

Estudio RACC del uso de la motocicleta en Barcelona (2022)

Abril 2022

- 01** Introducción
- 02** Objetivos del estudio
- 03** Metodología
- 04** Comportamientos de los usuarios
- 05** Percepción de los motoristas
- 06** Conclusiones
- 07** Recomendaciones

01

INTRODUCCIÓN

01 Introducción. Barcelona, ciudad de motos

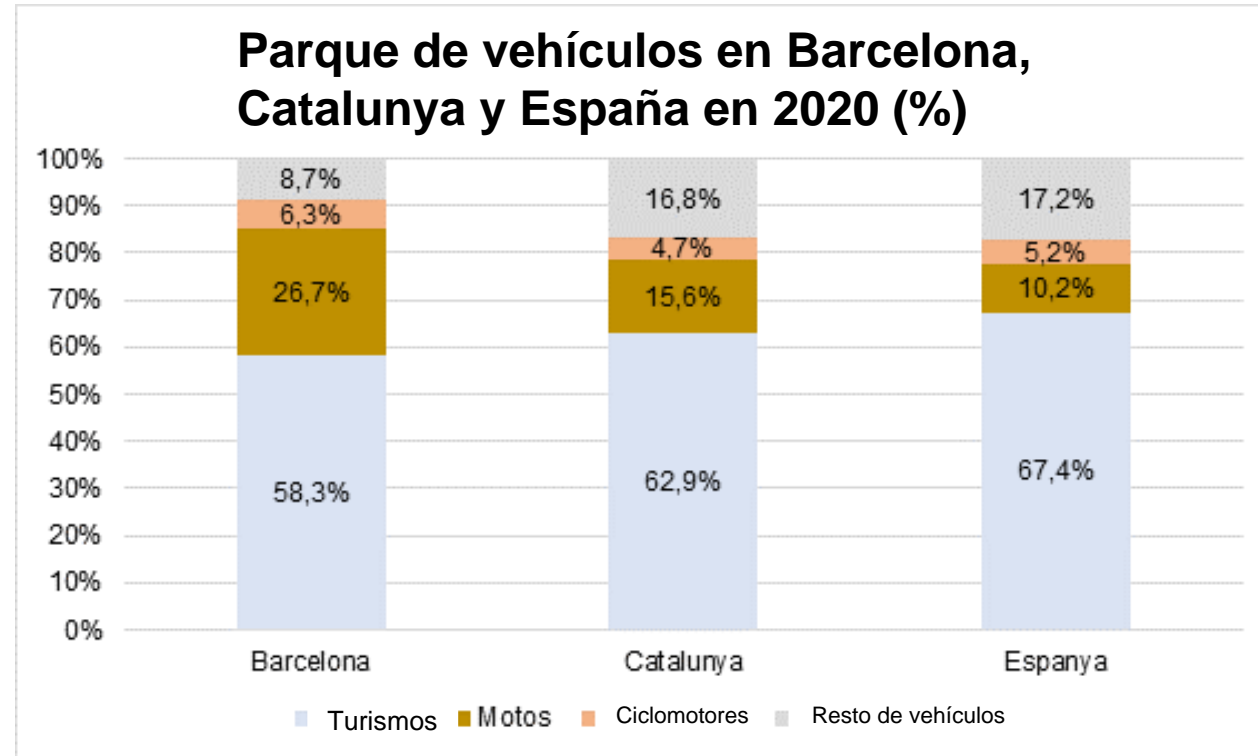
Uno de los principales **rasgos diferenciadores** que caracterizan la movilidad de la ciudad de Barcelona respecto a otras ciudades del resto del mundo es la **elevada presencia de la moto**.

En 2020, en Barcelona estaban censadas **271.090 motocicletas y ciclomotores**, que representan el **33% del parque de vehículos**. Una cifra elevada si lo comparamos con el conjunto de Catalunya o de España.

Este rasgo diferencial, **bien gestionado, puede representar una ventaja estratégica** en muchos aspectos relacionados con la movilidad y la sostenibilidad.

Desde el profundo estudio de cómo se utiliza este modo de transporte, este informe plantea **propuestas para integrar la moto en la movilidad futura de la ciudad de Barcelona**.

Parque de vehículos en Barcelona, Catalunya y España en 2020 (%)





Puntos fuertes

- **Tiene una menor ocupación del espacio público** respecto a un turismo, en calzada y en estacionamiento.
- **Es un vehículo de alta ocupación.** En desplazamientos internos en Barcelona, la ocupación media fue de 1,18 en 2019.
- **Es más económica que un turismo** en la adquisición, mantenimiento y consumo de energía.
- **Aporta flexibilidad, comodidad e independencia** a los usuarios frente a los problemas propios del coche y la rigidez del transporte público. **En distancias medias** (de entre 8 y 15 km) puede responder a muchas necesidades.
- **La electrificación es más sencilla** porque no es necesario instalar puntos de carga en el domicilio.
- **El servicio de motosharing** en la ciudad está muy afianzado.



Puntos débiles

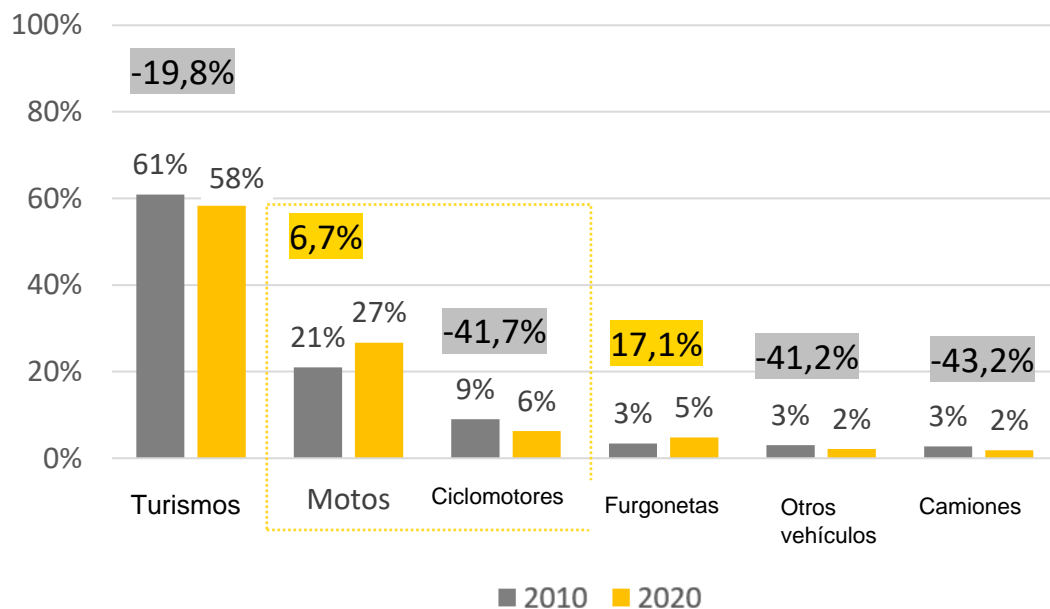
- **Tiene mayor riesgo de accidentalidad**, siendo las lesiones más graves que en accidentes de coche.
- **El nivel de eficiencia energética es bajo** en comparación con el transporte público.
- **El usuario está expuesto a condiciones meteorológicas** y a agentes alérgenos.
- **Provoca elevados niveles de ruido**, en algunos casos.
- **El estacionamiento de motos en algunas aceras** puede provocar conflicto y pérdida de espacio peatonal.

01 Introducción. Evolución de la moto en Barcelona

Evolución parque de vehículos en Barcelona (2010-2020)

Las motos y ciclomotores representan el 33% del total del parque de vehículos de Barcelona (2020).

Junto con las furgonetas, las motocicletas son el único modo que incrementa en la última década (6,7% entre 2010 y 2020), una década en la que el conjunto de vehículos ha bajado un 16%.



Datos Open Data Barcelona

Comparativa con otras ciudades europeas

Comparada con otras ciudades de su entorno, Barcelona es la ciudad con más presencia de motocicletas.

Roma tiene más motos, pero en términos relativos a la población y a la superficie, Barcelona es líder destacada.

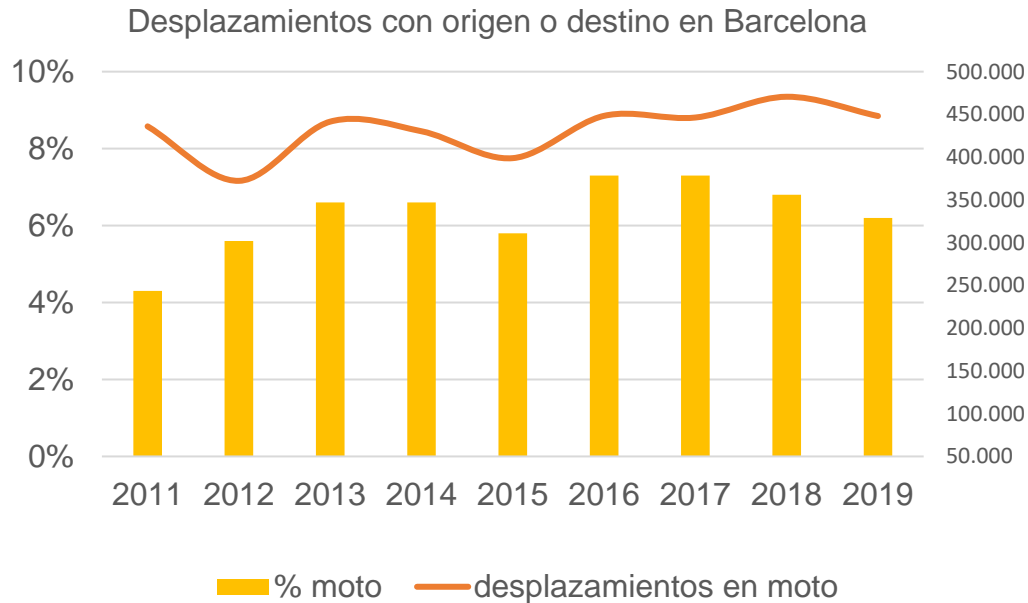
	Barcelona	Roma	Milan	Valencia	Madrid
Motocicletas y ciclomotores	271.090	386.797	178.657	82.724	248.847
Población	1.664.182	2.770.226	1.374.582	801.545	3.334.730
Motos / habitante	0,16	0,14	0,13	0,10	0,07
Superficie (km ²)	101,4	1.287,4	181,7	138,3	604,5
Motos / km ²	2.673,47	300,45	983,25	598,15	411,66

01 Introducción. Reparto modal

Uso de la moto en Barcelona

En los últimos 3 años la cuota modal de la moto se ha reducido ligeramente (6,2% en 2019).

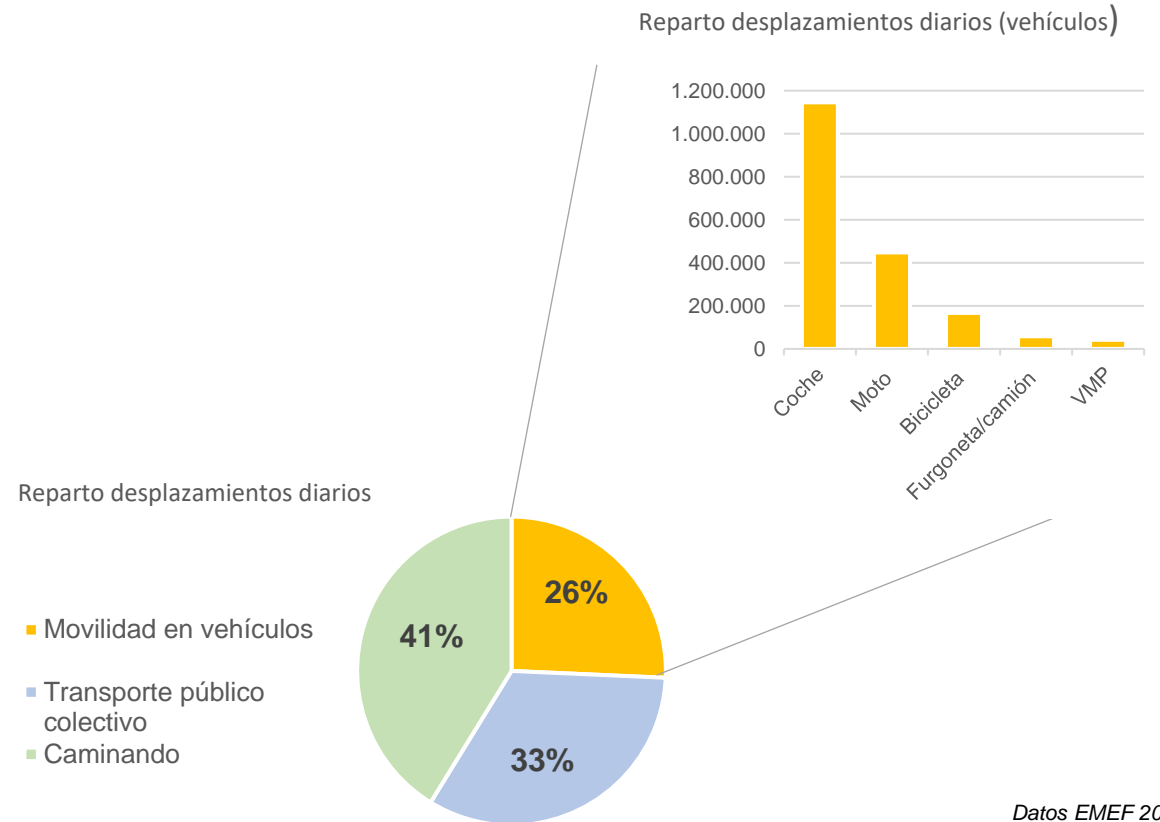
Sin embargo, los últimos años ha habido, de manera sostenida, unos 450.000 desplazamientos diarios en moto donde el origen o el destino son a Barcelona.



Datos EMEF (2011-2019)

Reparto modal

En comparación con otros modos de movilidad, los 450.000 desplazamientos al día tienen un peso muy importante en el conjunto de la movilidad de la ciudad.

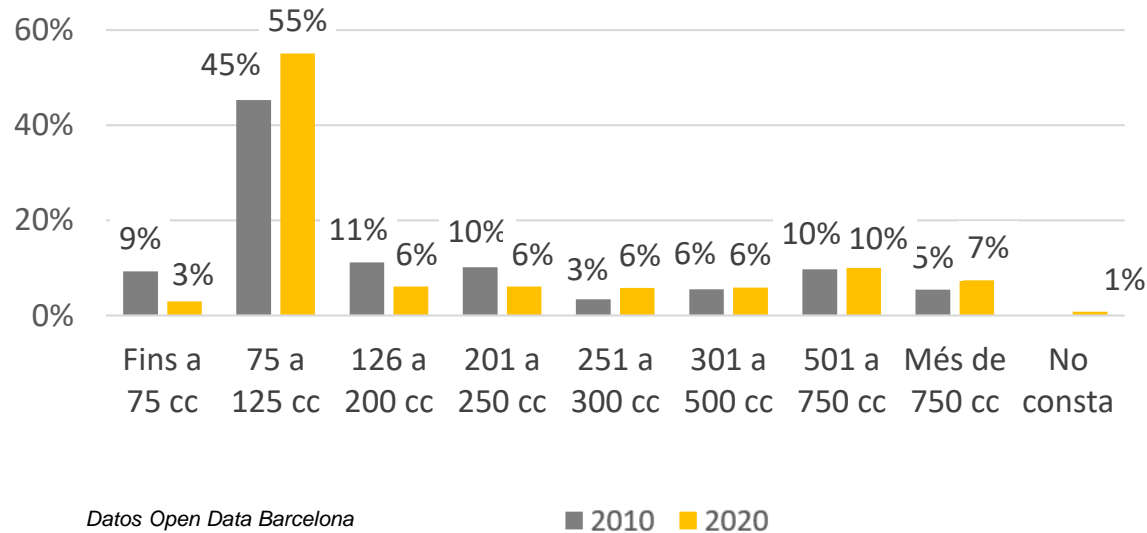


Datos EMEF 2019

01 Introducción. ¿Cómo son las motos de Barcelona?

Distribución por cilindrada

El parque de motocicletas de Barcelona está dominado por las de 75 a 125cc. Las motos con esta cilindrada han aumentado su presencia en Barcelona, pasando de representar el 45% al 55%.

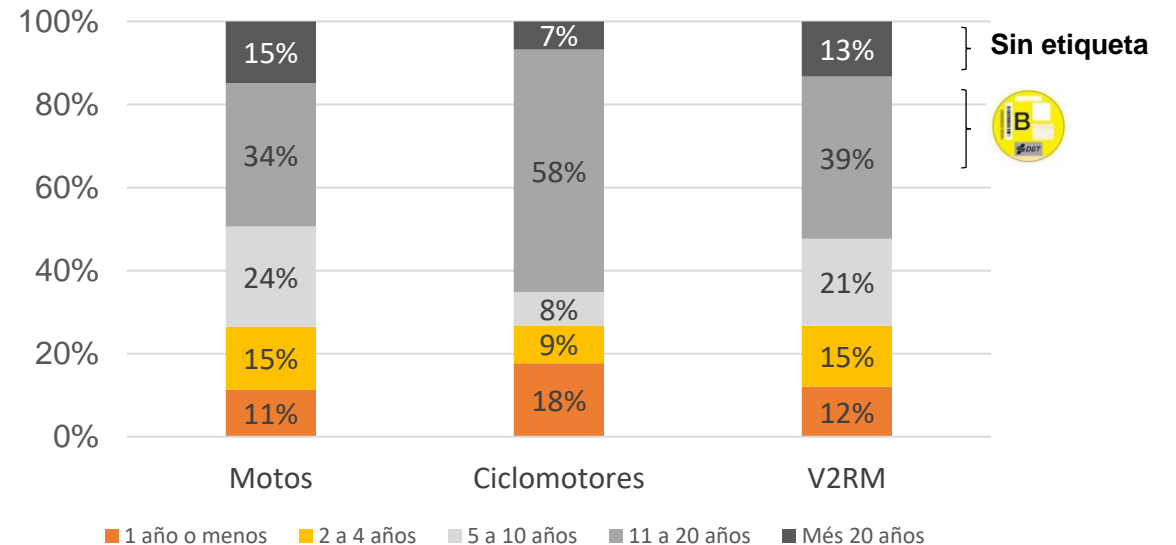


La **propulsión eléctrica** representa el 3% del total del parque de motos y ciclomotores, en gran medida, gracias a las **flotas de motosharing**.

Antigüedad del parque de vehículos de 2 ruedas

El **49% de las motos de Barcelona tiene más de 11 años de antigüedad**. Los ciclomotores tienen mayor tasa de antigüedad (66%).

La puesta en funcionamiento en 2020 de la Zona de Bajas Emisiones afecta a todas las motos matriculadas antes de 2003. La etiqueta amarilla corresponde a las motos matriculadas a partir de 2006.

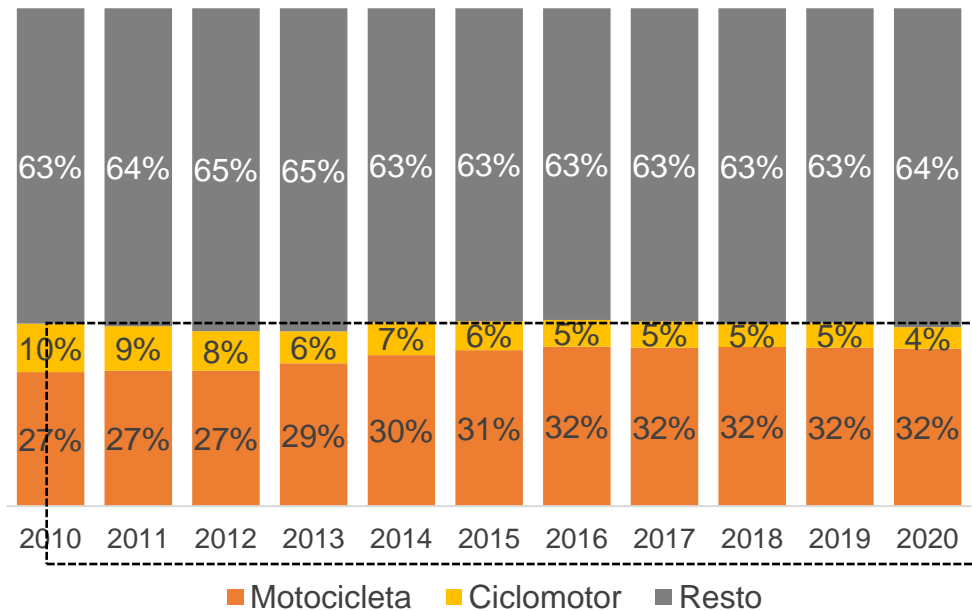


01 Introducción. Accidentalidad

Vehículos implicados en accidentes en Barcelona

Entre 2010 y 2020, las motos y ciclomotores estuvieron implicadas en una horquilla de entre el 35% y 37% de los accidentes de tráfico en la ciudad.

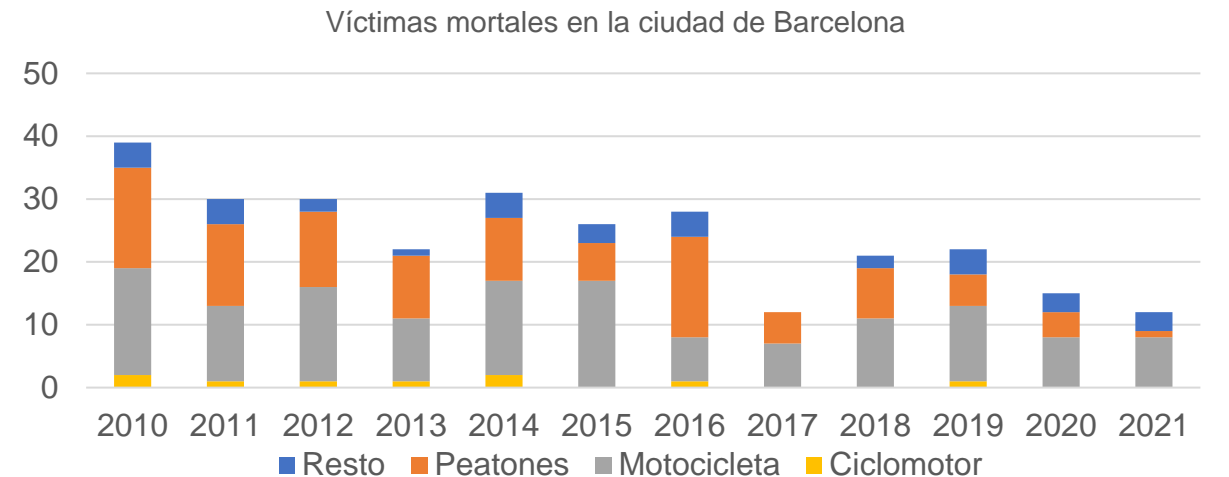
El 6,2% de los desplazamientos sufrieron el 36% de los accidentes. Esto quiere decir que el riesgo de sufrir un accidente en moto es 6 veces mayor que en coche.



Evolución número víctimas mortales en Barcelona

En el global de los últimos 12 años, **los motoristas representan el 51,4% de las víctimas mortales de accidentes en Barcelona.**

Los años 2010, 2014 y 2015 fueron los de más víctimas entre usuarios de motocicleta o ciclomotor (más de 17 víctimas).



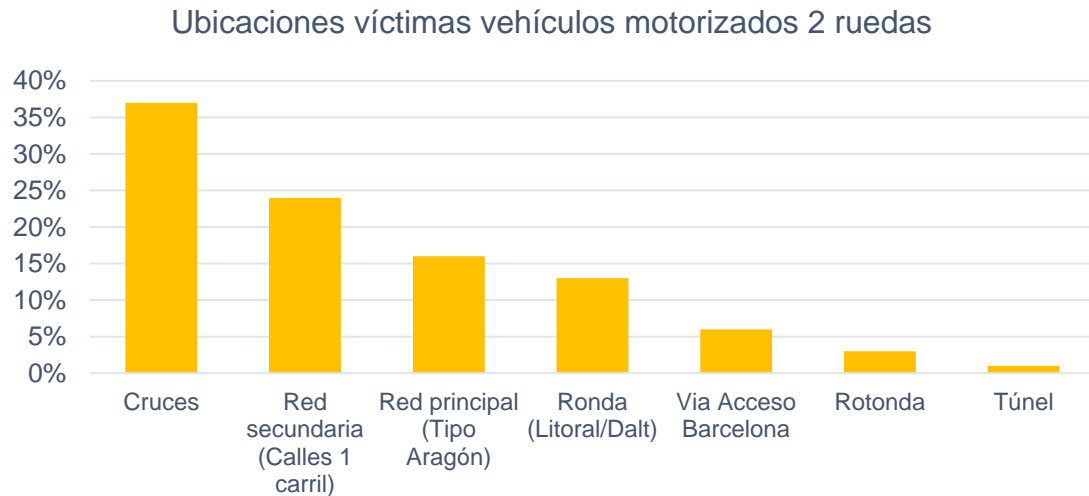
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Moto + ciclomotor	49%	43%	53%	50%	55%	65%	29%	58%	52%	59%	53%	67%	51,4%

01 Introducción. Accidentalidad

Ubicaciones accidentes mortales en Barcelona

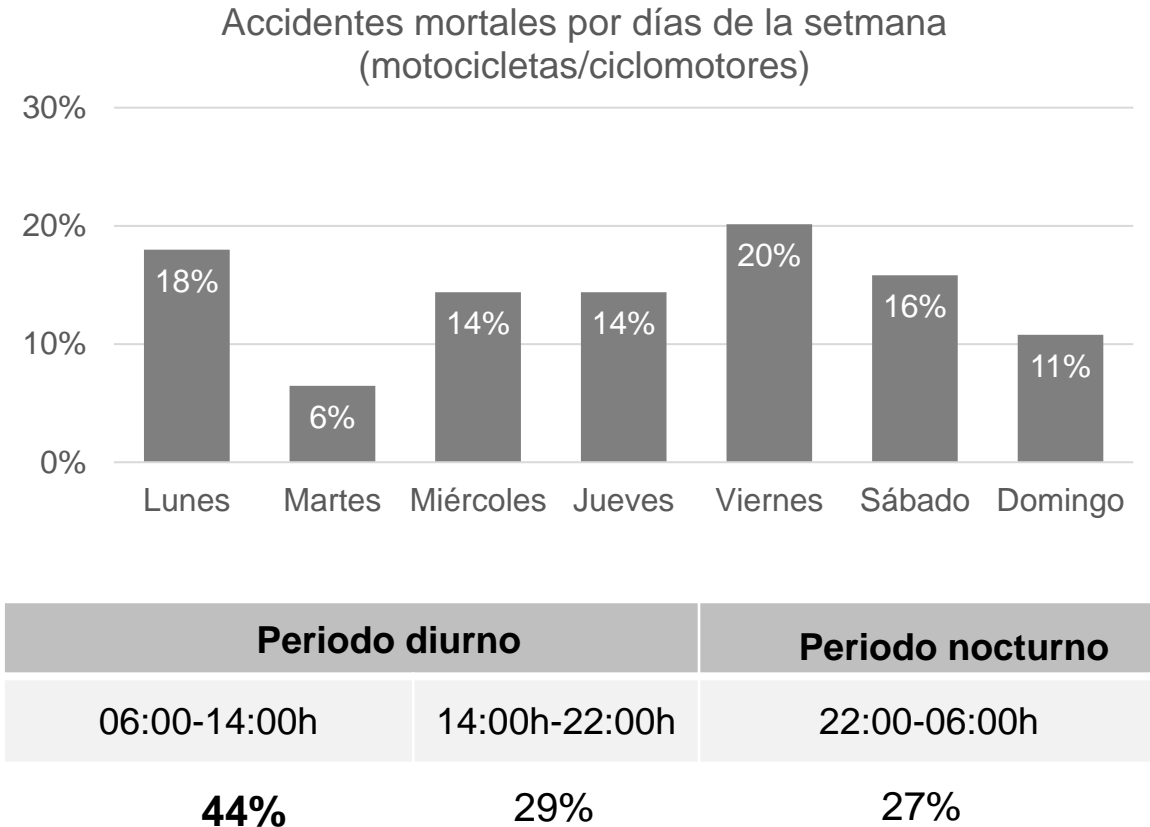
Los cruces son los puntos de mayor concentración de accidentes con víctimas mortales (37%). Las vías secundarias representan el 24% de los accidentes.

Las Rondas representan el 13% de los accidentes con víctimas y el 6% son los accesos de Barcelona.



Temporalidad de los accidentes

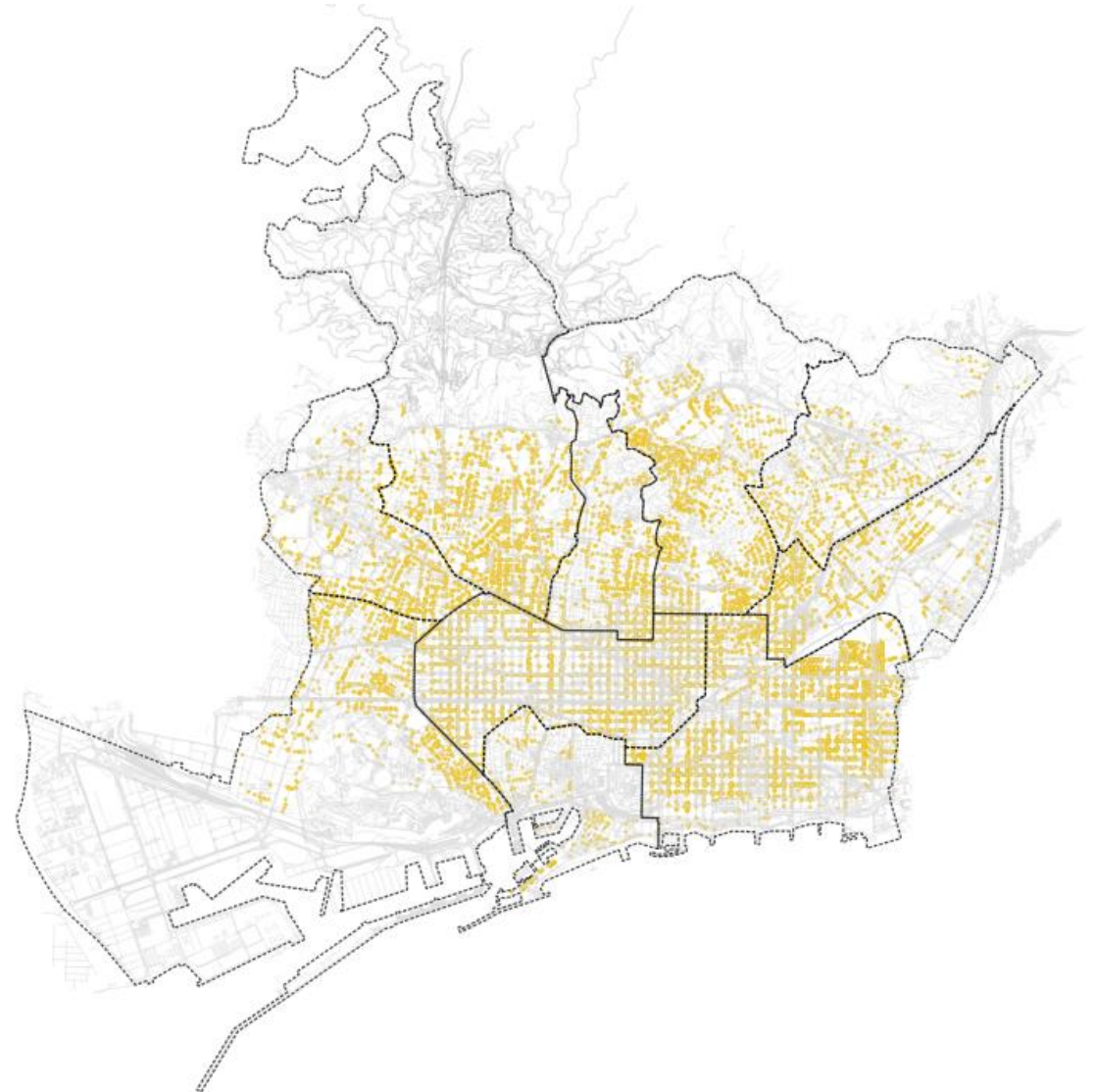
Los viernes y el período entre las 6h y las 14h es cuando hay más accidentes con víctimas mortales motoristas.



Plazas de estacionamiento de motos

- Barcelona tiene cerca de **82.000 plazas de aparcamiento de motos** señalizadas, ubicadas en un 94% en calzada y un 6% en acera.
- Hay zonas sin aparcamientos señalizados como los barrios de montaña o la Zona Franca.
- En global, la media de la ciudad es de 3,3 motos por plaza, pero varía en función del distrito.

Distrito	Motos/Plaza
Sant Martí	2
Les Corts	2,2
Eixample	3,3
Media Barcelona	3,3
Sarrià-Sant Gervasi	3,3
Sants-Montjuïc	3,6
Horta-Guinardó	3,7
Sant Andreu	4
Gràcia	4,5
Nou Barris	5,4
Ciutat Vella	6,3



02

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1

Evaluar los comportamientos en circulación de los motoristas a partir de diferentes observaciones.

2

Describir el perfil de los usuarios de moto y ciclomotor que circulan por Barcelona.

3

Recomendar acciones y estrategias que ayuden a conseguir los objetivos de accidentalidad 0 y un óptimo encaje de la moto en la movilidad de Barcelona.

03

METODOLOGÍA

1

Observaciones en diferentes calles de la ciudad.

Objetivo: identificar los comportamientos que implican un riesgo para la seguridad viaria.

2

Encuestas a los usuarios de motocicleta y ciclomotor.

Objetivo: conocer el perfil de usuario de estos modos privados, el uso y la frecuencia para circular con su vehículo por diferentes zonas de Barcelona.

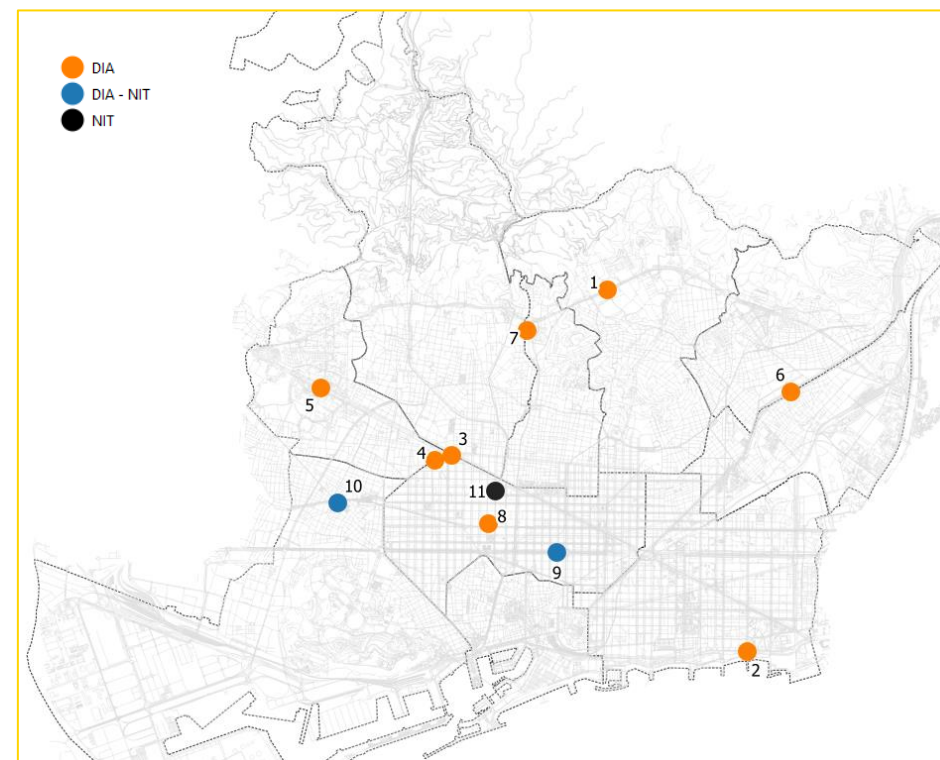
03 Metodología: Observaciones

Observaciones de diferentes comportamientos de los motoristas que ponen en riesgo la seguridad viaria propia y la del resto de usuarios de la red.

Realizadas en hora punta (de 7:30 a 10:00h y de 17:00 a 20:00h) y por la noche (de 22:00 a 24:00h), en 11 localizaciones diferentes.

Se han observado los comportamientos de un total de 13.276 motoristas en situaciones propicias para generar comportamientos de riesgo.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIÓN	OBSERVACIÓN	OBSERVACIÓN
1	RONDA DE DALT	ADELANTAMIENTO SIN ESPACIO/ZIGA ZAGA	CIRCULACIÓN ENTRE CARRILES	SEPARACIÓN ENTRE VEHÍCULOS
2	RONDA LITORAL	ADELANTAMIENTO SIN ESPACIO/ZIGA ZAGA	CIRCULACIÓN ENTRE CARRILES	SEPARACIÓN ENTRE VEHÍCULOS
3	AV. DIAGONAL	CIRCULAR CARRIL BICI EN HORAS PUNTA	CIRCULACIÓN CARRIL BUS	INVASIÓN SENTIDO CONTRARIO CON CONGESTIÓN
4	AV. TARRADELLAS	CIRCULACIÓN CARRIL BICI	CIRCULACIÓN CARRIL BUS	
5	AV. DIAGONAL	INVASIÓN SENTIDO CONTRARIO CON CONGESTIÓN	CIRCULACIÓN CARRIL BUS	
6	MERIDIANA (entrada Barcelona)	CIRCULACIÓN CARRIL BUS	ADELANTAMIENTO SIN ESPACIO/ZIGA ZAGA	
7	ALFONS COMÍN	ARRANCAR ANTES QUE EL SEMÁFORO SE PONGA VERDE/ARRANCAR EN ÁMBAR	CIRCULAR ENTRE CARRILES	NO INDICAR EL GIRO CON INTERMITENTE
8	PL. LETAMENDI	NO RESPETAR EL PASO DE PEATONES	VELOCIDAD	
9	GRAN VIA - BAILEN	ARRANCAR ANTES QUE EL SEMÁFORO SE PONGA VERDE	CIRCULAR POR CARRIL BUS	
10	PLAÇA SANTS	NO INDICAR EL GIRO CON INTERMITENTE	CIRCULACIÓN CARRIL BUS-BICI	
11	BALMES (entre Còrsega y Rosselló)	VELOCIDAD	RUIDO	

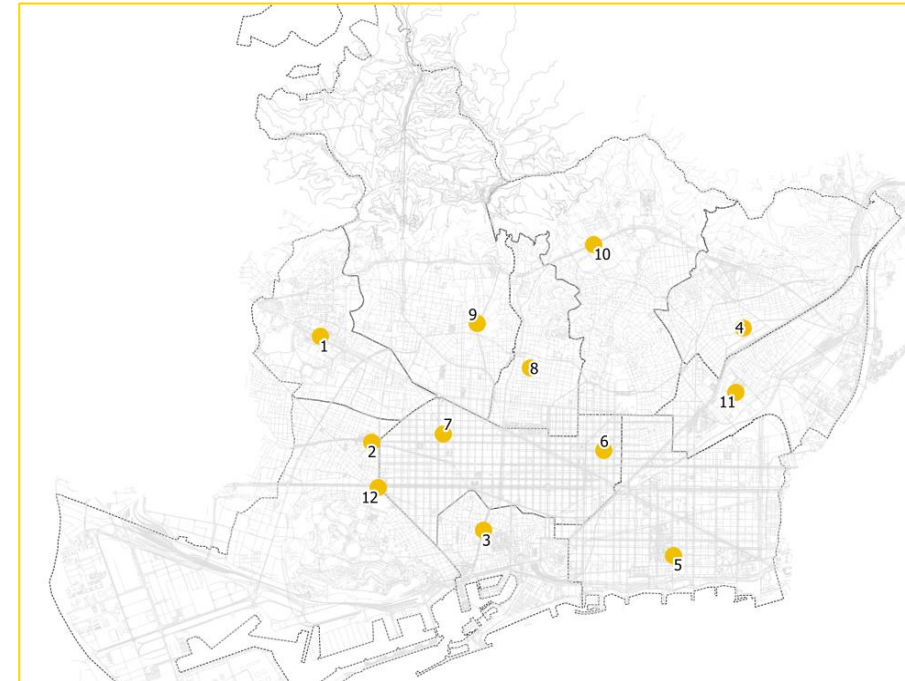
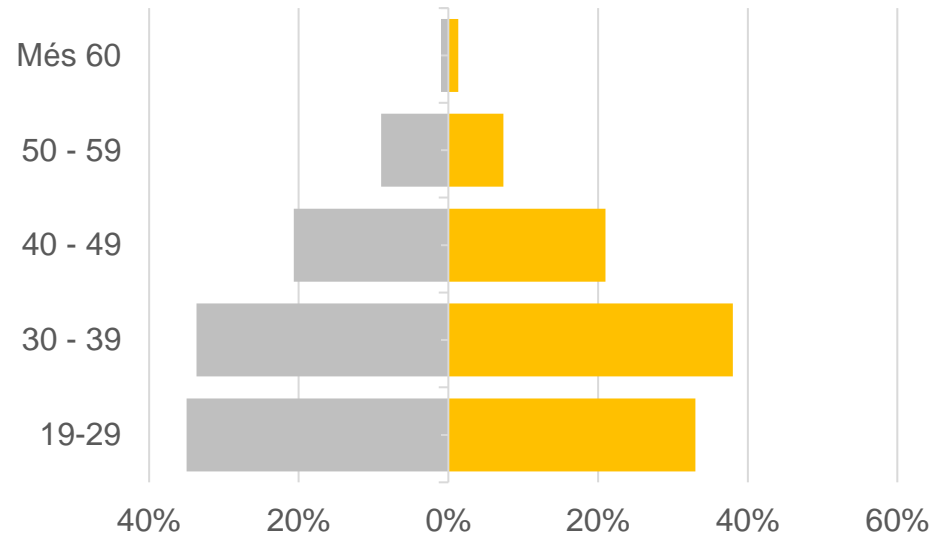


Observaciones realizadas entre el 1 y el 3 de febrero de 2022.

03 Metodología: Encuestas

Encuestas presenciales a pie de calle a **600 usuarios de motocicleta y ciclomotor** (300 hombres y 300 mujeres) en día laborable.

El 70% de los encuestados tenía menos de 39 años.
El 9%, más de 50 años.



PUNTO	LOCALIZACIÓN
1	Zona Universitària
2	Entornos de Sants Estació
3	Rambles - Via Laietana
4	Can Dragó
5	Districte Econòmic 22@
6	Eixample. Sagrada Família
7	Eixample. Hospital Clínic
8	Verdi i Gràcia
9	Balme - Putxet
10	Vall d'Hebron
11	Sant Andreu. Sagrera
12	Plaça Espanya

Encuestas realizadas el mes de enero de 2022 (de lunes a viernes, de 7:30 a 11:00 i de 16:00 a 20:00h).

04

COMPORTAMIENTOS DE LOS USUARIOS

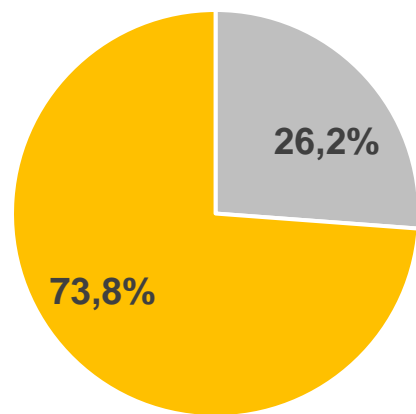
04 Comportamiento de los usuarios. Conductas peligrosas

Frecuencia de los comportamientos observados

El 74% de las observaciones han mostrado un comportamiento adecuado por parte de los motoristas. El 26% restante denotan actitudes de riesgo para su integridad o para la del resto de usuarios.

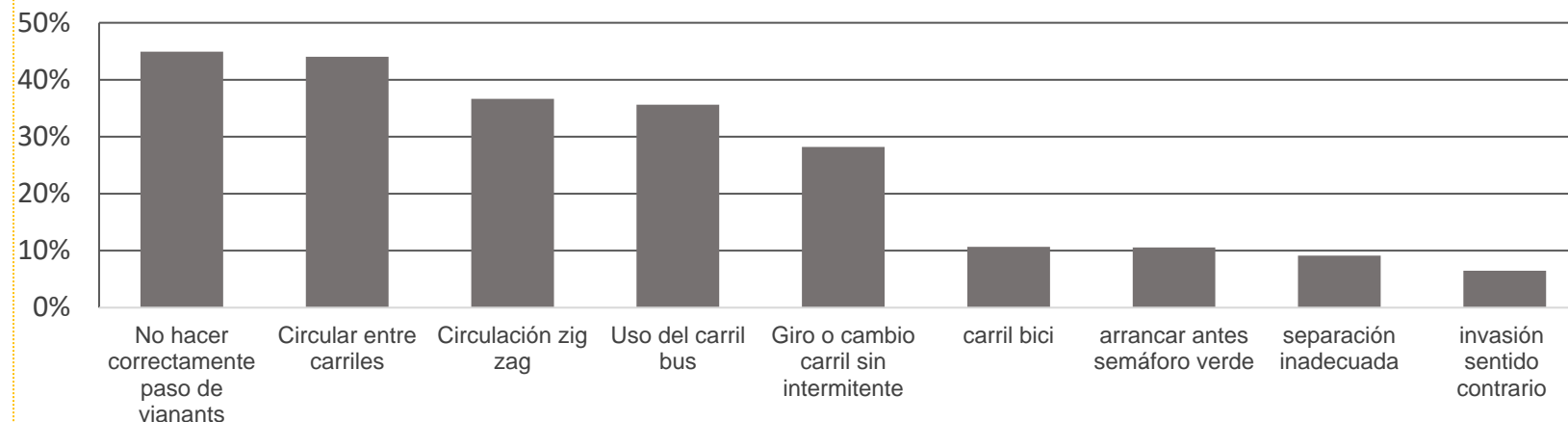
- **No respetar el paso de peatones** es la observación en la que se ha detectado mayor ratio de conducción incorrecta (en el 44,9% de las observaciones no lo han hecho correctamente).
- **Circular entre carriles** (44%) o **circular haciendo zigzag** (36,7%) son los siguientes comportamientos inadecuados más repetidos en el conjunto de las observaciones.

Comportamiento en observaciones (Media)



■ Mal comportamiento ■ Buen comportamiento

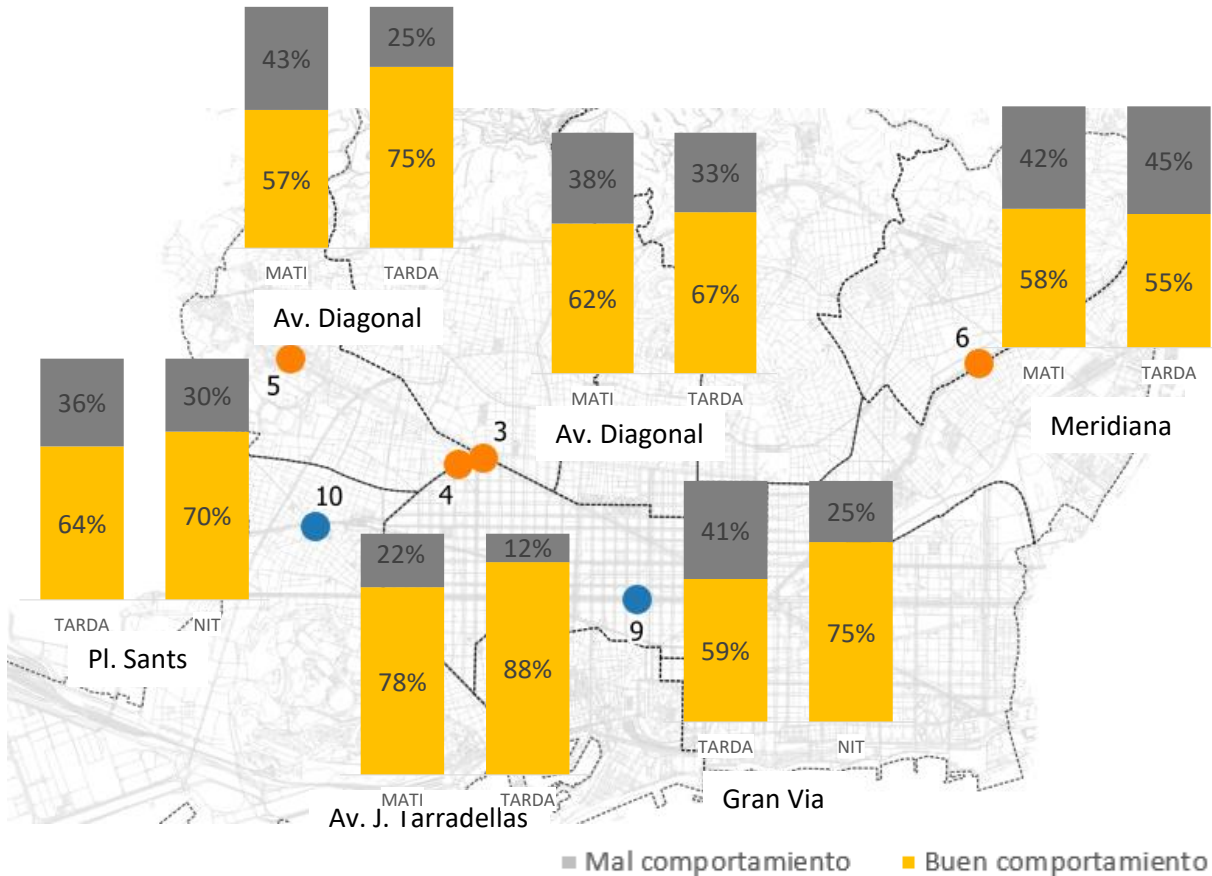
% Comportamiento incorrecto por tipo de observación



04 Comportamiento de los usuarios. Carril bus, velocidad y ruido

Circulación por el carril bus

El 36% de los motoristas circularon por el carril bus en algún momento de las observaciones. En la mayoría de los puntos, se observa un **peor comportamiento por la mañana, en momentos de mayor congestión.**

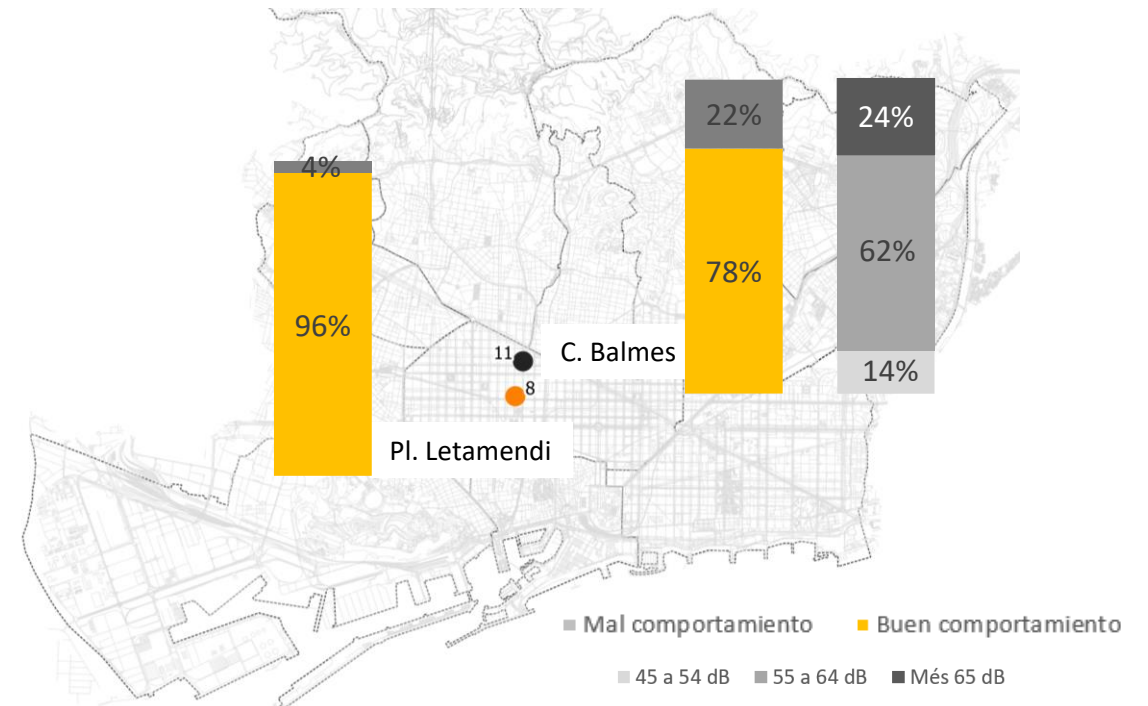


Velocidad y ruido

Un 96% de los motoristas ha respetado el límite de velocidad de los carriles de 30km/h.

En la calle Balmes, de noche, el 22% de los motoristas han excedido la velocidad permitida (50km/h).

El **nivel de ruido** durante la noche ha sido siempre superior a 45 dB (nivel recomendado por la OMS en horario nocturno). El 24%, superior a 65 dB.



05

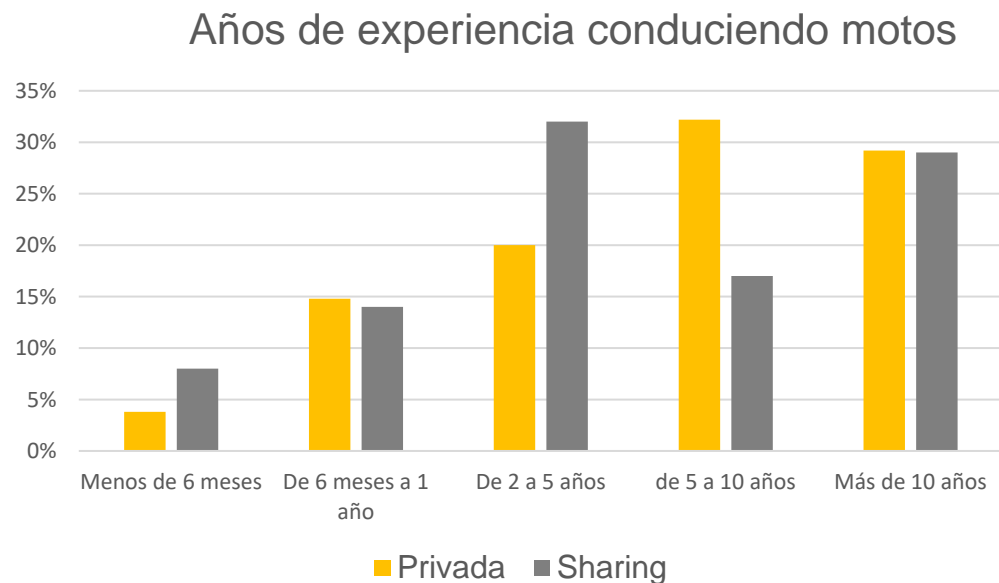
PERCEPCIÓN DE LOS MOTORISTAS

05 Percepción de los motoristas. Perfil del usuario

Experiencia de los conductores

El 59% de los motoristas cuenta con más de 5 años de experiencia circulando en la ciudad. El 19%, menos de un año.

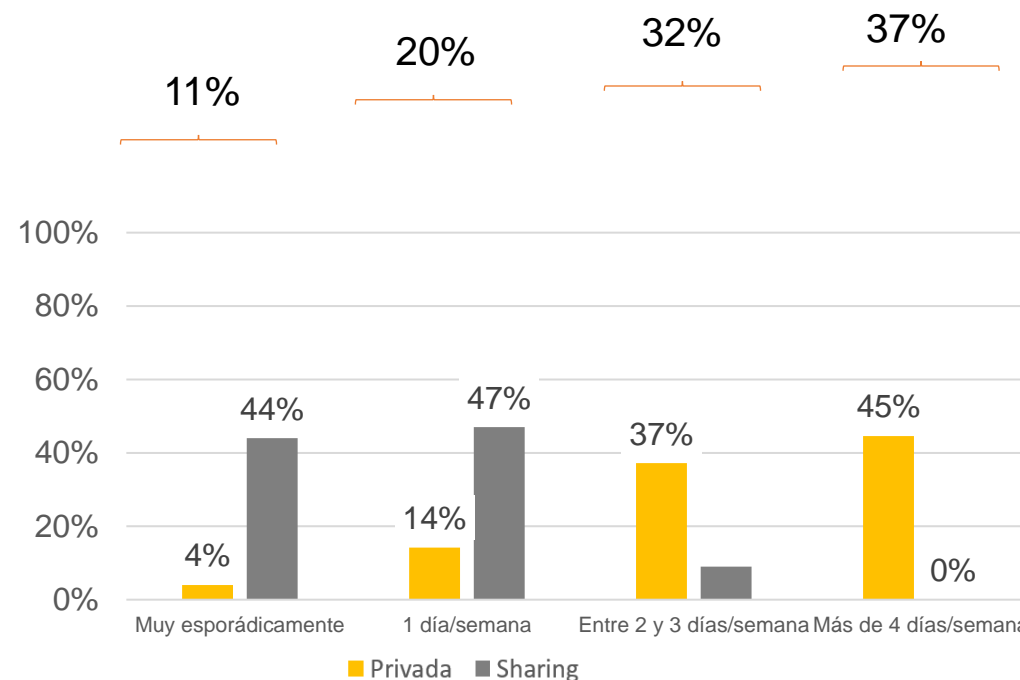
- Los usuarios de motosharing tienen una experiencia destacable: el 45% lleva más de 5 años circulando en moto por Barcelona.



Frecuencia de uso de la moto

El 69% de los usuarios utilizan la moto más de 2 días a la semana.

- De los usuarios privados, la frecuencia de uso más habitual es de más de 4 días a la semana.
- Los usuarios de motosharing lo utilizan 1 día a la semana o muy esporádicamente.

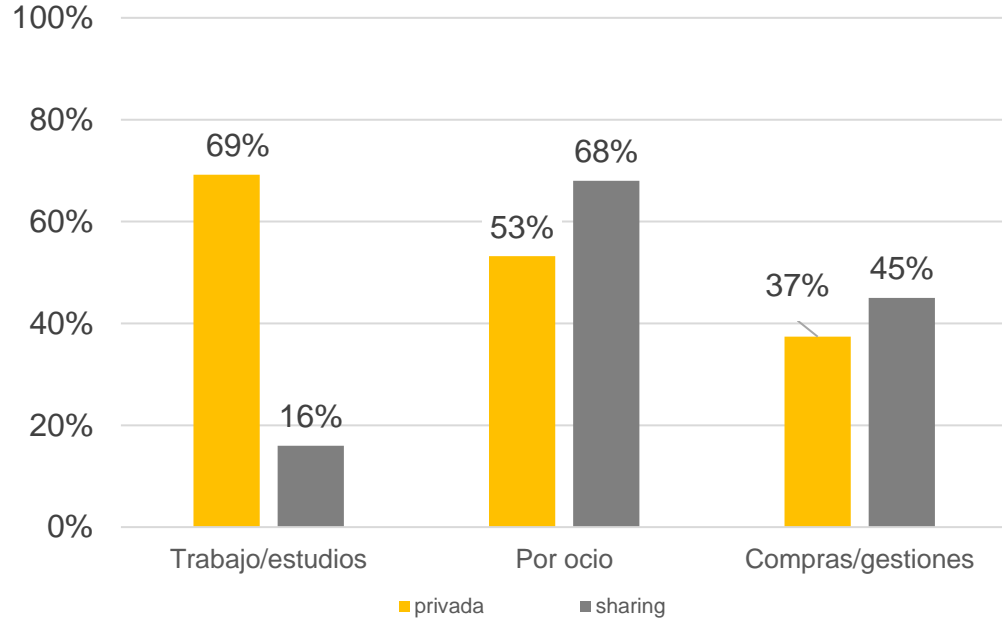


05 Percepción de los motoristas. Perfil del usuario

Motivo de uso de la moto

El uso de la moto es diferente en función de si es de propiedad o si se utiliza motosharing:

- Los motivos ocupacionales (trabajo y estudios) son los principales para usuarios de moto privada (69%).
- El ocio (68%) y las gestiones (45%) son las principales razones de uso para las motos compartidas.

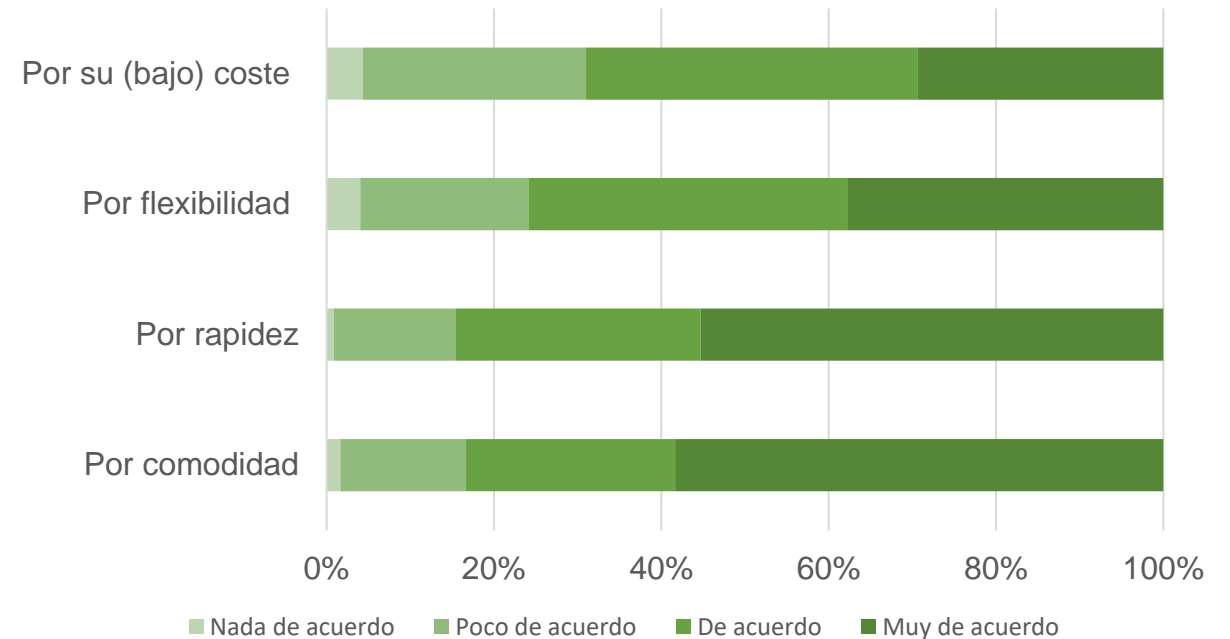


* multirrespuesta

Por qué elegir la moto

La movilidad privada y la de sharing coinciden bastante:

- La **comodidad y la rapidez** son las características mejor valoradas. La flexibilidad también tiene una amplia aceptación.
- El bajo coste es la calidad menos valorada, especialmente entre el motosharing.

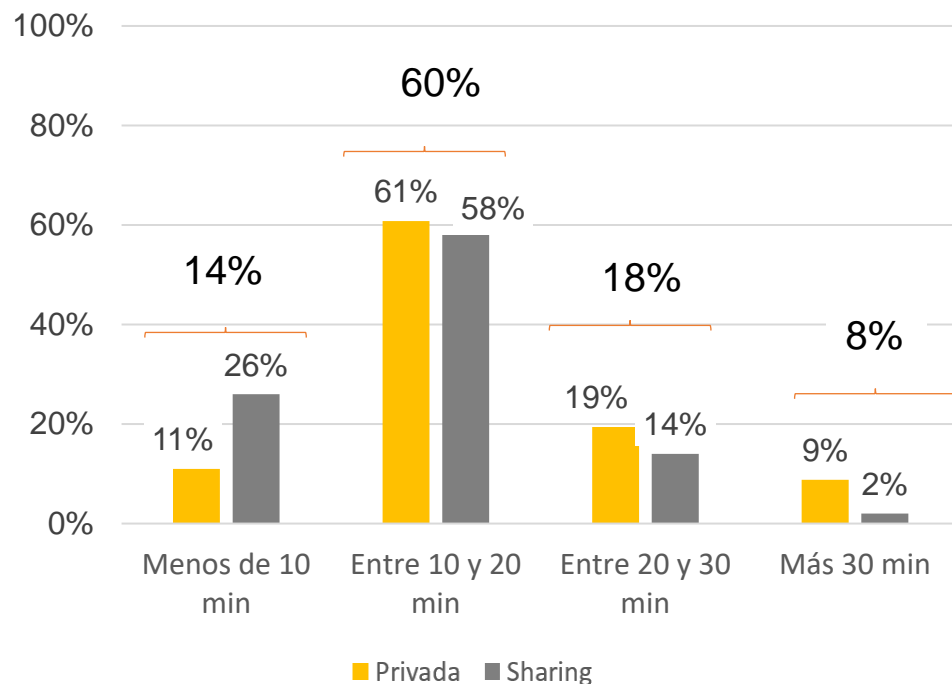


05 Percepción de los motoristas. Tipos de desplazamientos

Tiempo de desplazamiento en moto y orígenes y destinos principales

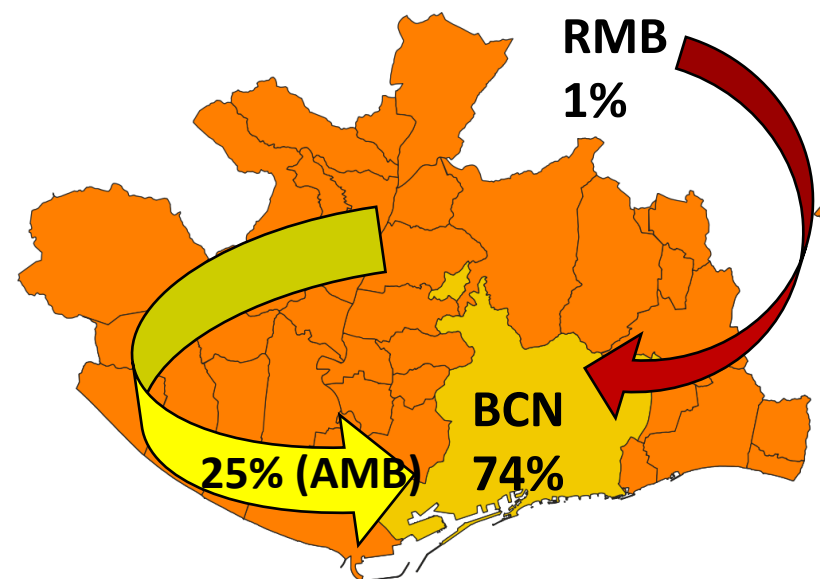
La mayoría de los usuarios (6 de cada 10) utilizan la moto en desplazamientos de entre 10 y 20 minutos.

Son recorridos con pocos kilómetros de distancia.



Entre los conductores de motos privadas, el 74% de los conductores encuestados realizan desplazamientos internos con origen y destino en la misma ciudad.

El 25% de los motoristas de la ciudad proceden de municipios de la AMB, y sólo un 1% proviene de más lejos.

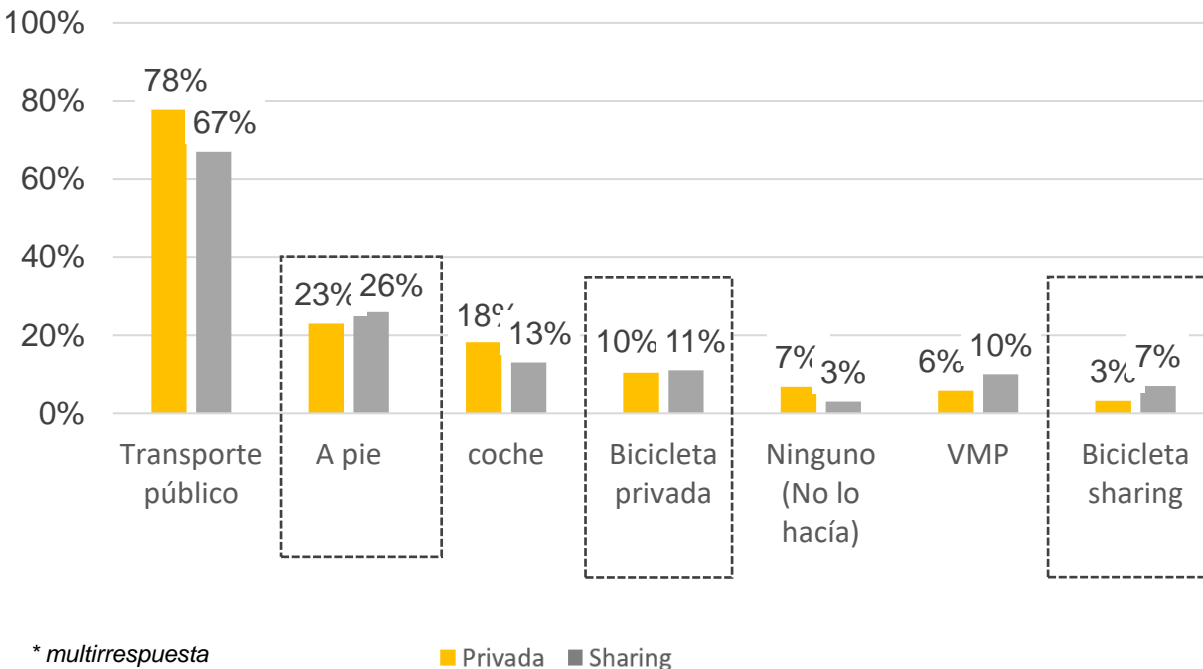


05 Percepción de los motoristas. La moto y los otros modos de transporte

Modos anteriores a la moto

4 de cada 10 usuarios que ahora va en moto, antes lo hacía con movilidad activa (a pie o en bicicleta).

- El 76% utilizaban el transporte público.
- El 17% utilizaban el vehículo privado: han pasado del coche a la moto.



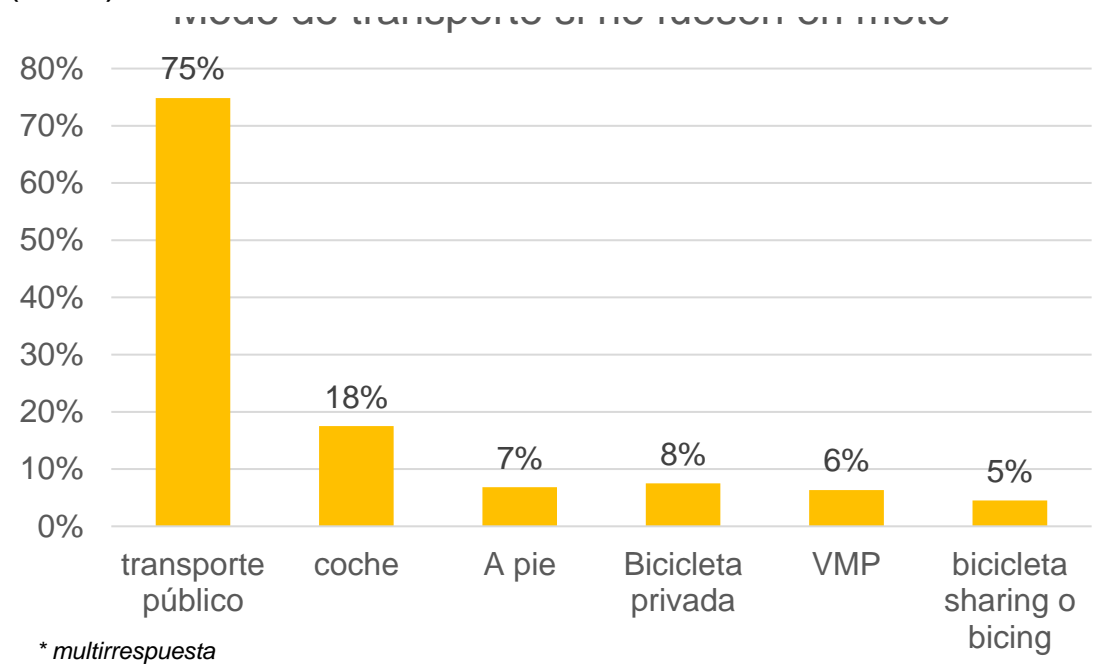
Multi-modalidad y alternativas a la moto

Multi-modalidad

A pesar del uso de la moto, los usuarios **complementan los desplazamientos que realizan en la ciudad con el transporte público (78%) o yendo a pie (31%).**

Alternativas en la moto

El transporte público sería una alternativa para el 75% de los motoristas, seguido a mucha distancia por el coche (18%).



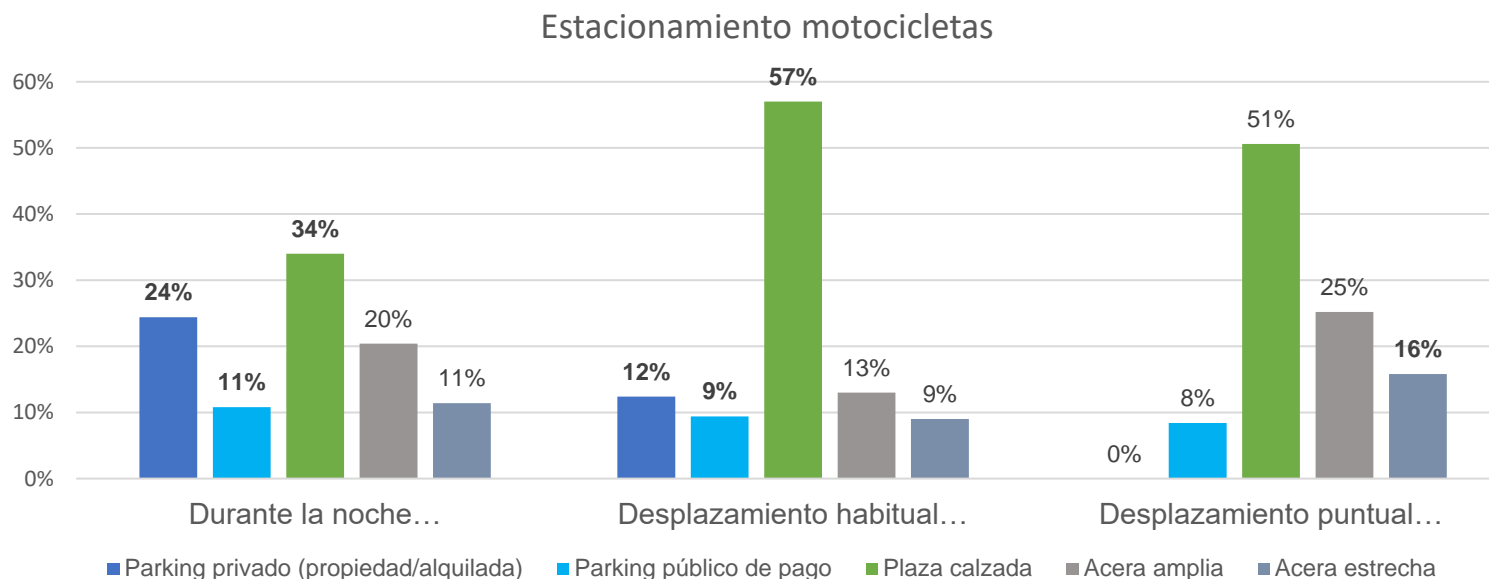
05 Percepción de los motoristas. El estacionamiento

Estacionamiento en los desplazamientos (usuarios de moto privada)

Estacionar en plazas en la calzada es lo más habitual entre los motoristas en todos los desplazamientos.

En los desplazamientos programados se estacionan menos motos en las aceras. Entre las plazas señalizadas en la calzada y en los aparcamientos, se aparcan el 79% de las motos en estacionamientos habituales y el 69% en estacionamientos nocturnos.

Estacionar la moto en la acera es más habitual en los desplazamientos puntuales: un 25% aparcan en aceras anchas y un 16% en aceras estrechas, donde pueden dificultar el paso a los peatones.



05 Percepción de los motoristas. La seguridad en Barcelona

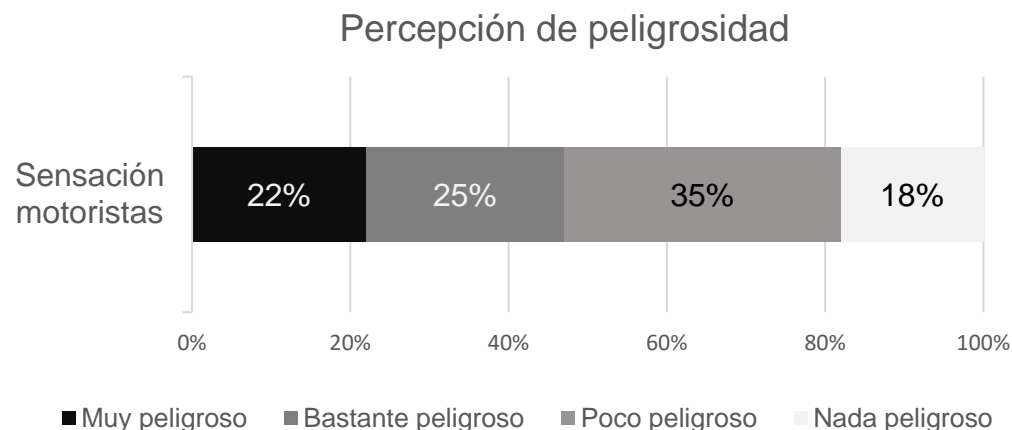
Percepción de seguridad

El 47% de los motoristas considera peligroso circular en moto por Barcelona.

Concretamente, un 22% lo consideran muy peligroso y un 25% bastante peligroso.

Entre los conductores experimentados (más de 5 años circulando por Barcelona), la sensación de peligrosidad es del 46%.

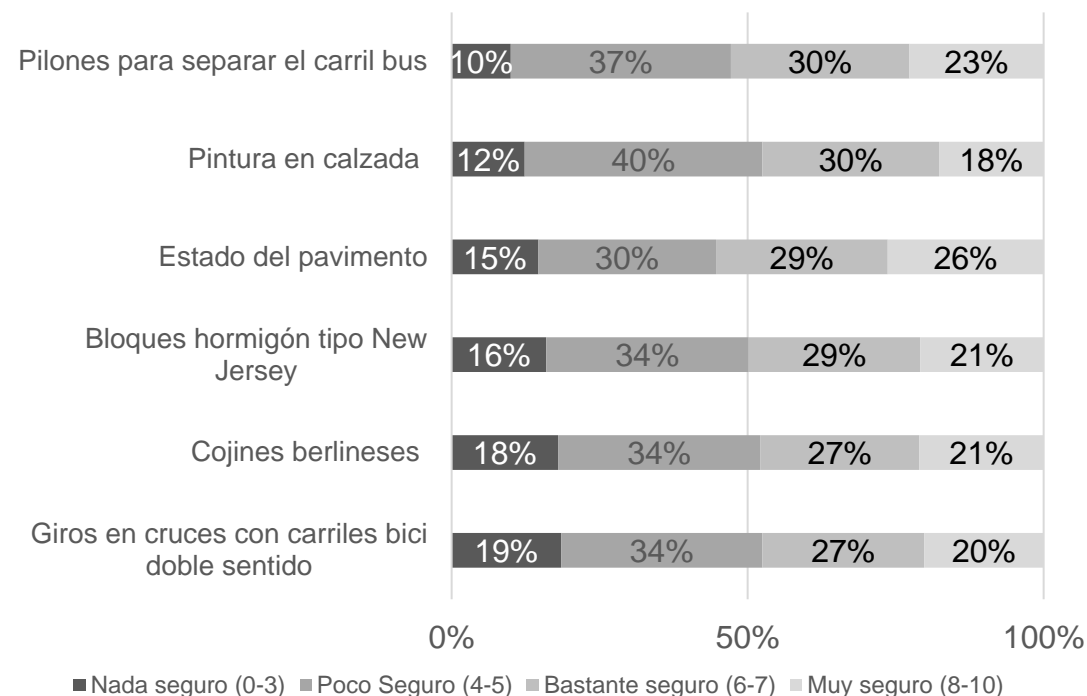
La perspectiva de género no muestra ninguna diferencia en la percepción.



Elementos de la ciudad (puntuación 0-10)

El 53% de los motoristas considera que los giros en cruces con doble carril bici son poco seguros. El 54% de los usuarios cree que estos cruces también son peligrosos para bicis y VMP.

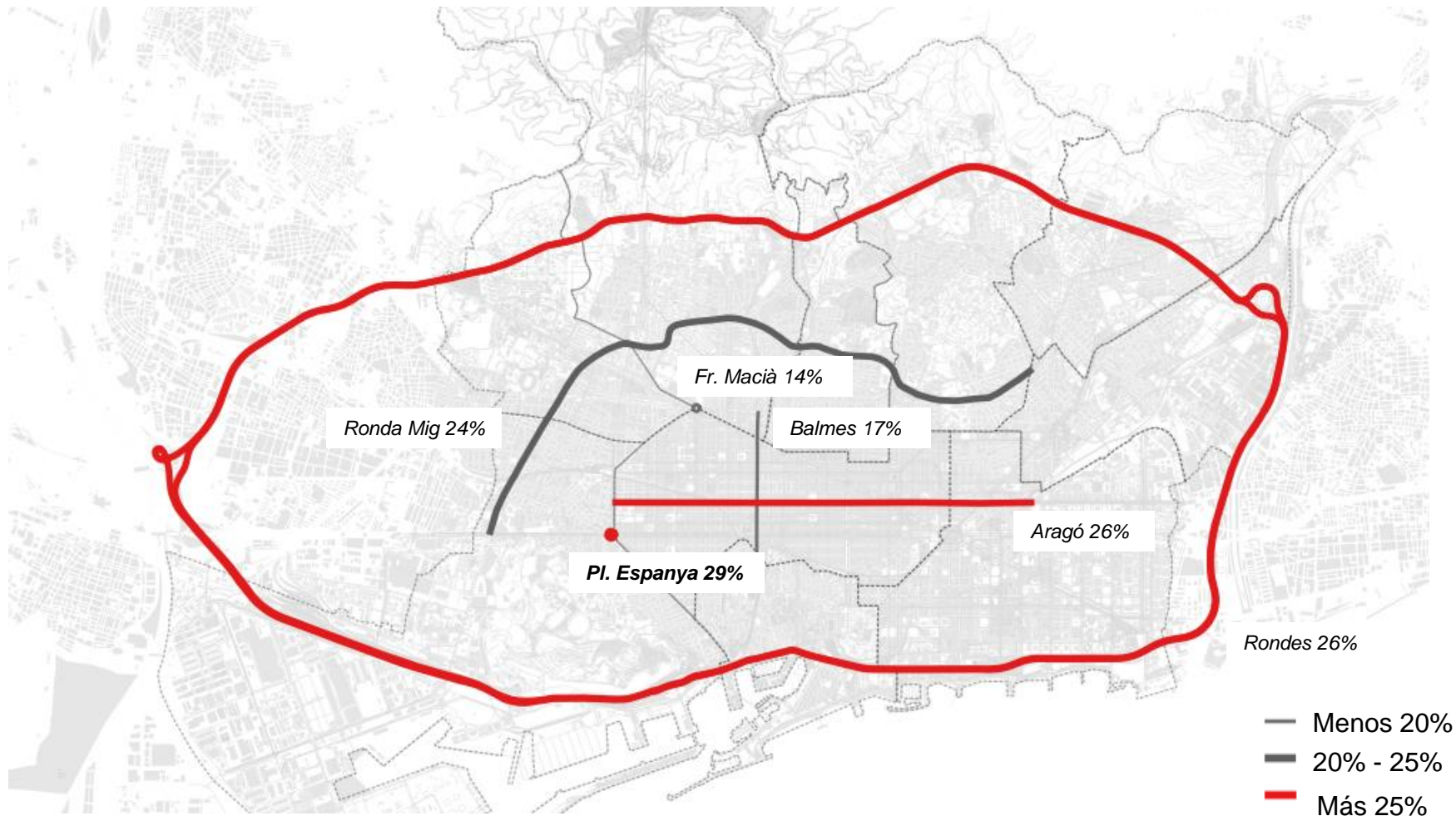
El 52% también encuentran peligrosos los cojines berlineses para reducir la velocidad.



05 Percepción de los motoristas. La seguridad en Barcelona

Percepción de seguridad en la circulación

El espacio que los motoristas consideran más peligroso para circular es la rotonda de Plaça Espanya (29%), seguido de las Rondas (Litoral y De Dalt) y la calle Aragó (26%).



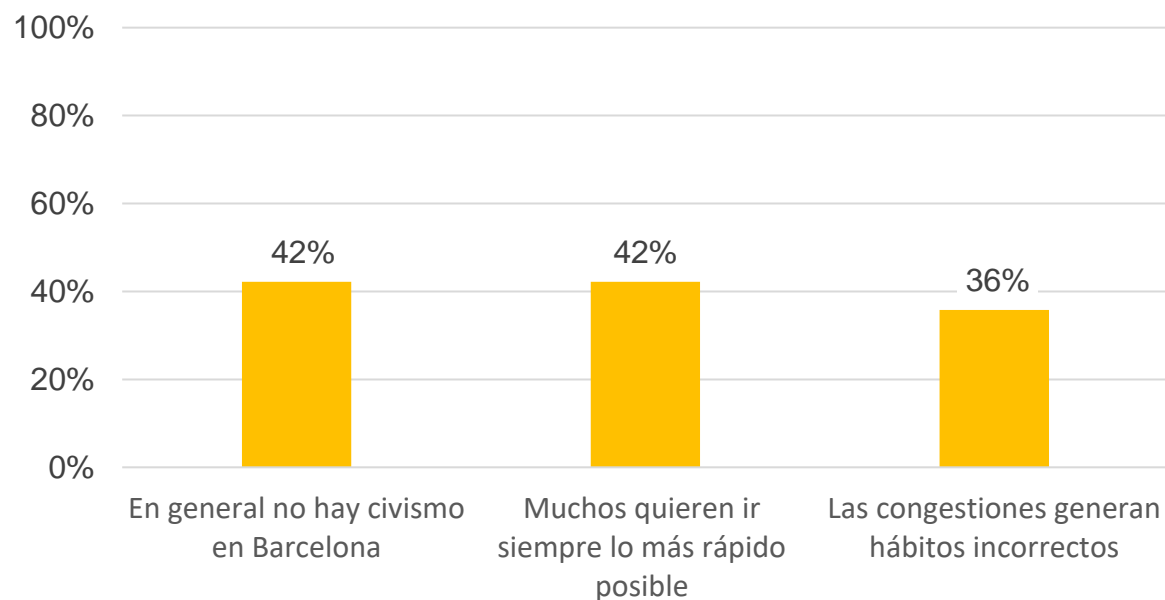
05 Percepción de los usuarios. La movilidad en moto en Barcelona

Civismo en la conducción

La nota que los motoristas ponen a su propio civismo a la hora de circular en moto por la ciudad es de **6,21** puntos sobre 10.

Aquellos que han respondido con 6 puntos o menos justifican que:

- **El poco civismo en el conjunto de los usuarios** de la vía pública en Barcelona y **querer correr con la moto para llegar lo más rápido posible** son los principales motivos de su incivismo (42%).
- El 36% admite también que circula incorrectamente para **reducir el tiempo de espera en las congestiones**.

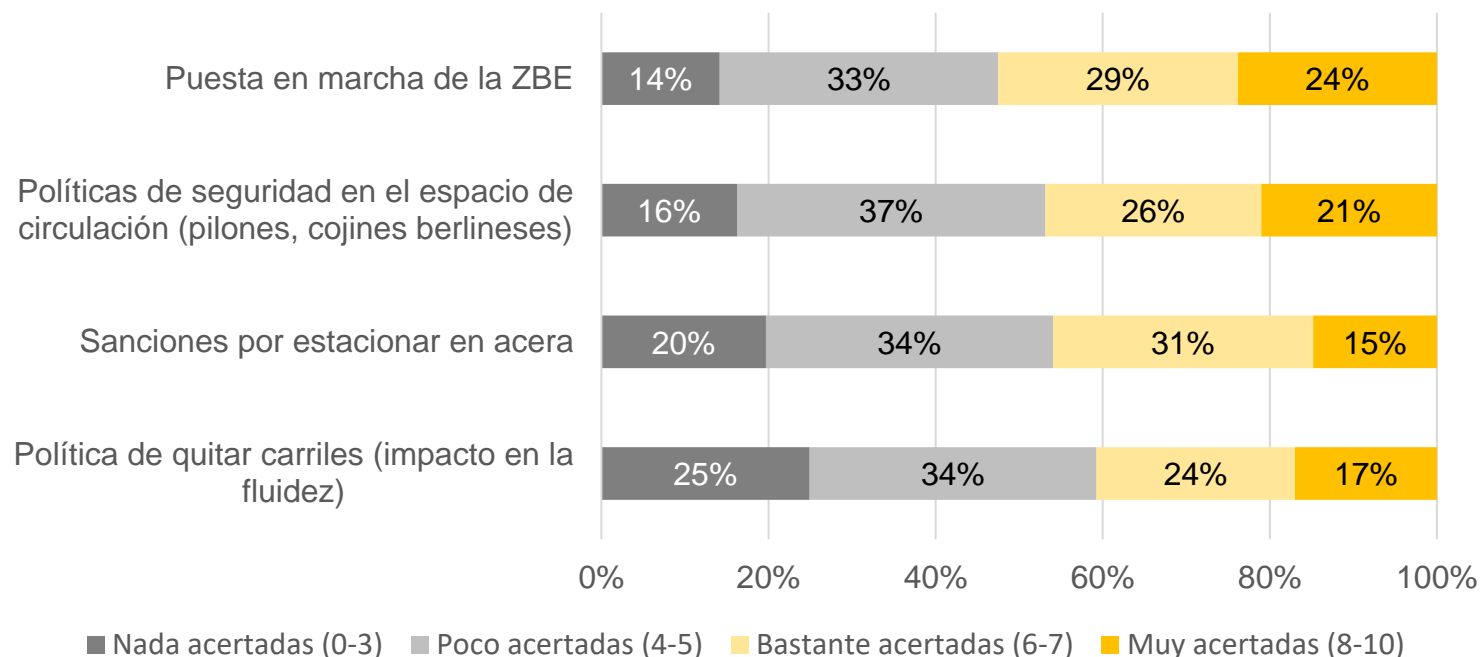


05 Percepción de los motoristas. La movilidad en moto en Barcelona

Valoración de propuestas del Ayuntamiento

La medida del Ayuntamiento menos popular entre los motoristas encuestados ha sido la de sacar carriles de circulación, por su impacto en la fluidez: el 59% está en contra.

- De las últimas grandes actuaciones, la **ZBE** es la que genera **menos oposición**. El 47% de los motoristas está disconforme.
- La nota media que ponen al Ayuntamiento respecto a la moto es un **5,6 sobre 10**.



06

CONCLUSIONES

La motocicleta en Barcelona

- El uso de la motocicleta y ciclomotor es un **rasgo diferencial** de la movilidad y está consolidado dentro de la ciudad de Barcelona.
- El 6,2% de los desplazamientos internos son con este modo de transporte. **El uso de la moto se mantiene estable.**

Las motocicletas

- **El parque es antiguo.** Con la puesta en marcha de la ZBE existen vehículos que no pueden circular.
- Sólo un **3% del total de estos vehículos son eléctricos.**
- El parque se está concentrando en **motocicletas de 125 cc.**

El uso de la motocicleta en Barcelona

- La **comodidad y rapidez** son los principales motivos para realizar los desplazamientos con estos vehículos (58%).
- El tiempo habitual de utilización de la moto es de entre **10 y 20 minutos**, lo que denota distancias y recorridos de proximidad. Entre los usuarios de moto privada, el **74% son internos de la ciudad** y el 25% provienen de la AMB.
- El **uso privado** de la moto está asociado a **uso regular** durante la semana.
- Los usuarios del **motosharing** hacen un **uso más ocasional**, aunque son **conductores que tienen experiencia.**
- 4 de cada 10 usuarios de moto hacían **movilidad activa** antes de utilizar la moto. El **76% también utilizaban el transporte público**, aunque éste sigue siendo la alternativa principal si no pudieran ir en moto.

Infraestructura y políticas del Ayuntamiento

- El **16%** estacionan en algún momento en **aceras estrechas** para realizar desplazamientos **puntuales**.
- **Quitar carriles de circulación** es la medida **peor valorada** entre los usuarios (el 25% la consideran nada acertada).
- A pesar de las restricciones a los usuarios, la **ZBE** es la medida con menos oposición.

Civismo

- Los encuestados **autoevalúan el civismo** de su conducción en moto **con un 6,21 sobre 10**.
- La **carencia de civismo general y las prisas** son considerados los principales generadores de este incivismo.

Percepción de seguridad y localizaciones de riesgo

- El **47%** de los usuarios considera **peligroso** circular en moto por Barcelona.
- Los **cruces son los puntos donde más accidentes** se registran con víctimas mortales desde 2010 hasta 2020 (37%).
- El 53% de los motoristas ven **inseguros los cruces con carril bici de doble sentido**, para ellos y para los ciclistas/VMP.
- La **rotonda de plaza Espanya** se considera el punto más peligroso para los usuarios, seguido de las Rondas.

07

RECOMENDACIONES

Estrategia general

- **Aprovechar las ventajas** que ofrece la moto y **minimizar sus inconvenientes**.

Seguridad viaria

- **Rediseñar los espacios de mayor peligrosidad: los cruces.** Mejor control semafórico, revisión de los cruces con carril bici en doble dirección para mejorar la seguridad de todos los vehículos que circulan por el mismo, la adherencia del pavimento pintado, etc.
- Reforzar los mensajes para mejorar el **equipamiento** de los motoristas. Adicionalmente al casco, es necesario reforzar el uso de **chaquetas con protección, guantes y calzado adecuado**.
- Ofrecer **cursos de conducción segura específicos para motoristas** que permitan la recuperación de puntos del carnet de conducir.
- Llevar a cabo **campañas de seguridad viaria específicas para cada infraestructura viaria**: buenos comportamientos y circulación en Rondas, accesos/salidas a la ciudad, rotondas, calles urbanas, etc.
- Intensificar el **control sobre los comportamientos de riesgo de los motoristas**, en su propio interés, así como campañas para reducir la velocidad en horario nocturno.

Convivencia en el espacio público

- Crear **más plazas para estacionamiento fuera de las aceras** con el objetivo de liberarlas de motos: más plazas en calzada o enterradas. Estudiar barrio a barrio. **Plantear opciones dinámicas**, la demanda cambia según el momento.
- **Revisar las políticas de impacto acústico** de las motos, impulsar campañas de información, aplicar más controles.
- Hacer una **apuesta decidida** por la **motocicleta eléctrica**, que ofrece una reducción del ruido y emisiones sin inversión en puntos de recarga.
- Aplicar políticas más estrictas de sostenibilidad y ruido para los que hacen **uso profesional** de las motos.

La oportunidad del motosharing

- Ser coherente en el fomento del uso de motos y ciclomotores de sharing, **fomentar el uso combinado con la red de transporte público**. Estudiar fórmulas de integración tarifaria.
- Fomentar la puesta en marcha de un **servicio de motosharing metropolitano** para facilitar su integración con el transporte público.
- **Regular el volumen de licencias por operador** de las flotas de motosharing. El modelo debe garantizar un buen servicio a los usuarios y la viabilidad económica de los operadores.

RACC

**Mobility
Club**

¡Gracias!