

Circular Informativa

Área: Técnica

Fecha: Febrero 2021

Asunto: Con este tipo de informaciones vamos acercando la tecnología más innovadora a los profesionales de la reparación y el mantenimiento.

Coste de las averías en los sistemas de propulsión de los vehículos eléctricos

● **ASOCIACIÓN-CONCEPE ha analizado los tiempos de intervención y los precios de los componentes utilizados en los vehículos más populares dotados con motores eléctricos.**

Sabido es que los vehículos eléctricos requieren un menor mantenimiento que los vehículos de combustión, pero nos hemos preguntado cuál es el coste, los tiempos de reparación y las piezas que suministran los fabricantes de vehículos en las grandes intervenciones del sistema impulsor, en principio las más costosas.

Para salir de dudas hemos analizado los tiempos de intervención y los precios de los componentes suministrados por los fabricantes, según reflejan las herramientas destinadas a la elaboración de presupuestos, y que se nutren de la información de los fabricantes.

Hemos tomado como ejemplo vehículos como **el Renault ZOE, el Nissan LEAF, BMW i3 y el Hyundai IONIQ**, todos tienen un precio que oscila entre los **31.700 €** y los **39.900 €**. También se han contrastado los importes a principios de **2020** y de **2021** con el fin de observar las posibles variaciones de un año a otro, analizándose las siguientes operaciones:

- Sustitución del motor eléctrico, que **en ninguno de los casos presenta despiece**, lo que supone la sustitución completa de éste, en algún caso existe la posibilidad del cambio estándar.
- Sustitución de una celda de la batería en los casos en los que el fabricante lo suministre como recambio original, según las plataformas de valoración.
- Sustitución del acumulador completo para establecer una comparativa de precios, dado que algunos fabricantes no indican el suministro de celdas independientes.

Sustitución acumulador completo

Después de analizar los datos obtenidos lo primero que nos ha sorprendido ha sido la diferencia de precios para una misma pieza entre los distintos modelos.

Como era de esperar **el componente más caro es el acumulador de energía**, llama la atención que en algunos modelos el importe está muy por encima del resto, como es el caso del Hyundai. En el caso del BMW I3 no consta que este elemento se suministre como despiece, pero si existe la posibilidad de sustituir celdas independientes.

En cuanto a los **tiempos de sustitución** son todos muy similares, entre 2,3 y 3,1 h. requiriendo en general poco tiempo para tratarse de un elemento tan costoso.

En cuanto al incremento de precio de un año a otro, sorprende que el acumulador de Nissan Leaf se incrementado en más de un **100%**, otros no han variado su precio o lo han hecho ligeramente.

Sustitución de una celda del acumulador

En este apartado el modelo Nissan Leaf no dispone de la opción de cambiar una única celda teniendo que optar al cambio del acumulador completo. También llama la atención que el precio de esta pieza sea el más caro con diferencia en el modelo de vehículo más económico, sin embargo, en este mismo modelo el tiempo de intervención es el más bajo de todos.

Sustitución del motor eléctrico

En esta operación es en la que mayores diferencias se aprecian, tanto en precio como en tiempo de sustitución. Los precios oscilan entre los **2.808,58 €** del Renault ZOE y los **10.549,16€** del Hyundai Ioniq, mientras que los tiempos de sustitución varían entre las 0,6 h de Renault y las 8 h de BMW.

	Enero 2021							
	RENAULT ZOE		NISSAN LEAF		BMW I3		HYUNDAI IONIQ	
	PRECIO	TIEMPO M.O.	PRECIO	TIEMPO M.O.	PRECIO	TIEMPO M.O.	PRECIO	TIEMPO M.O.
Sustitución motor eléctrico	2.808,58 €	0,6	3.604,33 €	6,8	3.918,81 €	8	10.549,16 €	2,7
Sustitución de una celda	2.730,77 €	1,2	N.D.	N.D.	1.978,98 €	3,5	1.347,64 €	4,4
Sustitución acumulador completo	14.749,53 €	2,5	16.649,45 €	2,3	N.D.	N.D.	22.195,20 €	3,1

En resumen, y como viene siendo habitual en muchos sectores, existe una gran disparidad de criterios entre los fabricantes, y la rentabilidad de estas operaciones dependerá como siempre de la preparación del personal de nuestro taller para acometer este tipo de reparaciones y del margen comercial que concedan los fabricantes.