

Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS PARA LA ACCIÓN
CLIMÁTICA, SEMARNAT



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Financiado por
la Unión Europea



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Transporte público

En 2020 se reconoció la movilidad como un derecho humano en el artículo 4º de la Constitución Política:

“Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.”



- Aprox. el 50% de los viajes en la ciudad se realizan en transporte público
- Transporte público más utilizado: en la CDMX el metro y Metrobús; en Guadalajara el tren eléctrico y el macrobús; en Pachuca el tuzobus; en Monterrey el STC Metrorey.

SEMOVI 2019 e INEGI 2022

- Entre **1990 y 2015 los vehículos crecieron 3.5 veces más rápido que la población**, principalmente en zonas donde el transporte público es ineficiente y tiene baja oferta
- Las **periferias** de las ciudades son las más vulnerables e inseguras y con las peores opciones de transporte

Índice de Movilidad Urbana 2019

Movilidad en México

Movilidad

En México se estima que, diariamente, cerca de **103 millones de personas se mueven en el país**, ya sea en transporte público o privado (SEDATU, 2018).

Vehículos

Datos de INEGI muestran que México tiene **50.3 millones de vehículos** de motor en circulación (INEGI, 2020).



Producción

México en 2018 se convirtió en el **sexto país a nivel mundial con mayor producción de automóviles**, con una generación de 4.1 millones de vehículos (AMIA, 2022).



Exportación

En 2021, los vehículos ligeros que México vendió al exterior tuvieron como **principal destino a Estados Unidos** (75.3 %), **Canadá** (7.0 %), y **Alemania** con (5.4 %), otros países (12.3) (AMIA, 2022).

Proyectos de implementación: Situación actual de la movilidad eléctrica en México (algunos ejemplos)

Actualmente hay proyectos de electromovilidad que están en operación o se están desarrollando en México, algunos están siendo promovidos por la iniciativa pública y otros por la privada.

Ciudad de México

- ✓ Compra y operación de 200 Trolebuses de nueva generación
- ✓ Arrendamiento de 10 Buses Eléctricos para la L3 de Metrobús.
- ✓ 900 bicis eléctricas compartidas
- ✓ Proyecto de 400 taxis eléctricos, apoyados por un nuevo programa entre el KfW y Nafin.
- ✓ 1,500 motos eléctricas compartidas.

Monterrey

- ✓ Propuesta de 3 corredores eléctricos, con 110 autobuses de 12 metros para conectar con la nueva Línea 3 de Metrorrey.
- ✓ Proyecto de Norma de Buses Eléctricos.

Hidalgo

- ✓ Producción y venta de 3 autos eléctricos y 2 camiones eléctricos (en operación) por JAC.
- ✓ Desarrollo de Regulación y Programa de Taxis Eléctricos

Jalisco

- ✓ Compra y operación de 38 autobuses eléctricos de 8.5 mts (en operación).
- ✓ Desarrollo de proyectos de autobuses y vehículos eléctricos (en operación).
- ✓ Proyecto de 50 a 80 vagonetas y camiones eléctricos para Jalisco apoyados por un nuevo programa entre el KfW y Nafin.

Estado de México

- ✓ Construcción y venta de autos eléctricos, Mustang Match-E (en operación).
- ✓ Piloteando 2 vagonetas eléctricas (en operación).
- ✓ Piloteo de camiones de reparto de 11.5 TON 100% eléctricos (en operación).

Puebla

- ✓ Plan para el Despliegue de Cargadores de Vehículos Eléctricos en el Estado de Puebla

Estos proyectos se han estado planeando o implementando desde 2018 a la fecha

Fuente: Avanzando con un enfoque regional hacia la movilidad eléctrica en América Latina Junio 2021-
MOVE/ONU/GCF

Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica

Objetivo

Establecer las bases y pautas sobre los requerimientos y prioridades ambientales, técnicas, tecnológicas, financieras, legales, institucionales y administrativas; así como promover esquemas de incentivos, **que permitan posicionar a nivel nacional la movilidad eléctrica.**

Estructura

Capítulos introductorios que presentan el **estatus actual de la movilidad en el país**, incluyendo la contribución a las **emisiones** nacionales del sector transporte, un **diagnóstico de la normatividad e incentivos fiscales vigentes**, los beneficios sociales y ambientales de la movilidad eléctrica.



Metas

Al 2030, 2040 y 2050, diseñadas con base en estudios y **proyecciones realizadas por el INECC**, se consideraron los costos de la tecnología, y se proyectó la cantidad de ventas de vehículos privados al 2030.

Ejes sectoriales y transversales

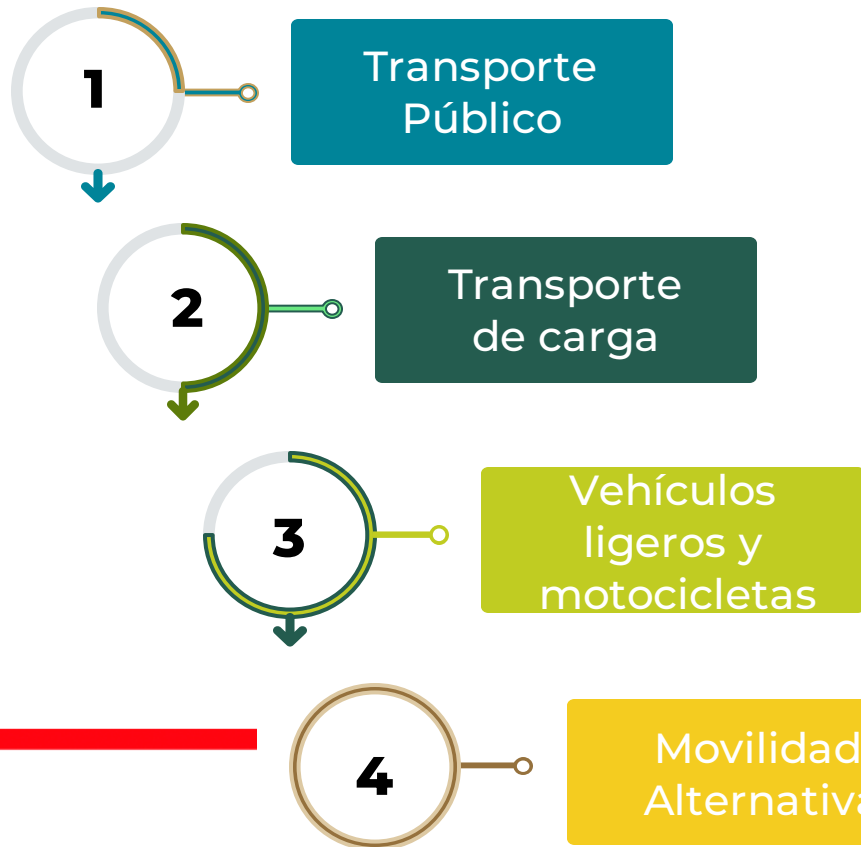
4 ejes sectoriales, que atienden las particularidades por tipo de transporte.

4 ejes transversales, que desarrollan líneas de acción que inciden y aportan para todos los tipos de transporte.

8 ejes que conforman la ENME

Ejes sectoriales

Atienden las necesidades particulares por tipo de transporte, con énfasis en el desarrollo del transporte público por sus beneficios



Ejes transversales

Desarrollan líneas de acción que inciden y aportan para todos los tipos de transporte



Grupos de Trabajo Especializados



Regulación,
normas y
estándares

Investigación,
tecnologías,
infraestructura y
energía

GTE2



GTE3

Incentivos,
modelos de
negocios y
financiamiento

Proyectos
demostrativos,
comunicación y
difusión

GTE 4



GTE 5

**Alianza de Ciudades
por la Movilidad
Eléctrica**

Acciones

Transporte público

- Integración de autobuses eléctricos en las principales ciudades
- Desarrollo de infraestructura pública y homologada
- Promoción de mecanismos de financiamiento para proyectos piloto
- Regulación para seguridad vial y de los componentes

Movilidad Alternativa

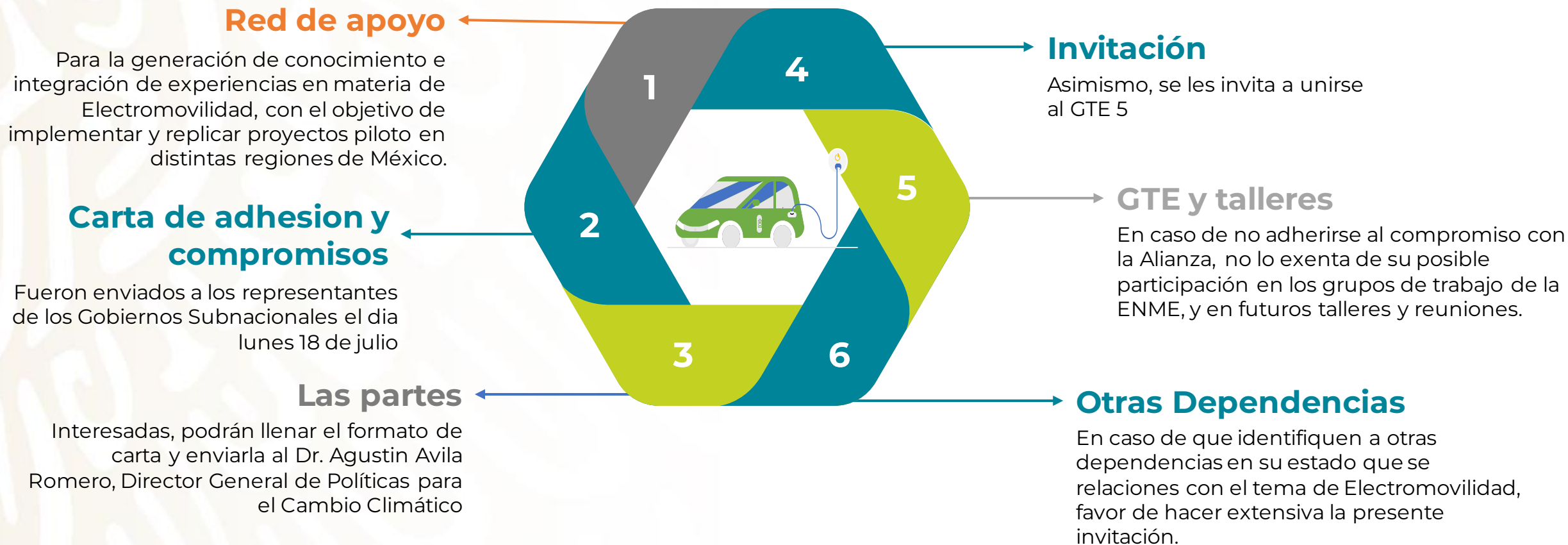
- Fomento de modelos de negocio competitivos para la micromovilidad eléctrica
- Diseño urbano y vial incluyente con espacio público compartido
- Infraestructura urbana que descentralice a los vehículos

Transporte de carga

- Formalización y profesionalización del sector, para su acceso a apoyos financieros para la electrificación
- Regulación de eficiencia energética
- Estímulos fiscales y no fiscales para incentivar la adquisición
- Programas de chatarrización

GTE 5: Alianza de Ciudades por la Movilidad Eléctrica

Se extiende la atenta invitación a los **representantes de los Estados y Municipios** para adherirse al compromiso con la **Alianza de Ciudades por la Movilidad Eléctrica**.



Carta de Adhesión y sus Compromisos

El martes 18 de julio se envió a los Gobiernos Subnacionales la propuesta de **Carta de Adhesión**, junto con los **Compromisos** que asumen las partes responsables para la Alianza de Ciudades



Alianza de Ciudades por la Movilidad Eléctrica Compromisos

Actualmente la SEMARNAT se encuentra impulsando la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (ENME), la cual considera ejes sectoriales, los cuales atienden las necesidades particulares por tipo de transporte, con énfasis en el desarrollo del transporte público por sus beneficios; y ejes transversales, que desarrollan líneas de acción que inciden y aportan para todos los tipos de transporte.

La SEMARNAT a través de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático se extiende la atenta invitación a los representantes de los Estados y Municipios para adherirse al compromiso con la Alianza de Ciudades por la Movilidad Eléctrica con lo cual los representantes que asuman este compromiso formaran parte de una red de apoyo para la generación de conocimiento e integración de experiencias en materia de electromovilidad, con el objetivo de implementar y replicar proyectos piloto en distintas regiones de México.

Asimismo, serán parte de talleres y reuniones donde se detone y acelere el desarrollo conjunto de habilidades y mecanismos nacionales, que promuevan la Movilidad Eléctrica en el país con un enfoque en las ciudades, principalmente aquellas con mala calidad del aire.

Reconociendo que México se adhirió en el 2015 al Acuerdo de París, cuya meta compromete a las Partes a sumar esfuerzos para mantener el calentamiento global muy por debajo de los 2°C, preferentemente limitando el calentamiento a 1.5 °C, se deben lograr reducciones significativas de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030;

Resaltando el compromiso de México con las metas no condicionadas de mitigación de gases de efecto invernadero de 22% y 51% de carbono negro, al 2030 bajo un escenario tendencial, mismas que se sustentan en la Ley General de Cambio Climático;

Considerando la meta sectorial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para el sector transporte del 18% al 2030, ante la cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales posee las atribuciones de formular, establecer e instrumentar políticas para el logro de esta;

Reconociendo el papel de los estados y municipios en el impulso del transporte eficiente y sustentable, tanto público como privado, para lo cual poseen atribuciones de formular, regular, dirigir e instrumentar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en materia de movilidad sustentable;

Considerando la aportación nacional e internacional del sector transporte a las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, además de su contribución a la contaminación del aire y en detrimento a la salud de la población, principalmente en las zonas metropolitanas con mayor número de días con mala calidad del aire;

Resaltando que en México se estiman diariamente cerca de 103 millones de personas, que se movilizan en el país, ya sea mediante transporte público o privado y que el 50% se observa



en grandes zonas urbanas, y que existe una gran área de oportunidad en mejorar los sistemas de transporte colectivo, migrando hacia opciones más eficientes y sustentables;

Las partes que suscriben esta Alianza de Ciudades por la Movilidad Eléctrica asumen los compromisos en el marco del desarrollo de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (ENME), cuyo enfoque en el transporte público se suma a los esfuerzos a nivel nacional para la electrificación y diversificación de la movilidad en México que abonen a la descarbonización del sector transporte.

En ese sentido, las partes:

- Se comprometen a apoyar las iniciativas de diversificación del transporte para integrar movilidad eléctrica y no motorizada;
- Se comprometen a incentivar la sustitución de la flota vehicular por eléctrica, con enfoque en el transporte público y gubernamental;
- Se comprometen a incentivar el desarrollo de redes de cargadores públicos y homologados;
- Se comprometen a participar en los grupos de trabajo para el desarrollo de la normatividad y regulación en materia de movilidad eléctrica;
- Se comprometen a compartir información pertinente que pueda apoyar el desarrollo de la movilidad eléctrica en su ámbito de competencia;
- Se comprometen a promover y desarrollar mecanismos de financiamiento, incentivos y convenios de colaboración, que permitan la adquisición de unidades eléctricas;
- Se comprometen a integrar criterios para la seguridad vial y protocolos de atención de emergencias de las unidades eléctricas, para una circulación ordenada y segura, en el ámbito de su competencia;
- Se comprometen a promover vinculaciones para la inversión en el mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de transporte eléctrico;
- Se comprometen a integrar las acciones y compromisos de la Estrategia Nacional de Movilidad y la presente Alianza, dentro de sus instrumentos de política pública, como medidas habilitantes para la movilidad eléctrica.



Modelo de Carta

Instrucciones: incorporar de lado superior derecho, el logo de la Organización/Entidad firmante, y llenar el siguiente formato de carta con los datos de la Organización/Entidad.

Oficio XXXX / ### / 2022
Ciudad de México, a ## de julio de 2022
Asunto: Adhesión al compromiso con la Alianza de Ciudades por la Movilidad Eléctrica

DR. AGUSTIN AVILA ROMERO
DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
PRESENTE

Habiendo sido informados sobre la Iniciativa de la **Alianza de Ciudades por la Movilidad Eléctrica**, en el marco de la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (ENME) promovido por SEMARNAT, me complace comunicarle que *[Nombre de la Entidad Federativa/Secretaría]* expresa la intención de adherirnos a la Alianza, dentro de nuestras áreas de influencia y de nuestras competencias

Por lo anterior asumimos el compromiso de formar parte de una red de apoyo para la generación de conocimiento e integración de experiencias en materia de **electromovilidad**, con el objetivo de implementar y replicar proyectos piloto en distintas regiones de México. Asimismo, nos comprometemos a asistir a los talleres y reuniones donde se detone y acelere el desarrollo conjunto de habilidades y mecanismos nacionales, que promuevan la movilidad eléctrica en el país.

Vislumbrando esta Alianza como una oportunidad de desarrollo sustentable y mejora de la calidad de vida de la población, con **beneficios** en la calidad del aire y en la mejora del servicio de transporte, es que nos sumamos a los esfuerzos nacionales.

Nuestro aporte consistirá en *[a ser completada por el firmante, algunos ejemplos: la provisión de información a fin de contribuir al conocimiento de la región/el desarrollo e implementación de proyectos de movilidad eléctrica/ la búsqueda de mecanismos de financiamiento/la creación de incentivos locales para la transferencia tecnológica/ compartir las experiencias con el fin de apoyar a otras entidades para la replicación de estos proyectos en México/ creación de incentivos tributarios y no tributarios para la movilidad eléctrica en mi estado/ciudad/municipio/institución].*

Adicionalmente, designamos a (persona, cargo, número telefónico y correo electrónico) como punto de contacto para atender las reuniones y comunicaciones respecto a este compromiso.

Atentamente,

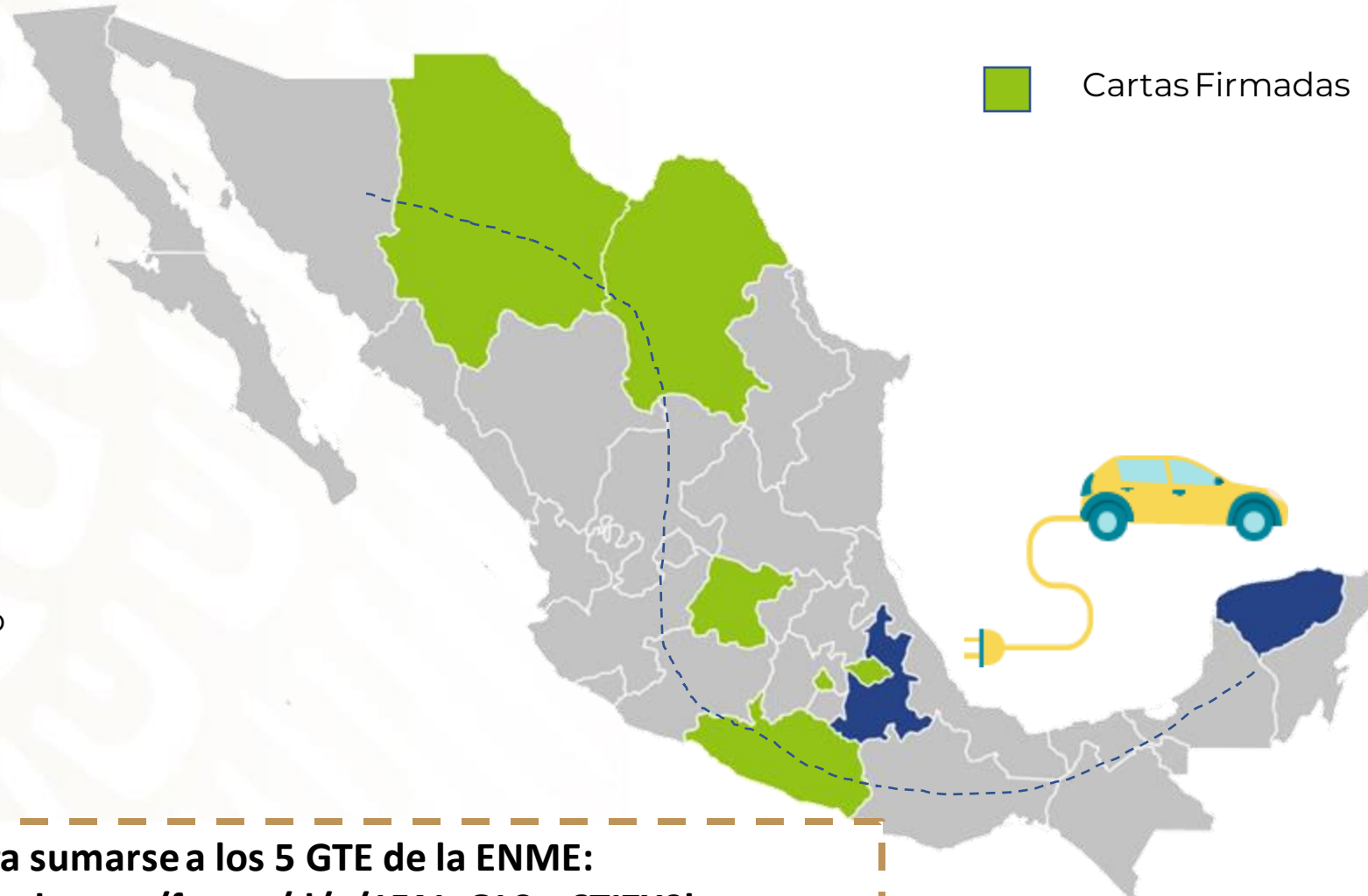
(Firma, sello y cargo del firmante)

Entidades adheridas a la Alianza de Ciudades por la Movilidad Eléctrica

Cartas Firmadas

- ✓ Coahuila
- ✓ Tlaxcala
- ✓ Guanajuato
- ✓ Chihuahua
- ✓ Guerrero
- ✓ Ciudad de México

 Cartas Firmadas



Liga para sumarse a los 5 GTE de la ENME:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScg6TIZX9I-x-4jAeKv50obBqfyHk-QCGmtm5iV_JZafvAdWQ/viewform

Gracias

Diana Guzmán Torres
Directora de Políticas de Mitigación al Cambio Climático,
SEMARNAT
diana.guzman@semarnat.gob.mx



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES