Guía práctica para
el desarrollo de una

Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica



ONU medio ambiente

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

FIA
FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE
REGION IV

Guía práctica para el desarrollo de una **estrategia nacional de movilidad eléctrica**

Elaborado por:

ONU medio ambiente

move movilidad eléctrica en latinoamérica

FIA FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE REGION IV

Con el apoyo de:

Euroclima+

REGATTA

Junio 2018

Descargo de Responsabilidad

Las denominaciones empleadas y la presentación del material en esta publicación no implican la expresión de ninguna opinión por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (en adelante, ONU Medio Ambiente) ni la Federación Internacional del Automóvil - Región IV (en adelante, FIA Región IV) sobre la condición jurídica de cualquier país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Por otra parte, las opiniones expresadas no representan necesariamente la decisión o la política declarada de ONU Medio Ambiente ni FIA Región IV, ni constituye un aval la mención de nombres o procesos comerciales.

La información contenida en esta publicación tiene únicamente fines de orientación general sobre asuntos de interés, y puede estar sujeta a cambios sin previo aviso. Aunque hemos tratado de asegurar que la información ha sido obtenida de fuentes confiables, la plataforma regional MOVE (www.movelatam.org) no se hace responsable de los errores u omisiones, o por los resultados obtenidos del uso de esta información. Toda la información se proporciona tal cual está, sin ninguna garantía de integridad, exactitud, puntualidad de la misma o de los resultados obtenidos del uso de esta información, y sin garantía de ningún tipo, expresa o implícita, incluyendo, pero no limitado a garantías de rendimiento, comerciabilidad o idoneidad para un propósito en particular.

En ningún caso la plataforma regional MOVE, sus organizaciones relacionadas, colaboradores o socios, agentes o los empleados respectivos de las mismas tienen ninguna responsabilidad hacia usted o cualquier otra persona por cualquier acto y conducta en relación con o vinculada con la información proporcionada en el presente documento. Esta exención de responsabilidad se aplica a cualquier daño o responsabilidad y en ningún caso la plataforma regional MOVE será responsable ante usted por daños indirectos, consecuenciales, daños punitivos, ejemplares, incidentales o punitivos, incluyendo la pérdida de ganancias, aunque la plataforma regional MOVE hubiere sido advertida de la posibilidad de tales daños.

Créditos

Autores
ONU Medio Ambiente
Esteban Bermúdez-Forn
Gustavo Mañez
Marisela Ricárdez
Agustín Matteri

Revisión y edición
FIA Región IV
Leandro Perillo

Créditos Fotografía

©unsplash
©shutterstock

Alejandro Benet
Anders Jilden
Harshil Gudka
Jake Blucker
Jake Givens
Karsten Wurth
Luke Stackpoole
Marten Bjork
Martin Adams
Mathew Schwartz
Oleg Laptev
Osman Rana
Raphael Schaller
Serhat Beyazkaya
Simon Migaj
Simone Hutsch
Tim Gouw
William Karl
Xan Griffin
Yiqun Tang

Edición y Diagramación

.Puntoaparte bookvertising

Dirección Editorial:
Andrés Barragán

Dirección de Arte:
Mateo Zúñiga
Maria Paula Leiva

Diagramación:
Maria Paula Leiva
Daniel Jiménez

Para más información, contactar a:

ONU Medio Ambiente
Oficina para América Latina y el Caribe
Edificio 103, Ave. Morse
Ciudad del Saber, Clayton, Panamá
www.movelatam.org
+507 305-3100

Federation Internationale de L'Automobile
Región IV
Av. del Libertador 1850 5to. Piso (1425)
Buenos Aires, Argentina
www.fiaregion4.com/
+54 (11) 4802-4385

ONU Medio Ambiente y Federación Internacional del Automóvil - Región IV, 2018. Esta publicación puede ser reproducida parcial o totalmente y en cualquier forma para fines educativos o no lucrativos sin permiso especial del titular de los derechos de autor, siempre que se cite la fuente y no se utilice para aplicaciones comerciales. Los autores agradecerían recibir una copia de cualquier publicación que utilice esta publicación como fuente. No se permitirá ningún uso de esta publicación para su venta o para otros fines comerciales sin el permiso previo y por escrito de los autores.



Prólogo

Estrategia
Nacional
de Movilidad
Eléctrica



Este documento está destinado a guiar a los países en el proceso de realizar un borrador y completar sus Estrategias Nacionales de Movilidad Eléctrica (Estrategias), teniendo en cuenta el enfoque integrado y comprometido con la movilidad cero emisiones de la plataforma regional MOVE (www.movelatam.org).

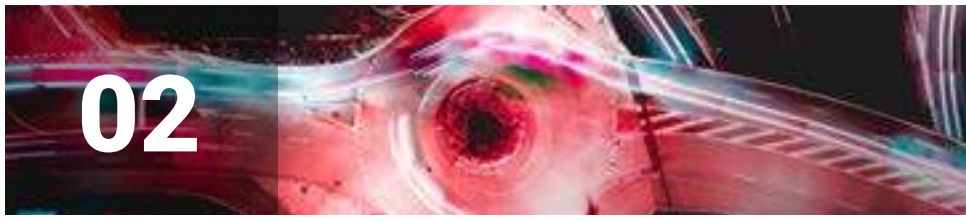
La orientación detallada en este documento está destinada a ser flexible y no mandataria. Cada país debería tener en cuenta y tomar decisiones en función de sus prioridades y circunstancias específicas. Mientras cada sección de una Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica se describe en detalle, los componentes de la Estrategia variarán según las necesidades y la situación de cada país.

También es importante tener en cuenta que una Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica no debería estar esculpida en piedra. Más bien, el desarrollo de la Estrategia debería ser un proceso constante y dinámico y la estrategia se debería revisar y modificar a medida que la tecnología y la sociedad avancen. Los autores esperan que los gobiernos y usuarios descubran que esta orientación cumple una función constructiva y práctica en el desarrollo de una Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.

Contenido

Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica

























Introducción 8

¿Por qué una estrategia de movilidad eléctrica? 10

¿Qué entendemos por movilidad eléctrica? 14

El apoyo ofrecido por ONU medio Ambiente / MOVE 16

Metodología 18

Uno Planificación y preparación

Dos Recopilación y diagnóstico

Tres Desarrollo de la Estrategia

Cuatro Implementación de la Estrategia

Anexos 52

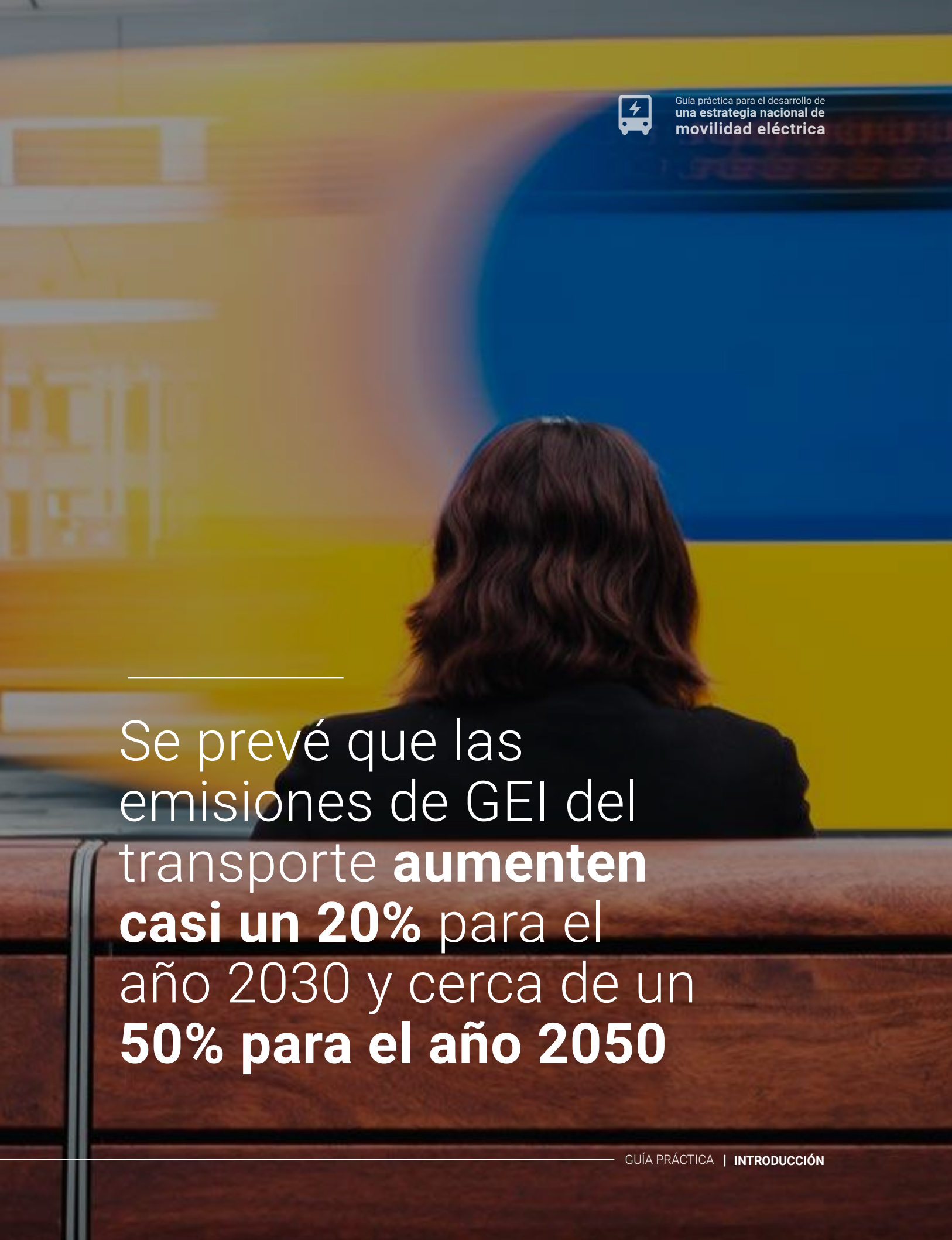
01 Introducción



"El transporte contribuye con casi un cuarto (23 por ciento) de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) relacionados con la energía y está creciendo más rápido que cualquier otro sector de uso final de energía. Se prevé que las emisiones de GEI del transporte aumenten casi un 20% para el año 2030 y cerca de un 50% para el año 2050, a menos que se emprendan acciones importantes. Limitar el aumento de temperatura global a menos de 2 grados Celsius requiere cambiar esta trayectoria de emisiones de transporte, que implica el desarrollo de un ecosistema de movilidad eléctrica integrado, que abarque varios modos de transporte, acompañado de la producción baja en carbono de electricidad e hidrógeno, implementado en conjunto con los principios más amplios del transporte sostenible."

- Declaración de París de Movilidad Eléctrica y Cambio Climático y Llamado a la Acción[1]

1. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (2015). Declaración de París de Movilidad Eléctrica y Cambio Climático y Llamado a la Acción. Disponible en (en Inglés): http://newsroom.unfccc.int/media/521376/paris-electro-mobility-declaration.pdf



Se prevé que las emisiones de GEI del transporte **aumenten casi un 20%** para el año 2030 y cerca de un **50% para el año 2050**

02

¿Por qué una estrategia de movilidad eléctrica?

El acelerado crecimiento en América Latina y el Caribe trae consigo un reto único para resolver los sistemas de transporte. Más allá de un problema ambiental, es también un desafío de desarrollo y mejora de la calidad de vida y salud de las personas. De acuerdo con las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDCs), 22 países de la región (11 en América Latina y 11 en el Caribe) han identificado el transporte como un sector clave para alcanzar sus compromisos climáticos[2]. Muchos países y ciudades alrededor del mundo han dado señales claras para poner fin a los vehículos de combustión. Otros países han apostado por metas parciales (e.g. enfocadas a medios de transporte específicos o a escala sub nacional) – tal como se muestra en la Figura 1.

2. ONU Medio Ambiente (2016). El Acuerdo de París y sus implicaciones para América Latina y el Caribe: Sumario. Disponible en: http://www.pnuma.org/cambio_climatico/publicaciones/Acuerdo%20de%20Par%C3%ADs%20-%20Sumario%20Ejecutivo.pdf



22 PAÍSES DE LA REGIÓN

11 EN AMÉRICA LATINA

11 EN EL CARIBE

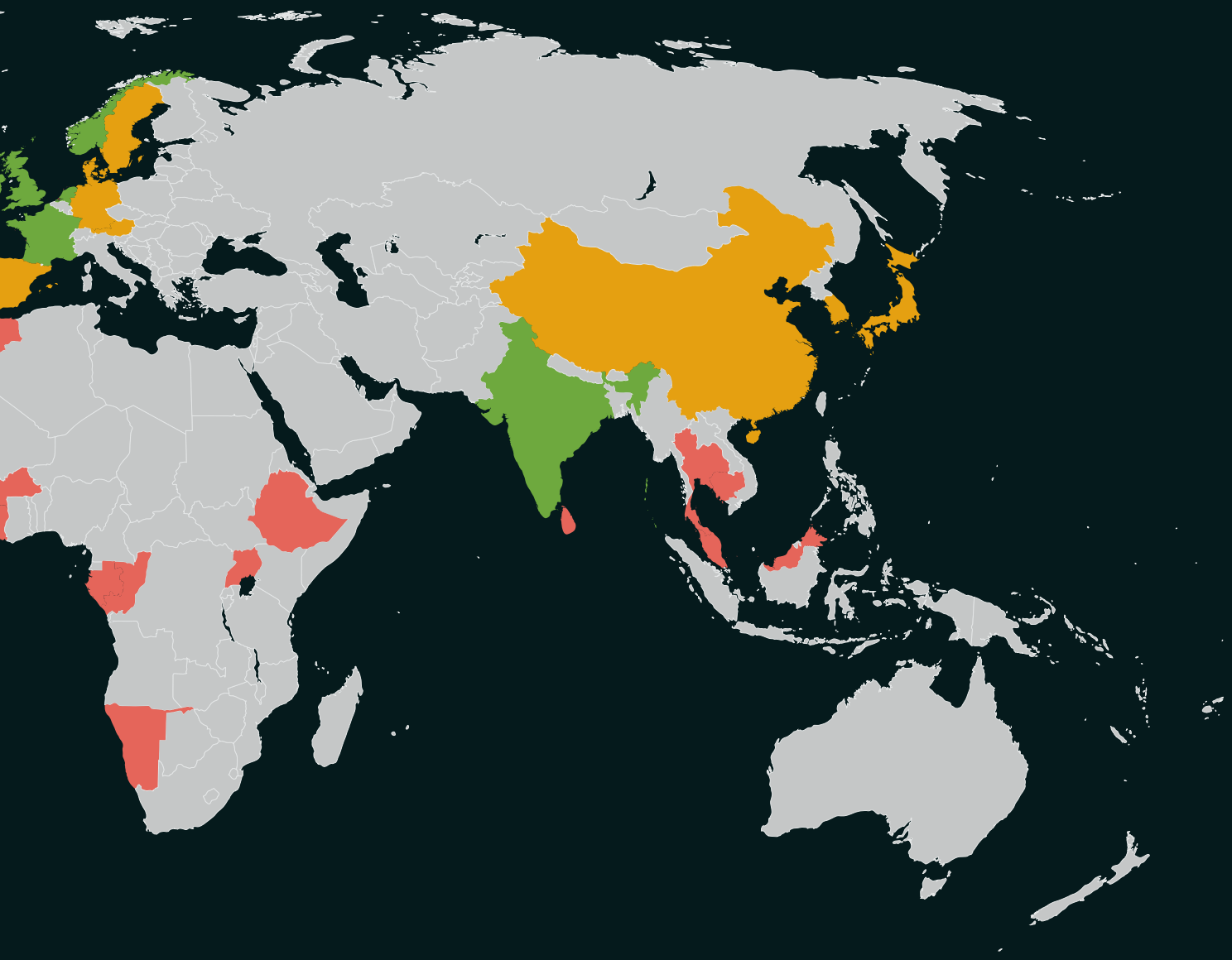
Han identificado **el transporte** como un **sector clave** para alcanzar sus compromisos climáticos



La movilidad eléctrica se presenta como una alternativa atractiva para reducir la dependencia del petróleo y a la vez aumentar significativamente la eficiencia energética de los medios de transporte. Esto trae consigo una disminución considerable en las emisiones de gases de efecto invernadero, mejora en la calidad del aire y ahorro en la factura petrolera. Si bien hay desafíos por delante, a nivel global la movilidad eléctrica está avanzando más rápido de lo esperado.

América Latina y el Caribe no es la excepción. Si bien el avance la movilidad eléctrica aún es incipiente, se pueden observar esfuerzos interesantes en toda la región. El desarrollo de Estrategias Nacionales de Movilidad Eléctrica busca brindar un instrumento para agrupar esfuerzos y actores, facilitar el diálogo y promover una acción eficaz y coordinada que permita guiar y potenciar la transición a la movilidad eléctrica.

Un cambio hacia la electrificación es una visión audaz y atractiva para el sector transporte, alejándolo del petróleo contaminante para, a su vez, limpiar la electricidad generada en el país, estimulando empleos verdes, nuevas oportunidades de negocios, crecimiento y opciones de movilidad sostenible.



CONVENCIONES

PROHIBICIÓN COMPLETA
Vehículos de combustión

PROHIBICIÓN PARCIAL
o metas vehículos eléctricos

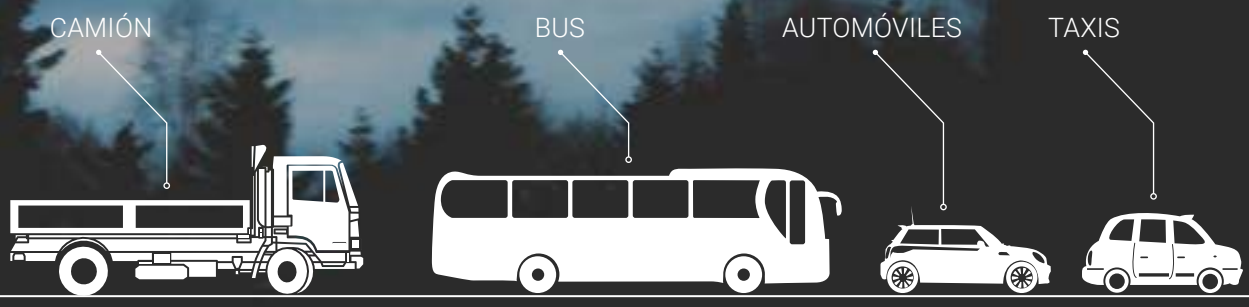
OTROS COMPROMISOS
NDCs definen transporte como prioritario

Figura 1

METAS DE PROHIBICIÓN DE VENTAS DE VEHÍCULOS
de combustión, venta de vehículos eléctricos y compromisos en transporte.

Figura 2

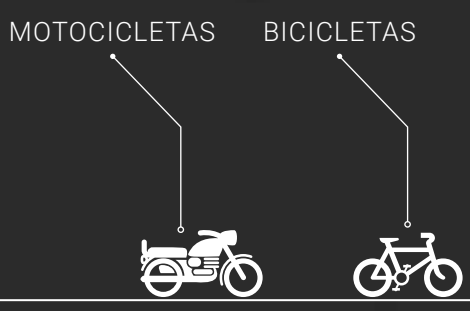
EL ECOSISTEMA DE MOVILIDAD ELÉCTRICA



03

¿Qué entendemos por movilidad eléctrica?

A los efectos de esta guía, se considera movilidad eléctrica o electro-movilidad a todo medio de desplazamiento de personas o bienes que resulte en un vehículo impulsado con energía cien por ciento eléctrica, con tecnología cero emisiones (es decir, sin sistema de escape o mufla) y que no contenga motor de combustión. La ME va más allá de los vehículos particulares, también contempla buses, taxis, microbuses, bicicletas, motos, barcos, trenes y hasta aviones.



04

El apoyo ofrecido por ONU Medio Ambiente / MOVE



1 ASISTENCIA TÉCNICA

ESTRATEGIAS
de Movilidad Eléctrica

ASISTENCIA
en el desarrollo de política pública

ASESORÍA
técnica y económica

2 MOVILIZACIÓN TÉCNICA

ACCESO
a financiamiento

CREACIÓN DE CONDICIONES
para el escalamiento del transporte público

3 CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES

DIÁLOGOS
virtuales MOVE

CAPACITACIÓN
a tomadores de decisiones

CURSO ITBA-MOVE
Transporte Sustentable

4 CREACIÓN DE CONOCIMIENTO

EVALUACIONES
de movilidad eléctrica

ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS
en salud y calidad del aire

ANÁLISIS
de política pública

Se propone una metodología de trabajo en la que **los países sean los protagonistas**





05
Metodología

Para llevar a cabo la formulación exitosa de cada Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica, se propone una metodología de trabajo en la que los países sean los protagonistas. Es decir, los actores locales dirigen su desarrollo y ONU Medio Ambiente ofrece apoyo metodológico, orientación y asesoramiento técnico a lo largo de todo el proceso. Por tanto, se propone un proceso de formulación de **cuatro etapas**:

Uno



PLANIFICACIÓN
Y PREPARACIÓN

Dos



RECOPILACIÓN
Y DIAGNÓSTICO

Figura 3

ETAPAS PARA LA ELABORACIÓN DE
la Estrategia de Movilidad Eléctrica

Tres



DESARROLLO
DE LA ESTRATEGIA

Cuatro



IMPLEMENTACIÓN
DE LA ESTRATEGIA



1

Uno

Planificación y preparación

A fin de asegurarse un desarrollo exitoso de la Estrategia es necesario llevar a cabo varias actividades preparatorias. En particular, el establecimiento de un mecanismo organizacional sostenible que implique responsabilidad y obligaciones de rendir cuentas de las actividades. Una vez que se tenga en operación un arreglo institucional en funcionamiento, se procederá a definir de manera conjunta el alcance y los fundamentos de la Estrategia.



1.1

Conformación de la estructura de gobernanza

Es importante definir, de primera entrada, quiénes tendrán involucramiento activo en la formulación de la Estrategia y asignar los diferentes roles y responsabilidades que aseguren una acción articulada y efectiva. A continuación, una descripción breve de los diversos actores y sus roles:

1.1.1



Líderes de la movilidad eléctrica

Los líderes o lideresas de la movilidad eléctrica, tal como su nombre lo indica serán quiénes presidirán la formulación de la Estrategia de principio a fin. Idealmente, serán representantes de gobierno y enfatizamos, puede ser una o más personas. Estarán a cargo de presidir el Comité de Coordinación y tendrán un rol de trabajo más constante que el resto de los actores. Por lo cual, se recomienda que las personas que se vayan a designar para esta función tengan la disponibilidad y la motivación para liderar este trabajo. Es deseable que tengan conocimiento de causa sobre movilidad eléctrica.

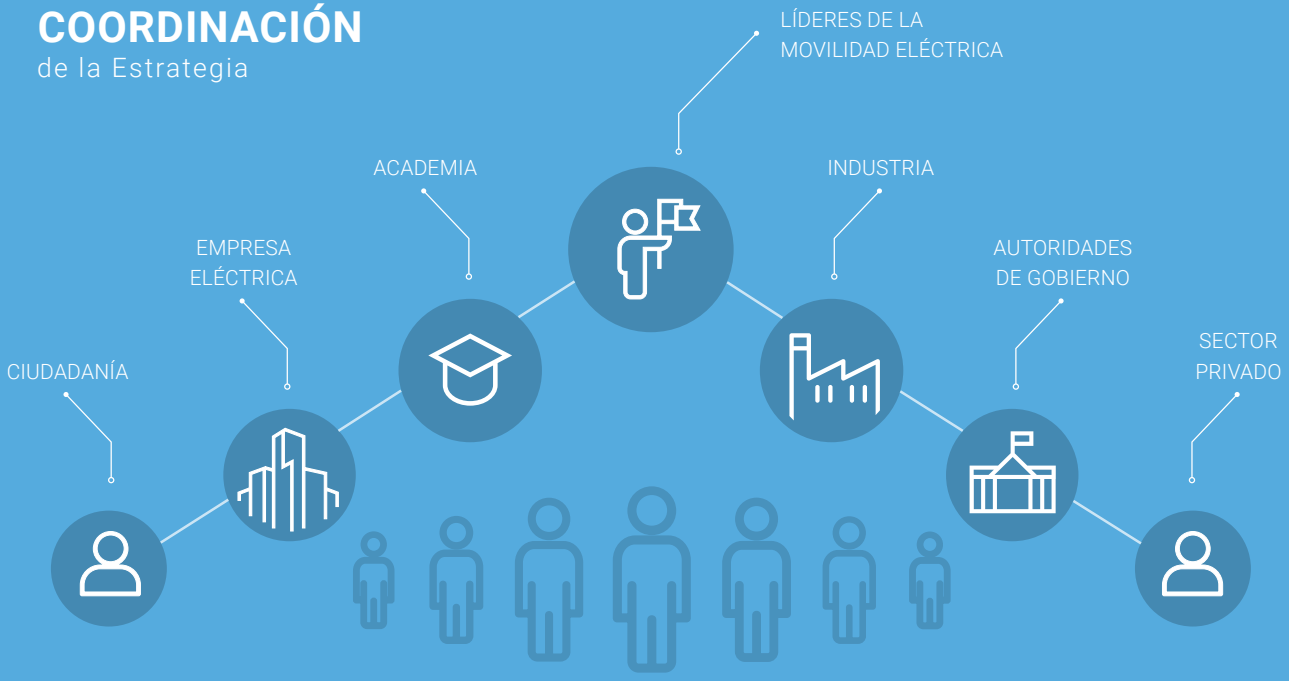
1.1.2

Comité de coordinación

El comité de coordinación estará conformado por los actores que cada país considere relevantes. Se recomienda un grupo pequeño de actores, pero que tenga la representatividad e injerencia para apoyar a los "líderes de la movilidad eléctrica" para coordinar los esfuerzos durante el proceso de formulación de la Estrategia. Al comité de coordinación lo podrán conformar representantes de gobierno, sector privado, entes financieros, academia, ciudadanía, etc

Figura 4

COMITÉ DE COORDINACIÓN
de la Estrategia



1.1.3

Grupos de trabajo

Con el fin de articular la acción y el diálogo, se propone la creación de grupos de trabajo en temas clave para el despliegue de la movilidad eléctrica en el país, tal como: tecnologías, políticas, finanzas, integración y empoderamiento ciudadano, industria, innovación, emprendimiento, entre otros. Cada país puede seleccionar los grupos de trabajo que considere apropiados y canalizar a través de los mismos la generación de insumos específicos para la formulación de la Estrategia. Tal como se explicará más adelante, estos grupos brindarán información clave y validarán sobre la marcha los productos de la Estrategia.

Los grupos de trabajo pueden ser constituidos desde cero o bien, puede construirse sobre la base de iniciativas existentes. El número de participantes será determinado en función de las prioridades y experiencias específicas de cada país. La composición de los grupos de trabajo será determinada por el comité coordinador. Se recomienda que las personas seleccionadas tengan un conocimiento amplio y experiencia específica sobre la temática del grupo en el que van a colaborar. Posterior a la selección, se procederá a notificar a cada miembro y confirmar su participación. En el Anexo 1, se brinda una propuesta de términos de referencia para los miembros de los grupos de trabajo.



Estos grupos **brindarán información clave y validarán sobre la marcha** los productos de la Estrategia.



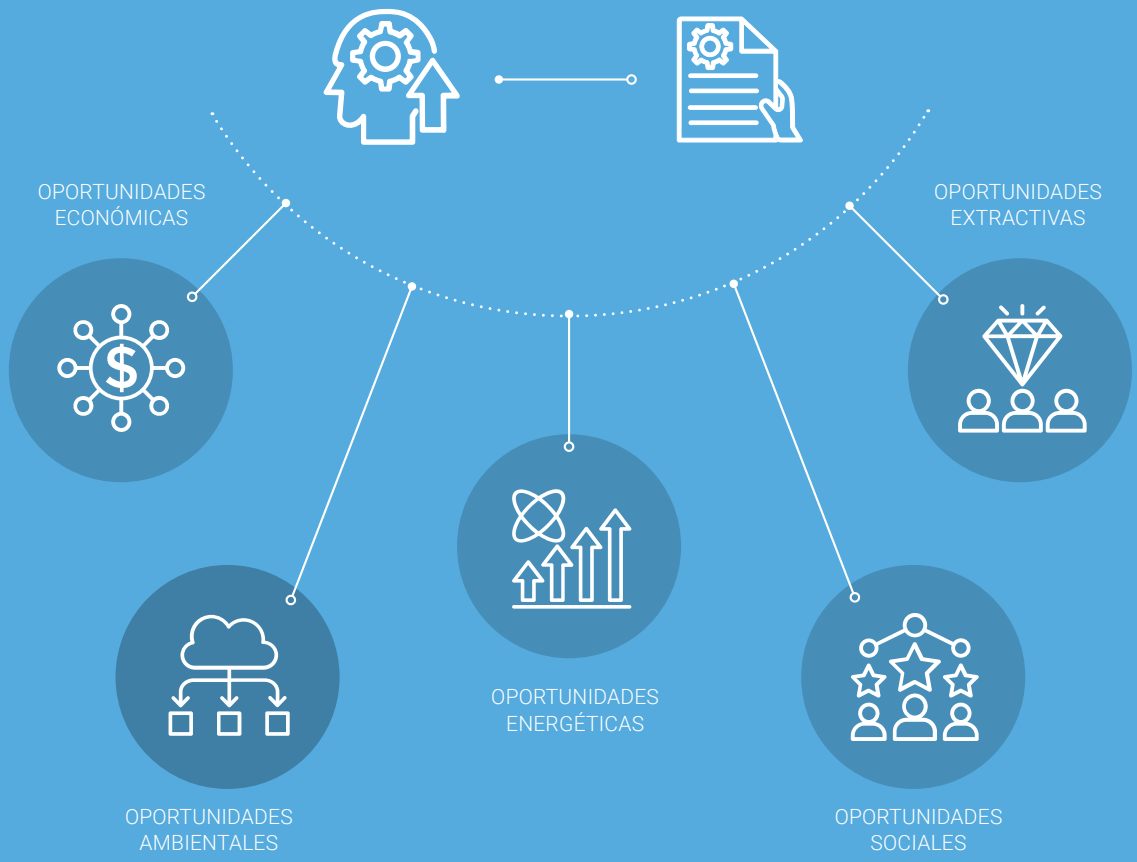
Figura 5

CONFORMACIÓN
de grupos de trabajo


TURBOT ST
EXIT

Experto/a local de apoyo

ONU Medio Ambiente apoyará al país con la contratación de un experto o experta local para que se encargue de facilitar un proceso que derive en un documento de Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica que se encuentre basado en todas las oportunidades económicas, ambientales, energéticas, sociales y extractivas que garanticen la transición a la movilidad eléctrica como política de estado. Esto implicará articular el diálogo y la cooperación entre los diversos actores mencionados anteriormente – líderes de la movilidad eléctrica, comité de coordinación, grupos de trabajo y otros actores locales relevantes (ver Anexo 2).



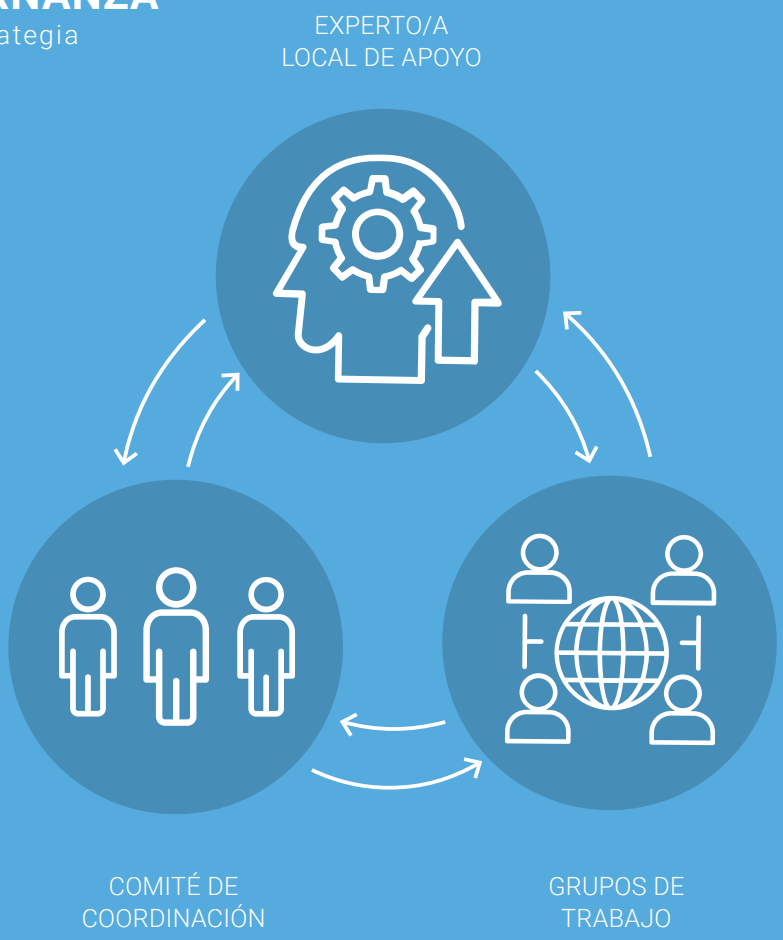
1.1.5

Estructura de gobernanza

A continuación se presenta la estructura de gobernanza propuesta mediante la cual podrán interactuar los diversos actores que participarán en la formulación de la Estrategia.

Figura 6

ESTRUCTURA DE GOBERNANZA
de la Estrategia



1.2

Definición de alcances y fundamentos

Una vez conformado el comité coordinador, se espera que este defina el alcance y los fundamentos de la estrategia. En particular, es importante definir el alcance de la estrategia antes que participe el resto de las partes interesadas: ¿cuál es el horizonte temporal de vigencia de la estrategia? ¿cuál será su cobertura geográfica? ¿cuáles medios de transporte (e.g. vehículos privados, buses, taxis, motos, bicicletas, camiones, barcos, etc.) se priorizarán y hasta qué proporción? ¿qué tipo de soluciones tecnológicas serán consideradas? ¿cuáles sectores serán incluidos? ¿cuáles recursos humanos y financieros se requerirán? ¿cómo se financiarán? ¿a través de quién y cómo se implementará?

El comité coordinador también deberá definir el plazo de formulación de la estrategia y los hitos que se planean alcanzar en el camino. Idealmente, el proceso debería tardar entre seis meses y un año.



1. **¿CUÁL** ES EL HORIZONTE TEMPORAL DE VIGENCIA DE LA ESTRATEGIA?
2. **¿CUÁL** SERÁ SU COBERTURA GEOGRÁFICA?
3. **¿CUÁLES** MEDIOS DE TRANSPORTE SE PRIORIZARÁN Y HASTA QUÉ PROPORCIÓN?
4. **¿QUÉ** TIPO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS SERÁN CONSIDERADAS?
5. **¿CUÁLES** SECTORES SERÁN INCLUIDOS?
6. **¿CUÁLES** RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS SE REQUERIRÁN?
7. **¿CÓMO** SE FINANCIARAN ESTOS RECURSOS?
8. **¿A TRAVÉS** DE QUIÉN Y CÓMO SE IMPLEMENTARÁ?

2

Dos

Recopilación y diagnóstico

Un paso indispensable para facilitar el desarrollo de una Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica es la recopilación de insumos y el diagnóstico de la situación actual. Con este fin, se preparará un Informe de la Situación Nacional o Regional (según se decida) para proporcionar una descripción general del contexto del transporte y la movilidad eléctrica del país, incluyendo la identificación de los esfuerzos actuales y pasados, las actividades y las partes interesadas relacionadas con la temática. El informe servirá para informar a las partes interesadas acerca del estado del arte y constituirá un recurso importante para ayudar a identificar las oportunidades y brechas relacionadas a la transición hacia la movilidad eléctrica y sostenible.

A continuación, se presenta una descripción general de los principales componentes que debería contener el Informe de Situación Nacional.

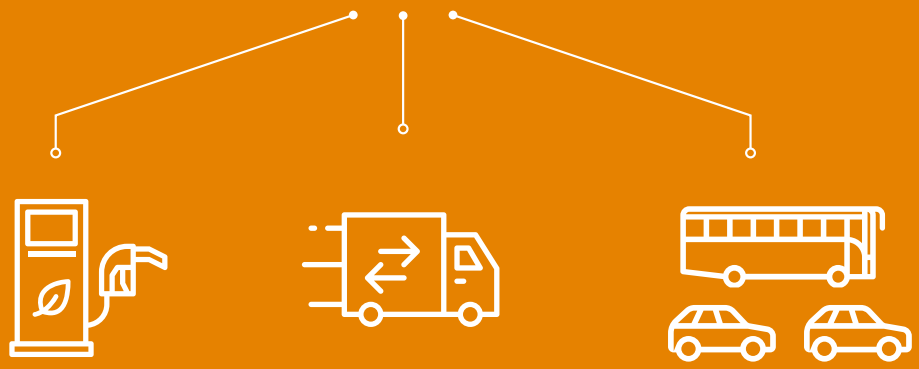


2.1

Situación actual del transporte

Como parte del Informe de Situación Nacional o Regional (según se decida), es necesario contextualizar el estado del arte actual del sistema de transporte. Como parte de esta labor, se deberá analizar temas como la economía de combustible, distribución modal del transporte, flotilla vehicular actual y futura, entre otros temas. Asimismo, es importante visibilizar los esfuerzos y avances que se han logrado en materia de movilidad eléctrica en el país o región en cuestión.

ESTADO DEL ARTE
ACTUAL DEL SISTEMA
DE TRANSPORTE



ECONOMÍA DEL COMBUSTIBLE

DISTRIBUCIÓN MODAL DE TRANSPORTE

FLOTILLA VEHICULAR ACTUAL Y FUTURA

SE ELABORARÁ UN

INFORME DE SITUACIÓN NACIONAL

- Que describa el panorama actual de transporte, así como los avances en movilidad eléctrica
- Identifique y evalúe las brechas y oportunidades relacionadas a la transición a la movilidad eléctrica (ME)



Figura 7

INFORME DE
Situación Nacional



Se entiende infraestructura como **la base material relevante para la movilidad eléctrica**.

2.2

Infraestructura actual e industria

Se entiende infraestructura como la base material relevante para la movilidad eléctrica. De primera entrada, es importante estudiar la matriz eléctrica a través de toda la cadena de valor – desde la generación y transmisión hasta la distribución y venta a consumidores finales.

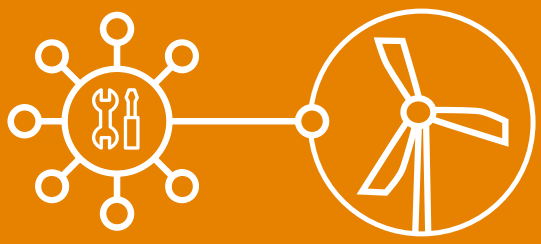
Por otro lado, es importante analizar para cada país si existen otros tipos de infraestructura relevantes. Especialmente, en el caso de industrias instaladas en el país que puedan jugar un rol crítico en el despliegue de la movilidad eléctrica, tal como ensambladoras o fabricantes de vehículos o componentes críticos, industria de minería, extracción o reciclaje de recursos, industria de servicios asociados o diseño, entre otros.

1



ESTUDIO DE LA MATRIZ ELÉCTRICA
A TRAVÉS DE TODA LA CADENA DE VALOR

2



ANALISIS DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS
RELEVANTES PARA CADA PAÍS

2.3

Marco legal e institucional de la movilidad eléctrica

Complementariamente, es imperativo evaluar los marcos de implementación (e.g. leyes, regulaciones, normas, estándares, arreglos institucionales) actuales para la movilidad eléctrica. Es importante identificar las iniciativas existentes, afines a la movilidad eléctrica, y evaluar su desempeño.

Se identificarán los obstáculos imperantes para una transición exitosa a la movilidad eléctrica

2.4

Evaluación de brechas y oportunidades

Finalmente, con base en el resto de los insumos recabados, se identificarán los obstáculos imperantes para una transición exitosa a la movilidad eléctrica. El mapeo de brechas debe ser validado con actores locales, inicialmente a través de los grupos de trabajo. Análogamente, también es importante realizar el mismo ejercicio e identificar potenciadores existentes para la movilidad eléctrica u oportunidades que permitan enfrentar los retos existentes. Estos pueden ser modificaciones a los instrumentos existentes o nuevos marcos de implementación para promover una transformación eficaz a la movilidad eléctrica.

En esta etapa, también es importante esbozar la colaboración y el apoyo esperado de la plataforma MOVE y ONU Medio Ambiente, así como de otros organismos internacionales de desarrollo para ayudar al país o región en el proceso de transición. Además, se identificarán las posibles oportunidades de cooperación regional o bilateral e iniciativas de asociaciones público-privadas.

En el Anexo 3 se sugiere una tabla de contenidos para el Informe de Situación Nacional (o Regional) de movilidad eléctrica.

3

Tres

Desarrollo de la Estrategia

El Informe de Situación Nacional y el diálogo proactivo con los grupos de trabajo alimentarán el desarrollo de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.





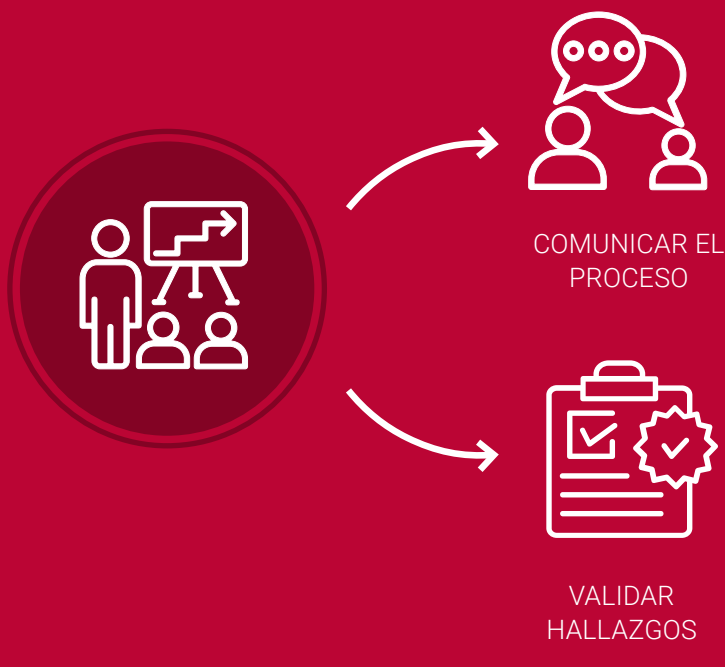
3.1

Taller inicial

Una vez definida la estructura de gobernanza y elaborado el borrador del Informe del Estado de Situación, se propone el desarrollo de un taller inicial de lanzamiento del proceso de formulación de la Estrategia. Esto, con el fin de comunicar a actores estratégicos el proceso en marcha y validar los principales hallazgos obtenidos hasta ese momento. En el Anexo 4, se presenta una agenda sugerida para el taller inicial.

Entre los participantes se incluirán a representantes de instituciones y organizaciones competentes tales como ministerios, servicios públicos, empresas del sector privado, organizaciones no gubernamentales, potenciales donantes, instituciones financieras y otras partes interesadas según corresponda, expertos en movilidad eléctrica regionales y/o internacionales, entre otros.

Durante el taller inicial, se recomienda llevar a cabo una sesión de trabajo con el comité coordinador y los grupos de trabajo para recabar insumos y definir pasos a seguir. Es deseable, durante el taller inicial, contar con la participación de oficiales de alto nivel del gobierno para sentar un precedente sobre el compromiso del país en la formulación de la estrategia.





La finalidad del taller inicial de lanzamiento de formulación de la Estrategia es **comunicar a actores estratégicos el proceso en marcha y validar los principales hallazgos.**

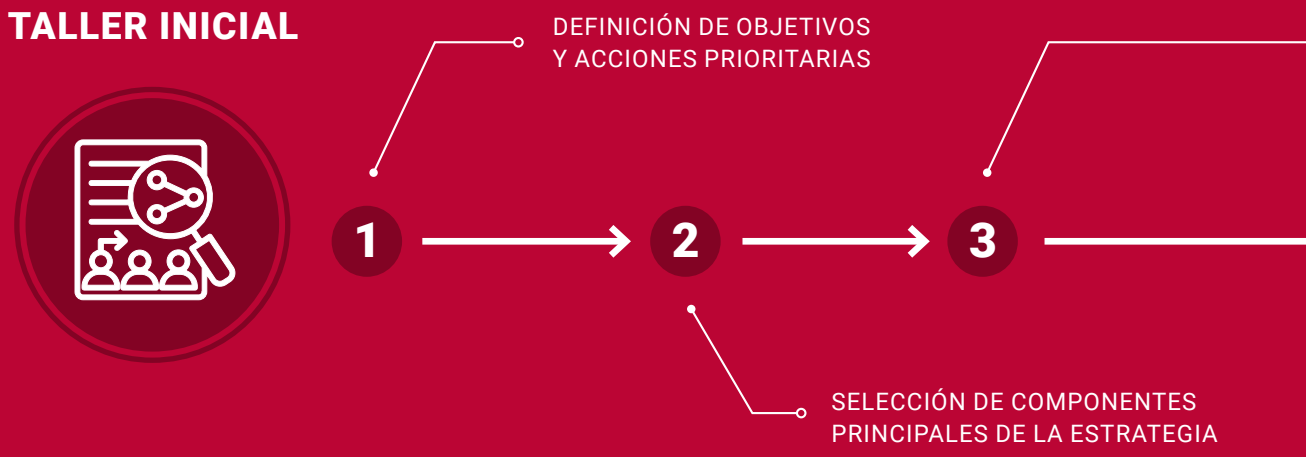
3.2

Definición de los objetivos y acciones prioritarias

Con ayuda del comité coordinador y con base en los insumos recabados durante el taller inicial e Informe del Estado de Situación, se definirán los principales componentes de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica. Los mismos, guiarán la discusión a lo largo del proceso de formulación de la Estrategia y dependerán de las brechas, oportunidades y ambiciones de cada país.

Figura 8

PASOS A SEGUIR
en el desarrollo de la Estrategia



Documento de la Estrategia

El documento de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica se elaborará en estrecha colaboración y diálogo contínuo con actores relevantes. El trabajo de redacción estará a cargo del Experto/a local de apoyo, con el apoyo y validación de los Grupos de trabajo y la supervisión del Comité de coordinación y ONU Medio Ambiente.

El Experto/a local de apoyo seleccionado recopilará información (a través de encuestas, entrevistas o consulta bibliográfica) y convocará reuniones con las partes interesadas pertinentes cuando sea necesario. Podría contratarse a otros expertos para dar asesoramiento técnico y / o estratégico sobre componentes específicos de la estrategia.

En el Anexo 5, se propone una división de los insumos recibidos por parte de los grupos de trabajo a través de la definición de temas transversales, con el fin de alimentar la formulación de la estrategia. En el Anexo 6, se incluye una propuesta de contenidos para el documento de la estrategia de iluminación eficiente.



4

Cuatro

Implementación de la Estrategia

De mano con el desarrollo de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica, es importante definir los instrumentos que aseguren una puesta en marcha eficaz y de acuerdo con el nivel de ambición propuesto.



4.1

Monitoreo y evaluación

Para ello, es necesario definir un esquema de monitoreo y evaluación. Para cada actividad que se defina, es vital definir indicadores realistas, específicos y medibles. Además, es importante definir quiénes y cómo se dará seguimiento al avance de la Estrategia para evaluar su desempeño. Dado que hay diversas incertidumbres y factores difíciles de controlar (e.g. avance de la tecnología, dinámicas de mercado, entre otros), se recomienda plantear metas que puedan ser revisadas en el tiempo, de acuerdo a los avances en la implementación.

4.2

Divulgación

Es fundamental acompañar el proceso de formulación de la Estrategia con una estrategia de divulgación eficaz que permita dar a conocer a la audiencia de interés acerca de la relevancia del proceso, así como los avances en su desarrollo e implementación. Cada país o región definirá su audiencia, de acuerdo con la estructura de gobernanza y áreas prioritarias que se hayan definido.



Figura 9

COMPONENTES A CONSIDERAR
en la implementación de la Estrategia



Para cada actividad que se defina, es vital definir **indicadores realistas, específicos y medibles.**

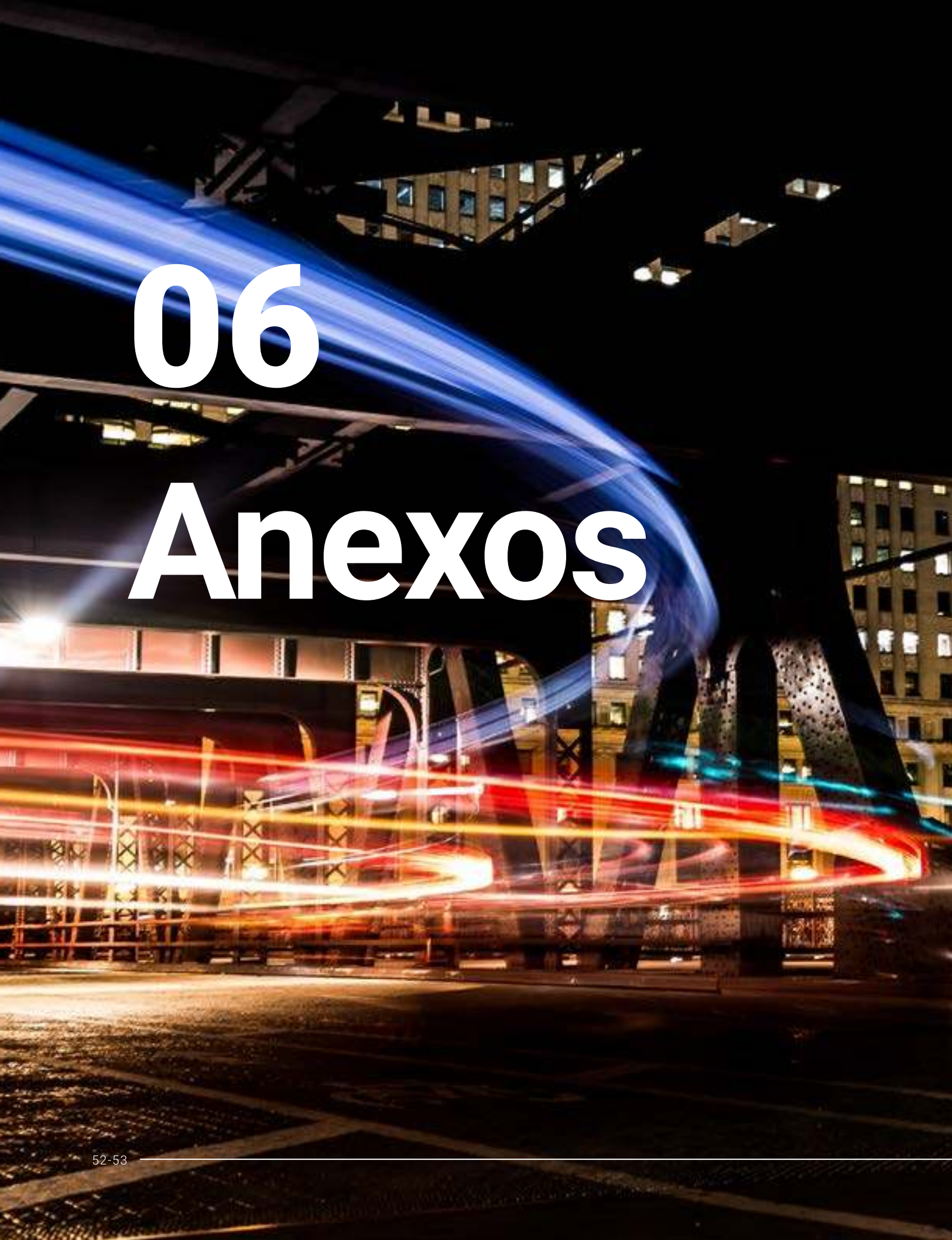
4.3

Ejecución de actividades propuestas por la Estrategia

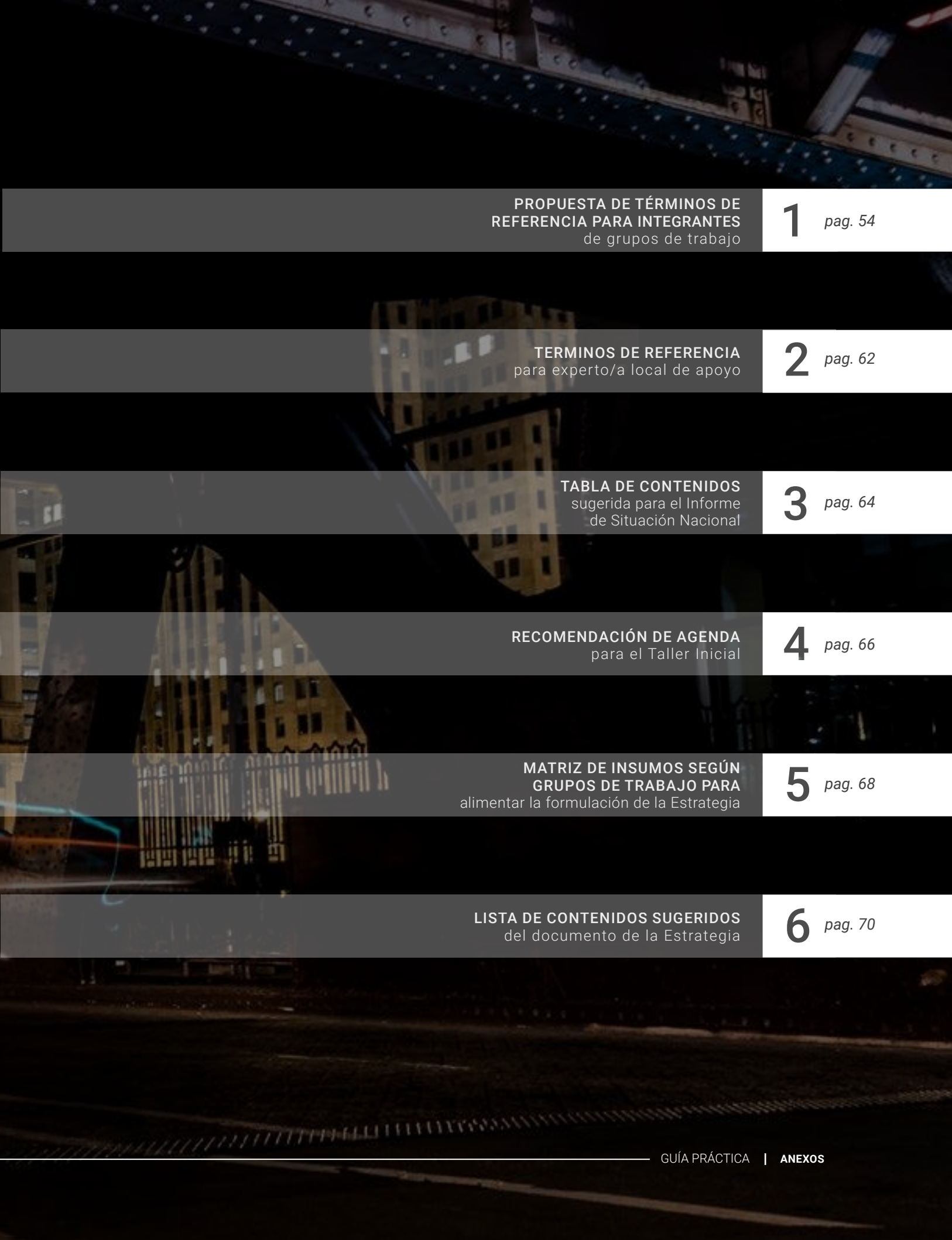
Por último y no menos importante, se ejecutarán las actividades propuestas por la Estrategia. Es importante recordar, que conforme avance la implementación, será necesario revisar el desempeño de la misma y reenfocar, si es necesario, su desarrollo con el fin de alcanzar el impacto esperado.



REVISIÓN DE DESEMPEÑO
PARA ALCANZAR IMPACTO ESPERADO



06 Anexos



PROPUESTA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA INTEGRANTES de grupos de trabajo — 1 *pag. 54*

TERMINOS DE REFERENCIA para experto/a local de apoyo — 2 *pag. 62*

TABLA DE CONTENIDOS sugerida para el Informe de Situación Nacional — 3 *pag. 64*

RECOMENDACIÓN DE AGENDA para el Taller Inicial — 4 *pag. 66*

MATRIZ DE INSUMOS SEGÚN GRUPOS DE TRABAJO PARA alimentar la formulación de la Estrategia — 5 *pag. 68*

LISTA DE CONTENIDOS SUGERIDOS del documento de la Estrategia — 6 *pag. 70*

> *Anexo Uno*

Propuesta de **términos de referencia** para integrantes de **grupos de trabajo**

TÉRMINOS DE REFERENCIA / LINEAMIENTOS
ESTRATEGIA NACIONAL DE MOVILIDAD ELÉCTRICA



Grupo de Tecnologías

ANTECEDENTES

Las proyecciones acerca del despliegue de la movilidad eléctrica vienen incrementando exponencialmente y es necesario que los países se anticipen a este fenómeno tecnológico disruptivo si quieren sacar ventajas estratégicas. Un cambio hacia la electrificación es una visión audaz y atractiva para el sector transporte, alejándolo del petróleo contaminante para, a su vez, limpiar la electricidad generada en el país, estimulando empleos verdes, crecimiento y opciones de movilidad sostenible. La acción coordinada de múltiples actores requiere una de una Estrategia de Movilidad Eléctrica. Es por ello que el Gobierno junto a ONU Medio Ambiente convocan la participación de diversos grupos de trabajo estratégicos conformados según ANEXO UNO de estos términos de -referencia.

OBJETIVOS

» Colaborar con el Comité Nacional para dar un orden lógico a todos los proyectos que se están realizando y que potencialmente se realizarán en en el país para promover la movilidad eléctrica o cero emisiones.

» Contribuir en el desarrollo del documento de Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica que se encuentre basado en todas las oportunidades económicas, ambientales, energéticas, sociales y extractivas que garanticen la transición como política de estado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

» Proyectar niveles ambiciosos y realistas acerca del despliegue de las tecnologías de la movilidad eléctrica para el cumplimiento de objetivos climáticos, energéticos, de salud pública y económicos.

» Identificar los segmentos prioritarios, las tecnologías apropiadas y los medios de implementación que deberían ser abordados por la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica en el corto, mediano y largo plazo.

» Identificar necesidades en materia de regulación técnica y estandarización relacionadas a vehículos eléctricos y sistemas de recarga pública y privada.

» Explorar sinergias con iniciativas en marcha relacionadas a la movilidad eléctrica

» Explorar segmentos estratégicos que podrían ser abordados por la industria y la academia y proponer medios para potenciar y escalar su participación

» Analizar y proporcionar recomendaciones sobre el final de vida de las baterías y equipos electrónicos.

» Explorar la integración de la movilidad eléctrica como un recurso para el sistema eléctrico.

» Promover el fortalecimiento de capacidades de los diversos actores de mercado en materia de movilidad eléctrica

» Promover la innovación y emprendimiento local en materia de movilidad eléctrica

PRINCIPALES ACTIVIDADES

Para el logro de los objetivos esperados del grupo de trabajo, se sugiere la realización de las siguientes actividades principales:

» Proporcionar información relevante en materia de transporte y movilidad eléctrica.

» Contribuir en el desarrollo de un diagnóstico nacional sobre el estado de tecnologías de movilidad eléctrica.

» Cooperar en el desarrollo de análisis, estudios y/o recomendaciones relacionados a las tecnologías de movilidad eléctrica.

» Participación en talleres de trabajo convocados por el Comité Coordinador.

» Participación en reuniones periódicas definidas por el Comité Coordinador para analizar estados de avance en las fechas que comunique el Comité Coordinador.

» Presentación de un Informe final, que incluya las recomendaciones de tecnologías y prácticas estratégicas que deberá abarcar el documento de la Estrategia Nacional, basado en los objetivos enumerados más arriba

PERFIL DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO DE POLÍTICAS

Se sugiere la participación de profesionales y expertos con:

» Conocimiento y experiencia comprobada.

» Desarrollo y/o participación activa en temas relacionados a transporte, industria o energía.



Grupo de Finanzas

ANTECEDENTES

Las proyecciones acerca del despliegue de la movilidad eléctrica vienen incrementando exponencialmente y es necesario que los países se anticipen a este fenómeno tecnológico disruptivo si quieren sacar ventajas estratégicas. Un cambio hacia la electrificación es una visión audaz y atractiva para el sector transporte, alejándolo del petróleo contaminante para, a su vez, limpiar la electricidad generada en el país, estimulando empleos verdes, crecimiento y opciones de movilidad sostenible. La acción coordinada de múltiples actores requiere una de una Estrategia de Movilidad Eléctrica. Es por ello que el Gobierno junto a ONU Medio Ambiente convocan la participación de diversos grupos de trabajo estratégicos conformados según ANEXO UNO de estos términos de referencia.

OBJETIVOS

» Colaborar con el Comité Nacional para dar un orden lógico a todos los proyectos que está realizando y ha realizado en el país en los últimos años para para promover la movilidad eléctrica o cero emisiones.

» Contribuir en el desarrollo del documento de Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica que se encuentre basado en todas las oportunidades económicas, ambientales, energéticas, sociales y extractivas que garanticen la transición como política de estado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

» Proyectar niveles ambiciosos y realistas acerca del despliegue de las tecnologías de movilidad eléctrica en en el país desde el punto de vista financiero,

» Identificar y evaluar el desempeño de las políticas financieras existentes que incentiven el uso de vehículos eléctricos,

» Crear una línea base financiera para entender qué tipo de créditos e incentivos se están otorgando para la compra de vehículos privados y comerciales convencionales y su relación con el nivel de despliegue actual de la movilidad eléctrica,

- Analizar si existen o no políticas financieras de regulación de servicios públicos y tarifas diferenciales para la carga de los vehículos eléctricos. Evaluar cómo estas están acelerando o demorando la adopción de vehículos eléctricos desde el punto de vista financiero.
- Identificar mecanismos financieros nacionales, regionales y globales a los que el país podría acceder mediante la adopción de políticas públicas concretas de incentivos a movilidad eléctrica, como oportunidades de desarrollo-país.
- Priorizar qué políticas estratégicas para desarrollar la movilidad eléctrica podrían jugar un rol sustancial en el desarrollo-país en materia económico-financiera (ej. en minería, generación y exportación de energía eléctrica, producción e industria, sector de I+D)
- Análisis financiero que permita la creación de nuevos actores y nuevos "empleos verdes" en torno al ecosistema de la movilidad eléctrica, incluyendo la posibilidad de atomizar y ampliar el sector de provisión de energía eléctrica.
- Diagramar un plan de políticas financieras para la generación de incentivos a la demanda, a la oferta y a la Innovación y Desarrollo en torno a la movilidad eléctrica,
- Definir lineamientos generales en base a criterios de costo-beneficio y de Costo Total de Propiedad (TCO, en inglés) que debieran ser adoptados al momento de la adjudicación de créditos a operadores de buses y a consumidores en general que busquen acceder a la movilidad eléctrica,
- Diagramar ideas de proyectos concretos que sean necesarios para acelerar la transición hacia la movilidad eléctrica, en lo concerniente a los instrumentos financieros (ej. créditos blandos para facilitar la adquisición de buses 100% eléctricos a los operadores de Bogotá en las próximas licitaciones, utilizando metodologías de Costo Total de Propiedad)

PRINCIPALES ACTIVIDADES

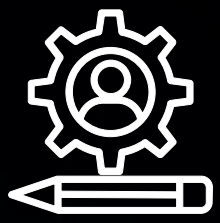
Para el logro de los objetivos esperados del grupo de trabajo, se sugiere la realización de las siguientes actividades principales:

- Proporcionar información relevante en materia de transporte y movilidad eléctrica.
- Contribuir en el desarrollo de un diagnóstico nacional sobre el estado de tecnologías de movilidad eléctrica.
- Cooperar en el desarrollo de análisis, estudios y/o recomendaciones relacionados a las tecnologías de movilidad eléctrica.
- Participación en talleres de trabajo convocados por el Comité Coordinador.
- Participación en reuniones periódicas definidas por el Comité Coordinador para analizar estados de avance en las fechas que comunique el Comité Coordinador.
- Presentación de un Informe final, que incluya las recomendaciones de tecnologías y prácticas estratégicas que deberá abarcar el documento de la Estrategia Nacional, basado en los objetivos enumerados más arriba

PERFIL DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO DE POLÍTICAS

Se sugiere la participación de profesionales y expertos con:

- Conocimiento y experiencia comprobada.
- Desarrollo y/o participación activa en temas relacionados a transporte, industria o energía.



Grupo de Políticas

ANTECEDENTES

Las proyecciones acerca del despliegue de la movilidad eléctrica vienen incrementando exponencialmente y es necesario que los países se anticipen a este fenómeno tecnológico disruptivo si quieren sacar ventajas estratégicas. Un cambio hacia la electrificación es una visión audaz y atractiva para el sector transporte, alejándolo del petróleo contaminante para, a su vez, limpiar la electricidad generada en el país, estimulando empleos verdes, crecimiento y opciones de movilidad sostenible. La acción coordinada de múltiples actores requiere una de una Estrategia de Movilidad Eléctrica. Es por ello que el Gobierno junto a ONU Medio Ambiente convocan la participación de diversos grupos de trabajo estratégicos conformados según ANEXO UNO de estos términos de referencia.

OBJETIVOS

» Colaborar con el Comité Nacional para dar un orden lógico a todos los proyectos que está realizando y ha realizado En el país en los últimos años para para promover la movilidad eléctrica o cero emisiones.

» Contribuir en el desarrollo del documento de Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica que se encuentre basado en todas las oportunidades económicas, ambientales, energéticas, sociales y extractivas que garanticen la transición como política de estado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

» Proyectar niveles ambiciosos y realistas acerca del despliegue de las tecnologías de la movilidad eléctrica para el cumplimiento de objetivos climáticos, energéticos, de salud pública y económicos.

» Identificar políticas existentes y ausentes (necesarias) para incentivar el uso de vehículos eléctricos.

- Identificar normas presentes y ausentes para regular/homologar correctamente a los vehículos eléctricos y las redes de recarga.
- Analizar si existen o no políticas de regulación de servicios públicos y tarifas diferenciales para la recarga de los vehículos eléctricos. Priorizar las que son indispensables.
- Analizar la adecuación de los Planes de Ordenamiento Territorial de las ciudades para acelerar la transición a la movilidad eléctrica.
- Priorizar qué políticas estratégicas para desarrollar la movilidad eléctrica podrían jugar un rol sustancial en el desarrollo país (ej. en minería, generación y exportación de energía eléctrica, producción e industria, sector de I+D).
- Diagramar un plan de políticas para la generación de incentivos a la movilidad eléctrica en el sector transporte en general y a la demanda, a la oferta y a la Innovación y Desarrollo en torno a la ME.
- Explorar sinergias con proyectos de ley en discusión para promover la movilidad eléctrica.
- Analizar y proporcionar recomendaciones sobre el final de vida de las baterías y equipos electrónicos.

PRINCIPALES ACTIVIDADES

Para el logro de los objetivos esperados del grupo de trabajo, se sugiere la realización de las siguientes actividades principales:

- Proporcionar información relevante en materia de transporte y movilidad eléctrica.
- Contribuir en el desarrollo de un diagnóstico nacional sobre el estado de tecnologías de movilidad eléctrica.
- Cooperar en el desarrollo de análisis, estudios y/o recomendaciones relacionados a las tecnologías de movilidad eléctrica.
- Participación en talleres de trabajo convocados por el Comité Coordinador.
- Participación en reuniones periódicas definidas por el Comité Coordinador para analizar estados de avance en las fechas que comunique el Comité Coordinador.
- Presentación de un Informe final, que incluya las recomendaciones de tecnologías y prácticas estratégicas que deberá abarcar el documento de la Estrategia Nacional, basado en los objetivos enumerados más arriba

PERFIL DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO DE POLÍTICAS

Se sugiere la participación de profesionales y expertos con:

- Conocimiento y experiencia comprobada.
- Desarrollo y/o participación activa en temas relacionados a transporte, industria o energía.





Grupo de Integración y Empoderamiento ciudadano

ANTECEDENTES

Las proyecciones acerca del despliegue de la movilidad eléctrica vienen incrementando exponencialmente y es necesario que los países se anticipen a este fenómeno tecnológico disruptivo si quieren sacar ventajas estratégicas. Un cambio hacia la electrificación es una visión audaz y atractiva para el sector transporte, alejándolo del petróleo contaminante para, a su vez, limpiar la electricidad generada en el país, estimulando empleos verdes, crecimiento y opciones de movilidad sostenible. La acción coordinada de múltiples actores requiere una de una Estrategia de Movilidad Eléctrica. Es por ello que el Gobierno junto a ONU Medio Ambiente convocan la participación de diversos grupos de trabajo estratégicos conformados según ANEXO UNO de estos términos de referencia.

OBJETIVOS

» Colaborar con el Comité Nacional para dar un orden lógico a todos los proyectos que está realizando y ha realizado En el país en los últimos años para para promover la movilidad eléctrica o cero emisiones.

» Contribuir en el desarrollo del documento de Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica que se encuentre basado en todas las oportunidades económicas, ambientales, energéticas, sociales y extractivas que garanticen la transición como política de estado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

» Identificar barreras concretas y priorización de medidas de incentivos para la adquisición de VE por parte de los consumidores.

» Identificar medidas de promoción para el cambio modal del transporte privado al transporte público por parte de la ciudadanía, contemplando las ventajas de sistemas de buses eléctricos en BRT (Bus Rapid Transit).

- Analizar asimetrías de información por parte de los consumidores y ciudadanos y proponer un plan de acción para el corto y mediano plazo, previo análisis de iniciativas presentes de capacitación y difusión de información.
- Analizar sobre la necesidad de establecerse incentivos directos al consumidor o indirectos (upstream).
- Proponer un mecanismo de coordinación dinámico entre la sociedad civil y el gobierno para la implementación de la Estrategia Nacional.
- Identificar actores clave y promover plataformas de diálogo que permitan acercar al sector público y la sociedad civil.
- Generar ideas para la comunicación efectiva que promueva la participación de la ciudadanía en la implementacion de la Estrategia.
- Sugerir el proceso de consulta pública para la adopción de la Estrategia Nacional.

PRINCIPALES ACTIVIDADES

Para el logro de los objetivos esperados del grupo de trabajo, se sugiere la realización de las siguientes actividades principales:

- Identificar a los actores relevantes incluidos grupos de la sociedad civil organizada y la academia que podrían contribuir en el desarrollo de la Estrategia Nacional.
- Sugerir componentes clave de una estrategia de difusión sobre la Estrategia Nacional
- Elaborar un programa de trabajo para talleres de interés y formación sobre la movilidad eléctrica.
- Participación en reuniones periódicas definidas por el Comité Coordinador para analizar estados de avance en las fechas que comunique el Comité Coordinador,
- Presentación de un Informe final, que incluya las recomendaciones para asegurar un proceso participo en la implementación de la Estrategia Nacional, basado en los objetivos enumerados más arriba.

PERFIL DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO DE INTEGRACIÓN Y EMPODERAMIENTO CIUDADANO

Se sugiere la participación de profesionales y expertos con:

- Conocimiento y experiencia comprobada en materia de movilidad eléctrica y participación.
- Desarrollo e implementación de programas de inclusión ciudadana y redes participativas.

Experto/a local de apoyo

DEBERES Y RESPONSABILIDADES

El consultor/ La consultora trabajará bajo la supervisión del Coordinador Regional de Cambio Climático para América Latina y el Caribe del Programa de Naciones unidas para Medio Ambiente (ONU Ambiente) para desarrollar el primer borrador de propuesta de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica. En Particular él/ella tendrá las siguientes responsabilidades:

- Actuar como enlace entre ONU Medio Ambiente y el Comité de Coordinación Nacional para garantizar que los productos y los resultados cumplan con los requisitos de las instituciones gubernamentales y garantizar la coordinación adecuada entre ellos.
- Facilitar la formulación de una estrategia nacional de movilidad eléctrica basada en las directrices proporcionadas por ONU Medio Ambiente y el gobierno nacional.
- Desarrollar un Informe de Situación Nacional sobre la movilidad eléctrica para definir una línea de base para la evolución de la tecnología en el país e identificar las principales barreras y los impulsores para su implementación.
- Facilitar el trabajo entre el Comité Nacional de Coordinación y ONU Medio Ambiente en la definición de los componentes y el alcance de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.
- Comprometerse con las partes interesadas relevantes para integrar sus puntos de vista y perspectivas como insumos para la formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.
- Organizar reuniones cara a cara o sesiones de discusión en línea con el apoyo de ONU Medio Ambiente para informar a los actores locales y validar el progreso en la formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.
- Reunirse periódicamente con el entorno de las Naciones Unidas para informar el progreso y los desafíos.
- Desarrollar el borrador de una Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica y validarlo con el Comité Nacional de Coordinación, así como también con las partes interesadas relevantes, de ser necesario.
- Organizar el segundo taller para presentar el borrador de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica. Con base en los comentarios recibidos durante este taller, desarrolle y actualice la versión a presente de una versión final de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.
- Realizar otras tareas relevantes según sea necesario

RESULTADO FINAL DEL SERVICIO

» La información clave relacionada con el despliegue de la movilidad eléctrica en el país es recopilada, sistematizada y validada con los actores locales relevantes.

» Se lanza una propuesta para la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica basada en un proceso participativo con los múltiples actores.

REQUISITOS ACADÉMICA/ HABILIDADES ESPECIALES

» Licenciatura o maestría en ingeniería, economía, gestión de recursos naturales o ciencias ambientales.

Experiencia:

» Un mínimo de ocho (8) años de experiencia laboral relevante, incluyendo al menos tres (3) años trabajando con instituciones gubernamentales.

» Sólida experiencia y estudios en política pública.

» Historial comprobado de cambio climático con un mínimo de cinco (5) años de experiencia en el campo.

» Conocimiento y Experiencia laboral en los sistemas de información climática serán considerados como ventaja. • Experiencia comprobada en trabajar y colaborar con donantes / fondos ambientales internacionales y multilaterales.

» Experiencia en gestión de programas o proyectos de cooperación internacional.

» Red sólida de contactos en el país donde se desarrollará la estrategia.

» Historial de trabajo autónomo y como parte de un equipo.

Idiomas:

» Excelentes habilidades de comunicación oral y escrita en español e ingles.

ENTREGABLES / TAREAS ASIGNADAS

El consultor entregará los siguientes productos / entregables de acuerdo con los siguientes lineamientos:

ENTREGABLE	CONTENIDO	FECHAS DE ENTREGA RECOMENDADAS
PRODUCTO 1	Plan de trabajo detallado	Después de la firma del contrato
PRODUCTO 2	Reporte de Situación Nacional sobre Movilidad Eléctrica.	1-2 meses después de la firma del contrato
PRODUCTO 3	Borrador de la Estrategia nacional de Movilidad Eléctrica	3-5 meses después de la firma del contrato
PRODUCTO 4	Versión final de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica	6-8 meses después de la firma del contrato



> *Anexo Tres*

Tabla de contenidos sugeridos para el Informe de Situación Nacional

1. INTRODUCCIÓN

2. SITUACIÓN ACTUAL DEL TRANSPORTE

2.1 Estado del arte del sistema de transporte

2.1.1. Economía de combustibles

2.1.2. Distribución modal del transporte

2.1.3. Flotilla vehicular actual y futura

2.1.4. Esfuerzos y avances en movilidad eléctrica

3. INFRAESTRUCTURA ACTUAL E INDUSTRIA

3.1 Estado de la matriz eléctrica

3.1.1. Generación

3.1.2. Transmisión

3.1.3. Distribución y venta final de electricidad

3.1.4. Industrias clave para la movilidad eléctrica en el país

4. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL PARA LA MOVILIDAD ELÉCTRICA

4.1 Marco legal y normativo para la movilidad eléctrica

4.2 Estructura de gobernanza de la movilidad eléctrica

5. EVALUACIÓN DE BRECHAS Y OPORTUNIDADES

6. BIBLIOGRAFÍA

Taller para dar inicio al proceso de desarrollo de la Estrategia

OBJETIVO

Realizar el lanzamiento de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica y definir sus fundamentos y cronograma de implementación. El evento constará de dos bloques:

BLOQUE UNO

LANZAMIENTO OFICIAL DE LA ESTRATEGIA DE MOVILIDAD ELÉCTRICA

El primer bloque será abierto a un público amplio y representativo, y se pretende:

- Contextualizar la relevancia de la movilidad eléctrica, así como las tendencias a nivel internacional y regional
- Presentar la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica, la metodología a emplear y lo que se pretende lograr con su desarrollo
- Contextualizar el marco político y de implementación, así como los logros alcanzados en el país en materia de movilidad eléctrica.

TEMA	RESPONSABLES
Registro de participantes	
Bienvenida de alto nivel	Autoridades Nacionales de Gobierno
Objetivos del Taller	ONU Medio Ambiente
Tendencias internacionales en movilidad eléctrica y el apoyo de ONU Medio Ambiente a la región	ONU Medio Ambiente
Movilidad eléctrica: perspectivas de Autoridades Nacionales	Autoridades de Gobierno

Presentación de la metodología de desarrollo de las Estrategias Nacionales de Movilidad Eléctrica	ONU Medio Ambiente
Panel: Tecnología vehicular de movilidad eléctrica	Sector privado, Emprendimientos, Sector financiero, Academia, Ciudadanía
Panel: Infraestructura asociada a la movilidad eléctrica	Empresas eléctricas, sector financiero, Emprendimientos, Academia, Ciudadanía
Cierre de Bloque 1	ONU Medio Ambiente

BLOQUE DOS

SESIÓN DE TRABAJO CON ACTORES DE GOBIERNO NACIONAL Y SECTOR PRIVADO CLAVES PARA LA FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA

El segundo bloque será integrado por actores del gobierno nacional y sector privado para abordar los siguientes temas:

- Acordar el cronograma para la implementación de la Estrategia
- Presentación del Comité de Coordinación y designar los actores que puedan formar parte de los grupos de trabajo
- Definir el alcance, objetivos estratégicos y componentes principales de la Estrategia y acordar los principales hitos de implementación

4

TEMA

Presentación y revisión del cronograma presentado por ONU Ambiente para la formulación de la Estrategia

Presentación del Comité Coordinador y Conformación Grupos de Trabajo Temáticos

Trabajo en Grupos:



1. Tecnologías



2. Grupo de Políticas



3. Grupo Financiero



4. Grupo de integración y empoderamiento ciudadano

- La idea es que la gente rote durante el ejercicio en cada grupo de trabajo
- El primer grupo estará 40 minutos, el Segundo 30, el tercero 20 y el cuarto 10 minutos. Entre la rotación del grupo dos y tres se servirá el Coffe break
- Generar preguntas claves para obtener resultados concretos que contribuyan al Desarrollo, definición de los objetivos, ambición de la propuesta.

**Cada Grupo tendrá un moderador y una persona de apoyo para tomar los apuntes.

Acuerdos de seguimiento y pasos a seguir

> *Anexo Cinco*

Matriz de insumos según grupos de trabajo para alimentar la formulación de la Estrategia

GRUPO DE TRABAJO	TEMAS TRANSVERSALES			
	VEHÍCULOS	INFRAESTRUCTURA	INTERACCIÓN CON RED ELÉCTRICA	...
...				

Una vez definidos los grupos de trabajo, se puede orientar la discusión y recopilación de insumos. a través del establecimiento de temas transversales, tal como vehículos, infraestructura, interacción con la red eléctrica, investigación y desarrollo, rol de la industria nacional, capacidades locales, entre otros. La matriz a continuación, presenta una estructura sugerida. Sin embargo, cada país o región podrá definir los grupos de trabajo y temas transversales que considere más apropiados.



5

> *Anexo Seis*

Lista de contenidos sugeridos del documento de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica



1. ESTABLECER LAS BASES

1.1 Beneficios de la transición a la movilidad eléctrica

1.2 Análisis de brechas y oportunidades para la movilidad eléctrica

1.3 Metodología utilizada para desarrollar la estrategia

2. DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA

2.1 Componentes claves de la estrategia

2.2 Hoja de ruta para la movilidad eléctrica

2.3 Acciones específicas para alcanzar el objetivo deseado

2.4 Plan de financiamiento y manejo de riesgos

3. IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

3.1 Monitoreo y evaluación

3.2 Divulgación de la estrategia

4. CONCLUSIÓN Y PRÓXIMOS PASOS

ANEXOS


Electric Bus
Electric Vehicle
Charging Station



ONU Medio Ambiente
Oficina para América Latina y el Caribe
Edificio 103, Ave. Morse
Ciudad del Saber, Clayton, Panamá
www.movelatam.org
+507 305-3100

Federation Internationale de
L'Automobile Región IV
Av. del Libertador 1850 5to. Piso (1425)
Buenos Aires, Argentina
www.fiaregion4.com/
+54 (11) 4802-4385

ONU medio ambiente

move
movilidad eléctrica en latinoamérica

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE
REGION IV

