

**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



# ¿Por qué son **importantes los VMP** para la Seguridad Vial?

**Porque teniendo en cuenta...**

- **Datos de accidentes de 2018.**
- **La proyección de ventas.**
- **El incremento de frecuencia de accidentes.**
- **La falta de una normativa clara.**
- **Nuevas empresas de alquiler.**

**Número de fallecidos en accidente de VMP en 2019 se va a triplicar:**

**15-17**

**fundación**  
línea directa





# Pero...¿Qué es un VMP?

**fundación**  
línea directa



## Tipo A



Hoverboard



Patinete eléctrico



Skateboard eléctrico



Monociclo eléctrico

## Tipo B



Segways



Patinete con sillín

## Tipo C0



## Tipo C1



## Tipo C2



Los **VMP** se clasifican en función de la **altura y de los ángulos peligrosos** que puedan provocar daños a una **persona** en un atropello.

# Guía del estudio

00 Metodología

01 De dónde venimos, qué opinamos, por qué es un tema importante...

02 Recomendaciones

**fundación**  
línea directa





# Para elaborar este estudio:

**fundación**  
línea directa



**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**

**945** 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, de aumento de la exposición, el parque y la frecuencia accidental.





La **forma de movernos** en  
las ciudades está cambiando...

**fundación**  
línea directa





fundación  
línea directa



...Con **restricciones al tráfico a motor** en el centro de las ciudades...







**fundación**  
línea directa



...que, en **España**, **apoyan** ya  
el **53%** de los ciudadanos.

\*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.



Han aparecido **nuevas** formas de **movilidad...**



fundación  
línea directa





A woman and a man are riding e-scooters on a city street. The woman is on the left, wearing a black leather jacket and blue jeans. The man is on the right, wearing a black leather jacket and blue jeans. They are both looking forward. In the background, there are other people, a motorcycle, and buildings. A semi-transparent text box is overlaid on the image.

...y los **vehículos alternativos**  
están teniendo un gran éxito  
comercial.

**fundación**  
línea directa







De hecho, el **67%** de los **españoles** usaría un **VMP** en caso de **restricciones de tráfico**.



\*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.

Además, vivimos la era de la **digitalización**, que permite la “ubicuidad” y la inmediatez.

**fundación**  
línea directa





Todos estos cambios tienen una  
**consecuencia...**

fundación  
línea directa





A red rectangular traffic sign with rounded corners and a white border. The sign is mounted on a metal post and features the words "WRONG WAY" in large, white, sans-serif capital letters. The sign is positioned on a street corner, with a sidewalk and a road visible in the background. The background is slightly out of focus, showing a clear blue sky and some distant buildings and traffic.

WRONG  
WAY

...la **norma actual parece insuficiente**  
para responder a las nuevas realidades.



Por eso, la **DGT** prepara un borrador de **Real Decreto** con las siguientes novedades...

**fundación**  
línea directa





## Primera definición de VMP:

Vehículos de **una o más ruedas** dotados de una **única plaza** y propulsados **exclusivamente por motores eléctricos** con una velocidad máxima de entre 6 y 25 km/h.



\*Fuente: DGT. Borrador de RD 2019 de medidas urbanas de tráfico.

**fundación**  
línea directa







Una medida, la de **limitar la velocidad en VMP**,  
que apoyan el **87%** de los españoles...

\*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.



..y que el **26%** pide incluso endurecer aún más, algo que podrán hacer los **Ayuntamientos**.

**fundación**  
**línea directa**



\*Fuente: DGT. Borrador de RD 2019 de medidas urbanas de tráfico y 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.



**Según la definición, los VMP **no serán considerados vehículos a motor.****

"Se **excluyen de los vehículos a motor** los **ciclomotores**, los **tranvías**, los **vehículos para personas de movilidad reducida**, los **ciclos de pedaleo asistido** y los **Vehículos de Movilidad Personal**".



**No tienen obligación de contratar un seguro.**

**fundación**  
**línea directa**



\*Fuente: DGT. Borrador de RD 2019 de medidas urbanas de tráfico.





\*Fuente: DGT. Borrador de RD 2019 de medidas urbanas de tráfico.

## Y además...

- Prohibición a los VMP de circular en vías **interurbanas**.
- **Certificado** para la circulación.
- **Manual** de características de VMP.
- **Sin necesidad de autorización** administrativa.
- **Entidades locales** podrán comunicar al registro de vehículos los VMP de sus **municipios**, según marque la JPT.





Otra medida: reducir la **velocidad** de los **vehículos a motor** en vías urbanas...



El riesgo de **fallecer por atropello** se **multiplica por 5** si la velocidad aumenta de 30 Km/h a 50 Km/h.

\*Fuente: DGT. Borrador de RD 2019 de medidas urbanas de tráfico.



**Pero... ¿respondería esta **norma** a lo que  
están demandando los **ciudadanos**?**

**fundación**  
línea directa







# Los españoles demandan...

Respecto al usuario...

**Carné o formación** 83%

**Casco obligatorio** 79%

**Chaleco** 61%

¿Lo recoge el  
RD de la DGT?



¿Ayuntamientos?

**fundación**  
línea directa 

\*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.





La **formación** es la medida más reclamada: el **96%** de los españoles **reconocen no saber casi nada sobre la normativa** de los **VMP**.

**fundación**  
**línea directa**



\*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.



Además, el **68%** de los ciudadanos piden una **normativa transparente y común** para todo el país.

**fundación**  
**línea directa**



\*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.



## Respecto a la circulación de VMP...

### Zona de circulación



Deben ir fuera de la acera

**96%**

### Seguro



Seguro obligatorio o Voluntario

**88%**

### Límite de velocidad



Límite de 25 Km/h o menos

**87%**

### ¿Lo recoge el RD de la DGT?



**¿Ayuntamientos?**



\*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.





**fundación**  
línea directa



## Respecto al vehículo...



**Timbre**  
**74%**



**Luces**  
**73%**



**Matrícula**  
**53%**

¿Lo recoge el RD de la DGT?

?

?

?

**¿Ayuntamientos?**

\*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.



Aunque este borrador es un **buen principio**, debemos ser **más ambiciosos**...

fundación  
línea directa







**En 2018 los patinetes se vieron implicados en casi 300 accidentes con víctimas....**

**Si analizamos los datos disponibles...**

**90%**

Accidentes con víctimas entre un VMP y otro usuario 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**

\*Fuente: Fiscalía de Seguridad Vial y Fundación Línea Directa.



Pero, si no hacemos nada, lo que viene **puede ser mucho peor...**

fundación  
línea directa







**fundación**  
línea directa



## ..Lo están diciendo los españoles:



**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.

\*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.





**fundación**  
línea directa



**...Y su uso se disparará en los próximos meses.**

**10,6M**

Espanoles están  
dispuestos a  
usarlos

**2,2M**

Tienen previsto  
comprarse uno  
en breve

**22,8M**

Creen que los VMP  
"irán a más..."

**74%**

18 a 24 años,  
los más proclives  
a usarlos

\*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.



Pero...¿Y el **futuro**?

fundación  
línea directa





# Si no hacemos nada, 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** y aumento de la **frecuencia de accidentalidad**.
- Falta de **normativa** clara.



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





**5%**  
Media  
Nacional

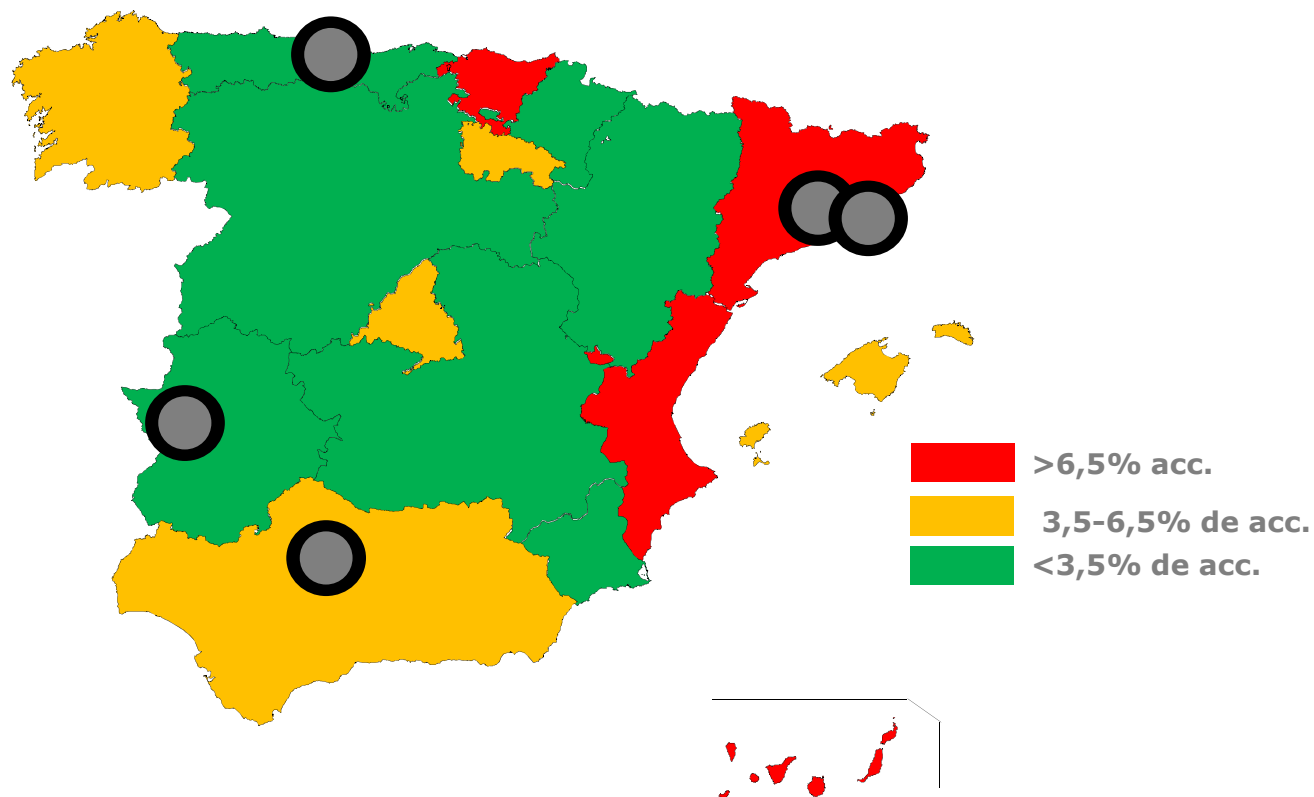
**País Vasco y Canarias** son las comunidades donde más presencia de accidentes con lesionados se ha detectado.

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



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

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



\*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.



Pero...¿nos parecen **peligrosos**?

fundación  
línea directa







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



**Monociclo eléctrico**

**84%**



**Hoverboard**

**83%**



**Patinete eléctrico**

**61%**



**Segway**

**54%**



**Bicicleta eléctrica\*\* 17%**

\*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. \*\* Según la Instrucción de 16/V-124 de la DGT no son VMP.



# Pero...¿Por qué?



**“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%)**

**fundación**  
**línea directa**



\*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.

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

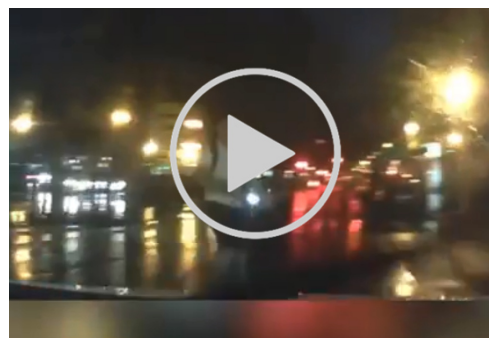
**fundación**  
línea directa







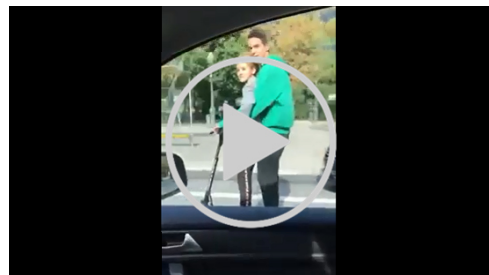
## Algunos ejemplos...



Atropello en Valencia



Con pasajero por la  
autovía



A 80Km/h por  
Barcelona



Monociclo eléctrico






Pero el **usuario no parece ser el único problema...**

El **90%** de los españoles creen que sus ciudades **no están preparadas** para los **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.





Además, el **35%** dicen no conocer bien a las empresas de alquiler de patinetes.

**“No sabemos de dónde han salido...”**

...Aunque el **51%** dejaría aparcar los patinetes en la acera.

**Los sevillanos, los más permisivos.**

**fundación**  
línea directa



\*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.



Detengámonos por un momento en **las ciudades** con más presencia de **VMP...**

fundación  
línea directa





# Los VMP en las principales capitales...

## Madrid



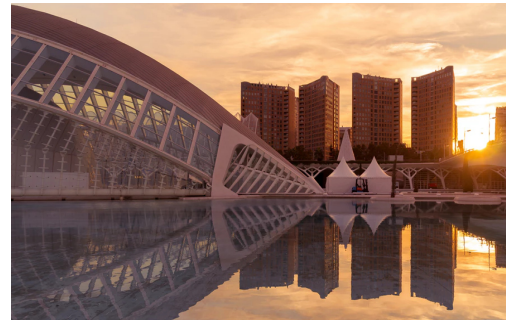
- **Edad mínima:** 15 años.
- Sin auriculares.
- **Tipos B y C:** timbre, luces y reflectantes.
- **Zona de circulación:** ciclocalles, carriles bici, pistas bici, calzada de calles integradas en zonas 30, calles en las que la velocidad máxima sea 30 kilómetros por hora.
- Los **VMP de tipo A y B** con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





## Unas recomendaciones...

**fundación**  
línea directa 

### Administraciones

**Aprobar una normativa** clara y coherente, que supere la dispersión normativa.

**Campañas de formación** a la población, especialmente a los más jóvenes.

**Reflexión sobre la zona de circulación.** No pueden ir por la acera, pero tampoco es recomendable que marchen por la calzada. Alternativas: carril-bici, ciclocalles...

**Rapidez a la hora de abordar la situación.** La lentitud puede costar vidas.

### 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 asegúrese de llevar medidas de protección como el casco y reflectantes.

### 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.



## Recapitulando...

**x3**

Fallecidos en  
accidente con  
VMP en 2019

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

**90%**

Accidentes entre un  
VMP y otro usuario  
de la vía

Fueron causados  
por el VMP

**33M**

Españoles  
(95%)

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

**96,5%**

españoles

Admiten no saber  
casi nada sobre la  
normativa de VMP

**90%**

españoles

Mi ciudad "no está  
preparada" para  
estos vehículos

**12M**

Ciudadanos  
(35%)

Desconocen las  
empresas de alquiler  
de patinetes:  
"no sabemos de dónde  
han salido"

**67%**

ciudadanos

Estarían dispuestos a  
usarlos en caso de  
restricciones de tráfico

Fuera de la  
acera,  
seguro y  
formación

Medidas que  
piden los  
españoles

\*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. Accidentes 2018: elaboración propia de la Fundación Línea Directa.

**fundación**  
línea directa





## ¿QUÉ SON LOS VMP?

Toda la información sobre **VMP:**

<https://patinete-eléctrico-fundacionlineadirecta.org>

TIPOLOGÍAS

VENTAJAS

EVOLUCIÓN

ALQUILER

USO

MODELOS



**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