i inclusius amb representants de serveis públics de transport i d'empreses privades.



El Director General del RACC, Xavier Pérez, durant el debat sobre IA i mobilitat a l'Smart City Expo World Congress.

Intel·ligència artificial aplicada a la mobilitat

La trobada es va emmarcar en la publicació recent el juliol de l'European AI Act, la primera llei de la Unió Europea per regular la intel·ligència artificial que classifica els sistemes segons el seu nivell de risc (mínim, limitat, alt i inacceptable) per garantir-ne un ús segur i ètic.

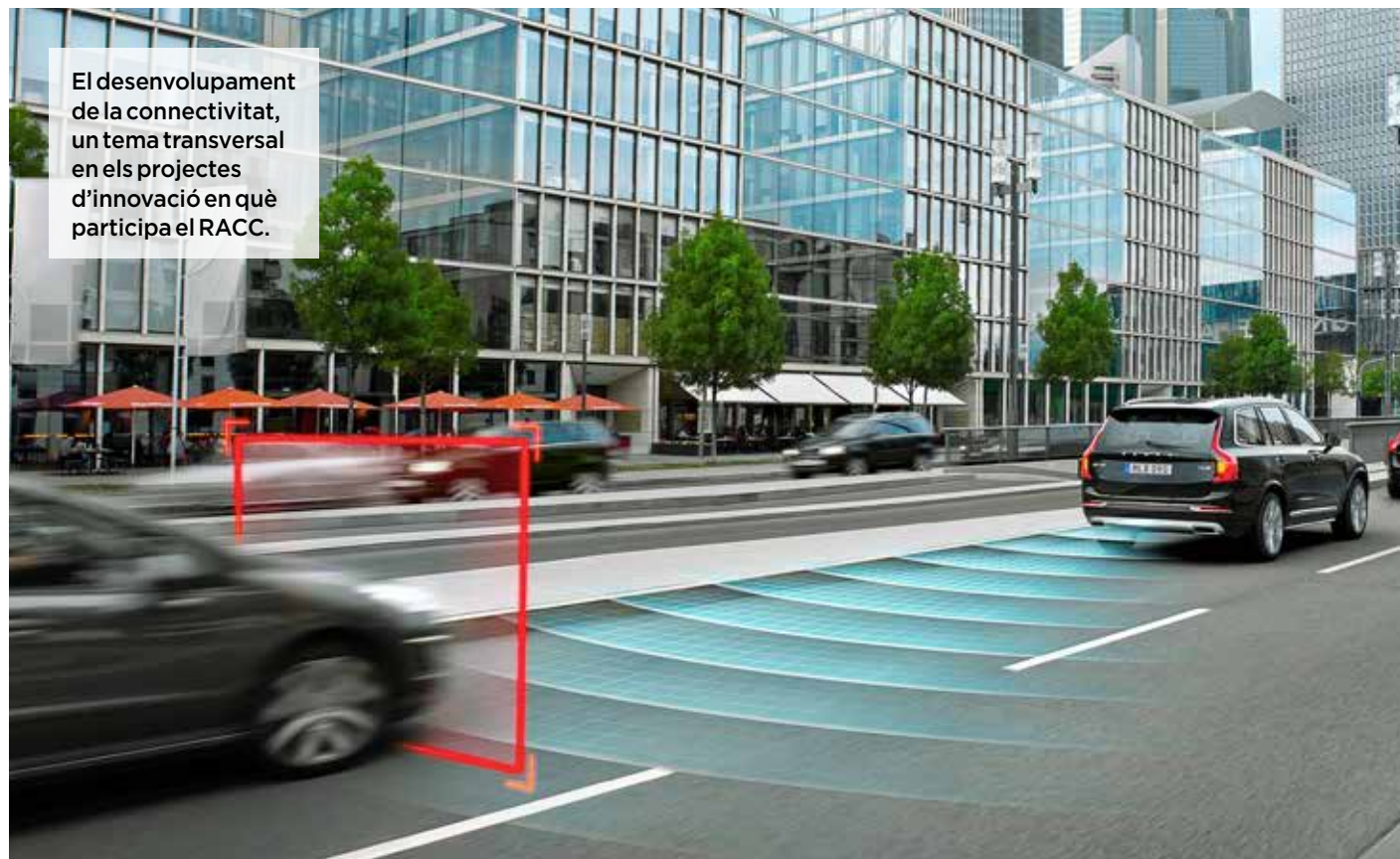
La sessió **“Intel·ligència artificial (IA): transformant el paradigma de la mobilitat”**, organitzada pel Mobility Institute en el Tomorrow Mobility World Congress, va debatre extensament sobre les oportunitats i els reptes que planteja l'aplicació de la IA a la mobilitat, des de l'optimització del trànsit fins a la millora de la seguretat viària.

La jornada es va iniciar amb la participació de Xavier Pérez, Director General del RACC, que va assenyalar que “la IA s'incorpora a dues tendències sobre les quals ja treballem des de fa anys en el sector: la digitalització i la recerca de l'eficiència”. A més, va destacar la importància de la col·laboració entre entitats públiques i privades per desenvolupar solucions innovadores i sostenibles.

La trobada es va dividir en tres blocs: una entrevista a Joost Vantomme, CEO d'ERTICO-ITS Europe; una ponència de Deloitte Digital sobre els àmbits de transformació principals de la IA en la mobilitat, i una taula rodona amb representants de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB), l'IDEAI-UPC Research Center i Moventia. Totes les persones que hi van participar van coincidir a destacar les possibilitats que aquesta tecnologia ofereix per millorar aspectes com la gestió interna dels serveis de mobilitat i la qualitat de la informació als usuaris; entre els reptes principals, garantir la qualitat i l'ètica de la dada.

Resum complet de les intervencions de la jornada a l'enllaç següent (escanegeu el QR).





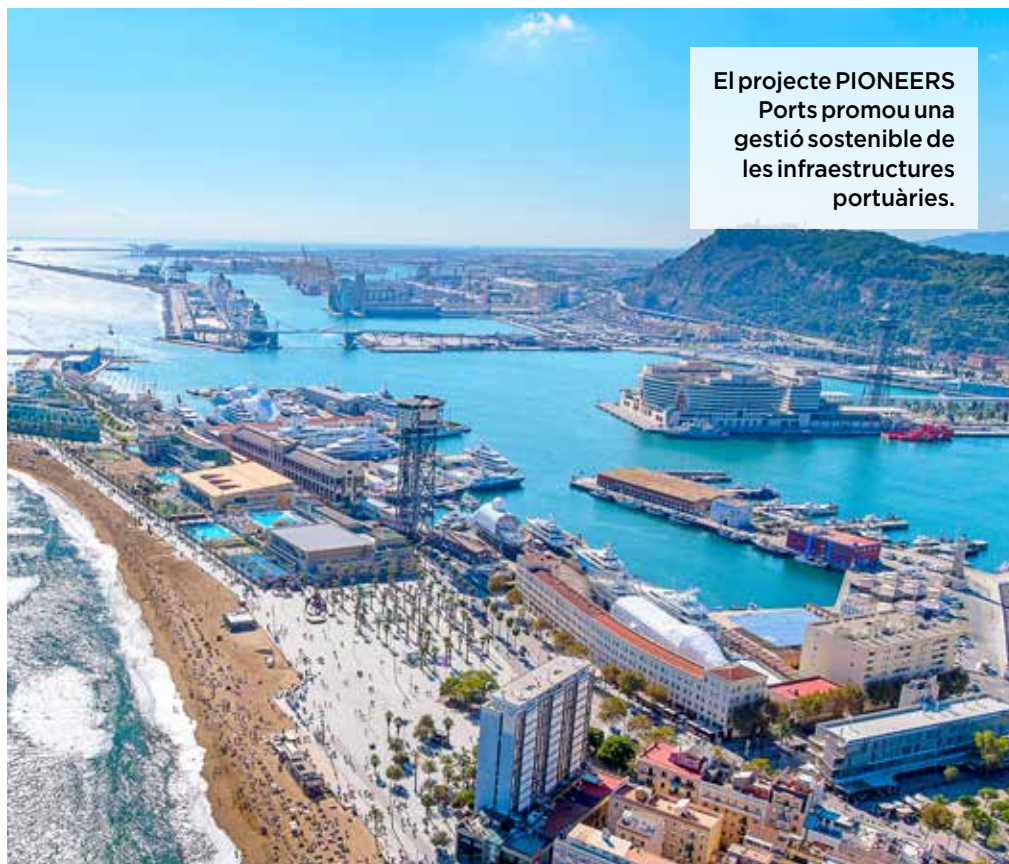
El desenvolupament de la connectivitat, un tema transversal en els projectes d'innovació en què participa el RACC.

Iniciatives publicoprivades
d'especialització elevada

Participació en projectes europeus d'innovació en mobilitat

Un altre canal d'intercanvi de coneixement i implicació activa en el progrés de la mobilitat és la participació en projectes internacionals d'innovació. En aquests, el RACC hi aporta metodologies pròpies d'anàlisi de la mobilitat, així com la capacitat del Club per interpretar les necessitats reals de la ciutadania i traslladar les solucions desenvolupades als usuaris finals.

La majoria d'aquestes iniciatives plantegen reptes de gran complexitat i costos d'implementació elevats, per la qual cosa es gestionen mitjançant **consorcis publicoprivats amb suport de fons de la Comissió Europea**. Un altre aspecte en comú de rellevància especial és que desenvolupen una metodologia de treball col·laborativa i transversal, amb l'aportació de companyies i entitats de sectors molt diversos.



El projecte PIONEERS Ports promou una gestió sostenible de les infraestructures portuàries.

Els projectes amb participació del Club el 2024 aborden temes tan diversos com la **conducció autònoma (Hi-Drive)**, l'**aplicació de la tecnologia en la gestió de flotes i del trànsit (#IN2CCAM)**, l'**anàlisi de les infraestructures de mobilitat dels ports per millorar-ne la sostenibilitat (PIONEERS Ports)** o els **sistemes de transport intel·ligent cooperatius (C-ITS)**, mitjançant la implicació en el **nou projecte SCALE**. A continuació, es detallen les principals activitats d'aquests projectes l'últim any:

HI-DRIVE. Iniciat el juliol del 2021 amb finançament del programa Horizon 2020, l'objectiu principal del projecte Hi-Drive és analitzar la robustesa i la fiabilitat de les funcions de conducció automatitzada connectada (CAD, Connected Automated Driving), que han de permetre avançar del nivell 3 (automatització condicionada) al nivell 4 (auto-

matització elevada) de conducció autònoma. Per assolir el seu objectiu, Hi-Drive treballa en l'avaluació de les condicions de funcionament d'un vehicle autònom, en diferents tipologies de vies i tenint en compte les diverses cultures de conducció que hi ha a Europa. El projecte està desenvolupat per un consorci de 40 socis, entre fabricants d'automòbils, companyies enginyeres, instituts de recerca i clubs de serveis de mobilitat de tot Europa.

El 2024, l'activitat de Hi-Drive s'ha centrat en la necessitat de preparar els usuaris per a l'ús adequat dels sistemes avançats d'assistència al conductor (ADAS), unes tecnologies que defineixen els nivells 1 i 2 de conducció autònoma (conducció assistida i parcialment automàtica, respectivament). Aquests sistemes presenten un gran potencial per a la reducció dels accidents provocats per errors

humans, però afegixen complexitat a la tasca de conducció i s'ha de disposar del coneixement adequat per utilitzar-los correctament. Amb aquest objectiu, el RACC ha participat en un programa de formació a conductors sobre ADAS, juntament amb la FIA Region 1 i 10 clubs més de mobilitat (vegeu el requadre inferior).

#IN2CCAM. Entre els projectes amb més activitat al llarg de l'any destaca #IN2CCAM, iniciat el 2022 amb l'objectiu de desenvolupar, integrar i posar en pràctica serveis innovadors de CCAM ("Mobilitat Cooperativa, Connectada i Automatitzada", per les seves sigles en anglès) en sistemes de gestió de flotes i del trànsit. Les innovacions del projecte

#IN2CCAM es basen en tres pilars que afecten la seguretat i la resiliència: la tecnologia, la regulació i el factor humà (aspectes individuals i organitzatius). Les accions proposades han d'ajudar a desenvolupar nous conceptes de mobilitat per a passatgers i mercaderies, amb l'objectiu de consolidar un model més saludable, segur, accessible, sostenible, rendible i sensible a la demanda a tot el món.

També finançat pel programa Horizon 2020, #IN2CCAM té la participació de 22 socis de 10 països europeus. El RACC aporta la seva experiència en el camp de la investigació de les necessitats, percepcions i expectatives dels usuaris sobre l'ecosistema

Hi-Drive. Presentació d'una formació sobre sistemes ADAS

El RACC Advanced Driving Center, ubicat a les instal·lacions del Circuit de Barcelona-Catalunya a Montmeló (Barcelona), va acollir a començaments del mes d'octubre el llançament del curs sobre sistemes ADAS desenvolupat en el marc del projecte Hi-Drive. La formació es divideix en tres parts: una sessió teòrica en què

s'introdueix el concepte d'ADAS i se'n presenten les funcions més rellevants; una part pràctica en l'entorn segur d'una pista tancada, i una prova final a la carretera. La presentació del curs es va fer en dues jornades i les 25 persones que hi van participar la van rebre amb gran interès.



CCAM, i en activitats de comunicació i difusió. Representants del Club van assistir als dos *awareness events* del projecte que es van celebrar el 2024, a les localitats de Tampere (Finlàndia) i Vigo (Espanya). La trobada a la ciutat finlandesa va incloure activitats com les visites a centres de recerca i les proves d'un bus autònom i una llançadora autònoma remota. Per la seva part, la jornada a Vigo va incloure la presentació de la plataforma Connected Vehicle DGT 3.0 de la Direcció General de Trànsit (DGT) i la visita al centre de la ciutat per conèixer un cas pràctic d'aplicació de serveis de CCAM.

PIONEERS PORTS. L'any 2024 també va continuar el desenvolupament de PIONEERS Ports, llançat a finals del 2021 amb subvenció d'Horizon 2020. L'objectiu és impulsar la innovació en les activitats portuàries per reduir emissions i assegurar la competitivitat d'aquestes infraestructures mitjançant una gestió ambientalment sostenible. El projecte reuneix quatre grans ports europeus de característiques molt diverses —Barcelona, Anvers (Bèlgica), Venlo (Holanda) i Constança (Alemanya)—, que comparteixen el compromís d'assolir els objectius ambientals i socioeconòmics que defineix la Unió Europea.

El RACC col·labora amb el Port de Barcelona en una investigació per millorar l'accessibilitat dels usuaris a les seves instal·lacions amb modes de transport sostenibles. En aquest marc, el Club va organitzar el febrer del 2024 un taller amb representants dels ports de Barcelona i Anvers-Bruges, així com de l'Administració pública local. L'objectiu de la trobada va ser identificar barreres tecnològiques que dificultin la implementació d'innovacions en l'ecosistema portuari; en concret, es va analitzar la implantació d'una app de *Mobility as a Service* (MaaS), desenvolupada pel RACC, per promoure una mobilitat més sostenible entre els passatgers de creuers que arriben a la ciutat de Barcelona.



SCALE, desenvolupament de sistemes C-ITS

A finals del 2024, el RACC es va incorporar al nou projecte europeu SCALE (Strengthening C-ITS Adoption and Lining-up across Europe), que impulsa la integració de les tecnologies de la informació i la comunicació en les infraestructures viàries (transport per carretera), els vehicles i els usuaris.

SCALE es configura com una de les propostes més ambicioses en l'àmbit europeu per a l'estudi i el desenvolupament dels sistemes de transport intel·ligent cooperatius (C-ITS), que permeten la integració de les tecnologies digitals amb les infraestructures de transport, els vehicles i els seus usuaris, a fi de millorar la seguretat i l'eficiència en la mobilitat. Finançat pel programa Connecting Europe Facility (CEF), disposa de 12 centres pilot i operatius i la participació de diversos socis a Espanya, França, Itàlia, Hongria i Àustria.

04.

Mobility Institute

En el seu cinquè aniversari, el Mobility Institute s'ha consolidat com una entitat de referència en l'anàlisi i la interpretació de les tendències que marquen l'evolució de la mobilitat. L'activitat de la plataforma col·laborativa impulsada pel RACC i Deloitte s'ha adaptat a la transformació del sector, amb la incorporació de noves temàtiques als seus esdeveniments i informes, amb l'objectiu de continuar oferint coneixement especialitzat d'alt valor afegit a les més de 50 entitats públiques i privades adherides.



Plataforma de coneixement

Anàlisi i interpretació de l'evolució de la mobilitat

El Mobility Institute va celebrar el 2024 els seus primers cinc anys d'activitat, en els quals ha viscut en primera persona una etapa clau de transformació de la mobilitat urbana, marcada principalment per l'impacte de la pandèmia, l'acceleració del desenvolupament tecnològic o les noves normatives. En aquest entorn, ha pres especial valor la seva capacitat d'anàlisi i interpretació de tendències, així com la seva vocació de generar debat i promoure la relació entre entitats públiques i privades.

Creat el 2019 pel RACC amb la col·laboració de Deloitte, el Mobility Institute s'ha mantingut sempre atent a l'evolució del sector, adaptant les temàtiques dels seus informes i esdeveniments i també desenvolupant nous suports de comunicació.

Mobility Talks: espais de debat i reflexió

Entre les activitats exclusives destaquen les Mobility Institute Talks, unes trobades monogràfiques que fomenten el debat sobre les principals tendències de mobilitat i que, alhora, desenvolupen entorns de *networking* i col·laboració entre els assistents. Al llarg del 2024 es van celebrar tres sessions: l'esdeveniment "Líders de la mobilitat" (vegeu

La trobada "Líders de mobilitat 2024" va analitzar la situació actual i els reptes principals de la mobilitat urbana.



el requadre de pàgina dreta) i les taules rodones organitzades en el marc del Tomorrow Mobility World Congress i Global Mobility Call (que s'han tractat en el capítol anterior d'aquesta memòria). A més, els membres de l'equip del Mobility Institute van participar com a moderadors o ponents en nombroses jornades celebrades per tercers.

Baròmetre de mobilitat urbana

Entre les eines d'anàlisi destaca el **Baròmetre de la nova mobilitat**, una enquesta de mesurament continuat que es fa ininterrompudament des del 2019. Es basa en la realització d'enquestes mensuals a ciutadans de Barcelona, Madrid i les seves pri-



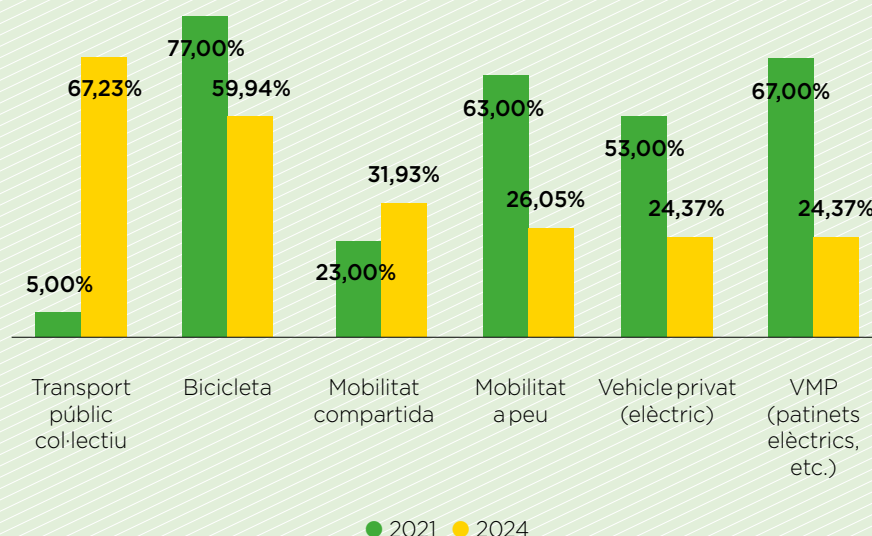
Present i futur de la mobilitat: l'opinió dels líders del sector

Entre els esdeveniments de l'any va destacar la trobada “Líders de mobilitat 2024”, que va oferir un retrat molt complet de la situació actual i els reptes principals de la mobilitat urbana. La jornada va analitzar els resultats d'una nova edició de l'enquesta a experts del sector a Espanya, en la qual, en aquesta ocasió, van participar 119 líders.

La trobada va incloure breus entrevistes amb representants destacats tant de serveis públics de transport (TRAM, Transports Metropolitans de Barcelona – TMB, B:SM – Barcelona de Serveis Municipals i RENFE) com de companyies privades (Abertis Mobility Services, Zity, Saba Aparcaments SA i Cinesi).

REFORÇ DEL TRANSPORT PÚBLIC. Els líders del sector situen el transport públic com el mode de mobilitat que més es reforçarà a curt termini, amb un creixement molt significatiu respecte als resultats del 2021, encara en època de pandèmia, quan va ocupar l'últim lloc. En canvi, destaca el retrocés dels VMP.

Quins modes de transport (en àmbits urbans) sortiran reforçats els propers anys?



EL BARÒMETRE DE MOBILITAT URBANA FA
15.000
ENQUESTES ANUALS
A CIUTADANS DE BARCELONA I MADRID.

meres corones metropolitanes (més de 15.000 enquestes anuals entre les dues ciutats). Aquesta metodologia permet disposar de dades sempre actualitzades sobre els aspectes i les tendències principals de la mobilitat urbana, a més de comparatives històriques i dels elements diferencials entre les dues ciutats.

L'informe del 2024 confirma la consolidació de l'augment en l'ús del transport públic a Madrid i Barcelona, especialment entre els grups d'edat més beneficiats per les bonificacions tarifàries: joves i persones grans. A Barcelona, la quota modal del transport públic en dies feiners va assolir un 46,4% (39,1% el 2023). Alhora, l'ús del vehicle privat va disminuir del 40,0% al 35,8%. Quant a la valoració del mode de transport habitual, s'observa un lleu descens a les dues ciutats, tot i que els usuaris continuen atorgant qualificacions superiors a 7,5

(sobre 10). A Barcelona, el tramvia és el mode més valorat pels usuaris del transport públic (8,1), mentre que a Madrid destaca el bus urbà (7,5). Els conductors de vehicles particulars també es mostren satisfets (8,0 a Barcelona i 8,4 a Madrid).

Informes monogràfics

En la seva vocació d'anàlisi de les tendències de mobilitat, el Mobility Institute també elabora i difon informes monogràfics sobre temes d'interès en l'evolució del sector. Aquests informes solen incloure un retrat de la situació actual del tema, línies de desenvolupament i casos d'èxit, a més d'entrevistes breus amb professionals del sector. El 2024, s'han publicat els informes **“Líders de mobilitat”** i **“Evolució de la despesa familiar en transport a Espanya (2018-2023)”**.

Mobility Pills, píndoles de coneixement sobre temes d'actualitat

Juntament amb la realització de recerques monogràfiques i l'organització d'esdeveniments, el Mobility Institute comparteix regularment amb els seus membres adherits altres modalitats d'informes sobre temes d'interès en el sector, com el butlletí mensual de notícies **InfoMobility** o els **InnoFlash**, que analitzen una tendència o tecnologia capdavantera.

L'any 2024 ha estrenat les **Mobility Pills**, uns informes breus que analitzen una temàtica d'actualitat en format pregunta-resposta (Q&A). De periodicitat bimensual, les Mobility Pills han tractat al llarg de l'any qüestions com el projecte pilot d'electrificació de l'illa grega d'As-tipalea, les solucions de mobilitat desenvolupades amb motiu dels Jocs Olímpics de París o la guerra comercial entre la Xina i la Unió Europea, entre d'altres.

La guerra comercial entre China y la Unión Europea

El anuncio de Bruselas de imponer derechos compensatorios (aranceles antidumping) a las importaciones de vehículos eléctricos fabricados en China a partir de julio y la creciente tensión entre China y la Unión Europea por los subsidios al sector de los vehículos eléctricos podría desencadenar una guerra comercial de gran envergadura.

1. ¿Cuál es el trasfondo de las tensiones comerciales entre China y la UE en el sector automovilístico?

- La competencia de vehículos eléctricos fabricados en China ha intensificado las tensiones en el mercado europeo, poniendo en riesgo la posición dominante de los fabricantes europeos tradicionales.
- La Unión Europea está intentando proteger su industria automovilística de los fabricantes chinos, alegando que estos se benefician de subsidios y ayudas estatales que distorsionan la competencia. La investigación de la Comisión Europea iniciada en 2023 concluyó que estas ayudas a la cadena de valor del vehículo eléctrico en China representan una competencia desleal y constituyen una amenaza para la industria europea del automóvil.
- Sin embargo, China es el mayor mercado automotriz global y un importante centro de fabricación para las marcas europeas. Por lo tanto, los aranceles impuestos por la Unión Europea podrían afectar significativamente a los modelos europeos producidos en China y exportados a Europa.
- China busca consolidar su liderazgo en el sector del automóvil y evitar que las medidas europeas perjudiquen la competitividad de sus empresas. El año pasado, las marcas chinas exportaron 1,55 millones de vehículos eléctricos, de los cuales el 40% fueron destinados a Europa.

2. ¿Qué fabricantes chinos están más expuestos a estos aranceles?

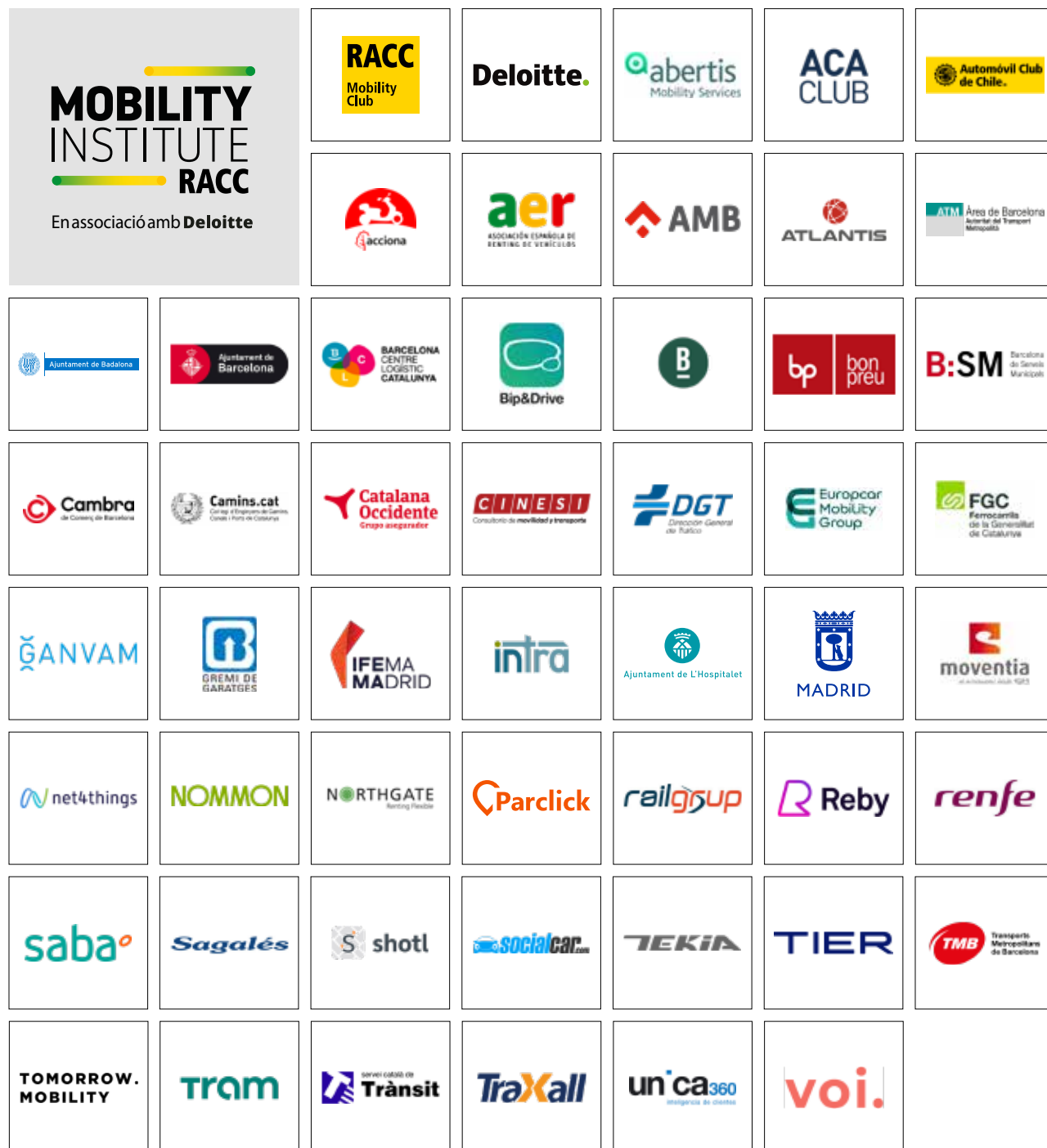
Los fabricantes chinos más impactados por los aranceles europeos son BYD (17,4%), Geely (15,9%) y SAIC (17,6%). Las marcas que cooperaron en la investigación tienen un arancel promedio del 20,8%, mientras que las que no colaboraron están sujetas al máximo del 37,6%.

Marca	Tamaño del arancel	Market Share EV motor Europa (2023)	Localización de la producción	Matriz	Vehículo más vendido (2023)	Evolución PVP
BYD	17,4%	1,1% (expectativa de llegar al 5% en 2025)	China y Taiwán (Huangpi y Brasil a finales de 2024)	Híbrida (China + Europa)	BYD ATTO 3 (12.363 unidades)	Precio sin aranceles: 38.000€ Precio con aranceles (expectativa): 44.600€
GEELY	20%	9,6% (a través de marcas como Volvo, Polestar, Lotus o Smart)	China, Suecia, Bélgica, Reino Unido y Estados Unidos	Híbrida (China + Europa)	Volvo XC40 Pure Electric (50.839 unidades)	Precio sin aranceles: 40.000€ Precio con aranceles (expectativa): 48.000€
SAIC	38,2%	8,2% (a través de marcas como MG)	China, Tailandia, India, Pakistán y Reino Unido (Jioele e i+D)	Híbrida (China + Europa)	MG4 (72.421 unidades)	Precio sin aranceles: 28.500€ Precio con aranceles (expectativa): 39.300€

A pesar de la magnitud de los aranceles, las empresas chinas podrían absorber estos costos gracias a sus elevados márgenes de beneficio en Europa.

Una representativitat àmplia i prestigiosa

Organismes públics, empreses privades i associacions professionals, tant d'àmbit nacional com internacional, de sectors econòmics molt diversos, formen part del Mobility Institute, i aporten a aquesta plataforma col·laborativa una representativitat molt àmplia que reflecteix l'enorme transversalitat que implica la mobilitat actual.



Comissions i òrgans de participació



FIA (Federació Internacional de l'Automòbil).

El RACC n'és membre de ple dret des del 1997 i hi participa activament en els òrgans de governança. Forma part de l'Euroboard i el seu grup coordinador, i també dels grups de treball tècnics, legals i de transport i mobilitat. A més, presideix la Mobility Services Commission i també és membre de la Mobility Policy Commission.



iRAP (International Road Assessment Programme).

El RACC és membre d'iRAP, el programa general d'avaluació de carreteres (RAP) a tot el món que treballa per salvar vides establint mapes de risc de la xarxa viària en diferents països del món.



DGT (Direcció General de Trànsit). En aquest organisme, que depèn del Ministeri de l'Interior, el RACC participa com a membre en el Consell Superior de Trànsit, Seguretat Viària i Mobilitat Sostenible, òrgan de consulta i participació que es va crear el 2015. També participa en grups de treball específics sobre auxili a la carretera i sobre motocicletes i ciclomotors.



Departament de Territori (Generalitat de Catalunya). El RACC manté una participació activa en cinc organismes dependents d'aquest departament del Govern català que versen sobre temàtiques molt diverses, vinculades totes a la mobilitat, les infraestructures i la seguretat viària: el Consell de la Mobilitat; la Mesa de Treball sobre el nou marc concessional del transport públic per carretera; el Grup de Treball sobre la determinació de criteris dels estudis de mobilitat viària; la Comissió de Coordinació Aeroportuària, i la Mesa de la Bicicleta.

El RACC contribueix a una mobilitat més segura i sostenible des de la seva vinculació a comissions i òrgans de participació de referència en l'àmbit de la mobilitat que depenen d'entitats públiques i privades, tant en l'àmbit internacional com nacional i local.



ERTICO. El RACC és membre, des del 2002, de l'organització europea per a la implantació dels sistemes intel·ligents de transport (ERTICO) i participa en dos dels seus òrgans de governança i estratègia, el Supervisory Board i l'Strategy Committee.



CARNET (Cooperative Automotive Research Network). És un *hub* obert a la cooperació industrial i acadèmica que investiga sobre la conducció autònoma. El RACC participa en un grup de treball i és *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 part de la Mesa Social, dedicada al canvi climàtic.



servei català de

Trànsit

Servei Català de Trànsit (Generalitat de Catalunya). El Club aporta la seva experiència a la Comissió Catalana de Trànsit i Seguretat Viària, al grup de treball específic dedicat a la seguretat viària de motocicletes i al Pacte Nacional per la Mobilitat Segura i Sostenible.

Comissions i òrgans de participació



ITS España. ITS España té l'objectiu d'associar els sectors públic, privat i acadèmic relacionats amb els sistemes intel·ligents de transport per fer més segura, sostenible i eficient la mobilitat de persones i mercaderies a través dels diferents mitjans de transport. El RACC forma part del Consell Directiu.



AMB (Àrea Metropolitana de Barcelona). El Club és membre del Consell de Mobilitat de l'AMB, un òrgan consultiu que aglutina tots els agents socials de la metròpolis implicats en la mobilitat. El seu objectiu és establir unes bases sòlides i consensuades per fer realitat una mobilitat metropolitana més neta i sostenible.



Consell General de Cambres de Catalunya. El RACC ha ocupat la vicepresidència de la Comissió d'Ordenació del Territori com a òrgan consultiu al llarg del mandat 2019-2023.



Cambra de Comerç de Barcelona. Després de presidir la Comissió d'Infraestructures i Transports durant el període 2019-2023, el RACC ha renovat aquesta responsabilitat per al període 2024-2027. La Comissió és un òrgan de caràcter consultiu i centrada en l'ordenació del territori, la planificació d'infraestructures i el dèficit d'inversió i gestió i finançament públic, prioritzant els estudis i les activitats a la xarxa viària d'altres prestacions, Rodalies i el Corredor Mediterrani, ports i aeroports i el transport interurbà de viatgers i mercaderies.



ATM (Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona). El RACC forma part del Consell de la Mobilitat, òrgan de consulta i participació cívica i social respecte del funcionament del sistema de transport públic col·lectiu i de la mobilitat.



Foment del Treball Nacional. Com a membre del Fòrum Energia i Empresa de Foment, el RACC aporta la visió de la mobilitat i el seu impacte en el sector energètic, especialment en la implantació del vehicle elèctric. El Fòrum constitueix un espai de trobada per a la difusió i l'intercanvi d'experiències sobre el sector energètic en l'empresa, entès com a element de gestió, competitivitat econòmica i progrés social.



Ajuntament de Barcelona. El Club participa en cinc organismes dependents del govern municipal: el Pacte per la Mobilitat, el Consell de Ciutat, el Consell d'Innovació Pedagògica, la Mesa contra la Contaminació de l'Aire i el Consell Assessor d'Infraestructures, acabat de crear.



Ajuntament de Badalona

Ajuntament de Badalona. El RACC és membre de la Comissió del Pla de Seguretat i Educació Viària de la ciutat.



Ajuntament de Sabadell. Participació en el Consell Local de Seguretat Viària.



Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. El Club forma part de la Mesa de Mobilitat per millorar la qualitat de l'aire i fomentar una mobilitat saludable.



Ajuntament de Sant Just Desvern. Participació en el Consell Municipal de Seguretat i Prevenció, Vialitat i Mobilitat.

La Memòria Anual Àrea Mobilitat RACC 2024
és una realització de
l'Àrea de Comunicació Corporativa
i del Gabinet de Presidència del RACC.

Disseny: Grafilògic Studio
Impressió: Serafí I.G.P.
Correcció i traducció: Incyta

Abril del 2025

RACC
Av. Diagonal, 687
08028 Barcelona
Telèfon: 93 495 50 00

racc.cat
mobilitat.racc.cat

areamobilitat@racc.es



Av. Diagonal, 687 - 08028 Barcelona