

## DECÁLOGO DE CONSEJOS PARA LA DIFUSIÓN DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO

Si usted se está planteando adquirir un vehículo le conviene leer antes el siguiente decálogo que le permitirá conocer las innumerables ventajas que ofrece la nueva movilidad eléctrica.

### 1. PLANTÉESE SERIAMENTE SUS NECESIDADES DE MOVILIDAD:

Lo primero que debe plantearse es si realmente usted necesita adquirir un vehículo. Una buena parte de los desplazamientos cotidianos se realizan en distancias cortas que perfectamente pueden cubrirse a pie con las ventajas para la salud y la economía que ello conlleva. Además, está comprobado que la bicicleta es el medio de transporte más rápido en desplazamientos urbanos inferiores a los 6 kilómetros. Por otra parte, el transporte público por tren, autobús o tranvía permite una gran cantidad de combinaciones de destinos y horarios a precios asequibles. Incluso existe la opción de compartir coche con otras personas. Piense primero en estas alternativas, ganará calidad de vida, mejorará el medio ambiente y se ahorrará una gran cantidad de dinero.

### 2. ANALICE LA NATURALEZA DE SUS DESPLAZAMIENTOS

La gran mayoría de los desplazamientos hoy día son de naturaleza urbana o peri-urbana. Esto no sólo implica que para cubrir dichos desplazamientos existan alternativas de transporte público más sostenibles que el vehículo privado, sino que además, las distancias recorridas diariamente no superan los 30 kilómetros. La movilidad eléctrica es, con mucho, la solución más sostenible para este tipo de desplazamientos ya que la autonomía de los vehículos generalmente se encuentra entre los 30 (bicicleta eléctrica o motocicleta de pequeña potencia) y los 200 kilómetros (coches de última generación) por recarga completa.

Plantéese cuántos desplazamientos de más de 200 kilómetros seguidos realiza usted al cabo del año. Si los puede contar con los dedos de las manos puede que la limitación de autonomía de los vehículos eléctricos no sea un problema para usted, ya que le resultará rentable contratar un vehículo de alquiler para las contadas ocasiones en que desee recorrer distancias superiores a las que le ofrece en la actualidad el vehículo eléctrico.

### 3. ELIJA EL VEHÍCULO QUE MEJOR SE ADAPTE A SU MOVILIDAD

En la actualidad, los fabricantes se encuentran inmersos en el desarrollo de modelos propulsados por energía eléctrica siendo las bicicletas y las motocicletas los vehículos que en la actualidad cuentan con un mercado más extendido. Así, se pueden encontrar bicicletas eléctricas en todos los comercios minoristas de bicicletas y en prácticamente todas las ciudades hay ya tiendas especializadas en la venta de motocicletas eléctricas. Mientras que con 25 kilómetros por hora de velocidad máxima, la bicicleta eléctrica resulta ideal para desplazamientos urbanos unipersonales sin carga de hasta 10 kilómetros, las motocicletas pueden circular hasta 80 kilómetros diarios con una pequeña carga, e incluso por autovía a más de 100 kilómetros por hora. Los coches eléctricos que ya se comienzan a comercializar pueden recorrer hasta 200 kilómetros con una sola recarga y circular a más de 120 kilómetros por hora. Los fabricantes de coches están desarrollando vehículos híbridos enchufables que combinan un motor de gasoil o gasolina convencional con uno eléctrico mejorando así la autonomía hasta los 800 kilómetros, reduciendo así la contaminación y la factura en carburante.

### 4. TENGA EN CUENTA LAS LIMITACIONES TECNOLÓGICAS ACTUALES DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS FRENTE A LOS CONVENCIONALES.

El vehículo eléctrico se diferencia de uno convencional básicamente en que sustituye el motor térmico (diesel o gasoil) y el depósito de combustible por un motor eléctrico y una batería.

Mientras que el motor eléctrico gana por goleada en eficiencia y comportamiento al convencional (90% de rendimiento del motor eléctrico frente al 30% del térmico), una batería eléctrica tiene una autonomía aún escasa si la comparamos con lo que se puede recorrer con un depósito de combustible (200 kilómetros frente a 800 kilómetros). Además, el precio de la batería supone en torno al 50% del coste del vehículo, lo que sumado a que aún no se fabrica en grandes volúmenes, hace que los vehículos eléctricos sean en torno a un 30% más caros que los convencionales. Sin embargo, el desarrollo tecnológico y del mercado está invirtiendo esta situación y se espera que a medio plazo los costes se equiparen y la autonomía se extienda. Otras limitaciones son la aún escasa infraestructura de recarga y la ausencia de una normativa que homologue los aspectos técnicos y legales de la movilidad eléctrica a nivel nacional e internacional.

#### 5. REALICE UN ANÁLISIS ECONÓMICO COMPARATIVO DE GASTOS ENTRE UN VEHÍCULO TRADICIONAL Y UNO ELÉCTRICO.

Se tiende a pensar que los vehículos eléctricos son muy caros, sin embargo, si se está planteando comprar un vehículo le conviene realizar antes un análisis económico que tenga en cuenta todos los costes en los que va a incurrir usted durante la vida de dicho vehículo. Se sorprenderá de los resultados: Mientras que los vehículos eléctricos son aún entre un 30 y un 50% más caros de adquirir que los convencionales, los costes de mantenimiento y por kilómetro recorrido son muy inferiores. Así, mientras que una motocicleta convencional de 125 centímetros cúbicos puede recorrer 250 kilómetros con 13,55€ de gasolina, una motocicleta eléctrica de prestaciones similares recorre la misma distancia por poco más de 1 € de electricidad. De forma análoga, el mantenimiento de la misma motocicleta convencional costaría unos 125 € cada 5.000 kilómetros mientras que el de una eléctrica rondaría los 50€. La inspección de la ITV costaría la mitad y el coste del seguro del vehículo sería un 35% inferior. Todo esto, sumado a las bonificaciones en el impuesto de circulación por ser vehículos no contaminantes, y las subvenciones directas que otorgan las administraciones públicas por la adquisición de este tipo de vehículos hacen que no sólo no resulten más caros que los convencionales, sino que además ahorren tanto más dinero cuanto mayor sea el número de kilómetros que se realicen al año.

#### 6. TENGA EN CUENTA LAS AYUDAS AL VEHÍCULO ELÉCTRICO: BONIFICACIONES, SUBVENCIONES Y FINANCIACIÓN.

Las administraciones públicas tienen claras las ventajas que representan los vehículos eléctricos para dar solución a buena parte de los problemas energéticos, medioambientales, económicos, de salud y de movilidad. Por ello están fomentando activamente al vehículo eléctrico a través de políticas de estímulo e incentivos. Así, existen tres formas de incentivo:

- Subvenciones directas del Estado a través de las Comunidades Autónomas: Sufraga hasta el 20% del coste de adquisición del vehículo con un límite máximo según el tipo de vehículo.
- Bonificación fiscal del impuesto de matriculación: los dueños de un coche eléctrico no pagan el impuesto de matriculación.
- Desgravaciones fiscales en el impuesto de circulación de los ayuntamientos: Rebaja de un porcentaje del impuesto o incluso gratuidad del mismo durante los primeros años desde la adquisición del vehículo.
- Otras facilidades y servicios gratuitos ofrecidos por los ayuntamientos: Puntos de recarga públicos gratuitos, zonas públicas gratuitas de estacionamiento reservado, etc..

Además, los vendedores de vehículos eléctricos pueden ofrecerle alternativas de financiación a la compra del mismo modo que se aplican a los vehículos convencionales.

#### 7. SELECCIONE EL TIPO DE CARGADOR QUE MÁS LE CONVenga.

En el mercado puede encontrar distintas soluciones tecnológicas para recargar el vehículo eléctrico. Cada vez existen más fabricantes y los precios son más asequibles. Así existen varios tipos de cargadores:

- Cargadores individuales para viviendas unifamiliares
- Cargadores múltiples para viviendas multifamiliares, comunidades de propietarios, centros comerciales y parkings
- Cargadores de exterior para vía pública

Cada usuario debe elegir la solución que más le convenga debiendo primar en su elección aquella que le permita una recarga diaria del vehículo durante el mayor número de horas al día posibles. Por lo tanto, la instalación de un punto de recarga ubicado en la vivienda suele ser la opción más ventajosa para usuarios privados mientras que los cargadores múltiples son más apropiados para flotas de vehículos de empresas y aparcamientos públicos.

Respecto a la aún escasa infraestructura pública de recarga tenga en cuenta que los puntos de recarga públicos sólo son importantes desde el punto de vista de servicio de emergencia y no tanto como recarga habitual, ya que resulta más económico recargar el vehículo en casa. En este sentido, se están desarrollando prototipos de lo que serán las electrolineras que en los próximos años permitirán la carga super-rápida de los vehículos eléctricos en un tiempo equiparable al de los vehículos de combustibles tradicionales en las gasolineras, e incluso la sustitución automática de las baterías agotadas por otras recién cargadas.

## 8. TENGA EN CUENTA LA LEGISLACIÓN RELATIVA AL VEHÍCULO ELÉCTRICO

Aunque se han dado pasos importantes aún no existe una normativa común y unificada para todos los países. De esta forma, aún no se ha definido una toma de enchufe común para todos los vehículos eléctricos ni una normativa vinculada a aspectos técnicos que permita la recarga en las mismas condiciones de seguridad eléctrica a nivel mundial. Sin embargo, en el corto plazo se prevé que todos los países adapten sus legislaciones nacionales en pro del desarrollo del vehículo eléctrico, y en el caso de España ya existen borradores de textos legislativos en un estado de desarrollo y consenso muy avanzado.

Lo que sí que está completamente desarrollado en cuanto a normativa se refiere es la adaptación de la Ley de Propiedad Horizontal para que los propietarios de una vivienda en una comunidad de vecinos puedan instalar puntos de recarga de vehículos eléctricos. Así, a nivel individual se puede instalar puntos de recarga en las plazas de garaje sin autorización de la comunidad, sino que basta con comunicarlo por escrito. El coste de instalación será abonado íntegramente por el/los interesado/s. A nivel colectivo, se puede entender el punto de recarga como infraestructura necesaria para acceder a nuevos suministros energéticos colectivos, en cuyo caso se requiere de un acuerdo adoptado en junta de propietarios por una mayoría de 1/3 del total de propietarios del edificio que a su vez represente 1/3 del total de coeficientes de propiedad del mismo. Para este caso de suministro colectivo, el coste de la instalación se sufragará por todos aquellos propietarios que hayan votado expresamente a favor de la instalación, siendo que el resto, deberá de contribuir al coste y mantenimiento a medida que deseen ir haciendo uso de la misma, se les autorice por la comunidad, y actualizando las cantidades que en su día debieran de haber abonado por la instalación, aplicando asimismo el correspondiente interés legal.

Se aplica la misma legislación para instalar energías renovable (fotovoltaica, eólica, microgeneración, etc...) en las zonas comunes de las comunidades de propietarios.

## 9. CONSIDERE LAS TARIFAS ELÉCTRICAS MÁS VENTAJOSAS PARA LA RECARGA.

De la misma forma que se pueden encontrar descuentos y ofertas en el combustible de un vehículo convencional, la electricidad con la que se recarga un vehículo eléctrico se puede encontrar en el mercado a distintos precios.

Lo primero que debe hacer es ojear los precios a los que venden la electricidad las distintas empresas comercializadoras de último recurso y analizar los descuentos que estas empresas ofrecen si además contrata el gas y otros servicios con ellos. Podrá cambiarse de compañía o bien adaptar su contrato a las nuevas condiciones.



En segundo término debe tener presente que la electricidad cambia de precio en función de la hora del día en la que se consume diferenciando entre las horas pico y las valle. Así, debe contratar una tarifa con discriminación horaria para cargar su vehículo en las horas del día más ventajosas (horas valle: por la noche desde las 22 horas hasta por la mañana antes del medio día). Puede ahorrarse en torno a la mitad del coste de la recarga del vehículo (y del consumo eléctrico en su hogar) contratando este tipo de tarifas de diferenciación horaria.

Recientemente, además, se puso en vigor la denominada “Tarifa Supervalles”, ideada principalmente para el vehículo eléctrico ya que reduce notablemente el precio de la electricidad entre la 1 de la madrugada y las 7 de la mañana.

#### 10. NO OLVIDE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LAS ALTERNATIVAS CON ENERGÍAS RENOVABLES.

Si ya ha decidido comprar un vehículo eléctrico tenga en cuenta siempre que la energía más limpia y mejor aprovechada es la que no se consume. Por tanto, valore siempre antes de usar su eficiente vehículo eléctrico si puede realizar el trayecto a pie, en bicicleta o en transporte público. Con ello protegerá el medio ambiente, le resultará mucho más económico y mejorará su salud.

No olvide que la conducción eficiente también es aplicable a los vehículos eléctricos, por lo que debe aprovechar al máximo la inercia del vehículo realizando aceleraciones y deceleraciones suaves, limitando su velocidad, encendiendo el aire acondicionado sólo cuando sea necesario y a una temperatura no inferior a 24°C, y en general, anticipándose a las condiciones del tráfico.

Por último cabe recordar que un vehículo eléctrico es tan ecológico como lo sea el origen de la energía eléctrica con la que se recarga. En la actualidad, el 60% de la electricidad generada en España es de origen renovable, por lo que el 40% restante proviene de fuentes fósiles contaminantes como carbón, fuel y gas natural. Usted puede hacer que la electricidad que su vehículo eléctrico consume sea 100% de origen renovable instalando módulos fotovoltaicos, aerogeneradores, u otro tipo de microcentrales eléctricas renovables para viviendas.