



**Vehículos susceptibles de ayudas – MOVES III**

**Agencia Provincial de la Energía**

**Diputación Provincial de Cádiz**



## Obligación

Los modelos de vehículos susceptibles de ser incentivados deben figurar en la Base de Vehículos del IDAE, (<http://coches.idae.es/base-datos/vehiculos-elegibles-programa-MOVES>),



The screenshot shows the IDAE website interface. At the top, there are logos for the Spanish Government (GOBIERNO DE ESPAÑA) and the Ministry of Ecological Transition and Demographic Challenge (MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO). The main header includes the IDAE logo and the text 'Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía'. Below this, the page title is 'IDAE / Vehículos nuevos'. The main content area features a yellow sidebar with the title 'Vehículos nuevos' and a list of menu items: 'Presentación', 'Vehículos de menor consumo', 'Base de datos de vehículos', 'Consejos para ahorrar carburante', 'Legislación y acuerdos', and 'Guía de emisiones y consumos'. To the right of the sidebar, there are two search buttons: 'Buscar' and 'Búsqueda avanzada'. At the bottom of the page, there are logos for the European Union (UNION EUROPEA) and IDAE, along with contact information: '@IDAE', 'Instituto para la Diversificación y ahorro de la Energía.', 'C/ Madera, 8', '28004 Madrid', and 'Tel. 913 14 66 73'.

# Vehículos susceptibles ayudas

**1 Categorías**

**2 Tipologías**

**3 Comparativa y recomendaciones**



## Categorías

**Turismos M1:** Vehículos de motor con al menos cuatro ruedas diseñados y fabricados para el transporte de pasajeros, que tengan, además del asiento del conductor, ocho plazas como máximo.



## Categorías



**Furgonetas o camiones ligeros N1:** Vehículos de motor concebidos y fabricados principalmente para el transporte de mercancías y cuya masa máxima en carga técnicamente admisible (MMA) no supere las 3,5 toneladas.



## Categorías



**Cuadriciclos ligeros L6e:** Cuadriciclos ligeros cuya masa en vacío sea inferior o igual a 350 kg, no incluida la masa de las baterías, cuya velocidad máxima por construcción sea inferior o igual a 45 km/h, y potencia máxima inferior o igual a 4 kW.



## Categorías



**Cuadriciclos pesados L7e:** Vehículos de cuatro ruedas, con una masa en orden de marcha (no incluido el peso de las baterías) inferior o igual a 450 kg en el caso de transporte de pasajeros y a 600 kg en el caso de transporte de mercancías, y que no puedan clasificarse como cuadriciclos ligeros.



## Categorías



**Motocicletas L3e, L4e, L5e:** Vehículos con dos ruedas, o con tres ruedas simétricas o asimétricas con respecto al eje medio longitudinal del vehículo, de más de 50 cm<sup>3</sup> o velocidad mayor a 50 km/h y cuyo peso bruto vehicular no exceda de una tonelada.



**Importante:**

Han de tener baterías de litio, motor eléctrico con una potencia del motor igual o superior a 3 kW, y una autonomía mínima de 70 km.

## Categorías

# Vehículos susceptibles ayudas

1 Categorías

**2 Tipologías**

3 Comparativa y recomendaciones



## Tipologías (categorías M y N)

**Vehículos eléctricos puros (BEV)**, propulsados total y exclusivamente mediante motores eléctricos cuya energía procede, parcial o totalmente, de la electricidad de sus baterías, utilizando para su recarga la energía de una fuente exterior al vehículo, por ejemplo, la red eléctrica.



## Tipologías



**Vehículos eléctricos de autonomía extendida (EREV)**, propulsados total y exclusivamente mediante motores eléctricos cuya energía procede, parcial o totalmente, de la electricidad de sus baterías, utilizando para su recarga la energía de una fuente exterior al vehículo y que incorporan motor de combustión interna de gasolina o gasóleo para la recarga de las mismas.



*Podría resumirse diciendo que son como los eléctricos puros pero incorporan un “generador” de gasolina o diesel cuya finalidad es recargar las baterías, no mover el coche.*

## Tipologías



**Vehículos híbridos «enchufables» (PHEV)**, propulsados total o parcialmente mediante motores de combustión interna de gasolina o gasóleo y eléctricos cuya energía procede, parcial o totalmente, de la electricidad de sus baterías, utilizando para su recarga la energía de una fuente exterior al vehículo, por ejemplo, la red eléctrica. El motor eléctrico deberá estar alimentado con baterías cargadas desde una fuente de energía externa



*Posibilidad de conducción totalmente en modo eléctrico con una autonomía reducida (25-60 kms). La batería se carga enchufando el vehículo a la red eléctrica.*

## Tipologías



**Vehículo eléctrico de células de combustible (FCV):** Vehículo eléctrico que utiliza exclusivamente energía eléctrica procedente de una pila de combustible de hidrógeno embarcado.



***En España hoy sólo hay cuatro hidrogeneras (HRS), ubicadas en Aragón, Castilla-La Mancha (dos) y Madrid, además de otra en desarrollo en Barcelona y una sexta en proyecto en Palma de Mallorca. Pero todas ellas son de uso privado***

## Tipologías



**Vehículo eléctrico híbrido de células de combustible (FCHV):** Vehículo eléctrico de células de combustible que equipa, además, baterías eléctricas recargables.



*En España hoy sólo hay cuatro hidrogeneras (HRS), ubicadas en Aragón, Castilla-La Mancha (dos) y Madrid, además de otra en desarrollo en Barcelona y una sexta en proyecto en Palma de Mallorca. Pero todas ellas **son de uso privado***

## Tipologías

# Vehículos susceptibles ayudas

1 Categorías

2 Tipologías

**3 Comparativa y recomendaciones**



## Comparativas (BEV - PHEV)

	Autonomía máxima	PVP	Ayuda	PVP final	Coste energético (100.000 kms)	Coste mantenimiento (100.000 kms)	Emisiones (en circulación)
BEV	455 kms (wltp)	36.234 €	7.000 € (con achatarramiento)	29.234 €	1.155 €	894 €	0 gr/ km de CO2
PHEV	49 km eléctrico (wltp) 650 kms total	30.571 €	5.000 € (con achatarramiento)	25.751 €	2.853 €	1.327 €	29 gr/ km de CO2

Fuente: <https://www.hibridosyelectricos.com/>

## Comparativa



## Datos para cálculo coste energético

Según el ciclo WLTP, el Niro PHEV tiene un consumo eléctrico medio de 12,2 kWh/100 km y un consumo de gasolina de 1,4 l/100 km. Suponiendo que cada 100 kilómetros se recorren 49 en modo eléctrico, que es la máxima autonomía eléctrica de este modelo, **su coste energético cada 100 kilómetros es de 2,85 euros**: 1,93 euros de gasolina y 0,92 euros de electricidad. La recarga de la batería de un Niro PHEV, de 8,9 kWh de capacidad, cuesta 0,67 euros.

El consumo medio del Kia e-Niro según el ciclo WLTP es de 15,3 kWh/100 km. Con una tarifa eléctrica de hogar económica (Tarifa eléctrica supervalle de Repsol: 0,0755 por kWh, a 15 de junio de 2020), **el coste por cada 100 kilómetros es de cada 1,15 euros** y la recarga completa de la batería (64 kWh de capacidad) tiene un coste de 4,83 euros.

## Comparativa



## Recomendaciones - PHEV

Los híbridos enchufables resultan más interesantes si tenemos dónde cargar sus baterías en las dependencias municipales y si nuestros recorridos diarios están dentro del rango de su autonomía en modo eléctrico.

Si, por ejemplo, podemos cargar el coche en tarifa super valle nocturna y recorrer 50 km, el recorrido diario económicamente ronda los de 70 céntimos (en números redondos).

Ofrece también garantías de realizar desplazamientos largos sin la necesidad de tener que buscar estaciones de recarga, siendo más ventajoso medioambiental y económicamente que un vehículo 100% combustión pero menor que un BEV.

**Solo es recomendado si se usa su modo eléctrico. Si se usa frecuentemente sin las baterías cargadas, por su peso, es un vehículo NO SOSTENIBLE.**

## Recomendaciones



## Recomendaciones - BEV

Los coches eléctricos son la mejor alternativa para aquellos **servicios que hacen muchos kilómetros al año, pero que no los hacen en largos trayectos**. Cuántos más kilómetros anuales se realice, más rentable salen ya que su coste por kilómetro es muy inferior al equivalente a los carburantes.

Por regla general, es difícil que un servicio municipal realice diariamente un recorrido superior a los 300 – 400 kms diarios.

Es importante, apostar por la nueva gama de vehículos con capacidades superior a los 60 kWh, incluidas las nuevas N1, que ofrecen rangos de autonomías muy superiores a los vehículos de 2019 - 2020.

## Recomendaciones

**GRACIAS**

**WWW.AGENCIAENERGIACADIZ.ORG**



FUNDACIÓN MEDIO AMBIENTE  
ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD  
DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ  
Agencia de la Energía



**Angel David Domínguez Russo**

**Email: [angeldavid.dominguez.ruso@dipucadiz.es](mailto:angeldavid.dominguez.ruso@dipucadiz.es)**

**Tel: 956 205968**

**[www.agenciaenergiacadiz.org](http://www.agenciaenergiacadiz.org)**