

fundación  
línea directa



# Vehículos de Movilidad Personal (VMP): ¿amenaza u oportunidad para la seguridad vial?

Accidentes, movilidad, empresas de alquiler y opinión ciudadana

Madrid, 4 de febrero de 2019



#VMP #PatineteEléctrico

1. ¿Por qué este estudio?
2. Principales resultados
3. Vehículos de Movilidad Personal: introducción y contexto
4. Accidentalidad en VMP (2018-2019)
5. ¿Qué opinan los españoles de los VMP?
6. Plataforma virtual de movilidad
7. Conclusiones y recomendaciones



# 1. ¿Por qué este estudio?



# 1.1 ¿Por qué este estudio?

- Porque es una **forma de movilidad muy en alza**, principalmente en las grandes ciudades, a pesar de que no existe una regulación clara y homogénea.  

---
- Porque queremos analizar la **accidentalidad de estos vehículos durante 2018**, incluyendo el **tipo de accidentes** que han protagonizado, la **edad** media de las víctimas, en qué **zona de la vía** se han producido y en qué **ciudades** han sucedido.  

---
- Porque queremos hacer una **proyección de accidentalidad** de estos vehículos **en 2019** para llamar la atención sobre la **necesidad de tomar medidas** sobre su circulación.  

---
- Porque queremos conocer **qué grado de conocimiento tienen los españoles** sobre la **normativa** aplicable a los VMP, cuáles consideran **más peligrosos** y su **valoración general de estos vehículos** respecto a la seguridad vial.  

---
- Porque queremos saber **qué medidas están pidiendo los españoles** sobre los VMP y los nuevos escenarios de movilidad, incluyendo las restricciones de tráfico.

## 1.2 Metodología

Estudio de opinión

**2.541** entrevistas

a la población española  
mayor de 18 años

*(Trabajo de campo realizado entre el 19 y el 31 de diciembre de 2018)*

Primer estudio de opinión nacional

**1.741** entrevistas,

ponderadas por edad, sexo y territorio

*(Margen de error +/- 2,4% -3,1%)  
En colaboración con MDK*

Zoom en las principales ciudades

**954** entrevistas en

**Madrid, Barcelona, Sevilla y Valencia**

*(Margen de error +/-3,2% - 4,2%)  
En colaboración con MDK*

## Estimación de accidentalidad 2018-2019

Datos de la Fiscalía de Seguridad Vial y elaboración propia de la Fundación Línea Directa sobre proyección de ventas de VMP, incremento del parque de VMP de particulares, aumento de exposición de uso y de frecuencia accidental.



## 2. Principales resultados



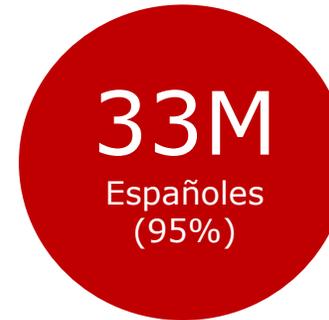
## 2.1 Principales resultados



Si las Administraciones no toman medidas (15-17 fallecidos)



Fueron causados por los VMP



Acusa a los VMP de "no respetar las normas y circular por donde quieren"



Admiten no saber casi nada sobre la normativa de VMP



Mi ciudad "no está preparada" para estos vehículos



No conoce las empresas de alquiler de patinetes, "ni sabe de dónde han salido"



Usaría los VMP en caso de restricciones al tráfico



Medidas que piden los españoles



### 3. ¿Qué son los VMP? Introducción y contexto



# 3.1 Definición y tipologías VMP

Según la Instrucción 16/V-124, los **Vehículos de Movilidad Personal (VMP)** son aquellos vehículos a motor capaces de asistir a los ciudadanos en su desplazamiento personal y que, por su construcción, pueden exceder las características de los ciclos.

## Tres categorías



### Tipo A

Plataformas de una o dos ruedas y patinetes con motor

**Velocidad máx.** 20 km/h

**Masa:**  $\leq 25$  kg

**Capacidad máx.** 1 persona



### Tipo B

Segways y patinetes eléctricos de velocidad máx. 30 km/h

**Velocidad máx.** 30 km/h

**Masa:**  $\leq 50$  kg

**Capacidad máx.** 1 persona



### Tipo C (C0-C1-C2)

Vehículos de mayor envergadura

**Velocidad máx.** 45 km/h

**Masa**  $\leq 300$  kg

**Capacidad máx.** 1-3 personas



## 3.2 ¿De dónde venimos?

### Nuevo paradigma de movilidad en las ciudades

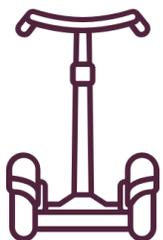


Aparición de empresas de alquiler de patinetes eléctricos que han revolucionado la movilidad...



## 3.3 Aparición de los VMP

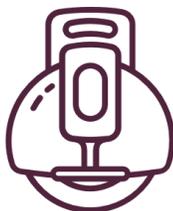
### El "boom" de los Vehículos de Movilidad Personal (VMP)



**2001**

Creación del

**SEGWAY**



**2011**

Inventan el

**SOLOWHEEL**



**2018**

Gran boom de las  
empresas de  
alquiler

**VMP**



**2019**

Borrador del

**REAL DECRETO DGT**



## 3.4 Borrador Real Decreto 2019 - DGT

**Definición VMP:** “vehículos de una o más ruedas dotados de una única plaza y propulsados **exclusivamente por motores eléctricos**, que puedan proporcionar al vehículo una velocidad máxima por diseño comprendida entre **6 y 25 km/h**”.

**Los VMP no serán considerados, pues, vehículos de propulsión a motor.** Tampoco ciclomotores, tranvías, vehículos para personas de movilidad reducida y ciclos de pedaleo asistido. Y por lo tanto, **no están obligados a contratar un seguro.**



### Prohibido

- ❖ Circular por vías interurbanas.
- ❖ Ir a más de 25 km/h.



### Obligatorio

- ✓ Certificado de circulación para estos vehículos.
- ✓ Manual de características de VMP.
- ✓ Administraciones locales: censo de VMP de sus municipios para el registro de vehículos.



## 4. Accidentalidad en VMP



# 4.1 Radiografía del accidente de VMP con víctimas



**300** accidentes con víctimas  
**5 fallecidos**  
(2018)

Si analizamos los datos disponibles...

**90%**

Accidentes entre VMP y otros usuarios de la vía

Causados por VMP

**33%**  
calzada

Seguidos de la acera (28%) y los pasos de peatones (19%)

**57%**

Fueron arrollados por otros vehículos

Seguidos de atropellos a peatones (23%)

**29**  
años

Edad media usuarios VMP accidentados



## 4.2 Reconocimiento de accidentalidad

### Además...



**1,7 millones de ciudadanos (5%)** afirman haber sufrido o visto accidentes de VMP con **lesionados**.



**En Valencia el porcentaje es alarmante:** un **11,7%** de los valencianos aseguran haber sufrido o visto accidentes de VMP con lesionados.



## 4.3 Previsión de accidentalidad 2019

**...Y se puede agravar, teniendo en cuenta la proyección de uso y de compra en los próximos meses...**

**10,6M**

De españoles están dispuestos a usarlos en los próximos meses

**2,2M**

Tienen previsto comprarse uno en breve

**22,8M**

Creen que los VMP "irán a más"

**74%**

Jóvenes de 18 a 24 años, los más proclives a los VMP



Existe **una gran dispersión normativa** sobre estos vehículos, en las distintas ordenanzas municipales, lo que genera incertidumbre a los usuarios.



## 4.4 Previsión de accidentalidad 2019

Si no hacemos nada de forma inminente, el número de fallecidos **se multiplicará por 3 en 2019.**

### 2018

- **5** fallecidos.
- **Más responsabilidad** del usuario de VPM en accidentes mortales.
- **3 atropellos** al VMP, **1 caída** y **1 atropello** a un peatón.
- 2 en la **calzada**, 2 en la **acera** y 1 en **vía convencional**.



### 2019

- Aumento de la **exposición** (riesgo de ocurrencia de un siniestro).
- Aparición de **nuevas empresas** de alquiler.
- Proyección de **ventas**.
- Aumento de la **frecuencia accidental**.
- Falta de **normativa** clara.



Si no se toman medidas, en 2019 puede haber entre 15 y 17 muertos por accidentes con VMP implicados

# 4.5 Distribución por CC.AA.

## Espanoles que han sufrido o visto un accidente de un VMP con lesionados

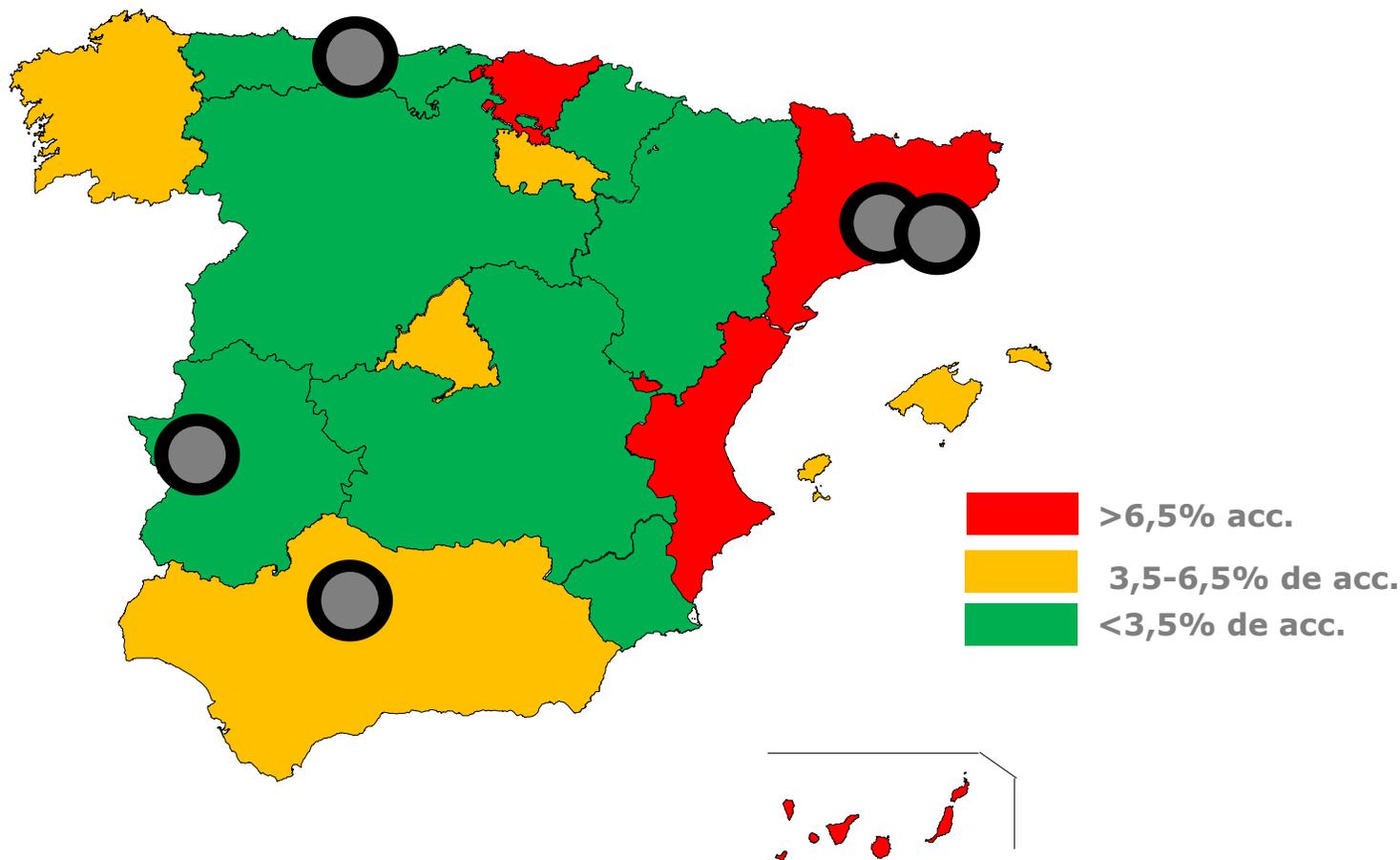
**5%**  
Media  
Nacional

**País Vasco y Canarias** son las comunidades donde más presencia de accidentes con lesionados se ha detectado.

**Asturias y Castilla y León,** registran cifras más bajas de presencia de accidentes con lesionados.



**Fallecido en 2018 en accidente real con VMP**



\*Fuente: Encuesta realizada por MDK para la Fundación Línea Directa a 1700 personas de entre 18 y 75 años, con error muestral del +/- 2,42% para datos nacionales y a 945 personas para datos de Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla.



# Los VMP en las principales capitales...

## Madrid



- **Edad mínima:** 15 años.
- Sin auriculares.
- **Tipos B y C:** timbre, luces y reflectantes.
- **Zona de circulación:** ciclocalles, carriles bici, pistas bici, calzada de calles integradas en zonas 30, calles en las que la velocidad máxima sea 30 kilómetros por hora.
- Los **VMP de tipo A y B** con actividad económica deben tener **seguro de RC y casco**.

## Barcelona



- **Edad mínima:** 16 años.
- **Zona de circulación:**
  - **Acera:** no permitida.
  - **Plataforma única:** depende la tipología.
  - **Carril bici en acera:** sí, con condiciones.
  - **Carril bici en calzada:** sí, con condiciones.
  - **Zona 30:** sí. Los A con condiciones.
  - **Calzada:** C1 y C2, salvo la red básica.
- **Aparcamiento:** zonas habilitadas.

## Valencia



- **Aprobada la ordenanza el 31/1.**

## Sevilla



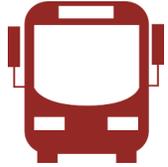
- **Abierto el periodo de consulta pública (14/1) para modificarla y completarla.**

## 5. ¿Qué opinan los españoles?



# 5.1 VMP y movilidad

## Los VMP en el actual contexto de movilidad



El transporte público,  
el más valorado

**47%**



- ✓ Mujeres
- ✓ 55 a 75 años
- ✓ Madrid
- ✓ Le siguen el coche y la bicicleta



A favor de las restricciones de tráfico  
en el centro de las ciudades

**53%**



- ✓ Hay improvisación en las medidas (29%)
- ✓ Los más críticos: 45-54 años
- ✓ Más a favor: Barcelona
- ✓ Más en contra: Madrid



Usaría un VMP en caso de restricciones de  
tráfico y por criterios de movilidad

**67%**



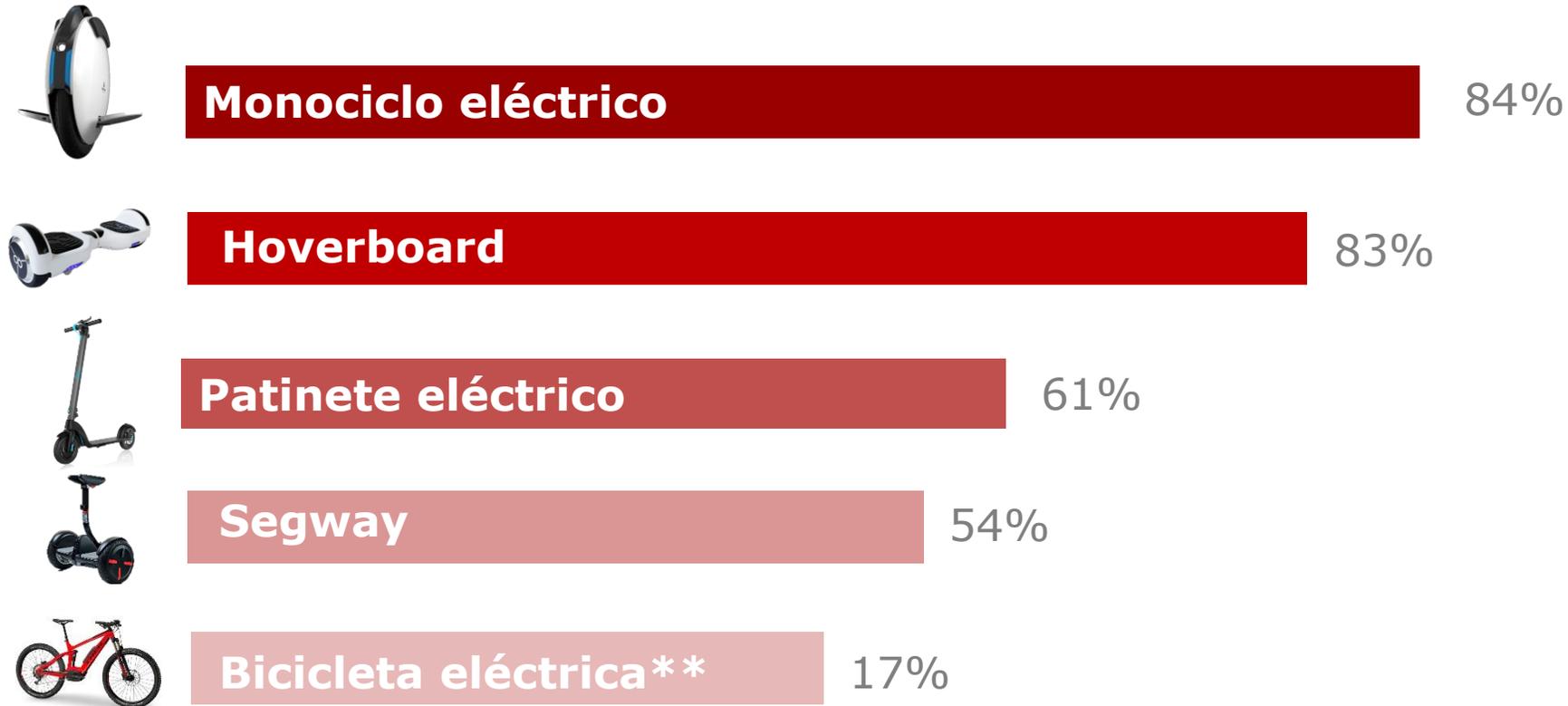
- ✓ Hombres
- ✓ 25-34 años
- ✓ Más en Sevilla
- ✓ Menos en Madrid



## 5.2 Percepción de peligro

**El 72% de los españoles (24,1M)** consideran que los VMP son “un riesgo para la seguridad vial”

### Los más peligrosos...



## 5.3 Percepción de peligro

**El 95% de los españoles (32,5M) acusan a los usuarios de VMP de "no respetar las normas de circulación"**

"Circulan por donde quieren" (45%)

"No tienen en cuenta a otros usuarios de la vía" (51%)

"Los más jóvenes los usan como si fueran juguetes" (45%)

Además...



"Mi ciudad no está preparada para ellos"

**90%**



"No se integran bien en el tráfico"

**60%**



"Desconocen el funcionamiento de las empresas de alquiler de VMP"

**35%**



# 5.4 Normativa: conocimiento y peticiones

96%  
(33M)

Conoce poco o nada de la normativa actual de VMP

51%

Permitiría aparcar los patinetes de alquiler en la calle

68%

Piden una normativa transparente y común para todo el país

## Respecto a la circulación...

### Zona de circulación



Deben ir fuera de la acera

96%

?

¿Ayuntamientos?

### Seguro



Seguro obligatorio o voluntario

88%



### Límite de velocidad



Límite de 25 Km/h o menos

87%



**fundación**  
línea directa

\*Fuente: Encuesta realizada por MDK para la Fundación Línea Directa a 1.700 personas de entre 18 y 75 años, con error muestral del +/-2,42% para datos nacionales y a 945 personas para datos de Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla.



¿Lo recoge el Borrador de Real Decreto de la DGT?

# 5.5 Normativa: ¿qué debería ser obligatorio?

## Respecto al usuario...



**84%** Carné o formación



**79%** Casco obligatorio



**61%** Chaleco



**¿Ayuntamientos?**

¿Lo recoge el Borrador de Real Decreto de la DGT?

## Respecto al vehículo...



**Timbre**

**74%**



**Luces**

**73%**



**Matrícula**

**53%**



¿Lo recoge el Borrador de Real Decreto de la DGT?

**¿Ayuntamientos?**



## 6. Plataforma virtual de movilidad



# 6.1 Plataforma 'Movilidad en patinete'

'**Movilidad en Patinete**': Para aclarar dudas, acceder a las normativas sobre VMP o saber la opinión de los españoles, creamos esta plataforma virtual para el fomento de la seguridad vial y la convivencia de todos los usuarios de la vía.

[www.patinete-electrico-fundacionlineadirecta.org](http://www.patinete-electrico-fundacionlineadirecta.org)

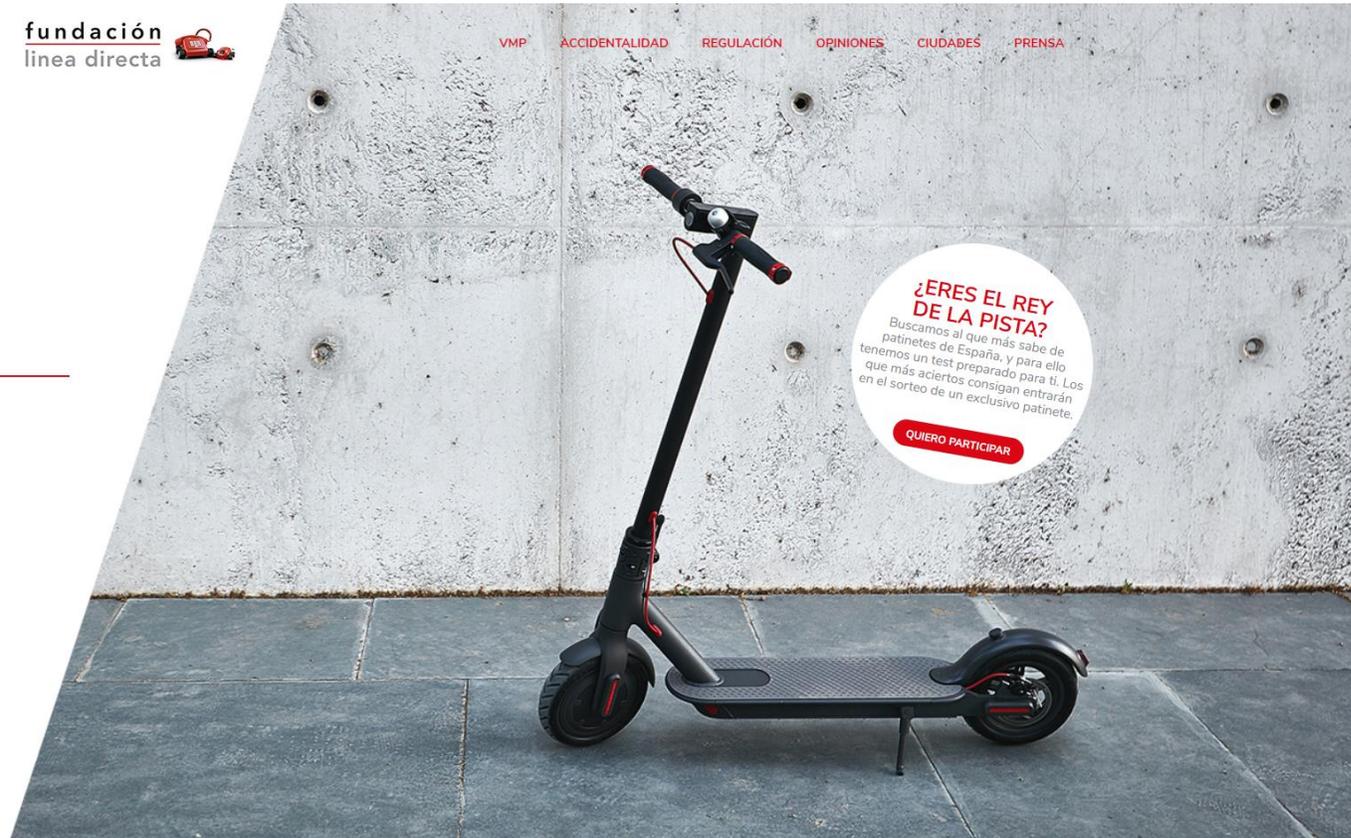
**fundación**  
linea directa 

VMP ACCIDENTALIDAD REGULACIÓN OPINIONES CIUDADES PRENSA

## MOVILIDAD EN PATINETE

¿Eres de los que usa el patinete para moverse por la ciudad? Si tu respuesta es afirmativa seguro que tienes mil dudas de cómo deberías usarlo, por dónde tienes que circular, si es seguro o no. En esta página encontraras respuestas a todas tus preguntas.

¡BIENVENIDO!



**fundación**  
linea directa



## 7. Conclusiones y recomendaciones

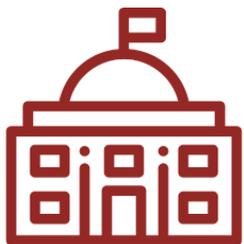


# 7.1 Conclusiones

- **10,6 millones de españoles** admiten que **usarán un VMP** en breve. Este escenario puede provocar que, en 2019, los **fallecidos en accidentes** con estos vehículos **se multipliquen por 3 si** no se toman medidas que afectan a la seguridad.
- El **90% de los accidentes** entre VMP y otros usuarios de la vía con un VMP, fueron causados por un Vehículo de Movilidad Personal.
- Aunque el **72%** cree que son un "**peligro para la seguridad vial**" y el **95%** les acusa de "**no respetar las normas**". El 67% reconoce que usaría estos vehículos en caso de restricciones de tráfico y por favorecer la movilidad.
- Hace falta mucha formación. El **96,5% de los españoles** admiten **conocer poco o nada** la **normativa** aplicable a estos vehículos.
- Más de la mitad de los encuestados apoyan las restricciones al coche en el centro de la ciudad, aunque el **90%** dice que sus ciudades "**no están preparadas**" para integrar a los VMP.
- **Las medidas más solicitadas:** algún tipo de **formación, casco** y que el VMP circule **fuera de la acera**.



# 7.2 Recomendaciones



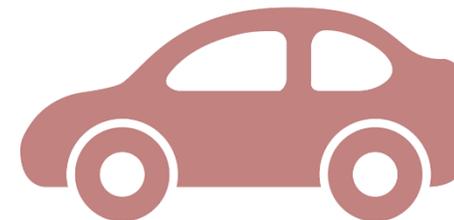
## A las administraciones

- **Aprobar una normativa clara y coherente**, que supere la dispersión existente.
- **Campañas de formación a la población**, especialmente a los más jóvenes.
- **Reflexión sobre la zona de circulación**. Lo más seguro sería por los carriles bici o ciclo-calles con velocidad limitada.
- **Rapidez a la hora de abordar la situación**. La lentitud puede costar vidas.



## A los usuarios de VMP

- **Un VMP no es un juguete**. Absténgase de meterse en el tráfico si no tiene experiencia.
- **Cuidado con regalarlo a los menores**. Si lo hace, deben montarlo bajo su supervisión y en lugares sin peligro.
- **¿Sabe lo suficiente?** Para circular necesita conocer la normativa y las señales viales.
- **Controle la velocidad** y tenga en cuenta a otros usuarios, especialmente a los peatones. Asegúrese de llevar medidas de protección como el casco y de hacerse ver por los otros vehículos.



## A los automovilistas

- **Extreme las precauciones**: si ve un VMP circulando junto a usted, reduzca la velocidad y esté atento al tráfico. Cualquier distracción puede ser fatal.
- **Cuidado con los pasos de peatones**. Muchos usuarios de VMP no se bajan del patín para cruzarlos, lo que provoca que aparezcan "de la nada", dando menos tiempo de reacción al automovilista.



# CONTACTO



# Contacto para prensa

## Para más información:

Santiago Velázquez

[santiago.velazquez@fundacionlineadirecta.org](mailto:santiago.velazquez@fundacionlineadirecta.org)

Tel. 682 19 69 53

Ricardo Carrasco

[ricardocarrasco.perez@fundacionlineadirecta.org](mailto:ricardocarrasco.perez@fundacionlineadirecta.org)

Tel. 682 38 75 33

## Síguenos en:



[facebook.com/FundacionLineaDirecta](https://facebook.com/FundacionLineaDirecta)



[twitter.com/f\\_lineadirecta](https://twitter.com/f_lineadirecta)



**fundación**  
**línea directa**



# Vehículos de Movilidad Personal (VMP): ¿amenaza u oportunidad para la seguridad vial?

Accidentes, movilidad, empresas de alquiler y opinión ciudadana

Madrid, 4 de febrero de 2019



#VMP #PatineteEléctrico