Ministerio de Energía

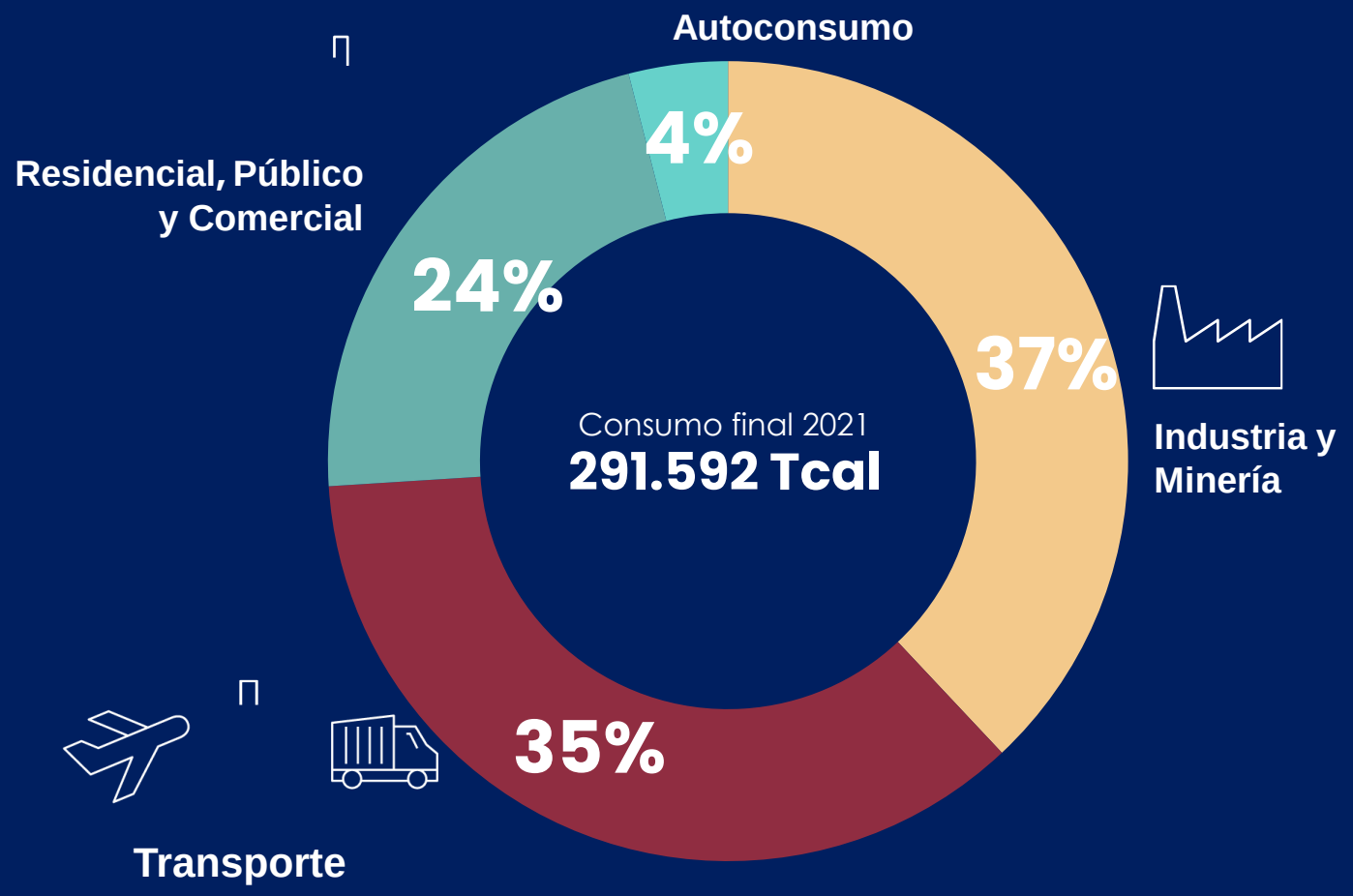
Gobierno de Chile

Hoja de Ruta para el avance de la Electromovilidad en Chile

Marcelo Padilla V
Jefe Unidad Transporte Eficiente

Noviembre 2023

Contexto: Consumos energéticos en Chile y GEI

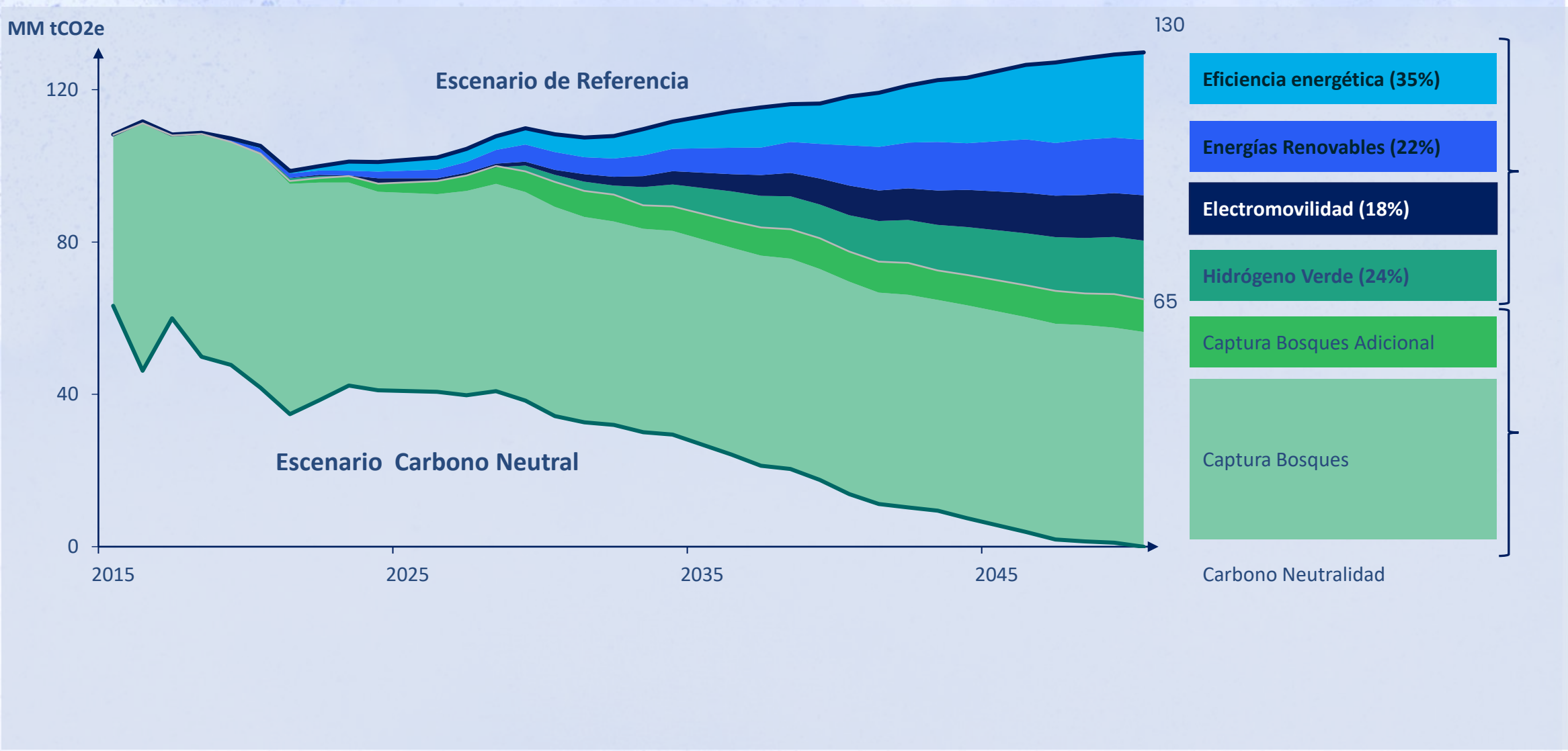


86%
de usos de sector transporte corresponde a transporte terrestre
(13% aviación, 4% marítimo y 1% ferroviario)
Responsable además de un cuarto de las emisiones de GEI del país.

99%
corresponde a fuentes fósiles importados

Fuente: Ministerio de Energía, Balance Nacional de Energía 2021

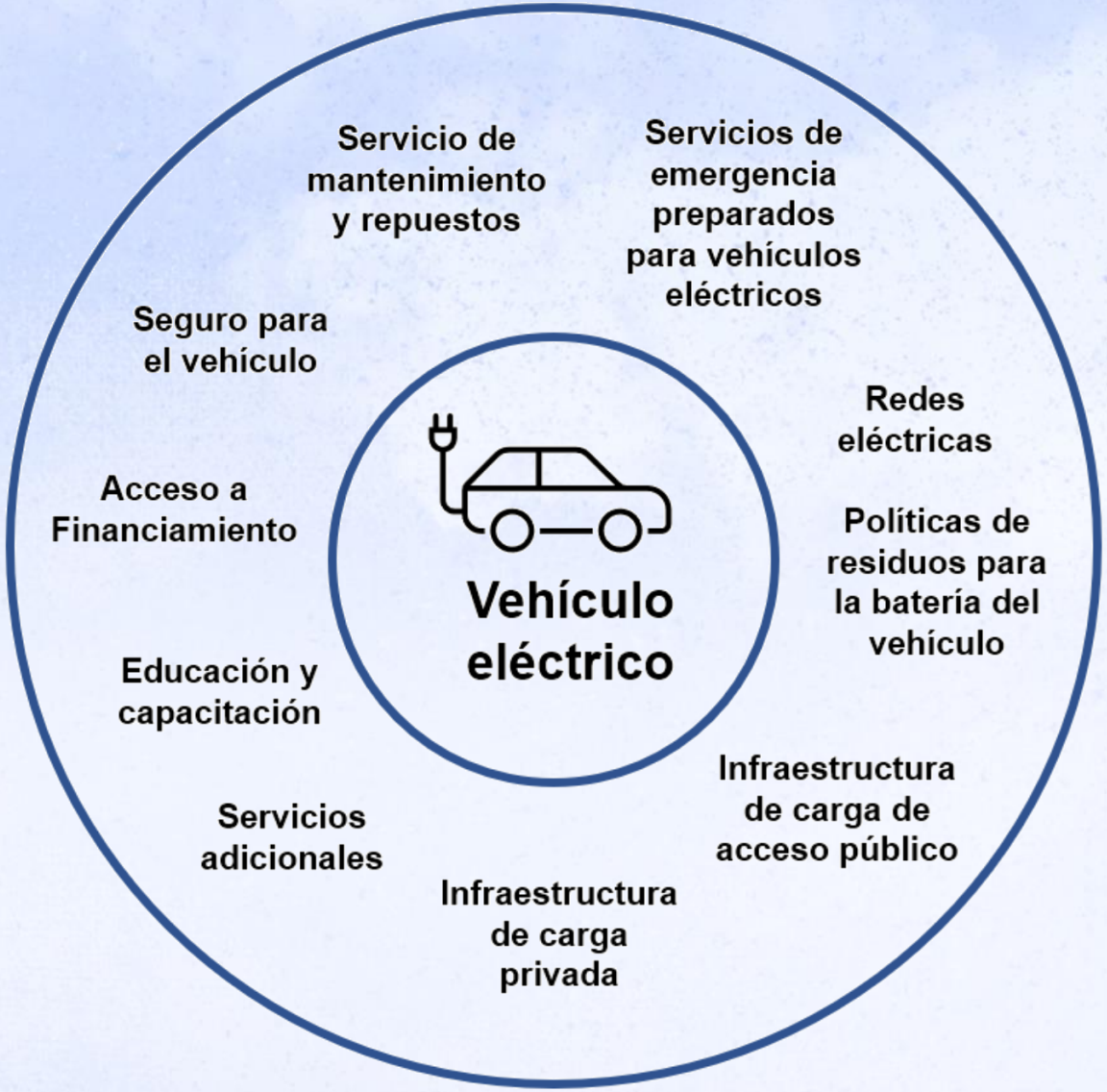
CONTRIBUCION DE LA ELECTROMOVILIDAD A LA DESCARBONIZACION



ELECTROMOVILIDAD ES COMPLEJA, PERO PERMITE MULTIPLES BENEFICIOS

Beneficios

- Calidad del Aire
- Cambio Climático
- Eficiencia Energética
- Ahorro económico
- Disminuye la dependencia de combustibles importados



Hoja de Ruta para el avance de la Electromovilidad en Chile

Acciones concretas al 2026 para masificar el uso de esta tecnología

Agosto 2023

ESTRATEGIA NACIONAL DE **ELECTROMOVILIDAD**

VISIÓN

Que todas las personas en Chile accedan a los beneficios directos e indirectos del transporte sostenible a través de fuentes cero emisiones, permitiendo una mejora en la calidad de vida, el desarrollo sostenible y el cumplimiento de nuestros compromisos ambientales.

OBJETIVO

La presente estrategia tiene por objetivo establecer ejes estratégicos, así como medidas y metas específicas que permitan el desarrollo acelerado y sostenible del transporte eléctrico desde una perspectiva integral, global y participativa.

METAS

	2030	2035	2040	2045	2050
Transporte Público Urbano		100% nuevas incorporaciones			
Vehículos Livianos y Medianos		100% ventas (vehículos cero emisiones)			
Transporte Terrestre de Carga y Buses Interurbanos				100% ventas	
Maquinaria Minera, Forestal, Construcción y Agrícola		100% ventas >560 kW	100% ventas >19 kW		

EJES ESTRATÉGICOS

Como resultado de un proceso participativo que involucró al sector público y el privado, se elaboró una estructura basada en 4 ejes con 13 lineamientos, y se hace cargo de un plan de trabajo con 54 acciones a desarrollar en los próximos 4-5 años.

EJE 1

Medios de transporte sustentable y financiamiento

- Instrumentos de fomento al transporte cero emisiones
- Aceleración transporte cero emisiones por segmentos
- Economía circular y transformación
- Habilitación de nuevas tecnologías y usos

EJE 2

Infraestructura de carga y regulación

- Aumento de cobertura de red de carga
- Tarifas e integración con la red eléctrica
- Regulación y estándares

EJE 3

Investigación y capital humano

- Desarrollo de capital humano
- Impulso de industria nacional
- Investigación e innovación

EJE 4

Difusión, información y articulación

- Transferencia de conocimientos
- Coordinación y articulación de actores
- Cooperación internacional

HITOS DE LA MESA DE ELECTROMOVILIDAD

MISMA JORNADA TRABAJO
DISTINTOS PARTICIPANTES

	INICIO	1ERA SESIÓN		2DA SESIÓN	CIERRE
HITO	HITO COMUNICACIONAL	SESION ESCUCHA	SESION ESCUCHA	PRIORIZACIÓN	PRESENTACIÓN E HITO
OBJETIVO		Escuchar a los participantes, en el marco de los ejes temáticos y recabar los planteamientos de los diferentes participantes.		Consensuar entre los asistentes de la mesa cuáles son los aspectos prioritarios para la definición de una futura hoja de ruta de incentivo a la electromovilidad.	
FECHA	13 DICIEMBRE 2022	JUEVES 19 DE ENERO 2023	VIERNES 20 DE ENERO 2023	VIERNES 27 DE ENERO 2023	ANTOFAGASTA AGOSTO 2023

RESUMEN HOJA DE RUTA

Las medidas propuestas por la mesa fueron sistematizadas por los Ministerios de Energía y Transportes y Telecomunicaciones buscando crear un ecosistema robusto para el despliegue de la movilidad eléctrica

PRIMERA SESIÓN DE MESA PARA EL AVANCE DE LA ELECTROMOVILIDAD EN CHILE

52
Asistentes

Participación según género

15% mujeres
85% hombres

203
Medidas

Categorías

7 categorías para avanzar en la electromovilidad

INFRAESTRUCTURA DE CARGA

OBJETIVO

Crear una **red de carga pública robusta** para los vehículos eléctricos, que entregue seguridad a los usuarios para transitar por todo el territorio nacional.

DIAGNÓSTICO

De acuerdo con lo señalado en la Mesa, uno de los **elementos habilitantes** para el despliegue de la electromovilidad es la infraestructura de carga pública, en particular, asegurar una **cobertura territorial mínima** para disminuir la "ansiedad de rango". A nivel nacional, el **66,4% de cargadores públicos disponibles se encuentran en la Región Metropolitana de Chile**, existiendo comunas en distintas regiones de nuestro país que aún no cuentan con esta infraestructura, lo que es un impedimento para la promoción de la movilidad eléctrica. Tomando esto en cuenta, se comprometen las siguientes medidas para habilitar y fortalecer la red de carga en nuestro país

MEDIDAS

1.- Elaboración del Plan Maestro de Infraestructura de Carga Pública.

2.- Habilitar la interoperabilidad.

3.- Modificación del Pliego Normativo Técnico RIC 15.

TRANSPORTE PÚBLICO Y DESCENTRALIZACIÓN

OBJETIVO

La electromovilidad debe **expandirse a lo largo de todo el país**, donde su avance deberá ser armónico a los requerimientos de las distintas regiones, tomando en cuenta la importancia del **fortalecimiento del transporte público** en la contribución a nuestras metas de descarbonización.

DIAGNÓSTICO

Avanzar en un mejor sistema de transporte público es un pilar fundamental para la descarbonización del sector transporte, debido a su **amplia cobertura de usuarios** que utilizan este modo para movilizarse. En vista de lo anterior, el fortalecimiento de la electromovilidad en el transporte público debe abarcar todo el territorio nacional

MEDIDAS

1.- Transporte público regional: Buses eléctricos.

2.- Programas de locomoción menor en regiones.

3.- Mesas de electromovilidad regionales.

4.- Transporte público en la RM.

5.- Transporte menor en la RM.

EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

OBJETIVO

El desafío de transitar hacia medios de transporte cero emisiones requiere contar con **perfiles laborales que sean adecuados para las nuevas cadenas de valor** que se establecerán, tanto para el transporte público como privado. Para ello, se requiere contar con una cantidad creciente de **técnicos capacitados en la materia y, a la vez, avanzar en el diseño de nuevos perfiles laborales requeridos en el sector**.

DIAGNÓSTICO

Entre las prioridades de la Mesa se indicó **que la educación y capacitación son la base para la expansión de la electromovilidad en nuestro país**. De este modo, contar con personas capacitadas en este tipo de tecnología permitirá una mayor expansión de la movilidad eléctrica en el país, cumpliendo con los debidos estándares de seguridad.

MEDIDAS

1.- Capacitación con gremios de transporte público.

2.- Formación técnica orientada a la electromovilidad.

3.- Capacitación virtual.

4.- Nuevos perfiles laborales.

SEGURIDAD VIAL

OBJETIVO

Reducir al máximo el riesgo de utilizar vehículos eléctricos es fundamental para dar seguridad y certidumbre a los futuros usuarios, operadores y personal de emergencias. Estas medidas apuntan a crear las condiciones necesarias para avanzar en un despliegue seguro de la electromovilidad.

DIAGNÓSTICO

Esta nueva tecnología presenta **factores de riesgos distintos a los de un vehículo convencional ante un siniestro vial.** Dado que la electromovilidad está en fase de despliegue, es importante garantizar condiciones seguras para su uso y operación técnica, tanto a nivel de postventa como en siniestros viales.

MEDIDAS

1.- Seguridad vial: Contenidos de electromovilidad en el libro del nuevo conductor.

2.- Protocolos para asistir servicios de emergencia.

3.- Información de configuración eléctrica de vehículos pesados.

REGULACIÓN

OBJETIVO

Analizar e implementar modificaciones regulatorias tanto a nivel reglamentario como a nivel legal. En este último caso, se estudiará la elaboración de un proyecto de ley que permita superar las barreras regulatorias que impiden una penetración más acelerada de la movilidad eléctrica.

DIAGNÓSTICO

En el contexto de la Mesa para el avance de la Electromovilidad en Chile surgieron una serie **inquietudes y propuestas que, en su aspecto más operativo, requieren de una habilitación legal** (por ejemplo, la transformación de vehículos a combustión, habilitación de infraestructura de carga en edificaciones nuevas, aspectos relacionados a la micromovilidad, entre otros temas).

MEDIDAS

1.- Coordinación interministerial.

2.- Revisión normativa.

Ministerio de Energía

Gobierno de Chile

www.energia.gob.cl/electromovilidad