

Una ciudad holandesa utiliza coches eléctricos para alimentar la red

Ciudadanía, 20/05/2021



Los vehículos eléctricos son tan ecológicos como la red que los alimenta, pero pueden ayudar a impulsar el uso de energía

limpia al almacenar energía renovable intermitente en sus baterías. Poner eso en práctica es complicado, pero la ciudad holandesa de Utrecht planea convertirse en la primera en hacerlo realidad.

Las fuentes más populares de energía libre de carbono solo funcionan cuando brilla el sol o sopla el viento. Eso significa encontrar formas de almacenar el exceso de energía en tiempos de abundancia y liberarlo cuando la demanda supera a la oferta se ha convertido en un enfoque importante para la industria de la energía. A medida que el costo de las baterías ha caído, las instalaciones de almacenamiento a escala de red han comenzado a ser factibles, pero la economía aún no es especialmente atractiva.

Una alternativa que ha ido cobrando fuerza es aprovechar las baterías que ya tenemos y, en particular, el almacenamiento de alta capacidad que se encuentra en los vehículos eléctricos, que están reemplazando rápidamente a los de gasolina.

La idea es que cuando los vehículos eléctricos no están en uso, la energía almacenada en sus baterías se desperdicia. Si hace

posible que esa energía se retroalimente a la red, entonces puede ayudar a equilibrar las caídas en el suministro a medida que las energías renovables se desconectan, en lugar de depender de las plantas de combustibles fósiles para compensar.

Sin embargo, la tecnología que puede hacer que eso suceda aún está en pañales. Cuando se carga un vehículo eléctrico, la corriente alterna de la red se convierte en corriente continua que se puede almacenar en sus baterías. Pero la mayoría de las estaciones de carga y los automóviles no tienen el hardware para permitir que este proceso se ejecute en reversa, lo que significa que la energía no se puede retroalimentar a la red.

Sin embargo, eso está empezando a cambiar y una ciudad de los Países Bajos está liderando la carga. En los últimos dos años, Utrecht ha instalado cerca de 500 estaciones de carga bidireccionales y se está posicionando como uno de los bancos de pruebas líderes en el mundo para la tecnología.

Y parece que la industria está tomando nota. Renault ha estado probando su automóvil ZOE bidireccional en la ciudad desde 2019, y la semana pasada el fabricante de automóviles surcoreano Hyundai anunció una asociación con la empresa local We Drive Solar para llevar a cabo la primera prueba a gran escala de su nuevo automóvil de carga bidireccional, el IONIQ 5.

We Drive Solar vende suscripciones para compartir autos para vehículos eléctricos y planea tener una flota de 150 autos bidireccionales en funcionamiento a principios del próximo año. También trabajarán con operadores de redes locales, la Universidad Tecnológica de Delft y una serie de otros socios para llevar a cabo el primer estudio a gran escala del mundo de la tecnología necesaria para crear un "ecosistema bidireccional" que pueda impulsar una gran área metropolitana.

Unir todas las piezas no será fácil. Coordinar la energía que se alimenta de cientos o miles de vehículos eléctricos, que pueden desconectarse repentinamente cuando su propietario decide llevarlos a dar una vuelta, será increíblemente complicado. Requerirá tecnología de red inteligente que pueda gestionar de forma adaptativa la demanda y la oferta que fluctúan rápidamente.

Y para justificar las inversiones en este tipo de sistemas más allá de los proyectos piloto, también será necesario una adopción generalizada de vehículos eléctricos bidireccionales para garantizar que la flota sea lo suficientemente grande como para que valga la pena.

Pero hay señales prometedoras de que la industria se dirige en esa dirección. Volkswagen anunció el mes pasado que sus vehículos eléctricos tendrán capacidades bidireccionales para el próximo año y, a pesar de la desgana inicial, Tesla agregó silenciosamente la capacidad a sus autos el año pasado.

Si bien puede pasar algún tiempo antes de que los vehículos eléctricos devuelvan suficiente energía a la red para hacer mella en las emisiones de carbono, los clientes pueden sentirse alentados por el conocimiento de que su compra pronto podría ser un doble golpe para el medio ambiente.