

Internet de las Cosas y Electromovilidad en Ñuble

Hablar de electromovilidad en regiones como Ñuble ya no es solo proyectar el futuro. Es una necesidad urgente que nos desafía a pensar en soluciones tecnológicas integrales que conecten vehículos, infraestructura y personas. En este escenario, el Internet de las Cosas (IoT) emerge como una herramienta fundamental para mejorar la eficiencia de los sistemas de transporte eléctrico, especialmente en entornos urbanos.

El IoT permite conectar el ecosistema completo de vehículos eléctricos, facilitando el monitoreo en tiempo real de parámetros críticos como voltaje, temperatura y estado de carga de las baterías. Además, optimiza la gestión remota de la infraestructura de carga, mejorando la disponibilidad y eficiencia de los puntos de recarga. Cuando estas tecnologías se integran con 5G e Inteligencia Artificial, es posible avanzar hacia sistemas de transporte inteligentes, donde la electromovilidad se vuelve más eficiente, segura y adaptada a las necesidades de la ciudad.

En regiones como Ñuble, la combinación de IoT y electromovilidad tiene el potencial de transformar profundamente las ciudades, mejorando la calidad del aire y



En regiones como Ñuble, la combinación de IoT y electromovilidad tiene el potencial de transformar profundamente las ciudades, mejorando la calidad del aire y reduciendo las emisiones de CO2. La recopilación de datos a través de sensores permitirá anticipar fallas, gestionar de manera eficiente la energía y también proporcionarán a las autoridades información clave para tomar decisiones sobre infraestructura, flujos de transporte y planificación urbana.

reduciendo las emisiones de CO2. La recopilación de datos a través de sensores permitirá anticipar fallas, reducir tiempos de inactividad y gestionar de manera eficiente la energía en los puntos de carga. Estos datos también proporcionarán a las autoridades locales información clave para tomar decisiones sobre infraestructura, flujos de transporte y planificación urbana.

Este análisis cobra especial relevancia en el contexto del proyecto FIC-R 40050692-0 "Plan de acción para la adopción de la electromovilidad en Ñuble", financiado por el Gobierno Regional de Ñuble y ejecutado por la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC). El objetivo del proyecto es elaborar una hoja de ruta que facilite la adopción segura y sostenible de la electromovilidad en la región, considerando las brechas en capital humano, infraestructura y difusión, con un impacto directo en la calidad del aire y la salud pública.

El plan incluye el desarrollo de estrategias para fomentar la formación técnica local, impulsar la transición tecnológica del transporte público y avanzar en la sensibilización de la ciudadanía sobre los beneficios de la electromovilidad. Este esfuerzo colaborativo busca

generar condiciones que permitan la masificación de la movilidad eléctrica en Ñuble, aportando al desarrollo regional con soluciones concretas y sostenibles.

Sin embargo, la implementación de estas tecnologías enfrenta desafíos relevantes. La falta de infraestructura de carga, la conectividad limitada en ciertas zonas y los altos costos iniciales dificultan la expansión de estas soluciones. Es necesario fortalecer la infraestructura digital y de recarga, junto con formar técnicos y conductores preparados para operar con tecnologías eléctricas e IoT. La capacitación de gremios del transporte y la promoción de proyectos piloto son claves para avanzar.

El desafío está sobre la mesa. La electromovilidad no puede ser vista solo como una opción futura para las grandes ciudades, sino como una herramienta concreta para mejorar la calidad de vida en regiones. Integrar IoT a esta transición permitirá diseñar ciudades más inteligentes, sostenibles y humanas, donde la tecnología esté verdaderamente al servicio de las personas. El camino requiere colaboración, inversión y una mirada estratégica que, desde la región de Ñuble, puede abrir nuevas oportunidades para todo el país.



DRA. SILVIA RESTREPO MEDINA
 INVESTIGADORA PROYECTO
 FIC UCSC ELECTROMOVILIDAD
 ÑUBLE