



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

UCR Presente

UCR instala estación de recarga rápida para autos eléctricos

Dispositivo se suma a tres estaciones regulares que se utilizan con fines de investigación en el área de la movilidad eléctrica

15 ABR 2019 Ciencia y Tecnología



La movilidad eléctrica involucra al transporte público (buses y trenes eléctricos), por lo que se debe incentivar en las personas a que dejen sus autos particulares en casa y utilicen estos medios de transporte más amigables con el ambiente (foto Archivo ODI).

La Universidad de Costa Rica (UCR) cuenta con una **estación de recarga rápida, que le permite a los autos eléctricos de su flota de vehículos oficiales, pasar de 0 a 80 % de energía en su batería en tan sólo 25 minutos.**

Dicha estación se ubica en el edificio de la Escuela de Ingeniería Eléctrica (**EIE**), dentro del complejo estructural de la Facultad de Ingeniería en la Ciudad de la Investigación y **permitirá sumar datos fundamentales para las investigaciones que realiza el Laboratorio de Investigación en Potencia y Energía (EPER-Lab) de la EIE sobre movilidad eléctrica.**

De esta forma, la UCR se convierte en la primera universidad del país en contar con una **estación de recarga rápida, la cual se suma a otras tres estaciones de recarga regular (Sección de Transportes y edificio de parqueos de Ciencias Sociales), que en conjunto ofrecen los insumos necesarios para el análisis de variables, como por ejemplo, el impacto que tienen en las redes eléctricas el consumo que realizan los vehículos de este tipo.** Se debe aclarar que, por el momento, estas cuatro estaciones de recarga sólo están disponibles para los vehículos oficiales de la UCR.

Movilidad eléctrica dentro de la sostenibilidad

El Ing. Jairo Quirós Tortós, coordinador del EPER-Lab UCR, señaló que al hablar de **movilidad eléctrica** hay que pensar también en el concepto de **movilidad sostenible, que incluye a los vehículos, buses y bicicletas eléctricas e inclusive al transporte por medio de bicicletas regulares y caminar.**

Este experto citó dentro de los **beneficios de la movilidad sostenible, la reducción de las emisiones de carbono, las cuales contaminan el aire y conllevan a una alta inversión de nuestro Producto Interno Bruto (PIB); “de acuerdo al último Informe del Estado de la Nación un 3.8 % del PIB se invierte en tratamiento de enfermedades cardiorespiratorias, por lo que una movilidad sostenible podría ayudar a reducir esa factura y que esos recursos se utilicen para un sin fin de acciones que beneficien a la población del país”,** acotó Quirós.

Actualmente el EPER-Lab UCR cuenta con varios **proyectos de investigación** sobre movilidad eléctrica que abordan múltiples aristas y en los que se aprovechan los datos que ofrecen las estaciones de recarga, **“la importancia de la inversión pública en investigación es masiva, ya que es desde las universidades estatales de donde surgen muchos de los beneficios que encierra para la sociedad, en este caso, la implementación de la movilidad eléctrica; pero también hay desafíos y la mejor forma de enfrentarlos es analizarlos desde el punto de vista técnico y de inversión para definir una gestión óptima de los activos de la red eléctrica nacional, así el usuario final no se verá impactado de manera negativa debido a este consumo extra de energía”,** indicó Quirós.



Según explicaron los expertos del EPER-Lab UCR, la movilidad eléctrica viene inmersa dentro de una transición tecnológica y, tal y como ha ocurrido a través de la historia, en algún momento la adquisición de los vehículos eléctricos será más accesible para todas las personas (foto Archivo ODI).

Este tipo de investigación es la que se desarrolla dentro de la UCR y en este caso se realiza para que las **entidades que suministran los servicios eléctricos en el país no tomen decisiones a la carrera, sino que basen sus disposiciones en criterios científicos y técnicos.**

Acciones en pro del bienestar social y ambiental

Por su parte, el Ing. Gustavo Valverde Mora, profesor catedrático de la EIE e investigador del EPER-Lab UCR, enumeró los **beneficios de la movilidad eléctrica, dentro de los que mencionó la sustitución de combustible fósil por energía limpia, de producción local y renovable.**

“Tenemos la ventaja de que en el país la energía producida es casi en un 100 % renovable, por lo que **pasaríamos de usar una energía sucia por energía limpia; esto nos reduce también la dependencia hacia los mercados internacionales del petróleo, que también incide en la economía nacional**”, afirmó Valverde.

El especialista dijo que desde el punto de vista ambiental, si se hace una sustitución de este tipo tendremos **mejor calidad del aire, lo cual incide directamente en la salud pública,** pues experimentaríamos una reducción en los problemas respiratorios de las personas, lo que repercute en los gastos en salud debido a estos padecimientos.

“Por otra parte, las empresas eléctricas ganarían clientes que antes no tenían; hay que resaltar que tenemos una infraestructura eléctrica que está diseñada para soportar los periodos de demanda máximos que ocurren de dos a tres veces por día y más bien el resto del tiempo el sistema está subutilizado. Los **vehículos eléctricos se pueden cargar en horas de la noche, cuando se da poca demanda, y así se daría un mejor uso al recurso eléctrico ya instalado** en el país; por el contrario, se debe **evitar que se carguen los autos eléctricos en horas de alta demanda y esto se podría lograr por medio de incentivos tarifarios**”, destacó Valverde.

Uno de los grandes retos de la movilidad eléctrica es el costo de adquisición de los vehículos eléctricos, pues todavía sigue siendo un bien caro y de difícil adquisición para el grueso de la población; al respecto, Valverde opinó que se necesitaría identificar mecanismos que permitan comprarlos, ya sea por medio de **financiamiento y/o devolución del vehículo de combustión**, “aunado a esto debe existir **seguridad de recarga, por medio de una eficiente distribución de las estaciones en el territorio nacional, así como tarifas eléctricas especiales para recargas en horarios nocturnos**”, concluyó Valverde.

Diferencias Mecánicas de los Vehículos Eléctricos



[Otto Salas Murillo](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información.

Destacado en: ingenierías

otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [tecnología](#), [movilidad](#), [eléctrica](#), [sostenibilidad](#), [ingeniería](#), [vehículos](#), [energía](#).