

Por Roma Montoya, Periodista especialista en electromovilidad. Diplomado de electromovilidad USACH. <p>Roma Montoya, Periodista especialista en electromovilidad. Diplomado de electromovilidad USACH. </p> <p>Una de las novedades de los autos eléctricos e híbridos es el freno regenerativo. Acá les explicamos de qué se trata esta tecnología. </p> <p>En un auto a combustión, cuando el conductor frena, los discos de freno se presionan creando fricción para reducir la velocidad de los neumáticos. </p>

Esta fricción genera energía cinética que se disipa en el aire en forma de calor. <p>En el auto eléctrico, en cambio, el freno recupera esa energía y la transforma en electricidad para las baterías. </p> <p>Acá el paso a paso sobre cómo lo hace:</p> <p>El motor eléctrico puede funcionar en dos direcciones: hacia adelante y hacia atrás. </p> <p>Cuando avanza, mediante el acelerador, el motor consume energía</p> <p>En cambio, cuando frena, el motor va hacia atrás y se transforma en un generador eléctrico. </p> <p>Este motor, transformado en generador, recupera la energía cinética desde los frenos y la transforma en energía eléctrica, la que inyecta en las baterías del auto. </p> <p>De esta manera, en cada frenada, el auto estará produciendo electricidad para mantener con energía las baterías del auto. </p> <p>En este escenario, encontrar todos los semáforos en rojo se transforma en una buena noticia, ya que propicia más frenadas que producirán más energía. </p>

De ahí que el rendimiento de los autos eléctricos sea mejor en ciudad. <p>Una recomendación es cargar las baterías al 80% de su capacidad para dejar espacio a la energía que recuperará el vehículo a través del frenado regenerativo. </p> <p>¿Qué pasa si cargo la batería al 100%? El sistema de baterías está programado para tratar de almacenar toda la energía posible, pero si le inyecta más de la que necesita se estresará y sobrecalentará, reduciendo su vida útil. </p>

El cargador que se conecta a la red tiene un mecanismo que detecta cuando la batería está completa y corta el suministro para evitar este problema, pero cuando la energía proviene del frenado, el sistema no logra detectar que tiene suficiente energía, y la sigue almacenando hasta provocar fallas en la pieza. </p>

