

EL PAÍS SER

El sistema ferroviario español

Febrero de 2026



ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Las opiniones de los usuarios del sistema ferroviario español	6
2 La participación del sector privado en el sistema ferroviario	14
3 ¿Qué modelo se quiere para el sistema ferroviario?	17
4 El accidente de Adamuz	22
5 Ficha técnica	32

Nota técnica

40dB.

La segmentación entre votantes de los distintos partidos se ha diseñado a partir de la variable de **intención de voto** en unas hipotéticas elecciones generales.



Nota técnica

40dB.

La segmentación por **uso de los distintos servicios ferroviarios** se ha realizado a partir de la información declarada por las personas encuestadas que utilizan el sistema ferroviario en España, considerando únicamente a quienes lo usan con una frecuencia superior a “Nunca”.

Población General
N = 2.000

Usan servicios ferroviarios de cercanías
N = 1.553

Usan servicios ferroviarios de media, larga distancia y alta velocidad (AVE)
N = 1.470

La edad como variable explicativa

Generación Z (18-28 años)

N = 280

♂ 129 ♀ 151

La “Generación Z” (o *Centennials*) está formada por los nacidos/as entre el año 1997 y el 2012, por lo que los adultos de este grupo tienen actualmente entre 18 y 28 años y se han socializado en un ambiente eminentemente digital que condiciona sus actitudes. Además, muchos de ellos aún estudian o acaban de incorporarse al mercado laboral, de la misma forma que están experimentando sus primeras relaciones sexoafectivas.

Generación Millennial (29-44 años)

N = 526

♂ 268 ♀ 258

La “Generación Y” o “Millennial” está formada por los nacidos/as entre los años 1981 y 1996, por lo que, si bien pueden compartir referencias culturales similares (la gran crisis de 2008 como hito generacional), sus miembros se encuentran en momentos vitales muy diversos.

En este grupo, por lo tanto, nos encontramos desde jóvenes que aún no se han emancipado hasta adultos con una vida laboral asentada, parejas estables y longevas, e hijos a su cargo.

Generación X (45-60 años)

N = 686

♂ 335 ♀ 351

Compuesta por los nacidos/as entre el año 1965 y el 1980, la “Generación X” supone el grueso de los adultos maduros actualmente en España.

Se trata de la verdadera generación del *Baby Boom* español, nacidos en muchos casos durante la apertura económica del tardofranquismo, y también de la primera cohorte que se ha socializado esencialmente en una España democrática.

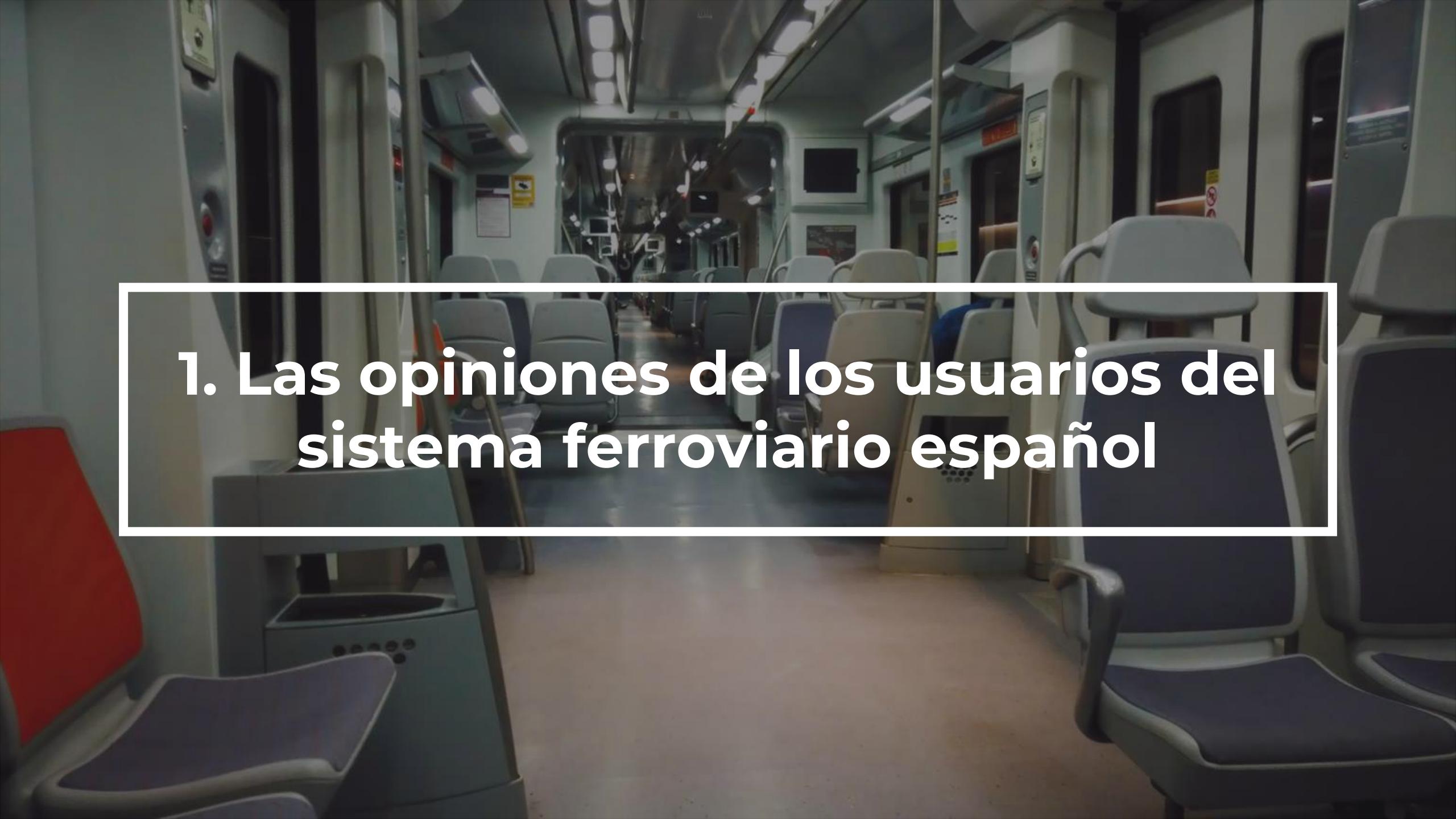
Generaciones Baby Boomer y Silenciosa (61 + años)

N = 507

♂ 252 ♀ 255

Finalmente, se sitúa en la “Generación Baby Boomer” a los nacidos entre el 1946 y el 1964, y en la “Generación Silenciosa” a aquellos que nacieron en el periodo de entreguerras de 1928 a 1945.

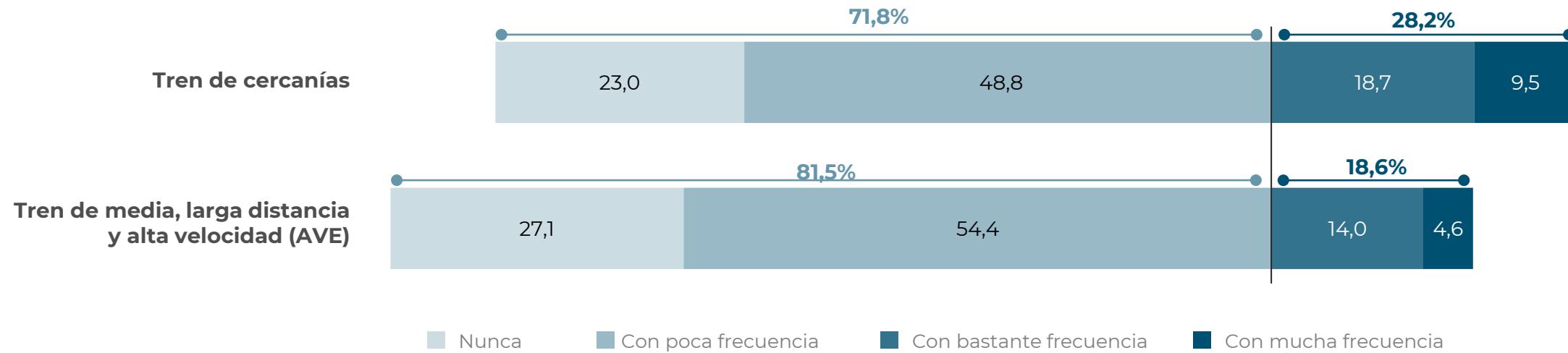
Si bien en España puede haber claras diferencias tanto idiosincráticas como de momento vital entre los integrantes de estas dos generaciones, les une, diferenciándolos del resto, que su contexto de socialización fue la dictadura franquista.



1. Las opiniones de los usuarios del sistema ferroviario español

Casi un tercio de la población (28,2%) utiliza con frecuencia el tren de cercanías. El uso del tren de media, larga distancia y alta velocidad, por su parte, está algo menos extendido (18,6%).

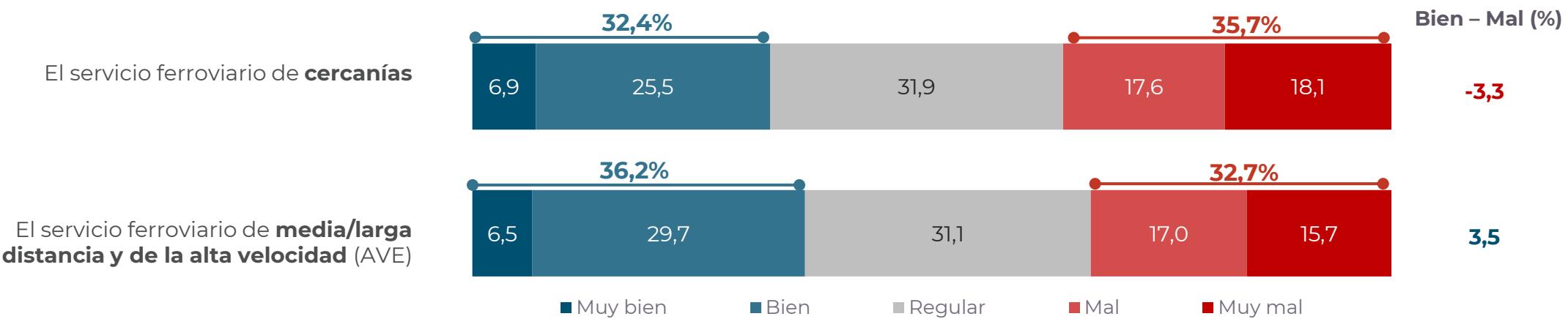
¿Con qué frecuencia utilizas el servicio ferroviario en España? (% sobre la población general)



La ciudadanía valora de forma algo más negativa que positiva el funcionamiento del servicio ferroviario de cercanías. El servicio de media/larga distancia y de alta velocidad suscita opiniones algo mejores, con una valoración netamente positiva.

40dB

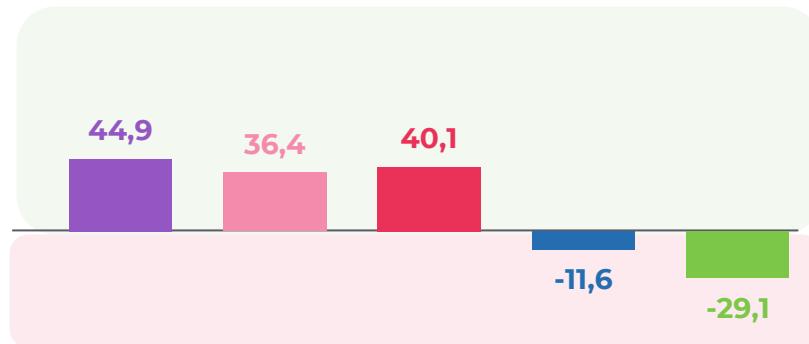
En general, ¿cómo evalúas el funcionamiento de...? (% sobre la población)



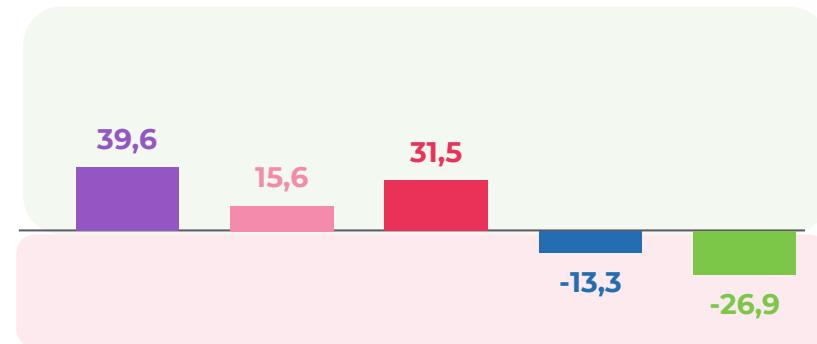
Los electorados de los partidos de la oposición desaprueban el funcionamiento de todos los servicios ferroviarios, mientras que los votantes progresistas los valoran positivamente.

En general, ¿cómo evalúas el funcionamiento de...? (diferencia entre el % que responde “Muy bien” o “Bien” y el que responde “Mal” o “Muy mal” según intención de voto, a saber: **votantes de Podemos**, **votantes de Sumar**, **votantes del PSOE**, **votantes del PP**, **votantes de Vox**)

El servicio ferroviario de media/larga distancia y de la alta velocidad (AVE)



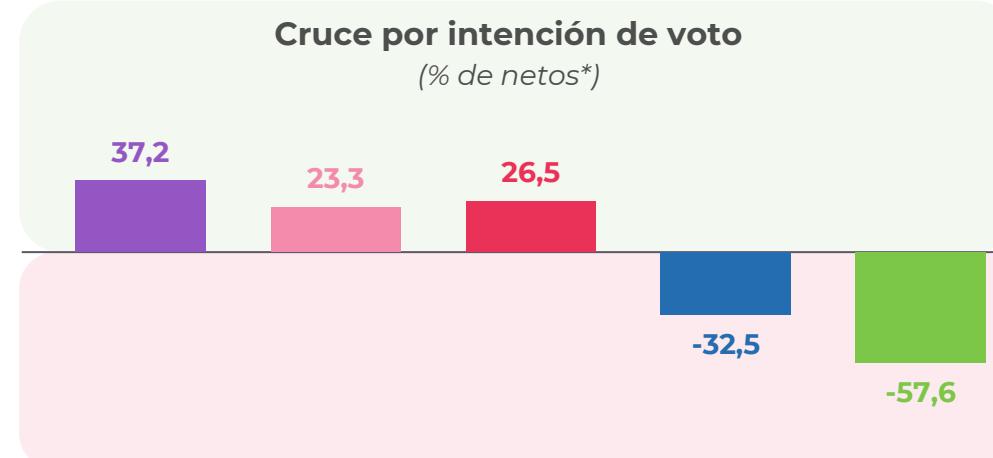
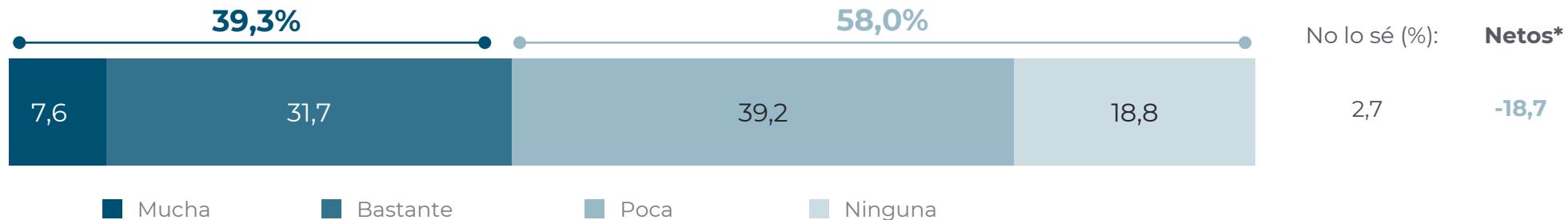
El servicio ferroviario de cercanías



La desconfianza hacia el sistema ferroviario es mayoritaria en la población española, aunque varía en buena medida entre electorados: la gran mayoría de los votantes de PP y Vox desconfían, mientras que entre quienes votan a PSOE, Sumar y Podemos sigue dominando la confianza.

40dB

Y, ¿cuánta confianza tienes en el sistema ferroviario español? (% sobre la población general y según intención de voto)



Podemos

Sumar

PSOE

PP

Vox

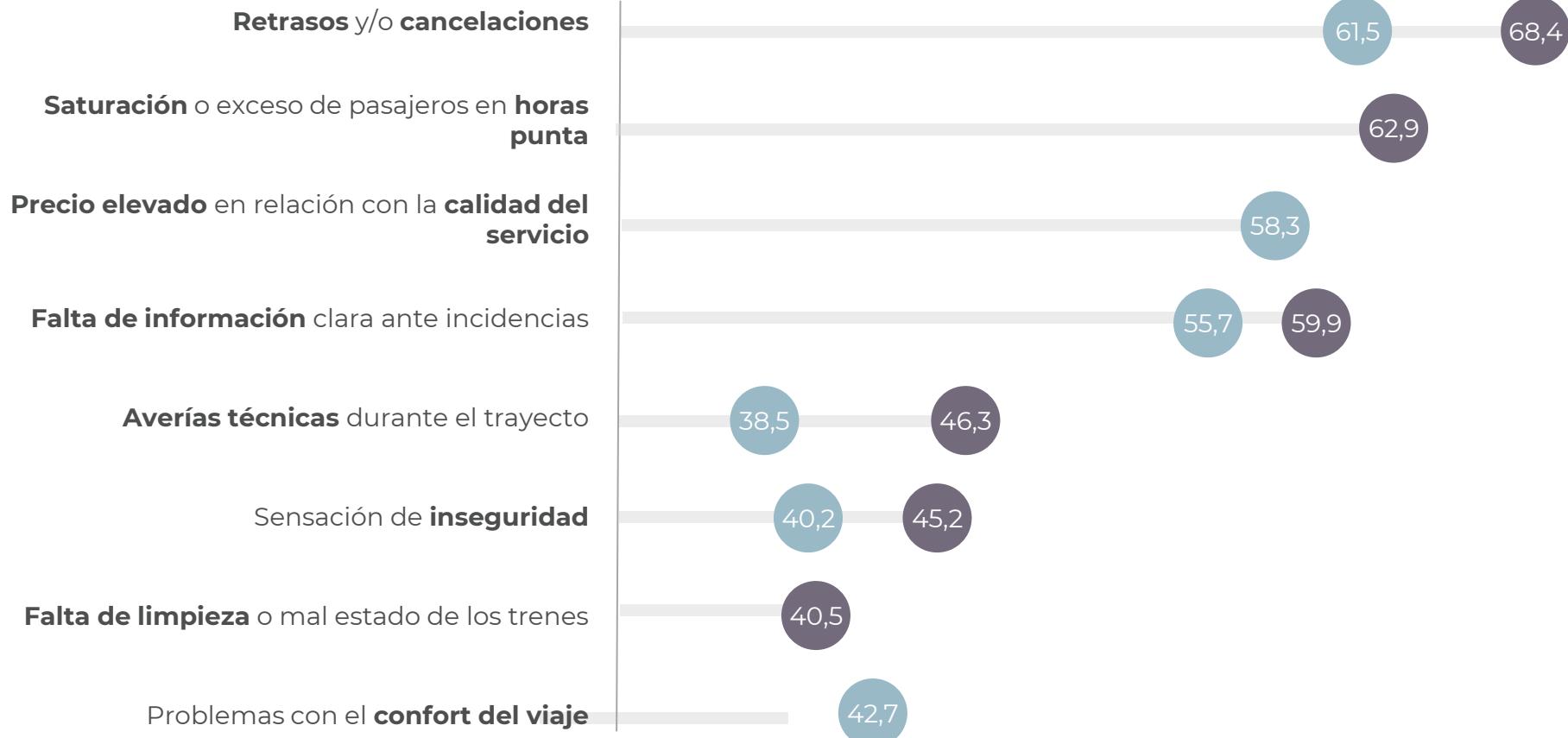
La mayoría de los usuarios de los servicios de cercanías, media y larga distancia y alta velocidad han experimentado retrasos y cancelaciones. Asimismo, son frecuentes problemas como la saturación, los precios elevados y la falta de información ante incidencias, especialmente en cercanías.

40dB



Indica, por favor, si en el último año alguna vez has vivido o no cada una de las siguientes experiencias en el servicio ferroviario de cercanías: (% sobre quienes utilizan el servicio ferroviario de cercanías)

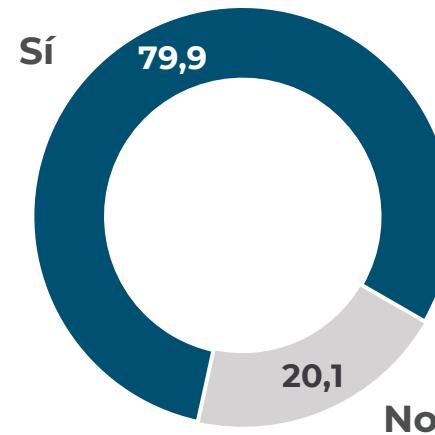
Indica, por favor, si en el último año alguna vez has vivido o no cada una de las siguientes experiencias en el servicio ferroviario de media/larga distancia y de alta velocidad : (% sobre quienes utilizan el servicio ferroviario de media/larga distancia y de alta velocidad)



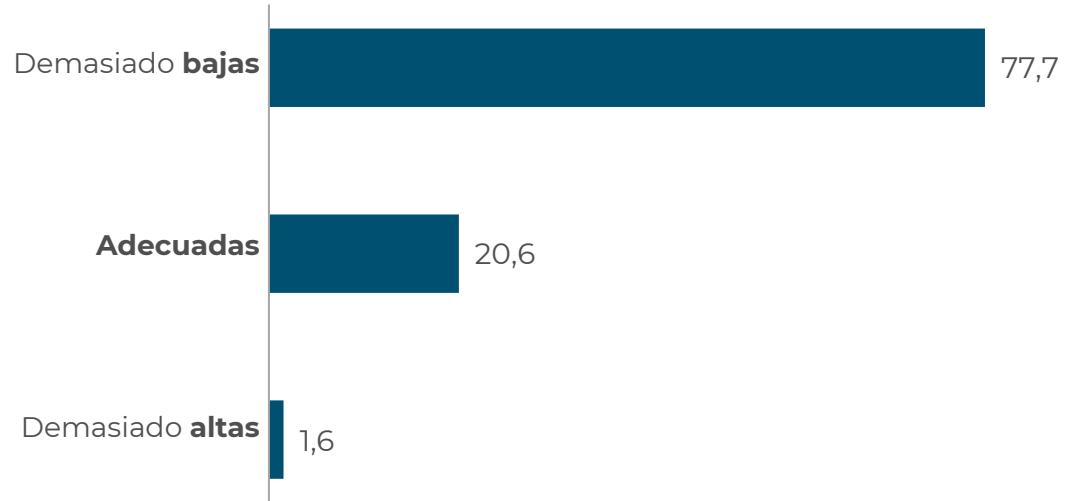
8 de cada 10 usuarios de cercanías se han planteado el uso de medios de transporte alternativos para sus desplazamientos, como consecuencia de los retrasos y cancelaciones sufridos. Además, 3 de cada 4 consideran que las indemnizaciones ofrecidas debido a estas incidencias son demasiado bajas.

40dB

Como consecuencia de los retrasos y cancelaciones, ¿te has planteado el uso de medios de transporte alternativos para tus desplazamientos?
(% sobre quienes utilizan el servicio ferroviario de cercanías y han sufrido retrasos y/o cancelaciones)

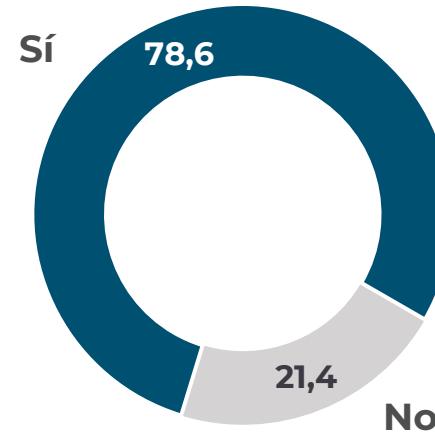


Y dirías que las indemnizaciones que ofrecen las compañías por los retrasos ferroviarios son... (% sobre quienes utilizan el servicio ferroviario de cercanías y han sufrido retrasos y/o cancelaciones)

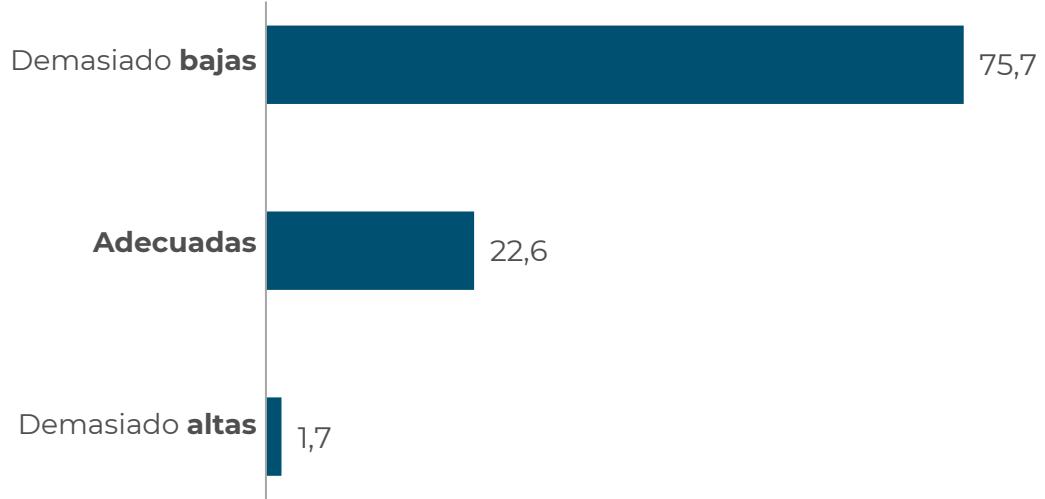


Una gran parte de quienes usan trenes de media/larga distancia y alta velocidad también se han planteado el uso de medios de transporte alternativos y consideran que las compensaciones por estas incidencias son demasiado reducidas.

Como consecuencia de los retrasos y cancelaciones, ¿te has planteado el uso de medios de transporte alternativos para tus desplazamientos?
(% sobre quienes utilizan el servicio ferroviario de media/larga distancia y de alta velocidad y han sufrido retrasos y/o cancelaciones)



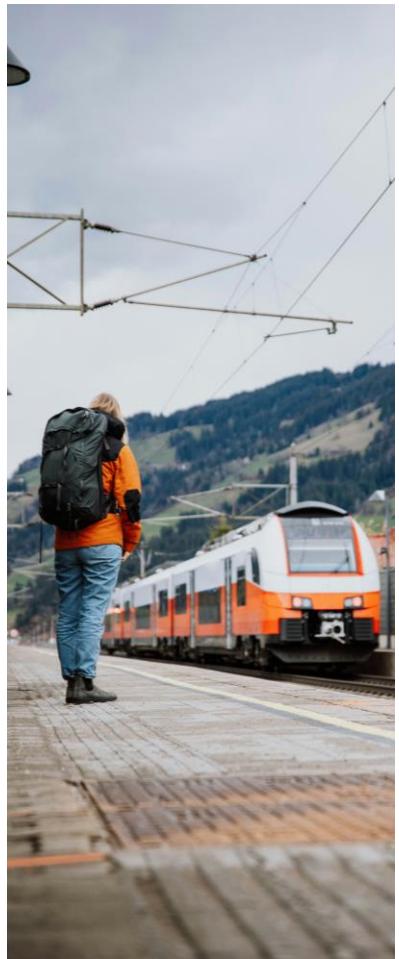
Y dirías que las indemnizaciones que ofrecen las compañías por los retrasos ferroviarios son... (% sobre quienes utilizan el servicio ferroviario de media/larga distancia y de alta velocidad y han sufrido retrasos y/o cancelaciones)





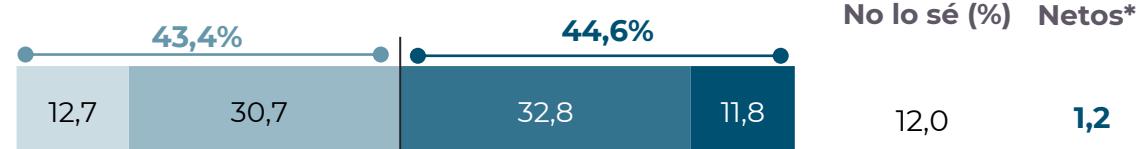
2. La participación del sector privado en el sistema ferroviario

La ciudadanía se divide a la hora de evaluar los efectos de la participación de empresas privadas en los servicios ferroviarios de media/larga distancia y alta velocidad: un 44,6% opina que abarata y mejora la oferta de servicios, mientras un 40,9% considera que genera riesgos para la seguridad del sistema.



En los últimos años, el sistema ferroviario español se ha abierto a la participación de varias empresas, públicas y privadas, especialmente en los servicios de media y larga distancia y alta velocidad. Teniendo en cuenta este proceso de liberalización, ¿en qué medida crees que la participación de empresas privadas...? (% sobre la población general)

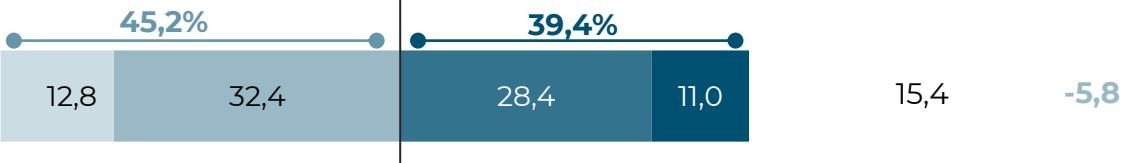
Abarata el coste y mejora la oferta del servicio ferroviario



Introduce **riesgos para la seguridad** y la igualdad del sistema



Rompe con los compromisos de puntualidad del sistema



Nada

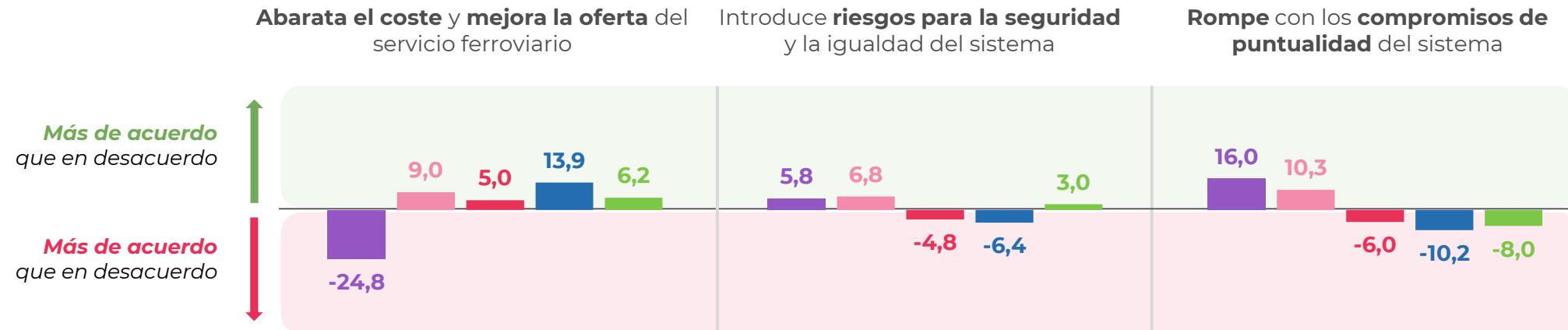
Poco

Bastante

Mucho

Todos los electorados se muestran muy divididos a la hora de juzgar si la participación de empresas privadas en los servicios ferroviarios produce riesgos para su seguridad.

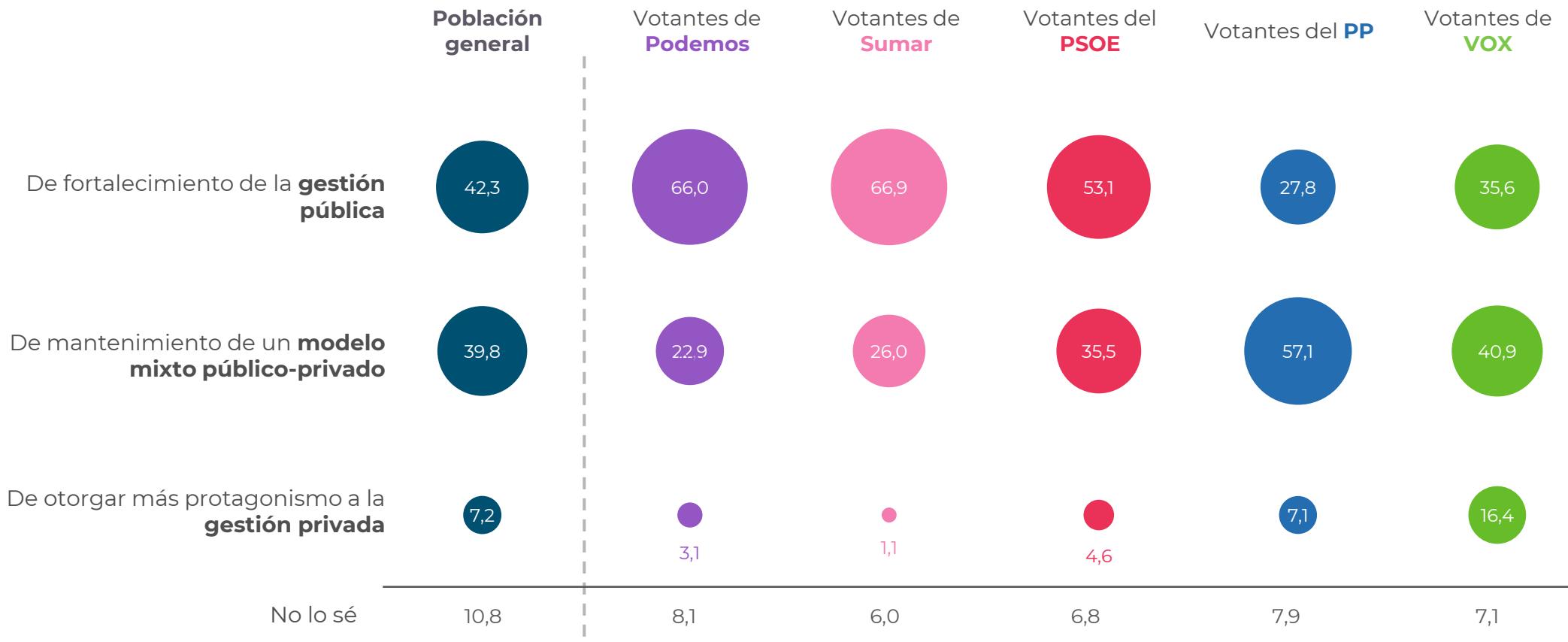
En los últimos años, el sistema ferroviario español se ha abierto a la participación de varias empresas, públicas y privadas, especialmente en los servicios de media y larga distancia y alta velocidad. Teniendo en cuenta este proceso de liberalización, ¿en qué medida crees que la participación de empresas privadas...? (diferencia entre el % que responde “**Mucho**” o “**Bastante**” y el que responde “**Poco**” o “**Nada**” según intención de voto, a saber: **votantes de Podemos, votantes de Sumar, votantes del PSOE, votantes del PP, votantes de Vox**)



3. ¿Qué modelo se quiere para el sistema ferroviario?

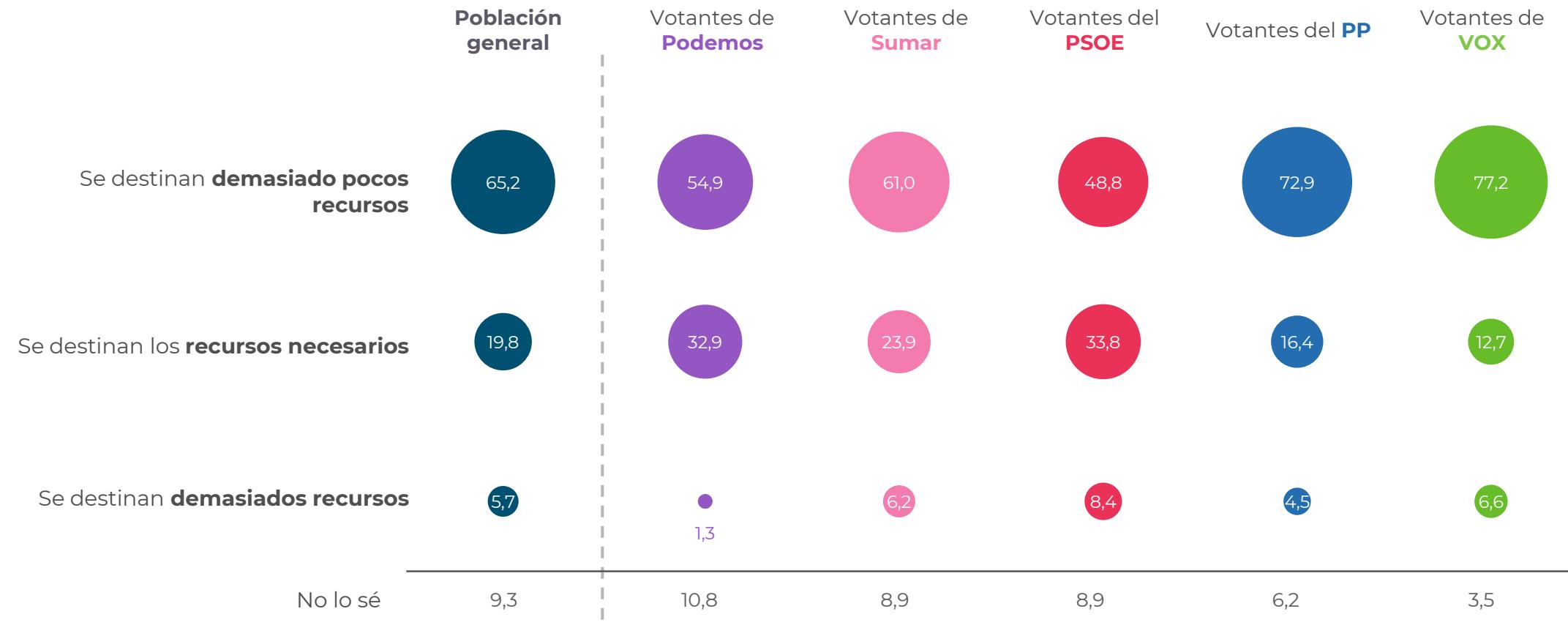
Las preferencias de la población se reparten entre un modelo de transporte ferroviario de gestión enteramente pública y un modelo mixto público-privado. Por electorados, los votantes de PSOE, Sumar y Podemos apoyan mayoritariamente el modelo público, y los del PP el mixto.

En todo caso, ¿qué modelo de transporte ferroviario crees que debería priorizar España en el futuro? (% sobre población general y según intención de voto)



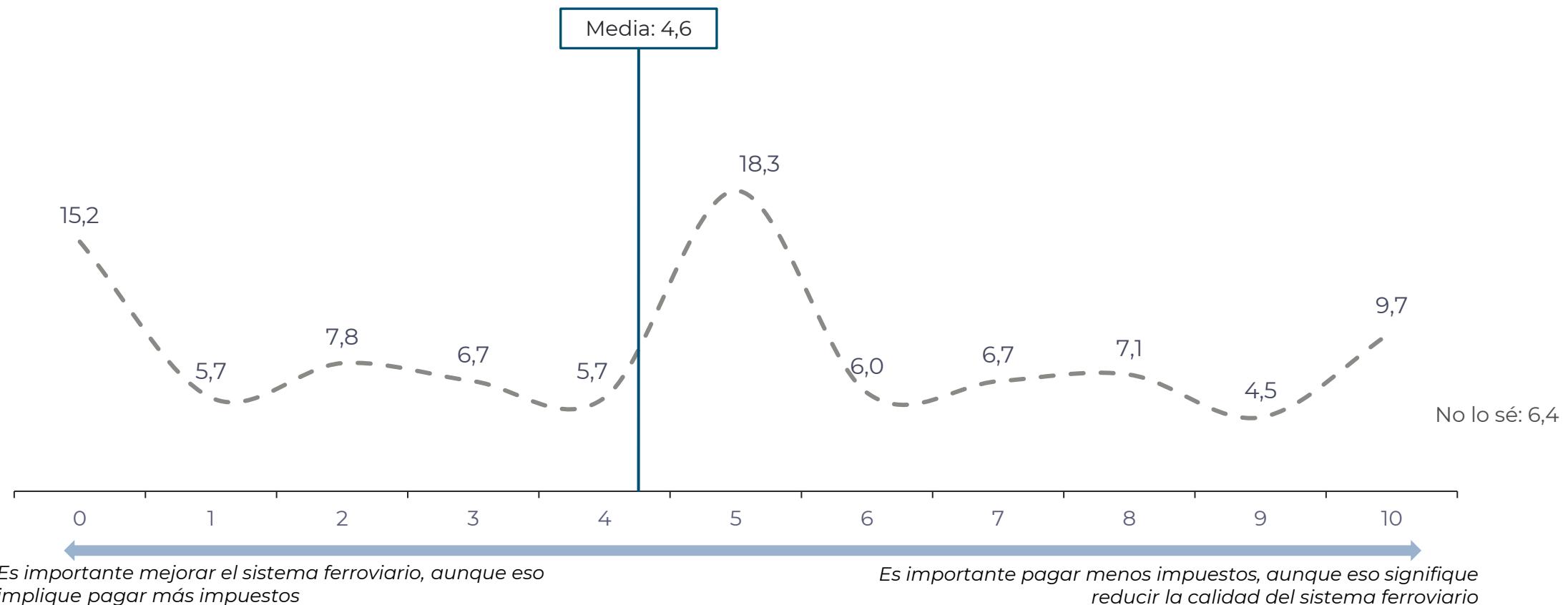
6 de cada 10 consideran que se destinan demasiado pocos recursos al buen funcionamiento del sistema ferroviario, siendo los votantes conservadores más críticos que los progresistas.

¿Crees que, actualmente, se destinan demasiados recursos, los necesarios o muy pocos para el buen funcionamiento del sistema ferroviario? (% sobre población general y según intención de voto)



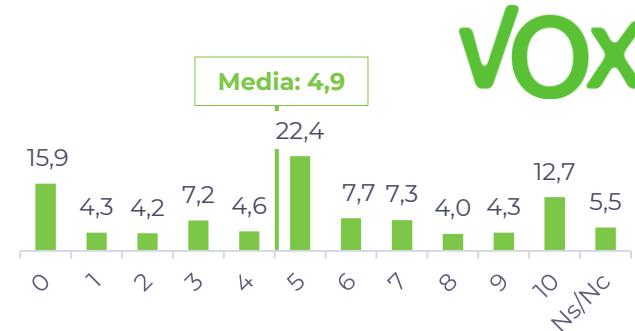
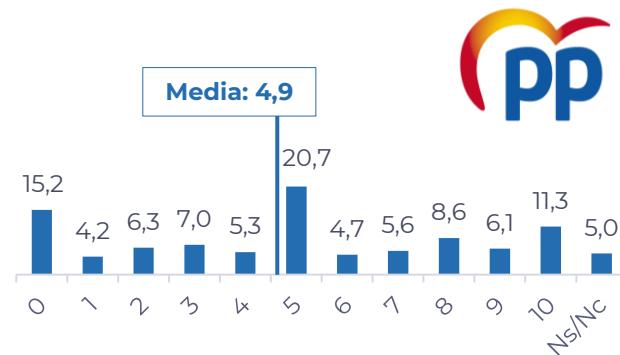
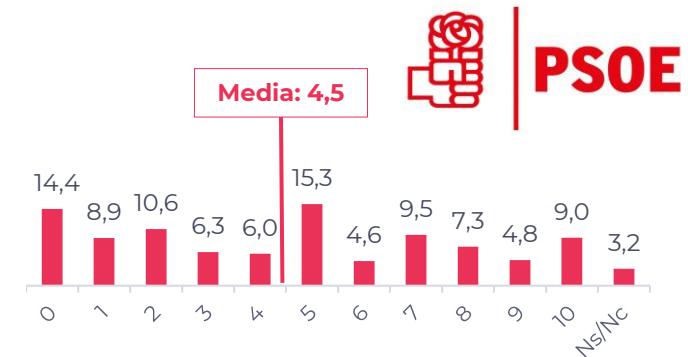
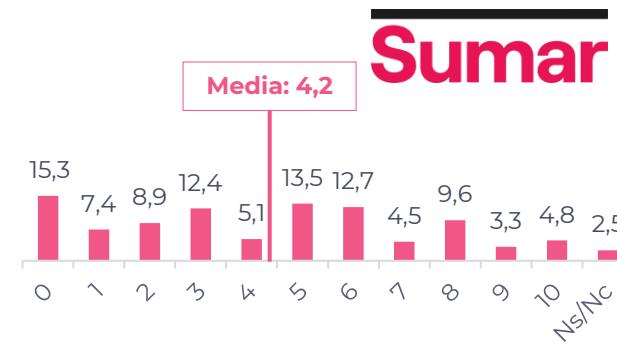
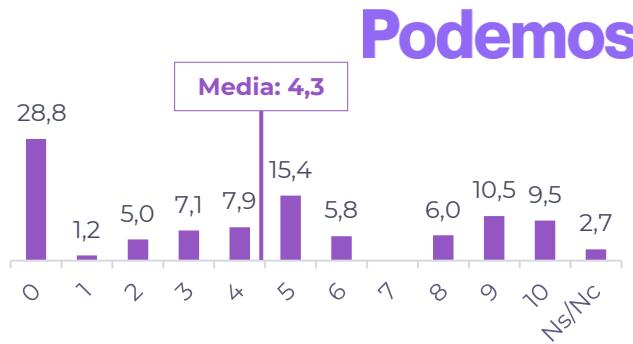
La población es ligeramente más partidaria de mejorar el sistema ferroviario, incluso si eso implica pagar más impuestos, que de reducir cargas fiscales y calidad del servicio.

Y, ¿en qué lugar de la siguiente escala te colocarías? Utiliza una escala del 0 al 10, en la que 0 significa "Es importante mejorar el sistema ferroviario, aunque eso implique pagar más impuestos" y 10 "Es importante pagar menos impuestos, aunque eso signifique reducir la calidad del sistema ferroviario". (% sobre la población general).



Aunque los votantes de los partidos de izquierdas son quienes se muestran más a favor de mejorar el sistema ferroviario aún aumentando impuestos, también los electorados de PP y Vox se posicionan ligeramente en pro del fortalecimiento de este servicio, incluso si implica mayores cargas fiscales.

Y, ¿en qué lugar de la siguiente escala te colocarías? Utiliza una escala del 0 al 10, en la que 0 significa "Es importante mejorar el sistema ferroviario, aunque eso implique pagar más impuestos" y 10 "Es importante pagar menos impuestos, aunque eso signifique reducir la calidad del sistema ferroviario". (% y media 0-10 según intención de voto)



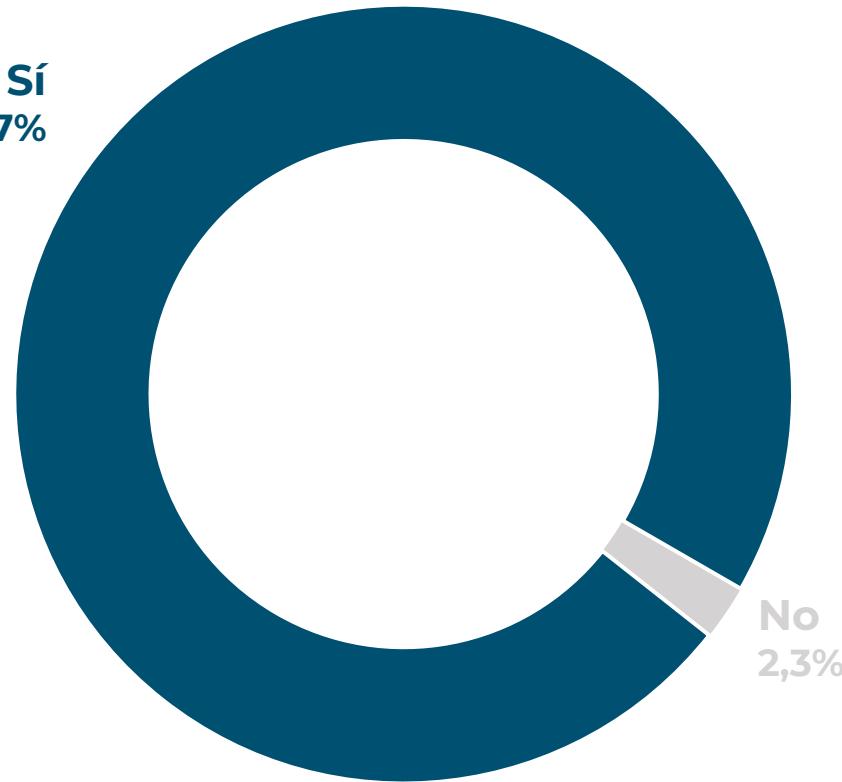


4. El accidente de Adamuz

La práctica totalidad de la población ha oído hablar del accidente ferroviario ocurrido en Adamuz el pasado 18 de enero.

40dB.

El 18 de enero, un tren de alta velocidad descarriló en Adamuz (Córdoba) y colisionó con otro tren que circulaba en sentido contrario. ¿Has oído hablar de este accidente? (% sobre la población general)



El accidente de Adamuz ha generado principalmente sentimientos de tristeza, indignación e inseguridad entre la ciudadanía. La desconfianza y el miedo afectan también a un 19,1% y un 14,6% de la población.



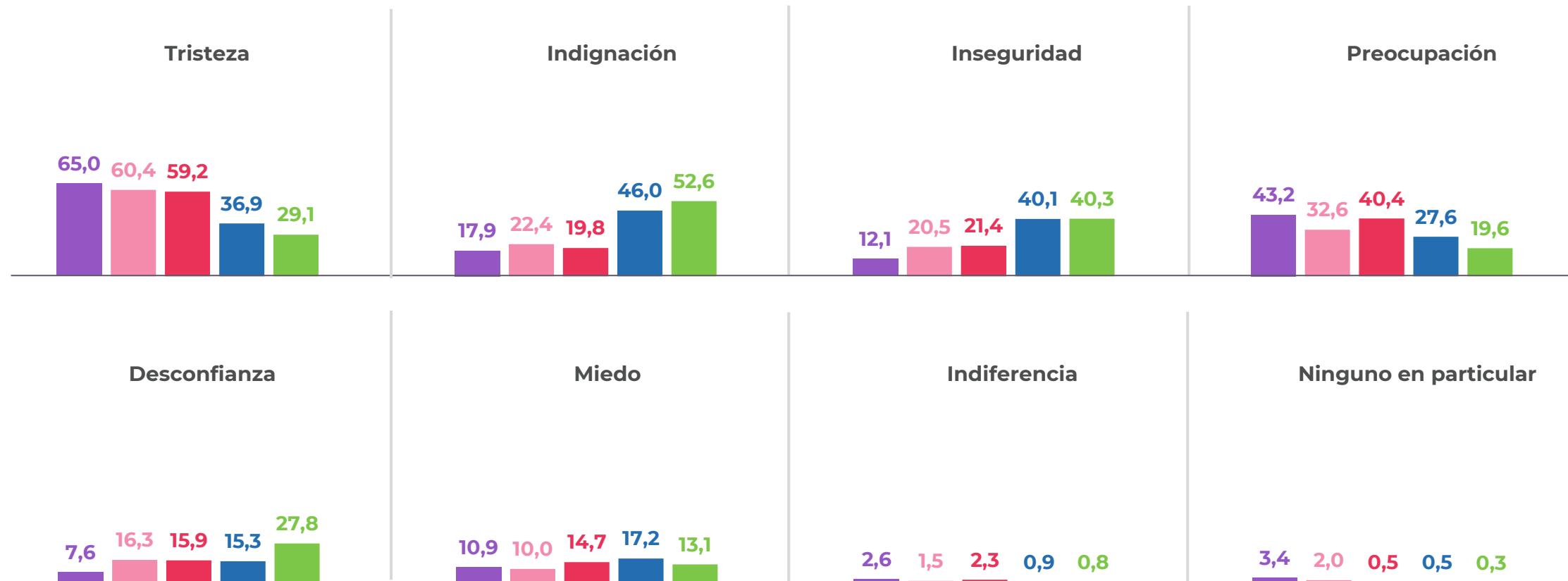
¿Qué sentimientos te genera principalmente este accidente? Elige un máximo de dos. (% sobre la quienes han oído hablar del accidente del 18 de enero en Adamuz)

40dB.



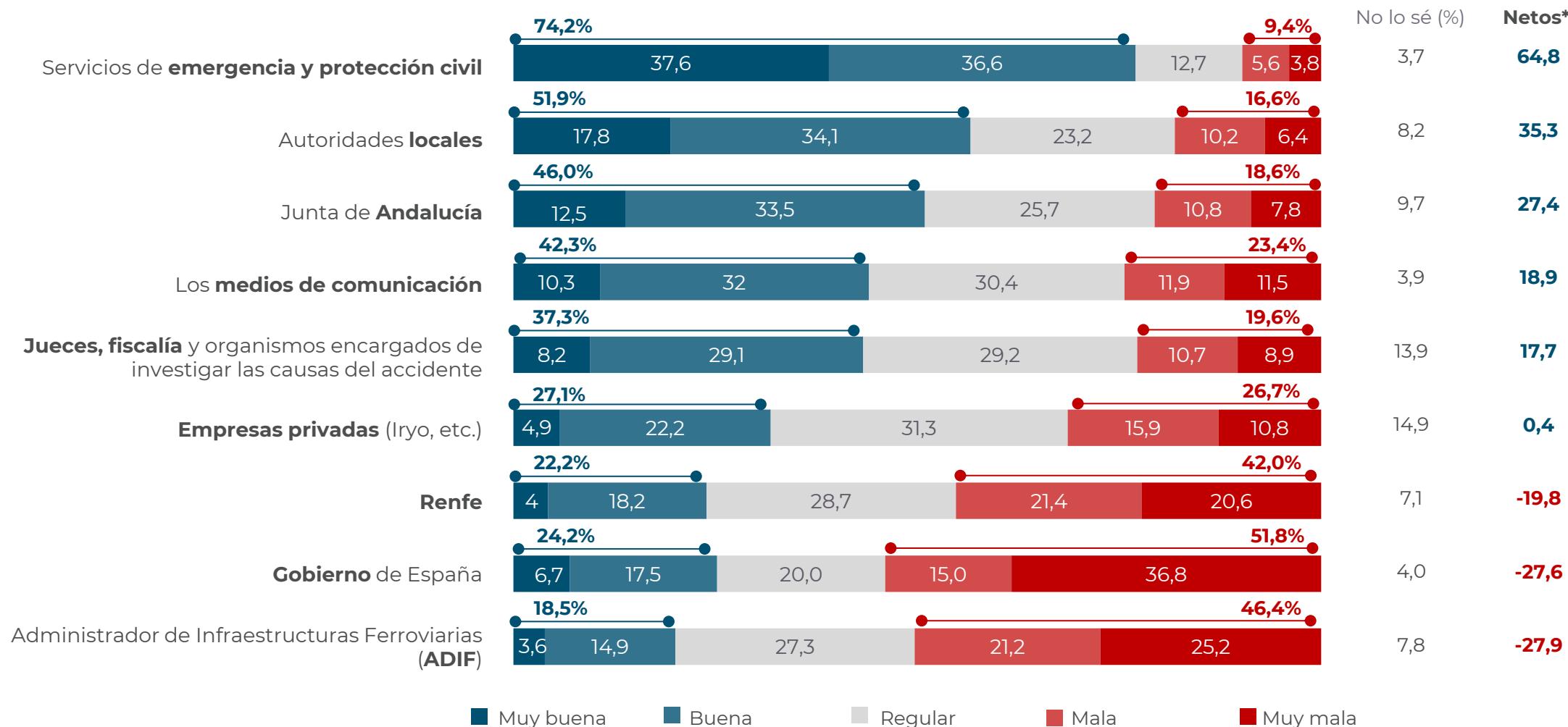
Los sentimientos de indignación, inseguridad y desconfianza son particularmente frecuentes entre los votantes de derechas. Los electorados progresistas, por su parte, sienten sobre todo tristeza y preocupación.

¿Qué sentimientos te genera principalmente este accidente? Elige un máximo de dos. (% sobre la quienes han oído hablar del accidente del 18 de enero en Adamuz según intención de voto, a saber: **votantes de Podemos**, **votantes de Sumar**, **votantes del PSOE**, **votantes del PP**, **votantes de Vox**)



Las respuestas de ADIF, el Gobierno de España y RENFE tras el accidente son las peor valoradas por la ciudadanía, mientras que la actuación de los Servicios de emergencia, las autoridades locales y la Junta de Andalucía reciben las mejores valoraciones.

¿Qué valoración haces de la respuesta de cada una de las siguientes instituciones tras el accidente? (% sobre la quienes han oído hablar del accidente del 18 de enero en Adamuz)

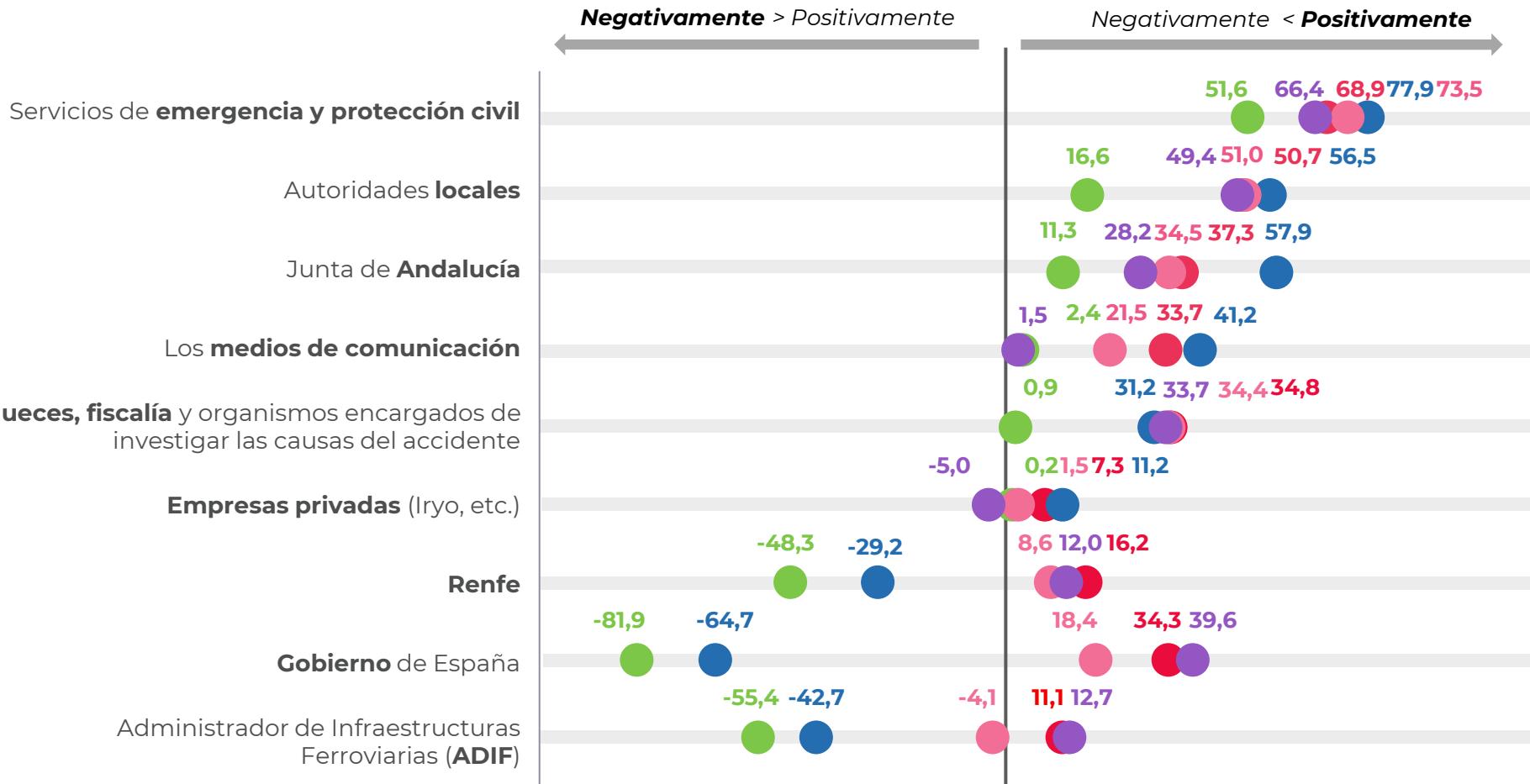


* % que responde "Muy buena" o "Buena" menos % que responde "Mala" o "Muy mala"

Los votantes de izquierdas son los únicos que valoran positivamente la respuesta de Renfe, el Gobierno de España y Adif tras el accidente.

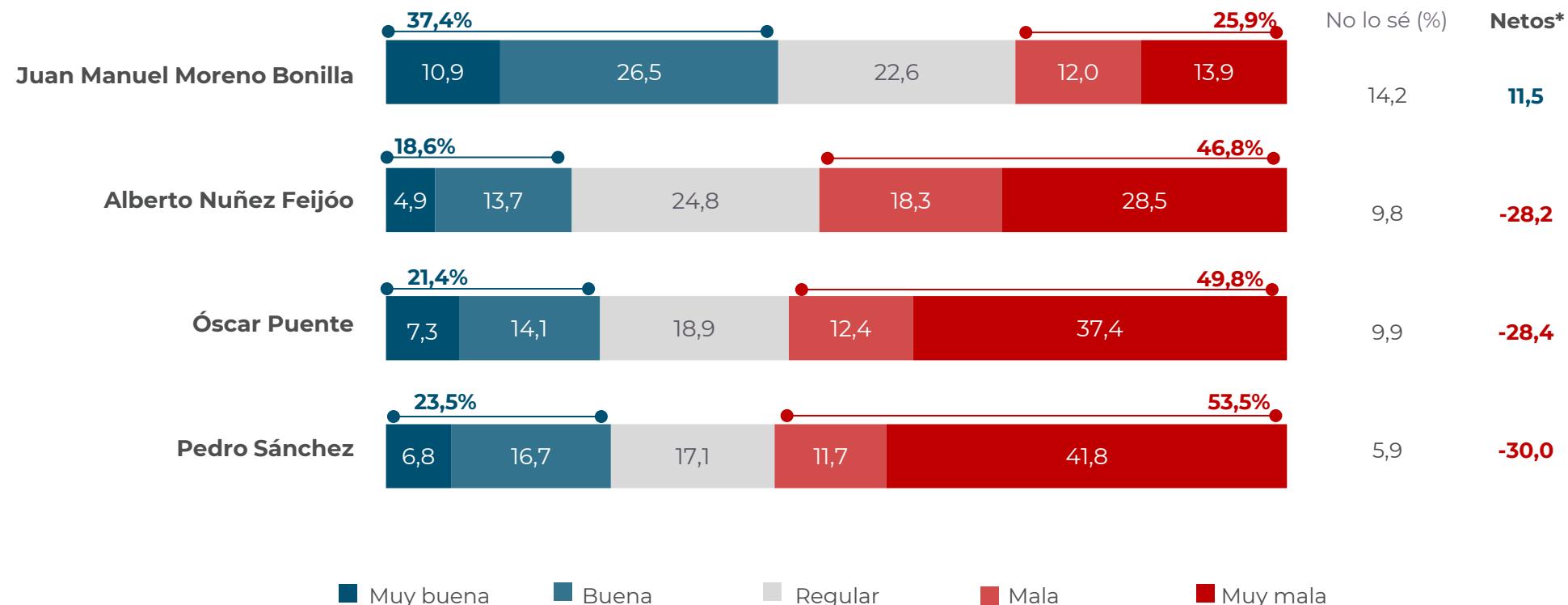


¿Qué valoración haces de la respuesta de cada una de las siguientes instituciones tras el accidente? (diferencia entre el % que responde “Muy buena” o “Buena” y el que responde “Mala” o “Muy mala” según intención de voto, a saber: **votantes de Podemos**, **votantes de Sumar**, **votantes del PSOE**, **votantes del PP**, **votantes de Vox**)



De entre las actuaciones de los distintos líderes políticos, la respuesta de Moreno Bonilla es la mejor valorada por la ciudadanía.

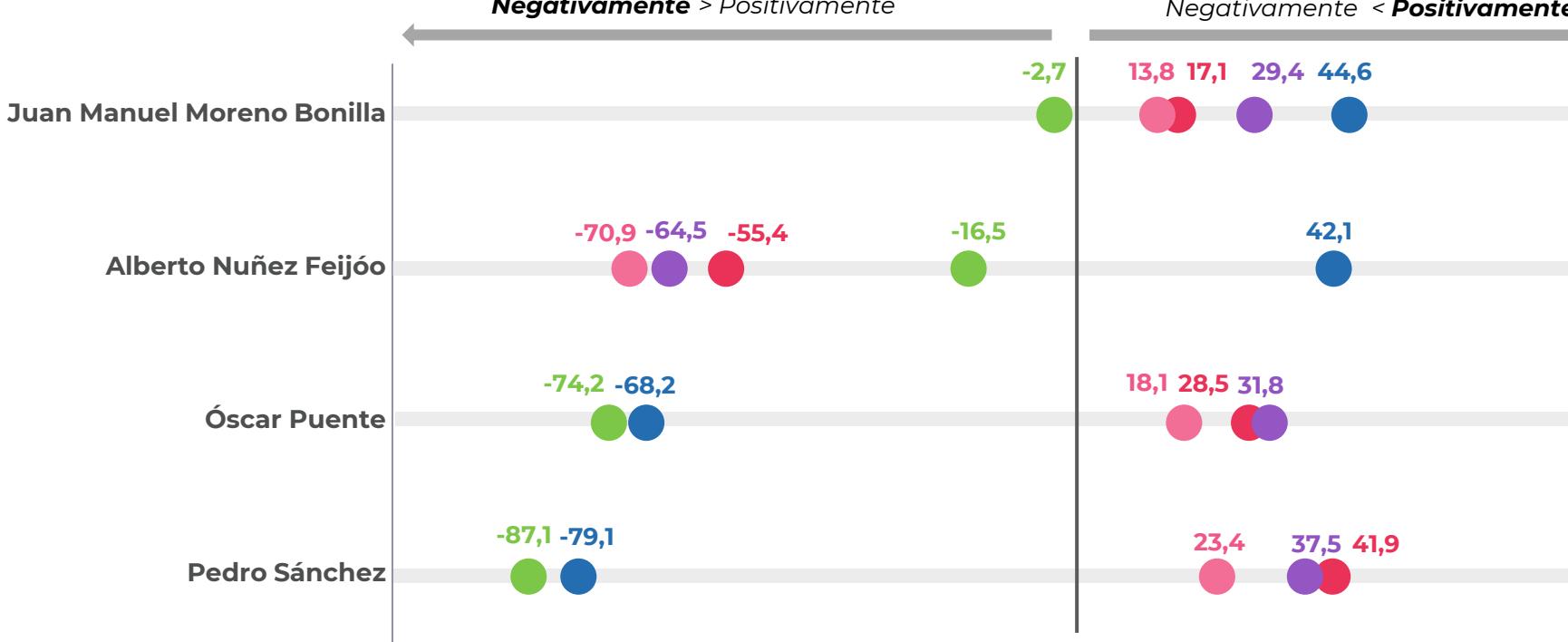
Y, ¿qué valoración haces de la respuesta de cada uno de los siguientes líderes políticos tras el accidente? (% sobre quienes han oído hablar del accidente del 18 de enero en Adamuz)



La gestión de Moreno Bonilla recibe una valoración positiva por parte de todos los electorados, salvo el de Vox, mientras que la respuesta de Feijóo al accidente solo es valorada positivamente por sus propios votantes y la de Puente y Sánchez por los electorados de izquierdas.



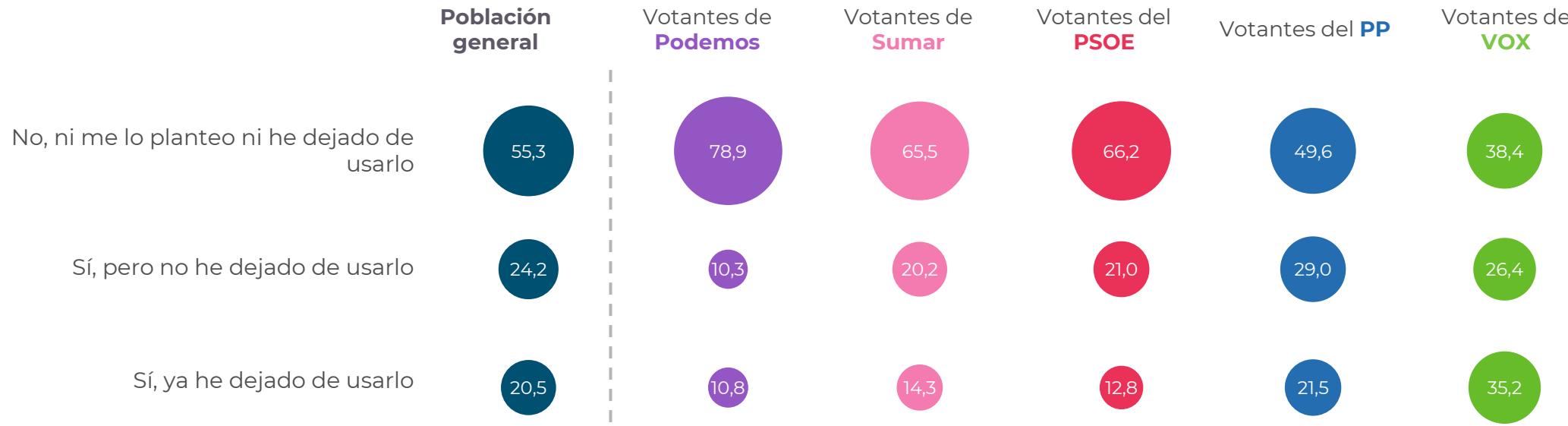
Y, ¿qué valoración haces de la respuesta de cada uno de los siguientes líderes políticos tras el accidente? (diferencia entre el % que responde “Muy buena” o “Buena” y el que responde “Mala” o “Muy mala” según intención de voto, a saber: **votantes de Podemos, votantes de Sumar, votantes del PSOE, votantes del PP, votantes de Vox**)



Cerca de la mitad de los usuarios de trenes se plantean dejar de usar servicios ferroviarios (o incluso han dejado de hacerlo) tras el accidente de Adamuz. Esta proporción, no obstante, es menor entre los electores progresistas y mucho mayor entre los votantes de PP y, sobre todo, Vox.

40dB.

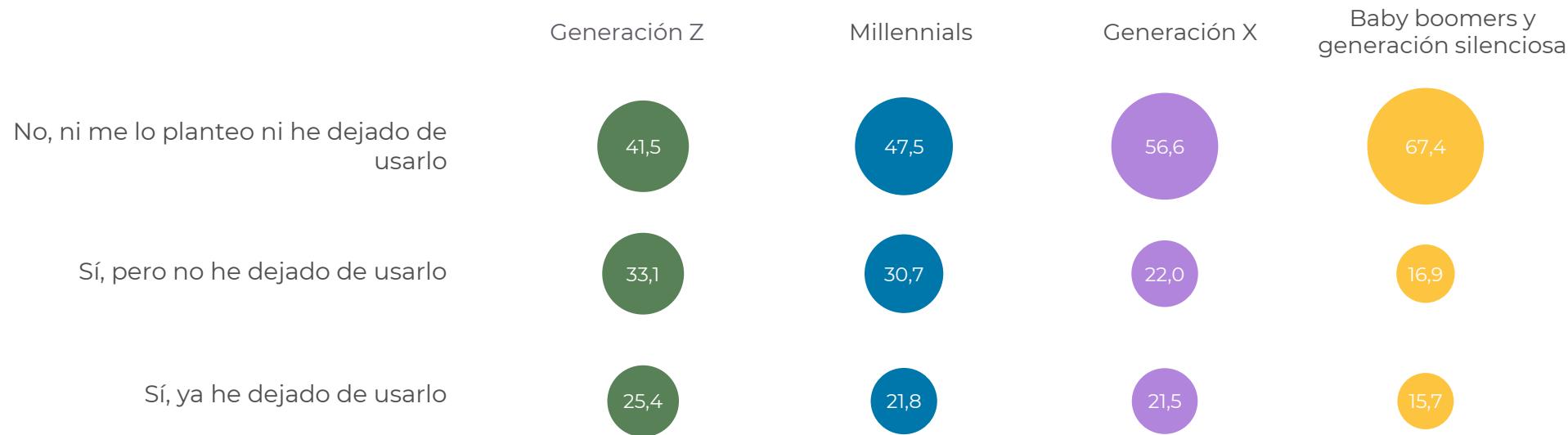
Tras el accidente, ¿te planteas no usar el tren? (% sobre quienes han oido hablar del accidente del 18 de enero en Adamuz y según intención de voto)



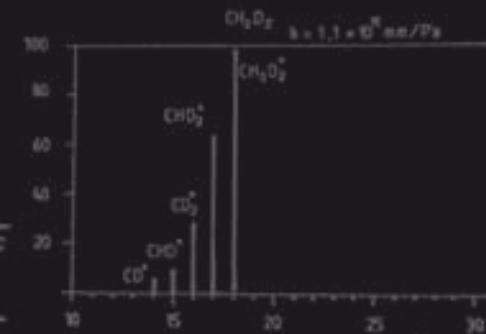
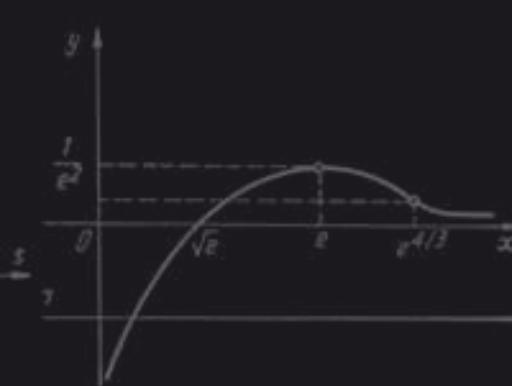
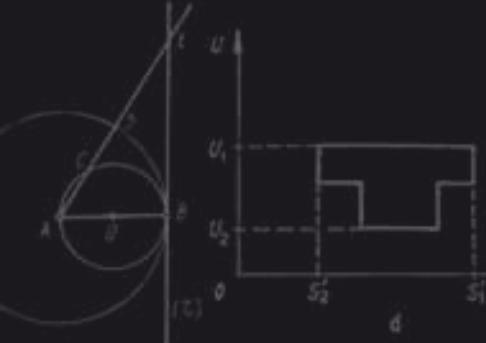
*El 20,5 % del total de la muestra que respondió a la pregunta declara no utilizar el tren y no han sido incluidos en el cálculo de frecuencias de respuesta. Por electorados, este porcentaje asciende al 21,5 % entre los votantes de Podemos, al 16,8 % entre los de Sumar, al 16,1 % en el PSOE, al 18,1 % en el PP y al 19,7 % en Vox.

Las generaciones más jóvenes se plantean dejar de usar el tren a raíz del accidente de Adamuz en mayor medida que las más mayores.

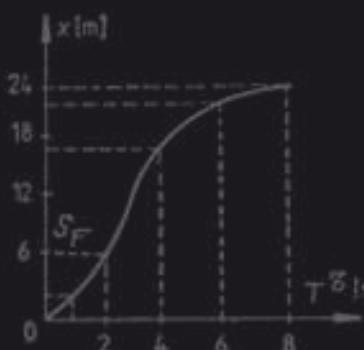
Tras el accidente, ¿te planteas no usar el tren? (% sobre quienes han oido hablar del accidente del 18 de enero en Adamuz según generación)



*El 20,5 % del total de la muestra que respondió a la pregunta declara no utilizar el tren y no han sido incluidos en el cálculo de frecuencias de respuesta. Por generaciones, este porcentaje es del 16,9 % entre la Generación Z, del 17,5% entre los Millennials, un 22,2% d la Generación X y un 23,7% de los Baby boomers.

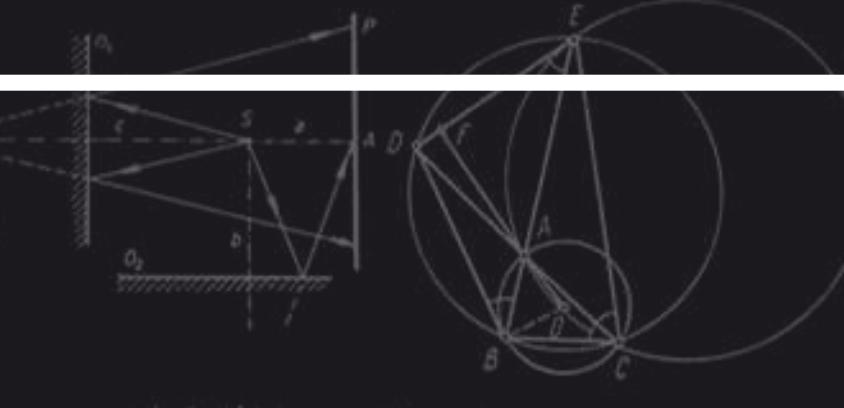


$$\begin{aligned} E_p &= E_{p_{\max}} \Rightarrow \sin^2\left(3t_p + \frac{\pi}{2}\right) = 1 \\ &\Rightarrow \sin\left(\frac{\pi}{2} + n\pi\right); n = 0, 1, 2, \dots \\ t_p &= \frac{\pi}{2}\left(n + \frac{1}{6}\right); n = 0, 1, 2, \dots \\ E_x &= E_{x_{\max}} \Rightarrow \cos^2\left(3t_x + \frac{\pi}{2}\right) = 1 \Rightarrow \cos\left(3t_x + \frac{\pi}{2}\right) = \pm 1 = \cos(n\pi) \Rightarrow t_x = \frac{\pi}{3}\left(n - \frac{1}{3}\right) \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} S_F &= \int_0^8 x(t) dt = \int_0^8 \frac{1}{2}t^2 dt = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}t^3 \Big|_0^8 = \frac{1}{6} \cdot 8^3 = \frac{512}{6} = 85.33 \text{ m}^2 \\ &= \frac{1}{6} \left[\frac{1}{n+2} t^{n+1} + \frac{1}{n+1} t^n + \frac{1}{n} t^{n-1} + \dots + \frac{1}{2} t^2 + t \right] \Big|_0^8 = \frac{1}{6} \left[\frac{1}{n+2} (8^{n+1}) + \frac{1}{n+1} (8^n) + \dots + \frac{1}{2} (8^2) + 8 \right] \\ &= \frac{1}{6} \left[\frac{1}{n+2} \left(\frac{1}{n+1} \right)^{n+1} + \frac{1}{n+1} \left(\frac{1}{n+1} \right)^n + \dots + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{n+1} \right)^2 + \frac{1}{n+1} \right] = \frac{1}{6} \left[\left(\frac{1}{n+1} \right)^{n+1} + \left(-\frac{1}{n+1} \right)^{n+1} \right] \\ &= \frac{(-1)^{n+1}}{(n+2)^n} + (-1)^n \cdot \frac{n+3}{n+1} \cdot \frac{1}{[n+1]} \end{aligned}$$

5. Ficha técnica



$$(x+t)t_2 + (xt-yz)t_3 = 0.$$

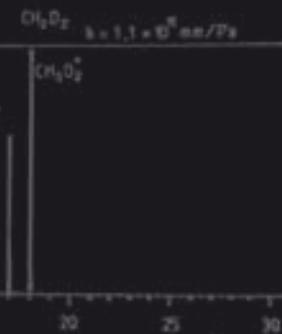


$I[\text{mA}]$	0	0	4	50	104	179
$U[\text{V}]$	0	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0
$J[\text{mA}]$	0	-0.5	-7.1	-5.2	-4.2	-3.3
$I[\text{mA}]$	0	0	4	44	115	179
$U[\text{V}]$	0	-1	-0.2	-0.3	-0.4	-0.5
$J[\text{mA}]$	0	0	4	-44	-115	-179

$$\begin{pmatrix} x & y \\ z & t \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} x+t & 0 \\ 0 & x+t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -t & y \\ z & -x \end{pmatrix}.$$



$$-\frac{1}{2} Q U = \frac{9}{8} \epsilon_0 \frac{S}{d_1} U_0^2 = 9,956 \cdot 10^{-6} \text{ J}$$

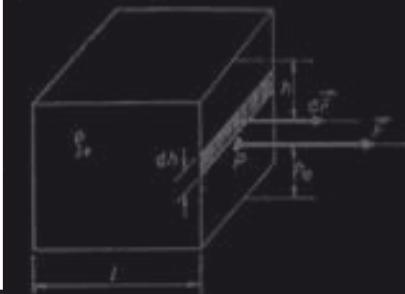


$$\begin{aligned} E_p &= E_{p_{\max}} \Rightarrow \sin^2\left(3t_p + \frac{\pi}{2}\right) = 1 \\ &\Rightarrow \sin\left(\frac{\pi}{2} + n\pi\right); n = 0, 1, 2, \dots \\ t_p &= \frac{\pi}{2}\left(n + \frac{1}{6}\right); n = 0, 1, 2, \dots \\ E_x &= E_{x_{\max}} \Rightarrow \cos^2\left(3t_x + \frac{\pi}{2}\right) = 1 \Rightarrow \cos\left(3t_x + \frac{\pi}{2}\right) = \pm 1 = \cos(n\pi) \Rightarrow t_x = \frac{\pi}{3}\left(n - \frac{1}{3}\right) \end{aligned}$$

$$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{4\pi m_1 K_p}{3m_1}} = \sqrt{\frac{4\pi K_p}{3}}$$

$$\omega = \sqrt{\frac{E_p}{R_p}},$$

$$T = \frac{\pi}{\omega} = 2\pi \sqrt{\frac{R_p}{E_p}} = 5,03 \cdot 10^3 \text{ s}.$$



$$Q_{\text{total}} = Q_1 + Q_2 = 3\epsilon_0 \frac{S}{d_1} U_0$$

$$C_1 = C_2 = \epsilon_0 \frac{S}{d_1} = 8,85 \text{ pF}$$

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2} = 13,275 \cdot 10^{-9} \text{ C}$$

$$U = \frac{Q}{C_1} = \frac{3}{2} U_0 = 1500 \text{ V}$$



Ficha técnica

40dB.



ÁMBITO
España



UNIVERSO

Población general residente en España (excepto Ceuta y Melilla) a partir de 18 años de edad y con derecho a voto



TAMAÑO DE LA MUESTRA

2.000 entrevistas

Cuotas por sexo, edad, Comunidad Autónoma, tamaño de hábitat y clase social.



PROCEDIMIENTO
Entrevista online(CAWI)



ERROR MUESTRAL
±2,2% (95% de confianza)



FECHA DE REALIZACIÓN
30/01/2026 a 02/02/2026



TRUE PEOPLE

40dB.

Data. Insights.
Solutions.

www.40dB.es



info@40dB.es



Calle de Santa Clara 3



28013, Madrid