

# Transporte eléctrico requerirá reforzar infraestructura energética

**ÑUBLE.** Trabajo identifica las necesidades de carga y suministro para una flota de buses eléctricos.

XXXXXXXXXXXXX  
 xxxxxxxx@mercuriovalpo.cl

La transición del transporte público hacia la electromovilidad en Chillán y Chillán Viejo requerirá no solo la incorporación de nuevos buses, sino también un fortalecimiento significativo de la infraestructura eléctrica disponible.

Esa es una de las principales conclusiones de un estudio desarrollado por investigadores del Centro de Energía de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), recientemente publicado en la revista científica Systems.

La investigación, denominada "Línea base operativa y dimensionamiento de la demanda de carga para la integración de autobuses eléctricos en el transporte público en las ciudades de Chillán y Chillán Viejo, Chile", fue elaborada en el marco del proyecto FIC-R "Plan de acción para la adopción de la electromovilidad en Ñuble", financiado por el Gobierno Regional de Ñuble y ejecutado por la UCSC.

El trabajo analiza los requerimientos energéticos y de infraestructura de carga que implicaría un eventual re-



INVESTIGADORES DE LA UCSC ANALIZARON LOS REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS QUE IMPLICARÍA LA INCORPORACIÓN DE BUSES ELÉCTRICOS AL TRANSPORTE PÚBLICO DE CHILLÁN Y CHILLÁN VIEJO.

emplazo de los actuales buses de combustión interna por unidades eléctricas en ambas comunas.

El director alterno del Centro de Energía UCSC y director del proyecto, Eduardo Espinosa, explicó que uno de los principales desafíos fue estimar la demanda energética asociada a un recambio total de la flo-

ta. "El primer problema, en concreto, fue estimar la potencia requerida y la energía que se consumirá ante un recambio del 100% a buses eléctricos a batería", señaló.

Según el académico, si bien existen parámetros definidos para estimar la cantidad de cargadores necesarios, el consumo energético efectivo

de los vehículos puede variar por diversos factores, entre ellos el estado de las baterías, el estilo de conducción y el uso de sistemas auxiliares como la climatización.

A partir de estos antecedentes, el estudio concluye que la adopción masiva de buses eléctricos demandará nuevas inversiones en la red eléc-

trica regional. "Este recambio va a depender en gran medida del apoyo que hagan tanto el gobierno central como el regional", afirmó Espinosa.

El investigador agregó que las ciudades intermedias enfrentan desafíos distintos a los de grandes áreas metropolitanas y señaló que en Ñuble existen obras de transmisión y dis-

tribución eléctrica que aún deben concretarse para responder a futuras necesidades de consumo. Además de los requerimientos energéticos, el estudio identifica potenciales beneficios asociados a la electromovilidad. Entre ellos menciona una disminución del ruido urbano y una mejora en las condiciones de viaje para los usuarios del transporte público. Espinosa también destacó resultados obtenidos en otra investigación vinculada al proyecto, donde se estimó que un reemplazo total de la flota podría reducir en un 65% las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al transporte público de pasajeros en Chillán.

La investigación plantea distintos escenarios de adopción tecnológica y considera que, bajo determinadas condiciones, la ciudad podría avanzar progresivamente hacia una flota completamente eléctrica durante las próximas décadas.

Sus autores sostienen que el principal aporte del estudio es proporcionar información técnica para apoyar la planificación de futuras decisiones públicas y privadas relacionadas con la electromovilidad en Ñuble. ☞