

DF

DIARIO FINANCIERO®

SUPLEMENTO

SANTIAGO DE CHILE
VIERNES 10 DE MARZO DE 2023MESA PARA EL AVANCE DE LA
ELECTROMOVILIDAD EN CHILE 2023LA CARRERA DE LA
MOVILIDAD ELÉCTRICA
TRAS EL AÑO DE SU
MEJOR DESEMPEÑO

“**A** pasos firmes”, define Rodrigo Cabrera, gerente senior de Servicios de Sostenibilidad de EY, el avance que está teniendo Chile respecto a la electromovilidad. Y es que en 2022 se duplicó la venta de vehículos eléctricos y de bajas emisiones, llegando a un crecimiento de 106,2%, según cifras de la Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC).

De hecho, a juicio de Diego Mendoza, secretario general de ANAC, la electromovilidad tuvo su mejor desempeño en todas las categorías durante 2022. “Se vendieron 1.295 vehículos 100% eléctricos, 474 híbridos con recarga exterior (enchufables), 2.552 híbridos convencionales (sin recarga exterior) y 2.583 microhíbridos (MHEV)”, detalla.

Este panorama seguiría avanzando positivamente hasta 2025, dice, con ventas proyectadas de 29.657 autos de bajas emisiones, un salto importante considerando los 6.904 registrados al cierre del año pasado.

Pese a ello, Luis Gutiérrez, director de la carrera de Ingeniería Civil en Energía UAI e investigador de CEnTra, explica que Chile aún no supera el umbral del 1% de vehículos eléctricos y está “muy por debajo de lo que podría ser un país desarrollado”. Mendoza coincide y precisa que “los vehículos enchufables solo representaron el 0,4% del total de las ventas en el año. Falta mucho por avanzar”.

“A pesar de estos avances, la electromovilidad en Chile aún es incipiente”, recalca Ignacio Rivas, jefe de Movilidad Sostenible e

El transporte público en Santiago ha adoptado con éxito a la electricidad como motor de los nuevos buses que se suman a la red, algo que no va a la par en regiones. En cuanto a vehículos particulares, hay retos como la competitividad de los precios y el desconocimiento de esta tecnología.

POR PAULINA SANTIBÁÑEZ T.

Hidrógeno Verde de la AgenciaSE. No obstante, para Cabrera, de seguir en este camino, junto al impulso adicional de la publicación de la Ley de Almacenamiento y Electromovilidad, se espera “que las emisiones disminuyan paulatinamente con un aporte del 20% en la meta de carbono neutralidad 2050”. Esto considerando que el transporte es responsable de un tercio de las emisiones CO2 en el país, puntualiza Matías Díaz, director del Programa de Diplomado en Electromovilidad de la Usach.

¿Por dónde avanzar?

A ojos de Rivas, para que estas proyecciones se vuelvan realidad, Chile tendría que concentrarse en superar diversos desafíos a corto plazo, como incentivar la electromovilidad en regiones, replicando la buena experiencia de los buses eléctricos en Santiago.

Ese es uno de los objetivos de la Estrategia Nacional de Electromov-

ilidad, destaca Gutiérrez, que dará un paso con los 40 buses que llegarán próximamente a la ciudad de Antofagasta.

Desde la rama de vehículos particulares eléctricos, uno de los desafíos importantes es su alto precio, el que se debe mayoritariamente a las baterías, dice Christian Scholz, senior manager en Transformación de Operaciones y Utilities en Deloitte. Sin embargo, añade que “se espera una reducción de los costos de las baterías de litio en aproximadamente un 50% durante 2019 a 2040, propulsado justamente por el aumento de la electromovilidad globalmente y la creciente demanda de almacenamiento estacionario a gran y pequeña escala”.

Mientras eso ocurre, Díaz considera que, si bien hoy existen incentivos para la compra y masificación de estos autos, como la Ley de Almacenamiento y Electromovilidad, esto no sería suficiente para que su valor sea competitivo

con uno a gas. Eximirlos del pago de permiso de circulación no es suficiente, acota: “Que a un vehículo de \$ 40 millones lo eximan de pagar este permiso no lo hace accesible a la gente”.

Desafío: Puntos de carga

Otro de los retos para el desarrollo de la electromovilidad es avanzar en la red de recarga, puesto que actualmente “es insuficiente y tiene muy poca disponibilidad”, dice Matías Díaz, de la Usach.

Desarrollar más y mejores infraestructuras de carga para estos vehículos, sobre todo fuera de Santiago, es “fundamental para que las personas y organizaciones decidan dar pasos hacia la electromovilidad”, advierte Ignacio Rivas, de la AgenciaSE.

Dar a conocer las ventajas de estas tecnologías “a las personas comunes y corrientes que van a conducir estos vehículos” también es fundamental, dice Diego Mendoza, de la ANAC, quien asegura que hoy se conoce poco la existencia de puntos de carga o la posibilidad de habilitar puntos de cargas privados. “Hoy existe conocimiento en el mundo de las flotas y empresas que recorren muchos kilómetros anuales, pero falta aterrizarlo en el comprador promedio”, alerta.

1.295
AUTOS 100%
ELÉCTRICOS

SE VENDIERON EN
CHILE EN 2022, SEGÚN
LA ANAC.

1/3

DE LAS EMISIONES DEL
PAÍS PROVIENE DEL
TRANSPORTE.





TRABAJO PÚBLICO-PRIVADO: LA MESA PARA EL AVANCE DE LA ELECTROMOVILIDAD

Una de las últimas iniciativas convocadas por los ministerios de Energía y de Transportes y Telecomunicaciones en diciembre del año pasado fue la Mesa para el Avance de la Electromovilidad, que busca efectuar un análisis de las barreras regulatorias de la industria energética para generar propuestas concretas que promuevan el uso de la movilidad cero emisiones.

“Las iniciativas público-privadas son fundamentales para promover la electromovilidad, ya que permiten generar condiciones habilitantes, orientar de mejor manera la política pública y regulación”, asegura Ignacio Rivas, jefe de Movilidad Sostenible e Hidrógeno Verde de la AgenciaSE, quien participó de la mesa junto

La instancia creada en diciembre pasado ha abordado temáticas como oferta y demanda de vehículos e infraestructura de carga, micromovilidad, última milla y transporte público para promover políticas en este sector. Una tarea que finaliza en los próximos meses.

POR ANDREA CAMPILAY

a actores de la industria como la Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC) y la Asociación Gremial de Vehículos de Chile (AVEC), además de expertos del sector energético.

Sin embargo, esta no es la primera instancia público-privada que se realiza en esta materia. En 2020 el Ministerio de Transportes

y Telecomunicaciones convocó la Mesa de Electromovilidad Logística con el objetivo de acelerar la adopción de la electricidad en el traslado de bienes y servicios, a la que se suman iniciativas como la Mesa Regional de Electromovilidad en Valparaíso y Los Ríos.

“Cada mesa tiene un

propósito específico, y nos ha parecido correcto que todas ellas hayan tenido una etapa de diagnóstico exhaustivo (que ya se ha completado), mientras se pasa a la ‘solucionática’ de las distintas brechas detectadas”, afirma Diego Mendoza, secretario general de ANAC, quien también destaca la mesa consultiva de la SEC para actualizar el pliego normativo RIC-15 sobre infraestructura de carga de vehículos eléctricos, que es la primera norma técnica para la instalación de cargadores y que debe

adecuarse para el uso de nuevas tecnologías de carga rápida.

El ministro de Energía, Diego Pardow, afirma que “en las sesiones participaron más de 50 asistentes, y se propusieron 203 medidas, las que fueron agrupadas en tres ejes: infraestructura, incentivos para la oferta y servicios asociados”. Con respecto a los avances alcanzados, Mendoza señala que tuvieron un primer diagnóstico positivo: “Se han ido discutiendo los avances necesarios en la regulación para más cargadores, por ejemplo; o la necesaria agilización de la norma de interoperabilidad de vehículos eléctricos con la red eléctrica”. Además, a su juicio, se debiese avanzar en más incentivos al uso de vehículos electrificados como herramienta de trabajo.

PUBLIRREPORTAJE



CASE y su rol en la aceleración de la Electromovilidad

El Centro de Aceleración Sostenible de Electromovilidad CASE, liderado por la Universidad de Chile, es el 1er centro apoyado por CORFO para la aceleración de la electromovilidad en Chile. A través de un financiamiento público-privado en la que participan la Universidad Austral, Universidad de Santiago, Universidad Tecnológica Metropolitana, la Agencia de Sostenibilidad Energética, EY y el Centro Mario Molina, CASE tiene como objetivo apoyar los procesos de desarrollo y adopción de la electromovilidad en Chile, cumpliendo un rol articulador en iniciativas público-privadas. Para este fin, cuenta con 4 vectores de aceleración: (i) regional, (ii) residencial, (iii) industrial-comercial y (iv) transversales que se relacionan con modelos de negocio, vinculación, capital humano y temas regulatorios. Estos vectores permiten cubrir aspectos fundamentales de la cadena de valor de la electromovilidad, donde coexisten desafíos asociados a infraestructura de carga, tecnología de monitoreo, operación de flotas eléctricas, segunda



vida de las baterías de vehículos eléctricos, normativas, capacitación de capital humano y modelos de negocios.

CASE ha diseñado una hoja de ruta que incorpora más de una veintena de iniciativas en electromovilidad, combinando una mirada de mediano y largo plazo dentro de un portafolio de proyectos, cuidadosamente diseñado en conjunto con empresas y socios estratégicos. Durante los próximos 5 años, CASE trabajará intensamente en viabilizar

modelos de negocio para dichos proyectos, no descartando que nuevas iniciativas puedan ser incorporadas. Este portafolio contribuirá a la generación de capacidades, información relevante para la toma de decisiones y soluciones tecnológicas. Además, CASE trabajará en con 3 carteras de Gobierno: Ministerio de Energía, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y Ministerio de Medio Ambiente.

El equipo a cargo de esta 1er etapa está



Proyecto seleccionado por CORFO

compuesto por Marcos Orchard (Ph.D.), Director; Williams Calderón (Ph.D.), Subdirector Tecnológica e Innovación; Barbara Silva (MBA), Subdirectora Económica y de Negocios; Felipe Astaburuaga G. (L.L.M.), Subdirector Asuntos Legales; y Valeria Osorio, en Comunicaciones. Este equipo trabaja coordinadamente con las instituciones socias en la gestión del portafolio de proyectos.

Para más información sobre CASE, envíenos un email a case.direccion@ing.uchile.cl

NUEVO PASO HACIA UN TRANSPORTE SOSTENIBLE EN NUESTRO PAÍS:

VGMobility llega a Chile para implementar el primer proyecto de electromovilidad que habrá en regiones

La electromovilidad es una tecnología de creciente importancia en el mundo, y en el contexto de Latinoamérica, Colombia y Chile son los países más avanzados.

En el caso de nuestro país, según Andrés Jaramillo, CEO de VG Mobility, hay factores clave que están impulsando el adecuado desarrollo de la electromovilidad. “El gobierno tiene una visión clara hacia la descarbonización del transporte en el mediano plazo y ha dispuesto los incentivos económicos necesarios, así como la estructuración de un modelo de negocios que distribuye adecuadamente los riesgos y responsabilidades entre actores; existe un mercado interesante de vehículos; hay interés y participación de empresas privadas especializadas en la provisión de activos; y los operadores de transporte están convencidos de los beneficios de electrificar sus flotas”, señala Andrés Jaramillo, CEO de VG Mobility, compañía subsidiaria de Vitól, una multinacional del sector energético, que está invirtiendo en diversos proyectos de energías renovables y energías limpias, siendo la electromovilidad una de esas líneas.

Andrés Jaramillo complementa: “Lo que hizo Chile fue dividir la inversión en los activos, es decir los buses, y en la operación de estos, lo cual facilitó que compañías expertas en el tema de movilidad, con capacidad financiera y de desarrollar proyectos de infraestructura eléctrica, pudieran ingresar al sector. Ese modelo que implementó Chile, en cuanto a tener proveedores de flota y operadores de flota, facilitó mucho el brinco hacia la electromovilidad”.

Aunque cada caso es particular, los desafíos generales apuntan a la articulación de los diferentes actores y componentes en los tiempos

Con la experiencia de 3 proyectos realizados en Bogotá, que incluyen una electro terminal de última generación y una flota de 406 buses eléctricos, VGMobility apuesta por nuestro país con el primer proyecto de electromovilidad que habrá fuera de Santiago. Será en Antofagasta, cuya puesta en marcha se espera para octubre de 2023, y donde la compañía será el proveedor de flota y coinversionista en la infraestructura de recarga eléctrica junto con Copec.

esperados para la operación de las electro terminales y las flotas, en la consecución de terrenos que cumplan con las especificaciones mínimas para la operación de las electro terminales y en la proyección de la demanda de pasajeros postpandemia para una adecuada asignación de los subsidios nacionales.

En ese sentido, María Fernanda Ortiz, Gerente de Desarrollo de Negocios de VGMobility, subraya que en el caso de Chile, “el apoyo del gobierno con recursos para la electromovilidad

no solo en Santiago sino también en regiones, ha sido fundamental para ir implementando una operación de calidad y, por tanto, brindar un servicio como tal. La implementación de la electromovilidad requiere una inversión pública importante, y eso es lo que han hecho Colombia y Chile a nivel de Latinoamérica”.

VGMobility es una empresa internacional que busca la implementación de proyectos de movilidad eléctrica en las Américas, desde Estados Unidos hasta Chile. Dicha experiencia inició con 3 proyectos en la capital de Colombia, en los que suma 406 buses eléctricos y una electro terminal, que ahorran al año 30.000 toneladas de CO2, equivalente a sembrar un promedio de 180.000 árboles en la ciudad.

Con ese respaldo y el convencimiento de los beneficios de la electromovilidad para las ciudades, VGMobility continúa su plan para acelerar estos proyectos en diferentes países con un objetivo ambicioso de inversión en los próximos 5 años.

Un hito importante en ese camino es su llegada a Chile para poder ser parte de la electrificación de la primera flota en regiones en Chile con el proyecto de Antofagasta. “Nuestro objetivo como compañía es posicionarnos como un actor clave en la electromovilidad en Chile”, afirma María Fernanda Ortiz.

En el proyecto de Antofagasta, el primero de VGMobility en Chile, la compañía se desempeña como proveedor de flota y coinversionista en la infraestructura junto con Copec, que desarrollará el electro terminal ubicado en el sector de La Chimba, en la zona norte de Antofagasta, y que dispondrá de 10 cargadores rápidos para abastecer de energía eléctrica a 40 buses del transporte público.

Otros segmentos con potencial de crecimiento

Además de los proyectos de transporte público colectivo, VGMobility identifica otros segmentos en los cuales la electrificación de la flota genera beneficios inmediatos ambientales, sociales y económicos. Estos segmentos son principalmente el ride hailing (a través de sitios web y aplicaciones móviles), el transporte público individual, el transporte de personal en mineras y la última milla. En estos segmentos también existe un interés de VGMobility de acompañar el desarrollo integral de proyectos de electromovilidad, en línea con la política de movilidad sostenible del gobierno chileno.

<https://www.vgmobility.com>

“VGMobility demuestra así su compromiso con el desarrollo de la electromovilidad en Chile y el apoyo al país en la implementación de sus prioridades en materia de transporte”, destaca Lluís Vidal, Director de Desarrollo de Negocios de la compañía en Chile. Aparte de Antofagasta, se esperan varios proyectos más en el país en los próximos dos años en ciudades como Valparaíso, Punta Arenas, Iquique, Concepción, la Región Metropolitana de Santiago, Rancagua, entre otras, donde VGMobility espera poder aportar a los operadores locales y a los diferentes actores su experiencia en el desarrollo de proyectos integrales de flota e infraestructura eléctrica, entendiendo la importancia de la articulación de estos dos componentes en la implementación de la electromovilidad.

Lluís Vidal complementa: “VGMobility espera crecer de manera importante sus operaciones en Chile en los próximos años y seguirse consolidando como un actor de referencia en la región, demostrando su capacidad de diseñar e implementar soluciones integrales y sostenibles operacional, ambiental y financieramente para la implementación a escala de proyectos de electromovilidad”.



Electro terminal VGMobility Perdomo, Bogotá, Sistema Transmilenio.

La promulgación de la Ley de Almacenamiento de Energía Eléctrica y Electromovilidad, en noviembre pasado, está entre los últimos avances en materia de descarbonización.

Mariana De Pablo, directora ejecutiva de Accenture Chile, explica que en el cumplimiento de la meta de carbono neutralidad para el 2050, el rol de esta norma es clave pues busca aumentar las inversiones en proyectos relacionados con el almacenamiento energético, lo que permitirá a Chile alcanzar sus metas de reducción de emisiones.

Al fomentar el almacenamiento como un complemento al segmento generación, su papel en este escenario es fundamental, destaca Rodrigo Cabrera, gerente senior de Servicios de Sostenibilidad de EY: su objetivo es retener la que proviene de fuentes renovables en momentos donde la demanda o capacidad de transmisión sea menor, para poder ser inyectada en otro período y así disminuir el vertimiento de energía en los sistemas de transmisión, algo que, según el experto, cobra mayor relevancia ante la medida del cierre total de las centrales a carbón al 2030. Para reemplazarlas, se necesitan aproximadamente 25 GW en proyectos renovables, de los cuales 5 GW corresponderán a sistemas

LO QUE VIENE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ELECTROMOVILIDAD

Las autoridades trabajan en un reglamento que debe estar listo este año, mientras avanzan en las modificaciones de otros cuerpos normativos que dependen de la ley.

POR AIRAM FERNÁNDEZ



de almacenamiento, detalla el ministro de Energía, Diego Pardow.

La implementación de la ley depende de un reglamento en el que ya trabajan el Ministerio de Energía y actores del sector. Esto incluye un trabajo de adecuación regulatoria de otros cuerpos normativos. "Parte de este trabajo regulatorio ya está en marcha, con la modificación del reglamento de transferencia de potencia que ahora incorpora disposiciones especiales para los sistemas de almacenamiento", subraya el ministro. Cambios al reglamento D.S. 125 de la coordinación y operación del sistema eléctrico nacional y al D.S. 57 para la generación distribuida para el autoconsumo son parte de lo que está previsto.

Rodrigo Cabrera dice que las expectativas son altas, y espera que a fin de año esté listo el reglamento. Recién ahí es que habrá claridad de los lineamientos.

"Posterior a ello tendremos que enfocarnos en crear las condiciones de mercado para que estos proyectos se desarrollen a la par con empujar una agenda ambiciosa en materia de descarbonización. El punto positivo es que la industria ha captado estas señales y ya tenemos proyectos que cuentan con sistemas de almacenamiento", añade el ministro.

PUBLIRREPORTAJE

KIA CHILE ROMPE RÉCORD DE VENTAS EN EL MES DE MARZO

Kia Niro es el auto eléctrico más vendido en Chile

- El Fondo de Inversión Security Electromovilidad Urbana, gestionado por Inversiones Security, adquirió 170 unidades eléctricas del recientemente lanzado Kia Niro EV, que ya fueron puestas a disposición para los socios conductores/as de Uber mediante la modalidad de arriendo a través de Tucar.
- Estas unidades permitieron a la marca coreana posicionarse como el principal proveedor de autos eléctricos en el país.

Santiago, marzo 2023. - El propósito de Kia es transformarse en el principal proveedor de movilidad sostenible, a través de la generación de alianzas que le permitan entregar una experiencia única y de excelencia a sus clientes. A casi dos años de su transformación ya alcanzó su primera meta, liderar las ventas de autos eléctricos en el competitivo mercado local, con 170 unidades compradas por el Fondo de Inversión Security Electromovilidad Urbana, gestionado por Inversiones Security.

Sebastián Russi, CFO de Kia Chile detalla: "La creación de este Fondo responde a la necesidad de Kia Chile de participar activamente en el negocio de la electromovilidad. Decidimos asociarnos con los mejores partners para poner a disposición de Tucar 170 unidades de Kia Niro EV 100% eléctrico, que serán facilitados para que los arriende a los socios/as conductores/as de Uber puedan arrendarlos. Kia Chile e Inversiones Security, a través de su fondo de inversión, apoyan la masificación de vehículos eléctricos como el Kia Niro en la plataforma Uber, contribuyendo a la descarbonización de las ciudades. Tenemos la convicción de

que el mundo de la movilidad cambió y junto con ello la forma de hacer negocios y el récord de ventas que estamos presentando en marzo demuestra que vamos por la senda correcta".

Fabián Acuña, Gerente de Electromovilidad de Kia Chile, agrega, "Hoy, las personas tenemos necesidades diferentes de movilidad. El valor está en la libertad de poder elegir cuándo utilizar un auto, por lo que estas soluciones de movilidad están siendo preferidas por los nuevos consumidores que buscan además proteger el medio ambiente, y en este segmento es donde Kia apuesta para la comercialización de sus vehículos eléctricos".

Con este hito, Kia Chile se acerca cada vez más a su propósito de encabezar la transición hacia soluciones de movilidad sostenible en 2025 propuesta por el "Plan S", el cual busca matricular más de 500 mil vehículos eléctricos de manera global en 2026 y más de un millón de vehículos respetuosos con el medio ambiente en la misma fecha. Además, para 2025 el 25% de las ventas corresponderán a vehículos respetuosos con el medio



ambiente, esto gracias a un catálogo de 11 modelos 100% eléctricos que la marca planea presentar hasta 2025.

Uber, la plataforma tecnológica más reconocida a nivel mundial, y Tucar, el principal fleet manager de esta industria, están haciendo posible que las personas puedan moverse en autos eléctricos en Santiago. A través de Tucar, los socios conductores/as que se conectan a la app podrán acceder al arriendo de los vehículos eléctricos Kia Niro, mediante modelos de suscripción semanal, a precios preferenciales y con espacios de tiempo ajustados a sus necesidades, para que puedan seguir generando ganancias de manera flexible y segura.

Sobre el Kia Niro EV

Siempre en permanente movimiento, este modelo busca marcar un hito para la marca y sus usuarios en el país. El Kia Niro EV está enfocado en cumplir con las necesidades de consumidores cada vez más conscientes con su en-

torno y preocupados por la sostenibilidad. Niro EV es parte integral del creciente catálogo de modelos Kia amigables con el medio ambiente, reinventándose completamente para acercarse más al segmento SUV, uno de los preferidos por los conductores de todo el mundo.

"Con el lanzamiento del nuevo Kia Niro EV estamos dando un importante paso hacia la electromovilidad, potenciando nuestra línea eco-friendly con un excelente y premiado modelo, que ya ha demostrado ser una excelente alternativa para nuestros clientes en otros mercados exigentes como el europeo y el americano. Con esta alianza fortalecemos nuestro propósito de generar un cambio en los paradigmas de la industria automotriz, apostando por una transformación hacia la integración con distintas plataformas. El principal objetivo es que cualquier persona que desee utilizar una aplicación de movilidad pueda acceder a un vehículo eléctrico de alto estándar", finalizó Máximo Morel.

All-new Niro EV

Move friendly. 100% electric.



Movement that inspires



Conoce más en kia.cl

- Autonomía de hasta 460 km*.
- Costo por km recorrido de hasta un 88% menos que el de un vehículo a combustión*.
- Carga rápida de 10% a 80% en 45 minutos.
- Impuesto verde \$0 y hasta 50% de ahorro en mantenciones.
- Botón S.O.S con llamada directa al 133 de Carabineros de Chile.
- Interior fabricado con material PET reciclado, cuero vegano** (hecho a base de fibra de hojas de eucalipto) y pintura libre de BTX.
- Ahorro de 3.5 toneladas de CO2*.

*Autonomía medida en Ciclo de homologación de consumo y emisiones WLTP europeo, sin embargo, pendiente de aprobación bajo ciclo WLTP por el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Ahorro de combustible de hasta un 88%, considerando un costo de energía domiciliario kWh de \$130, el litro de bencina a \$1.400 y 20.000 km anuales de un Kia Sportage.

**Equipamiento disponible según versión.

FORUM

COPEC. VOLTEX

Kia Chile una empresa
Indumotora

FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO ESPECIALIZADO, CLAVE PARA EL DESARROLLO DEL MERCADO

Chile corre contra el tiempo. La meta de que en 2035 se vendan solo autos eléctricos en el país impulsa un desafío más urgente aún: el contar con capital humano calificado que pueda hacerse cargo de la prestación de servicios y desarrollo de nuevos modelos de negocios vinculados a la electromovilidad.

Además de conductores de buses, taxis y colectivos, el Estudio de Brechas de Capital Humano en Electromovilidad en Chile, de 2021, arrojó que se van a necesitar eléctricos, mecánicos automotrices y de maquinaria pesada, específicamente técnicos eléctricos e ingenieros civiles electricistas, entre otros, para hacerse cargo de la instalación y operación de la infraestructura, lo que abre el desafío de abordar nuevas especializaciones y reconvertir y promover la formación para soportar la mayor demanda sobre electromovilidad.

Mariana De Pablo, directora ejecutiva de Accenture Chile, destaca que los técnicos eléctricos son cruciales para la instalación de cargadores, "que se proyectan en 190 mil al año 2030. O planificadores urbanos para el diseño de la construcción de la infraestructura de carga en cada ciudad del país y vendedores especializados para la comercialización de estos", ejemplifica, por lo que cree que es clave actualizar las mallas y adaptar los establecimientos de educación técnica, media y superior para esta nueva tecnología.

Son diversos los perfiles que el desarrollo de la electromovilidad va a requerir. El problema está más en la cantidad que en la calidad, aunque también se necesita que los futuros especialistas puedan poner en práctica lo aprendido."Debemos avanzar en lo que será una educación integral", dice el ministro de Energía.

POR FRANCISCA ORELLANA

De hecho, el ministro de Energía, Diego Pardow, explica que hay que hacer cambios no solo para incluir de forma teórica a la electromovilidad en los programas de formación, sino también para que los estudiantes puedan poner en práctica esos conocimientos.

Pero no solo eso. Destaca que en este nuevo escenario convergen ámbitos profesionales que antes no estaban conectados: "Por ejemplo, el mundo del transporte con el de la energía, la planificación energética con la territorial, el cálculo de la demanda de pasajeros con la demanda eléctrica, y transformar ciertos aspectos culturales de nuestra sociedad. En resumen, debemos avanzar en lo que será una educación integral".

Ya hay varios institutos y universidades que ofrecen especializaciones en áreas asociadas a la mecánica automotriz y electromovilidad, dice Diego

La formación de capital humano es urgente, ya que las brechas se evidencian en el desarrollo de capacidades y en la comercialización a nivel país, opina Pablo Monsalve, de EY.

Mendoza, secretario general de ANAC: "También se ha visto programas de especialización para profesionales de diversas áreas, como ingenieros civiles electricistas, técnicos e, incluso, en áreas de sostenibilidad y manejo medioambiental, para promover la masificación de la electrificación en nuestro país".

Para Bárbara Silva, subdirectora Económica y de Negocios del Centro de Aceleración Sostenible para la Electromovilidad (CASE), la formación en temas afines es de muy buen nivel, pero la cantidad de ingenieros, técnicos, magísteres y doctorados es baja. Por eso, cree que el crecimiento del mercado mejorará la demanda por especialistas, lo que "generará más oportunidades para el desarrollo de habilidades en las futuras generaciones que se formen en carreras tecnológicas".

En esa línea, Williams Calderón, subdirector de Tecnología e Innovación de Case, cree que la demanda por especialistas con mayor grado de profundización de conocimientos, con magísteres y doctorados va al alza, pues ellos contribuyen al desarrollo de soluciones tecnológicas, la innovación y a la implementación de estrategias de descarbonización en las

empresas.

"Esto repercute en la velocidad a la que el mercado crece y adopta tecnologías asociadas a la electromovilidad", añade.

Urgencias a abordar

La formación de capital humano es urgente, ya que las brechas se evidencian en el desarrollo de capacidades y en la comercialización a nivel país, opina Pablo Monsalve, senior de Servicios de Sostenibilidad de EY. Si esta diferencia no es subsanada, dice, "los consumidores no podrán contar con un servicio especializado de mantenimiento o para la correcta gestión de carga, lo que impactará en gran medida en la demanda en la adquisición de vehículos".

Bárbara Silva agrega que uno de los desafíos de la electromovilidad es desarrollar un mercado con servicios, proveedores, oferta y demanda.

"La cadena de valor de la electromovilidad tiene componentes que definen la complejidad del mercado, por lo tanto, la formación y disponibilidad de capital humano debe ser coherente con las oportunidades y complejidades que surjan de los nuevos servicios de movilidad y nuevos modelos de negocios", concluye la especialista.



SQM lidera la producción de litio para impulsar la electromovilidad

La electromovilidad ha estado experimentando una transición acelerada en los últimos años, lo que ha impulsado la producción de litio debido a que es esencial para el funcionamiento de baterías de alta capacidad y eficiencia energética requeridas por esta tecnología. En este escenario, SQM se ha consolidado como una de las principales productoras de litio a nivel mundial gracias a su experiencia en la producción y refinamiento de este mineral para la industria de la electromovilidad.

En los últimos tres años, SQM triplicó su producción de litio, usando menos recursos naturales gracias a la aplicación de tecnología e innovación en sus procesos. Además de producir litio para impulsar la electromovilidad, SQM ha fomentado la innovación y el desarrollo de soluciones sostenibles.

Así, SQM contribuye a la transición hacia vehículos eléctricos más eficientes y menos contaminantes, no solo a través de la producción de litio, sino también mediante el fomento de la investigación, la innovación y la aplicación práctica en el sector.

Flota eléctrica más grande de la minería nacional

SQM, junto a empresas especializadas del sector del transporte, presentó la flota eléctrica más grande y diversa de la minería nacional, compuesta por vehículos 100% eléctricos, incluyendo buses de

pasajeros, minibuses, camionetas, garitas móviles solares y el primer camión eléctrico de alto tonelaje.

Esta iniciativa se enmarca en el compromiso de SQM por avanzar en la sostenibilidad y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), con el objetivo de lograr la carbono neutralidad en todos sus productos al año 2040. SQM ha destacado por su participación en el acuerdo nacional público-privado por la electromovilidad y por ser la primera empresa minera en obtener el Sello Giro Limpio.

Los equipos eléctricos están operando en 4 faenas productivas de SQM: Salar de Atacama, Planta Química Carmen, María Elena y Nueva Victoria. Estos vehículos son un ejemplo tangible del compromiso que existe en la disminución de la huella de carbono mediante la implementación de soluciones de electromovilidad.

Electromovilidad aplicada en SQM

SQM lidera alianzas con compañías comprometidas con la sostenibilidad, como Enel X, con la trajeron el primer camión eléctrico de gran tonelaje para la minería en Chile. Este operará en las faenas de SQM en Antofagasta, recorriendo 86 km por trayecto y emitiendo 12 toneladas menos de CO₂ al año, lo que permitirá reemplazar hasta 320 camiones diésel por eléctricos en las faenas de SQM en un plazo de 5 años.



Por otra parte, SQM es parte de una alianza colaborativa con Uber y Tucur, la que permite facilitar el acceso a autos eléctricos a los socios/as conductores/as de la plataforma de transportes Uber, la que pondrá a disposición una flota de 100 autos eléctricos para sus clientes, contribuyendo a la descarbonización y reducción del uso de combustibles fósiles.

Acuerdo Público Privado de Electromovilidad

SQM reafirmó su compromiso con la

electromovilidad al unirse al Acuerdo Público y Privado liderado por el Ministerio de Energía en Chile, que cuenta con 142 empresas y establece metas y acciones para el avance de esta tecnología.

Además, la compañía se sumó a la Global Battery Alliance, una plataforma internacional con 70 organizaciones que busca desarrollar una cadena de valor de baterías sostenibles y circulares. De esta manera, SQM busca ser un referente en el impulso de la tecnología electrificada en la región y contribuir al desarrollo sostenible del sector.