



# CITROËN C4 2021

*La marca gala de los dos chevrones pretende convertir el nuevo Citroën C4 2021 en su nueva estrella de ventas. Modelo totalmente renovado, con una estética muy atrevida y llamativa, y una versión 100% eléctrica, donde nada es lo que parece ser: Un compacto del segmento C que parece un SUV y, además, construido sobre una plataforma del segmento B.*

## ¿Compacto o SUV?

Citroën ha clasificado este nuevo modelo como una berlina compacta del segmento C, pese a que su aspecto puede que nos recuerde más a un Crossover de este mismo segmento. Resulta difícil de catalogar, podría decirse que es una mezcla entre ambos, pues coincide en todas sus medidas con una berlina compacta del segmento C, excepto en la altura, más cercana a la de un SUV. Es la viva imagen de la tendencia de un mercado automovilístico cada vez más "crossoverizado".

Además, sorprende el hecho de que este vehículo, del segmento C, comparta plataforma con la mayoría de los nuevos vehículos

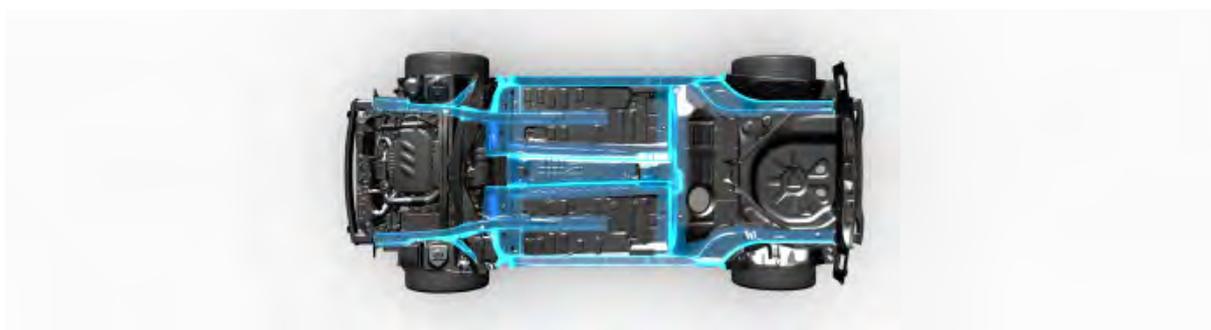


del segmento B del grupo PSA (Opel Mokka, Opel Corsa, Peugeot 208, Peugeot 2008 y DS 3 Crossback).

Probablemente, al igual que yo en un primer momento, os estaréis preguntando, ¿por qué, siendo un vehículo del segmento C, está construido sobre una plataforma del segmento B? Pues bien, esto se debe, principalmente, a que este nuevo Citroën C4 tiene una versión 100% eléctrica.

Y, es que, la plataforma de los "pequeños de PSA" (Plataforma CMP "Common Modular Platform") es la única que permite que se desarrollen sobre ella versiones 100% eléctricas, mientras que la plataforma superior EMP2 (Efficient Modular Platform) solo admite la electrificación mediante vehículos híbridos enchufables.

La plataforma de los "pequeños de PSA" (Plataforma CMP "Common Modular Platform") es la única que permite que se desarrollen sobre ella versiones 100% eléctricas



## Versión 100% eléctrica

La versión eléctrica de este vehículo, denominada ë-C4, cuenta con el mismo sistema de propulsión que utilizan todos los vehículos eléctricos del grupo PSA: Un motor eléctrico de 136 CV, con un par máximo de 260 Nm y una batería de 50 kW/h de capacidad, con refrigeración líquida, que permite una autonomía según el ciclo WLTP de 350 km.



Motor	Potencia	Par máximo	
	136 CV	260 Nm	
Batería	Capacidad	Autonomía (WLTP)	Tipo refrigeración
	50 kW/h	350 km	Líquida

Características del motor y de la batería del ë-C4

## Nuestro Citroën C4

**CESVIMAP**, como suele hacer con varios de los vehículos que salen al mercado, ha contado con este nuevo Citroën C4 para realizarle todas las labores de investigación. No obstante, en este caso, la unidad adquirida no es la versión eléctrica, puesto que su sistema de propulsión es idéntico al del Opel Corsa-e, ya

evaluado por nosotros, y que, además, fue el vehículo de la sección "Sobre ruedas" del número anterior.

Aparte de la versión 100 % eléctrica, este vehículo cuenta con otras diésel y gasolina. Concretamente, el Citroën C4 analizado es el acabado tope de gama (Shine), con motor gasolina 1.2 Puretech de 130 CV y cambio automático de convertidor de par y 8 velocidades (EAT8).



## Crash test CESVIMAP. Citroën C4 2011 vs Citroën C4 2021

Entre los numerosos ensayos que realizamos al vehículo, destacan nuestros famosos crash tests a 15 km/h contra una barrera indeformable. Como resultado de estos crash tests, es posible obtener el coste y el grado de dificultad que conlleva la reparación del vehículo ensayado, así como las piezas que, en mayor o menor medida, se ven afectadas en la colisión.



Antes del Crash Test Delantero



Después del Crash Test Delantero

Además, dado que estos crash tests están normalizados -según RCAR- y se realizan siempre bajo las mismas condiciones, es posible comparar los resultados obtenidos en varios vehículos.

A continuación, se ofrece una breve comparativa entre este nuevo **Citroën C4 y su predecesor**, tanto de sus características estructurales, como de su respuesta ante los ensayos de impacto, delantero y trasero.

Seguro que la mayoría de vosotros habéis visto alguna vez una barrera, generalmente metálica, detrás de los paragolpes delantero y trasero

de vuestro coche. Pues bien, esa barrera se corresponde con las denominadas traviesas de absorción de impactos, que van unidas a los largueros delanteros y traseros del vehículo, a través de unos absorbedores.



Citroën C4 2011



Citroën C4 2021



Delantero



Trasero

VIDEO  
Crash Test CESVIMAP



Delantero y Trasero

La función principal de traviesas y absorbedores es la absorción de la mayor energía posible, en caso de impacto, minimizando la transmisión de daños a las demás partes del vehículo. Estos elementos no tienen unas características estándar ni en forma, ni en material, ni en dimensiones. Se debe a que los fabricantes de vehículos estudian, en cada caso, cómo dimensionarlos para que la absorción sea la máxima posible, con el menor coste posible.

Tal y como muestra la comparativa, Citroën ha optado, en este nuevo modelo, por realizar secciones de traviesa más curvadas y con mayor longitud de absorbedor que su predecesor.

Además, en el caso de la traviesa trasera, ha pasado de estar constituida por aluminio y sección cerrada (modelo de 2011), a ser de acero y de sección abierta.

## El análisis de las últimas dos generaciones del Citroën C4 muestra un claro aumento, tanto del precio del vehículo como del precio del recambio

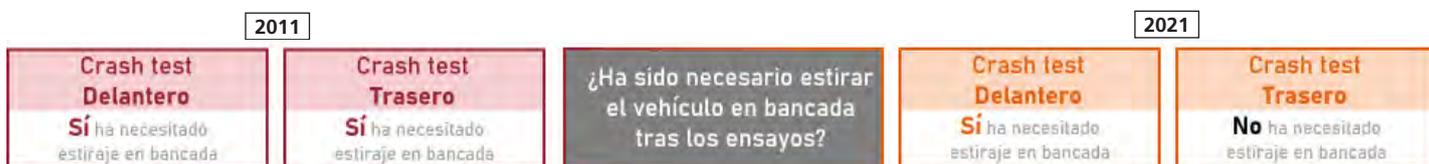


El caso ideal sería aquel en el que la actuación de las traviesas y los absorbedores hiciera que la energía transmitida a la carrocería fuera nula. Sin embargo, este hecho solo se da en colisiones a velocidades muy reducidas, ya que la energía que pueden absorber estos elementos es limitada, aun estando estos muy bien dimensionados.

Los **crash test CESVIMAP** simulan una colisión en ciudad, a baja velocidad, contra otro vehículo. La energía generada en nuestros crash test

se encuentra, en muchos casos, en el límite de absorción de las traviesas y los absorbedores, transmitiendo daños a la carrocería en caso de superar dicho límite y, por tanto, haciendo necesario el estiraje del vehículo en la bancada para llevar a cabo la reparación.

Por ello, el hecho de que el vehículo necesite ser reparado en bancada, o no, nos permite determinar el comportamiento de las traviesas y los absorbedores ante la colisión, y compararlo con el de otros vehículos ensayados.



En este caso, cabe destacar el buen comportamiento del conjunto travesía-absorbedor trasero del nuevo C4 (2021), que ha absorbido la energía del impacto Evita la transmisión de daños a la carrocería y, por tanto, la necesidad de estirar este vehículo en bancada.

Hasta este momento, la comparativa se centraba en los daños materiales ocasionados por los crash test, y, sobre todo, en los elementos diseñados para minimizarlos. Sin embargo, el objetivo principal de la carrocería de los vehículos es minimizar los **daños personales** producidos en los ocupantes del vehículo.

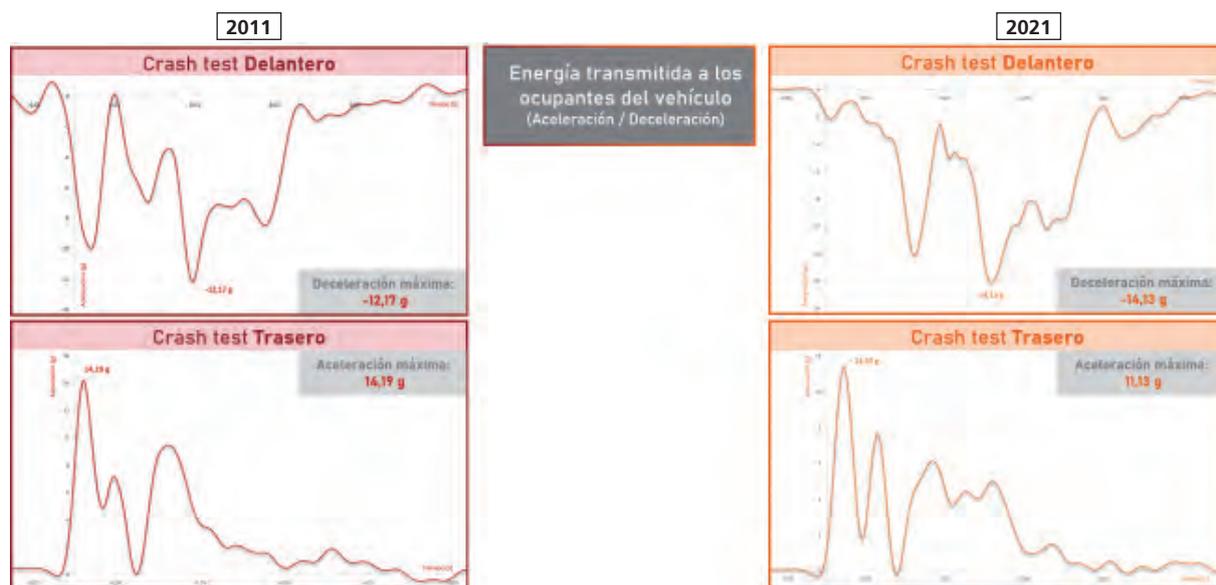
En este sentido, todos los fabricantes de automóviles se mantienen en continua investigación para crear carrocerías que, en caso de colisión, absorban la máxima energía posible con el menor coste de reparación posible.

En CESVIMAP sensorizamos los vehículos antes de realizar los ensayos de impacto para medir

la aceleración o deceleración que experimentan ciertos puntos de la carrocería durante la colisión.

Uno de estos puntos, cuya curva de aceleración representamos en la siguiente comparativa, está situado encima de la ECU del airbag, ubicada generalmente en el túnel central del vehículo. La aceleración experimentada en este punto es registrada por dicha centralita, determinando la activación de los sistemas de retención suplementaria (airbags y pretensores), si se superan ciertos umbrales de aceleración estipulados por el fabricante del vehículo.

Tal como puede observarse, las curvas de deceleración son similares en ambos vehículos. Sin embargo, en el crash test delantero del nuevo C4, el valor de deceleración máxima recogido durante el ensayo (-14,13 g) ha debido superar el umbral de activación de los pretensores del cinturón, provocando su puesta en funcionamiento.



Crash test Delantero		Crash test Trasero		¿Se ha activado algún sistema de retención suplementaria? (Airbags y pretensores)	Crash test Delantero		Crash test Trasero	
AIRBAGS	PRETENSORES	AIRBAGS	PRETENSORES		AIRBAGS	PRETENSORES	AIRBAGS	PRETENSORES
NO	NO	NO	NO		NO	SI	NO	NO
Precio vehículo evaluado		22.152 €		Coste piezas sustituidas	Precio vehículo evaluado		30.348 €	
Crash test Delantero				Crash test Delantero				
1.078 €				3.429 €				
% Coste piezas sustituidas respecto al precio del vehículo				11,29 % % Coste piezas sustituidas respecto al precio del vehículo				
4,87 %				1,56 % % Coste piezas sustituidas respecto al precio del vehículo				
Crash test Trasero				Crash test Trasero				
153 €				473 €				
% Coste piezas sustituidas respecto al precio del vehículo				0,69 %				



Para concluir la comparativa entre este nuevo Citroën C4 y su predecesor, se ha realizado un **estudio estadístico de costes**, en la página anterior; se puede observar un claro aumento, tanto del precio del vehículo, como del precio del recambio.

### ADAS: Evaluación de funcionamiento

Otro de los ensayos CESVIMAP más destacados es la evaluación de los sistemas avanzados de ayuda a la conducción (ADAS), sistemas en pleno apogeo dentro del mercado automovilístico, y que actualmente incorporan casi todos los vehículos que salen al mercado.

A continuación, se describe pictóricamente el funcionamiento de los distintos sistemas ADAS que incorpora este Citroën C4. Esta categorización es posible gracias a las pruebas CESVIMAP de evaluación de dichos sistemas, en los que

se ha tenido en cuenta la siniestralidad real y la posible influencia de estos sistemas en la reducción de accidentes

Asimismo, también se muestra gráficamente la comparativa entre el funcionamiento de los ADAS que incorpora este Citroën C4, respecto a la media del funcionamiento de los demás vehículos del mercado. La obtención de dicho promedio es posible tras el análisis estadístico de los resultados de la evaluación de ADAS de más de 130 modelos diferentes ●



**Para saber más:**

> [vehiculos@cesvimap.com](mailto:vehiculos@cesvimap.com)

