



Un usuario recarga su coche eléctrico.  
JUANJO SANTAMARIA

# Fin al mito de que los coches eléctricos no contaminan

**Investigación.** Un estudio de la Universitat Politècnica de València cuantifica las emisiones de CO<sub>2</sub> de estos vehículos a lo largo de su ciclo vital

JUAN SANCHIS

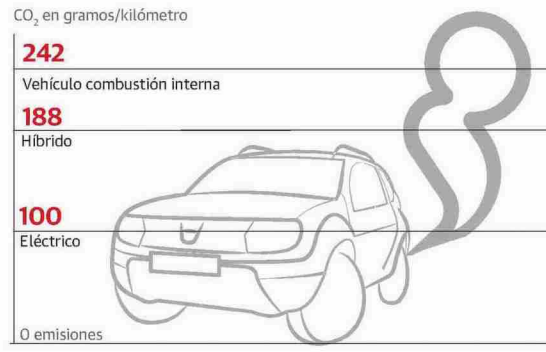


El vehículo eléctrico está cada vez más de moda. La mayor concienciación medioambiental y el avance de la tecnología han permitido que progresivamente se vayan comercializando un mayor número de estos coches en nuestro país. La práctica totalidad de los consumidores tiene asumido que son más ecológicos. Lo cual es cierto. Sólo basta comprobar el volumen de CO<sub>2</sub> que envían a la atmósfera. Pero de lo que tampoco hay duda es de que también emiten gases. Así lo constata el estudio de los investigadores del

CMT Motores Térmicos de la Universitat Politècnica de València (UPV) Antonio García y Javier Monsalve. La investigación se ha publicado en la revista 'Energy'. En este trabajo han comparado las emisiones de CO<sub>2</sub> de vehículos eléctricos, híbridos y de motor de combustión interna, a través del modelado computacional y teniendo en cuenta diferentes segmentos de vehículos y ciclos de conducción. Los dos investigadores concluyen que los coches eléctricos a lo largo de su ciclo vital (desde que se construyen hasta que se des-

## Los eléctricos también contaminan

Comparación de las emisiones entre los tres tipos de coches



Fuente: Universitat Politècnica de València. GRÁFICO A.R.

guazan) generan emisiones. Así lo explica Antonio García que señala que el CO<sub>2</sub> del ciclo de vida de un vehículo eléctrico en España, sin tener en cuenta el proceso de reciclado, «son actualmente del orden de 100 gramos por kilómetro recorrido (g/km), y podrían llegar a superar los 130 g/km en 2030 si el sistema español de producción de energía eléctrica no incrementa su porcentaje de fuentes renovables». Hay que tener en cuenta que estos valores son inferiores a los 188 gramos por kilómetro que genera un vehículo híbrido no enchufable, «pero se debe tener en cuenta que no hay ninguna tecnología cero emisiones, al contrario de lo que en muchas ocasiones se pretende hacer creer a la ciudadanía», ha subrayado el investigador. Las cifras varían en el caso de que se consideren las emisiones de un vehículo de combustión interna que puede llegar hasta los 242 gramos por kilómetro.

**Los expertos de la Politècnica destacan que no hay ninguna tecnología cero en emisiones**

**Los investigadores apuntan a que el vehículo eléctrico está todavía en fase de aceptación**

En este sentido, el investigador subraya que el vehículo eléctrico necesita cargarse «y habitualmente en España lo hace por la noche cuando la generación con las renovables es menor. Con ello el impacto ambiental es mucho mayor». García señala que no se puede contabilizar únicamente las emisiones que un vehículo lanza por el tubo de escape. «Hay que te-

ner en cuenta todo el ciclo vital del vehículo», destaca el investigador de la Politècnica. «No es un vehículo cero en emisiones. No es verdad», puntualiza. En la misma línea, añade que se trata de «un recurso propagandístico pero que no es cierto». El trabajo sostiene, según el científico, que los resultados han demostrado que las emisiones de CO<sub>2</sub> de los eléctricos debido a su recarga «duplican o incluso triplican su valor si se aplica el análisis de las emisiones marginales». Esto es, las que se generan a la hora de construirlo, mantenimiento, destrucción de las baterías... En definitiva, desde que se construye hasta que entra en el desguace. Los resultados varían según el lugar donde se haga el estudio. Así, García señala que puede darse el caso de que vehículos de combustión interna que si usan un combustible adecuado (sintético) y se híbrida puede dar mejor resultado. Es lo que ha sucedido en Alemania, pero no es probable que pase en España. Por todo ello, García asegura que hay que informar a la población de dónde recargar el vehículo eléctrico, cómo hacerlo y a qué horas es más conveniente porque según el momento puede aumentar o disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>. Para llevar a cabo este estudio, el equipo de la Politècnica de València ha tomado datos de emisiones de CO<sub>2</sub> proporcionados por Red Eléctrica Española, con los que ha evaluado el impacto en CO<sub>2</sub> de diferentes sistemas de propulsión en turismos de varios segmentos. El análisis se ha realizado tanto del tanque a la rueda —el CO<sub>2</sub> emitido en el propio vehículo— como de su ciclo de vida completo, que incluye el CO<sub>2</sub> generado para obtener y transportar la energía hasta los puntos de recarga (ya sea eléctrica o combustible fósil). «Debemos asimilar que no existe ninguna tecnología de transporte neutra en carbono», ha afirmado García, quien ha agregado que, si se quiere minimizar el impacto del sector transporte, «hay que ser conscientes de las emisiones reales de cada tecnología». El investigador ha manifestado que «se pueden diseñar estrategias de carga más efectivas para lo que se requiere de un avance gigante en la interconexión de sistemas». «De momento, el vehículo eléctrico está todavía en fase de aceptación por los usuarios, dado que hay problemas más importantes como la escasez de puntos de recarga y el corto rango de conducción», ha apuntado.