

**DIPUTADO JUAN ANTONIO MAGAÑA DE LA MORA  
PRESIDENTE DE LA MESA DIRECTIVA DEL HONORABLE  
CONGRESO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO.  
P R E S E N T E. –**

**JUAN CARLOS BARRAGÁN VÉLEZ**, Diputado integrante de la Septuagésima Sexta Legislatura del Congreso del Estado de Michoacán, así como integrante del grupo parlamentario del partido MORENA, y de conformidad con lo establecido en los artículos 36, fracción II; 37 y 44, fracción I y XXX de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo; 8, fracción II; 234 y 235 de la Ley Orgánica y de Procedimientos del Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo; someto a consideración de este Honorable Congreso la presente ***iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 4, 45 y 158; y se adiciona al artículo 6, la fracción XXII, recorriéndose en su orden las subsecuentes; y al 164, un último párrafo; todos de la Ley de Movilidad y Seguridad Vial del Estado de Michoacán de Ocampo***, con base a la siguiente:

### **EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

**Electromovilidad** es un concepto que abarca los aspectos relacionados con los beneficios y desafíos de los sistemas de movilidad y transporte que utilizan electricidad como fuente de energía, centrándose principalmente en los autos eléctricos, los cuales han ganado gran popularidad. Los

autos eléctricos (AE) son vehículos que se propulsan utilizando energía almacenada en baterías eléctricas, en contraposición a los motores de combustión interna que dependen de gasolina o diésel.

En los últimos años, la aceptación de estos vehículos ha crecido a nivel mundial por varias razones:

- **Reducción de la contaminación y huella de carbono:** Los autos eléctricos se consideran más ecológicos que los de combustión interna, ya que no emiten gases contaminantes como CO<sub>2</sub>, óxidos de nitrógeno (NOx) o partículas finas. Esto contribuye a mejorar la calidad del aire y disminuir la huella de carbono global, lo cual es crucial en la lucha contra el cambio climático. Esto se alinea con el **Objetivo de Desarrollo Sostenible 13 (ODS 13)** de la ONU, que busca adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- **Dependencia de energías renovables:** Los autos eléctricos pueden recargarse utilizando electricidad generada por fuentes renovables como la solar o la eólica. Esto reduce aún más su impacto ambiental en comparación con los vehículos convencionales que dependen de combustibles fósiles, fomentando una transición hacia un sistema energético más sostenible, alineado con el **ODS 7**, que establece garantizar el acceso a una energía asequible, confiable, sostenible y moderna. para todos.
- **Tecnología avanzada y eficiencia energética:** Los motores eléctricos de los autos eléctricos son más eficientes que los motores de combustión interna, lo que permite a estos vehículos recorrer mayores distancias con menos energía, mejorando así la eficiencia energética global. Esto tiene relación con el ODS 9, que promueve la construcción de infraestructuras resilientes y fomenta la innovación.
- **Reducción de costos operativos:** A pesar de que el precio inicial de un auto eléctrico puede ser superior al de un vehículo tradicional, sus costos operativos a largo plazo son generalmente más bajos. Los autos eléctricos requieren menos mantenimiento debido a su

menor número de piezas móviles ya que no necesitan cambios de aceite. Además, el costo de la electricidad para recargar es inferior al de los combustibles convencionales.

- **Innovación y desarrollo de infraestructuras:** El mercado de automóviles eléctricos ha impulsado avances significativos en tecnologías de baterías, sistemas de recarga rápida y otras innovaciones relacionadas. Como resultado, hemos visto la creación de una infraestructura de recarga cada vez más robusta y accesible, lo que mejora la viabilidad de los autos eléctricos como una opción de transporte a gran escala.

En la última década, el mercado global de vehículos eléctricos ha experimentado un crecimiento notable. En 2010, se vendieron aproximadamente 17.000 autos eléctricos en todo el mundo. Para 2020, esta cifra alcanzó los 3 millones, lo que representó alrededor del 4,2% de todas las ventas de vehículos a nivel global. La tendencia siguió en aumento, y en 2022, las ventas de autos eléctricos llegaron a 10,5 millones, equivalentes al 14% del total de vehículos vendidos.

Este avance se debe en gran medida a políticas gubernamentales más agresivas ya la creciente disponibilidad de modelos atractivos y gigantescos. La implementación de vehículos eléctricos ofrece múltiples beneficios ecológicos. Un estudio del Consejo Internacional de Transporte Limpio (ICCT) estima que en 2021, los autos eléctricos evitaron aproximadamente 50 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> a nivel mundial en comparación con los vehículos de combustión interna. Con la adopción de estos vehículos en más países, se prevé que la huella de carbono continúe disminuyendo.

Para ilustrar el impacto positivo, en países como Noruega, donde la electricidad proviene principalmente de fuentes hidroeléctricas, la huella de CO<sub>2</sub> de los autos eléctricos es al menos un 80% menor que la de los vehículos a gasolina o diésel. Además, estos vehículos no emiten contaminantes locales como dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) o partículas finas (PM2.5), que son responsables de problemas de salud como enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

La transición hacia los autos eléctricos también contribuye a reducir la dependencia de combustibles fósiles, como el petróleo y el gas natural. Este cambio es esencial tanto para la sostenibilidad energética como para la seguridad energética global, ya que disminuye la vulnerabilidad de los países ante fluctuaciones en los precios del petróleo y reduce las tensiones geopolíticas relacionadas con los recursos energéticos.

Sin duda, los autos eléctricos representan una solución clave en la lucha contra el cambio climático, especialmente al alinearse con objetivos internacionales, como por ejemplo:

### Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



De los cuales, el ODS número 13 está específicamente orientado a la acción por el clima, el cual pretende introducir el cambio climático como cuestión primordial en las políticas, estrategias y planes de países, empresas y sociedad civil, mejorando la respuesta a los problemas que genera, e impulsando la educación y sensibilización de toda la población en relación al fenómeno.

- **El Acuerdo de París sobre Cambio Climático.**

El Acuerdo de París es un tratado internacional que establece objetivos globales para limitar el aumento de la temperatura media global por debajo de 2°C respecto a los niveles preindustriales, con el objetivo de limitar el aumento a 1,5°C. También establece compromisos para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), promoviendo la transición hacia economías bajas en carbono y resilientes al clima.

- **La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).**

La CMNUCC es el marco global bajo el cual se negocian los acuerdos y las políticas internacionales para abordar el cambio climático.

Nuestro país, es parte de los tratados internacionales previamente mencionados, y respectivamente, se ha comprometido en cumplir tanto con los ODS al integrarlos en sus planes de desarrollo, promoviendo una transición hacia un modelo de desarrollo más sostenible.

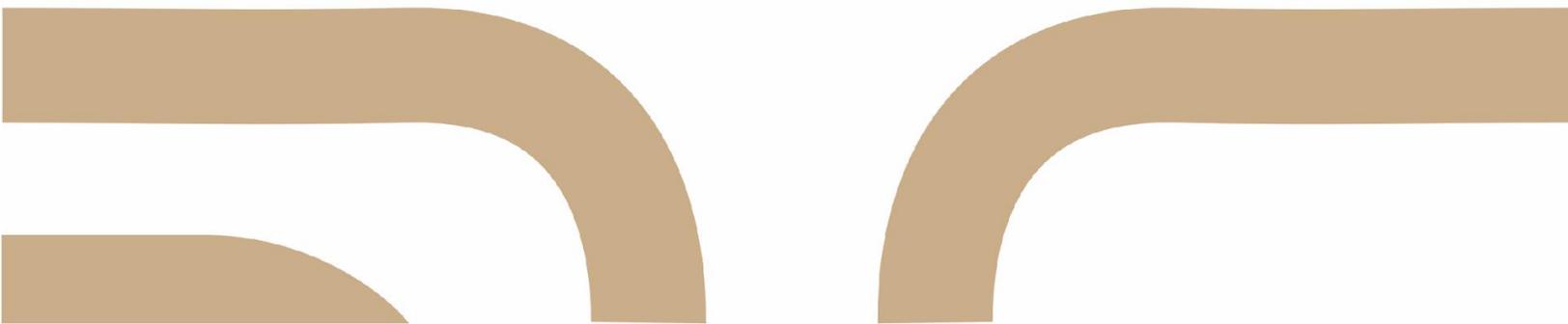
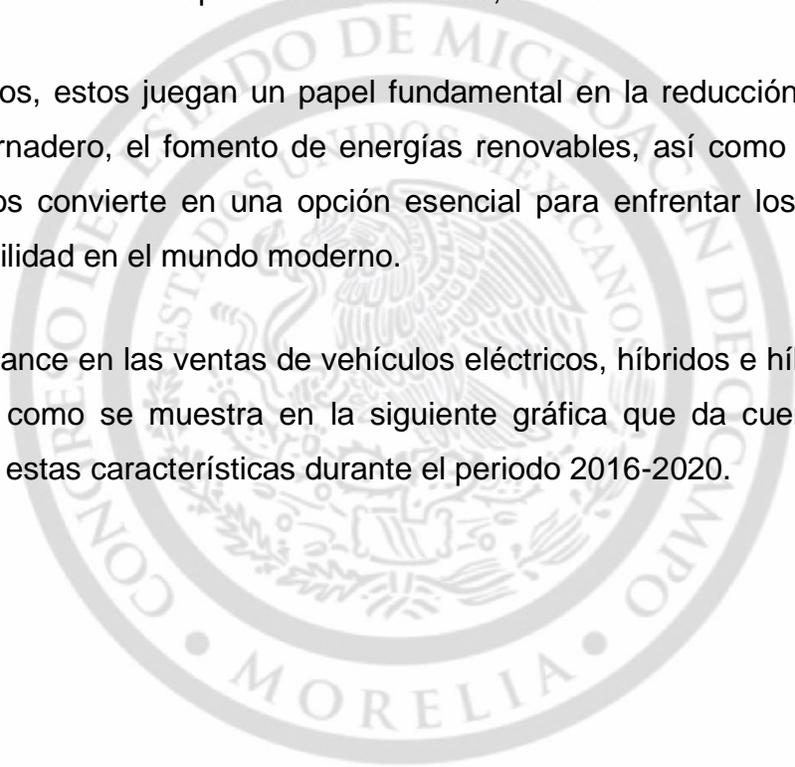
También, debido al Acuerdo de París se comprometió a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 25% para 2030 en comparación con los niveles proyectados sin medidas de mitigación, con un objetivo adicional de 40% bajo ciertas condiciones, si recibe apoyo financiero y tecnológico de los países desarrollados. Además, México se comprometió a alcanzar la neutralidad climática hacia 2050.

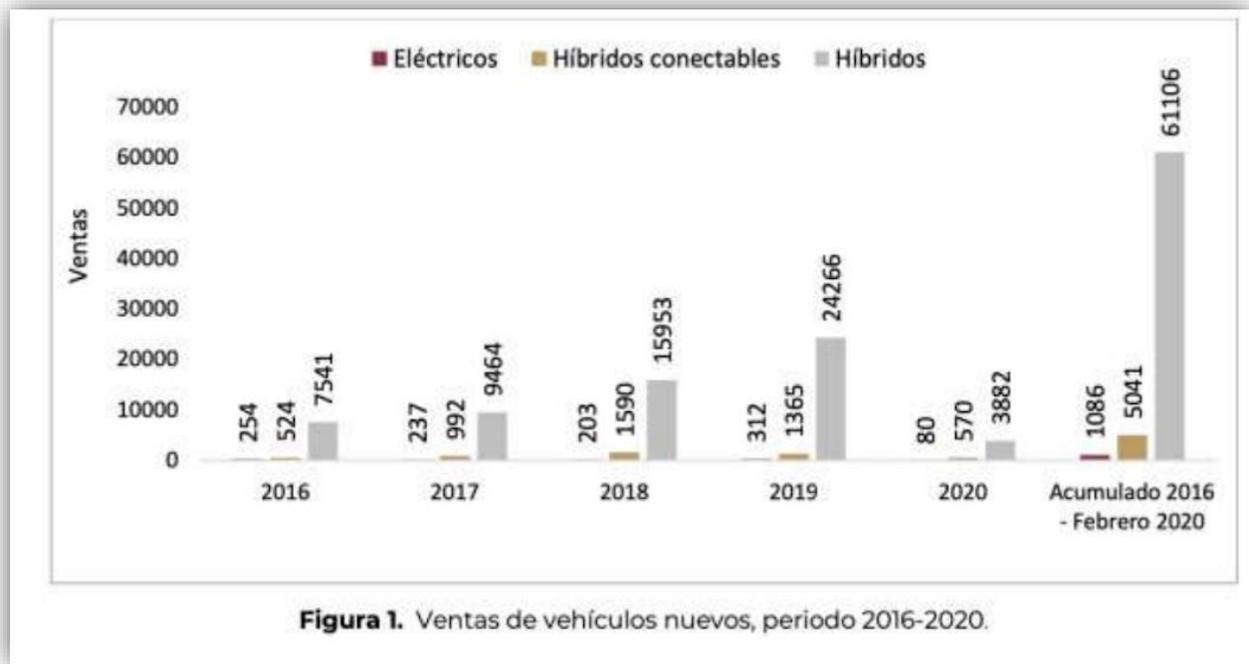
En el mismo sentido, dentro de la 27ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP-27), nuestro país reiteró el aumento de su meta no condicionada de reducción de gases de efecto invernadero (GEI) de 22% a 35% en 2030 y de manera condicionada hasta el 40% en 2030.

Es dentro de estas estrategias para combatir el cambio climático donde entra nuestra propuesta, pues como ya mencionamos, es un hecho que los automóviles eléctricos son una pieza fundamental para lograr los compromisos ya mencionados de nuestro país, esto debido a que son la clave en la transición hacia un sistema de transporte más sostenible, menos contaminante y más eficiente.

Como ya mencionamos, estos juegan un papel fundamental en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, el fomento de energías renovables, así como el avance de nuevas tecnologías, lo que los convierte en una opción esencial para enfrentar los desafíos del cambio climático y la sostenibilidad en el mundo moderno.

En nuestro país, el avance en las ventas de vehículos eléctricos, híbridos e híbridos conectables ha sido exponencial, tal como se muestra en la siguiente gráfica que da cuenta de las ventas de vehículos nuevos con estas características durante el periodo 2016-2020.





Sin embargo, para una adopción más rápida y generalizada del uso y adquisición de vehículos con tecnologías eléctricas en nuestro país se requiere también de estrategias de motivación y apoyos hacia los consumidores que optan por esta alternativa.

Es por ello, que en la presente iniciativa queremos abordar uno de los mayores desafíos que enfrentamos ante esta propuesta de sistema de transporte sostenible y convertirlo en un incentivo hacia el uso de estos vehículos eléctricos, con esto nos referimos a las Estaciones de Carga para estos mismos.

Las estaciones de carga son aquellas ubicaciones en las que existe, al menos, un cargador eléctrico. Pueden clasificarse según la potencia requerida y el lugar donde se encuentren. En cuanto a la clasificación por lugar, se tienen tres categorías: residencial, pública, y privada.

- Las residenciales son las más simples y entregan electricidad al VE mediante bajo voltaje, sin embargo, no suelen tener comunicación con la red eléctrica, lo cual puede crear conflictos en esta.
- En una estación privada, como en oficinas, la carga de los vehículos es regulada de manera que permite aumentar o disminuir la potencia, dependiendo del porcentaje de carga de la batería y manteniendo la estabilidad en la red.
- Finalmente, los centros de carga públicos suelen estar constituidos, principalmente, por cargadores de nivel 2 y cargadores rápidos, por lo que su ubicación debe ser cuidadosamente seleccionada, ya que un lugar inadecuado puede impactar negativamente el perfil de la red y a sus operadores.

Nivel de potencia	Ubicación del cargador	Uso típico	Tipo de conexión a la red eléctrica	Nivel de potencia de carga	Tiempo de carga	Tecnología del vehículo
Estación de carga lenta (Nivel 1) 120 V CA 440 V CA	On-board Una fase	Carga en casa u oficina	Enchufe convencional	1.4 kW a 12 A	11-36 hrs	PHEVs de 5 a 15 kWh
				1.9 kW a 20 A	4-11 hrs	EVs de 16 a 50 kWh
Estación de carga acelerada (Nivel 2) 440 V CA	On-board/Off-board Una o tres fases	Carga en espacios privados y públicos	Equipo de carga para EVs	19.2 kW a 80 A	2-3 hrs	PHEVs de 5 a 15 kWh EVs de 16 a 30 kWh
Estación de carga rápida CD (Nivel 3)	Off-board Tres fases	Centros comerciales, carreteras, entre otros.	Equipo de carga para EVs	50 kW	24 min-1 hr	EVs de 3 a 50 kWh
				100 kW	10-30 min	EVs de 20 a 50 kWh

TABLA 4. TIPOS DE ESTACIONES DE CARGA. FUENTE: ADAPTADA DE [7].

La idea de esta propuesta radica en implementar en los estacionamientos Estaciones de Carga Acelerada y de Carga Rápida para los vehículos, porque si bien, es cierto que ya tenemos Estaciones de Carga en nuestra ciudad capital, la realidad es que son muy pocos y la mayoría no siempre funciona.

De acuerdo con aplicación móvil para smartphone “electromaps”, en nuestra ciudad capital contamos con 7 Estaciones de Recargas, de las cuales en este momento solo se tiene asegurada que funciona una de ellas, la cual se encuentra en Plaza Andador.

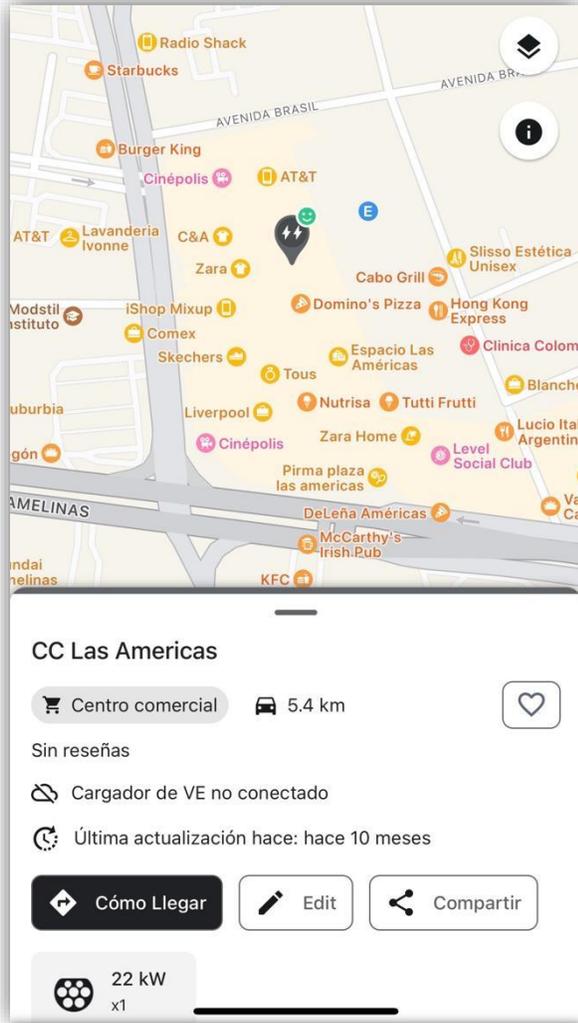




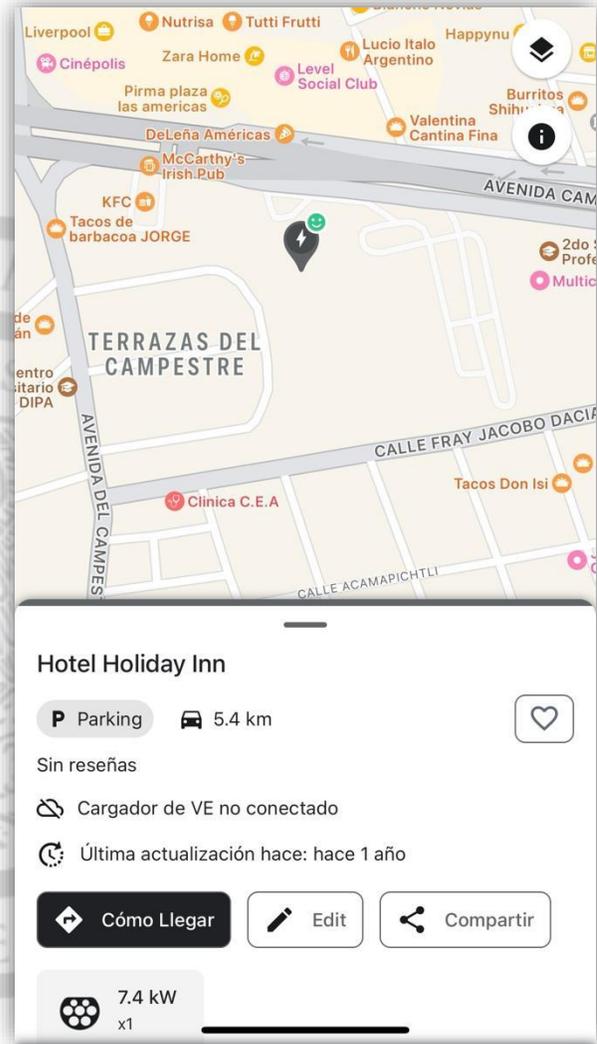
Las otras estaciones de recarga se encuentran en:



### Plaza las Américas

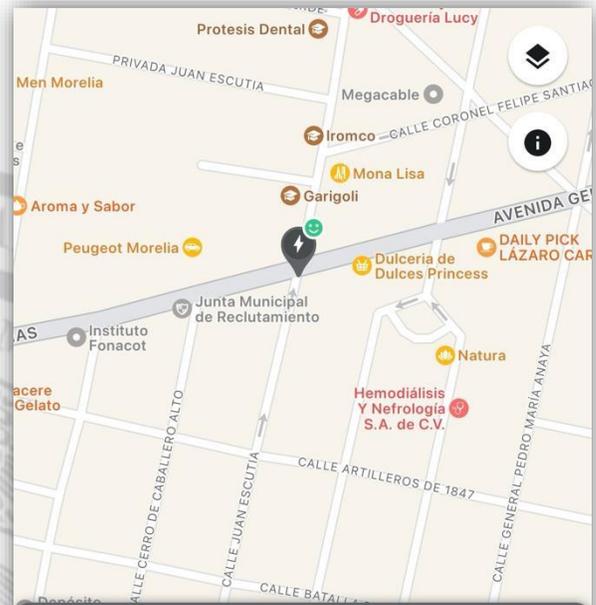
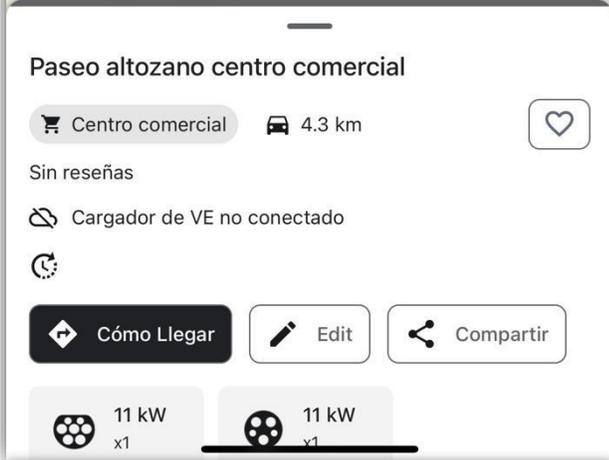
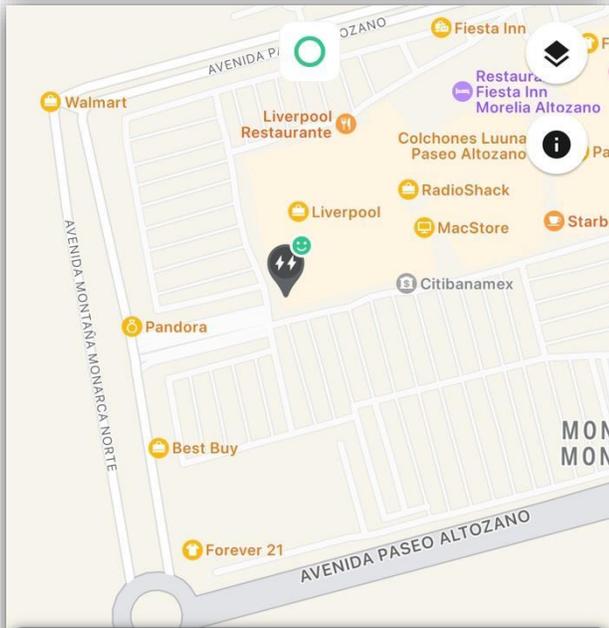


### Hotel Holiday Inn



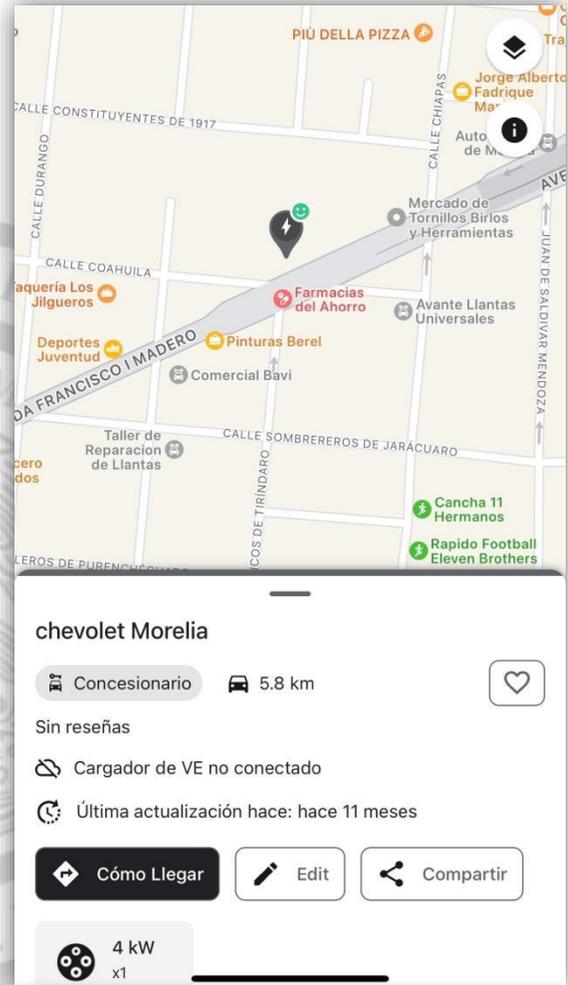
### Plaza Paseo Altozano

### Nissan Chapultepec



### Macazaga Cava & Grill

### Chevrolet Madero



Sin embargo, como ya mencionamos, la mayoría de estas ya no están en funcionamiento, y es a este tipo de obstáculos que se encuentran los michoacanos al querer adquirir un vehículo eléctrico, por lo cual, nos corresponde como representantes del pueblo brindar Estaciones de Carga para el debido uso de estos, y también, tenemos este deber con el Estado y los Organismos internacionales de los

cuales como parte al fomentar un transporte más amigable con el medio ambiente que ayudará a reducir la huella de carbono y mejorará la calidad del aire.

La transición al vehículo eléctrico tiene mucho sentido en México por el avance en la mejora ambiental, para de esta forma hacer valer el derecho humano a un medio ambiente. Y, en el mismo sentido, debido a que también resulta mejor en comparación con los vehículos tradicionales, es decir, es una cuestión de progreso tecnológico y eficiencia energética.

DICE	DEBE DECIR
<p>Artículo 4. La presente Ley tendrá por objetivos:</p> <p>I. a la XVIII. ...</p> <p>XIX. Definir mecanismos de participación con las autoridades de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en materia de movilidad y seguridad vial; y,</p> <p>XX. Que el Programa Estatal de Movilidad y Seguridad Vial, deberá ser público y contener el conjunto de políticas, lineamientos, especificaciones técnicas, estrategias, acciones, indicadores y disposiciones relativas a garantizar los objetivos, principios y lineamientos de la presente Ley.</p>	<p>Artículo 4. ...</p> <p>I. a la XVIII. ...</p> <p>XIX. Definir mecanismos de participación con las autoridades de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en materia de movilidad y seguridad vial;</p> <p>XX. Que el Programa Estatal de Movilidad y Seguridad Vial, deberá ser público y contener el conjunto de políticas, lineamientos, especificaciones técnicas, estrategias, acciones, indicadores y disposiciones relativas a garantizar los objetivos, principios y lineamientos de la presente Ley; <b>y,</b></p>

	<p><b>XXI. Establecer las bases para priorizar los modos de transporte de personas, bienes y mercancías, con menor costo ambiental y social, a través de la creación de Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos, fomentando la transición a la electromovilidad, movilidad no motorizada, los vehículos no contaminantes y la intermodalidad.</b></p>
<p>Artículo 6. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:</p> <p>I. a la XXI. ...</p> <p>XXII. Estado: Al Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo;</p> <p>XXIII. a la LXXXI. ...</p>	<p>Artículo 6. ...</p> <p>I. a la XXI. ...</p> <p><b>XXII. Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos: Área, espacio público o privado, destinado a la recarga eléctrica de las baterías de los automóviles eléctricos e híbridos conectables;</b></p> <p>XXIII. a la LXXXII. ...</p>
<p>Artículo 45. Para el cumplimiento de la presente Ley y los ordenamientos que de ella emanen, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad, tendrá las siguientes atribuciones:</p>	<p>Artículo 45. ...</p> <p>I. a la XXIX. ...</p>

<p>I. a la XXIX. ...</p> <p>XXX. Atender las auditorías, las observaciones preliminares que de ellas se deriven, los informes de presuntas irregularidades y las recomendaciones emitidas por la Auditoría Superior de la Federación, así como las que emita la Auditoría Superior de Michoacán; y,</p> <p>XXXI. Las demás que le otorgue la presente Ley, el Reglamento y las disposiciones aplicables en la materia.</p>	<p>XXX. Atender las auditorías, las observaciones preliminares que de ellas se deriven, los informes de presuntas irregularidades y las recomendaciones emitidas por la Auditoría Superior de la Federación, así como las que emita la Auditoría Superior de Michoacán;</p> <p>XXXI. <b>Fomentar la creación de Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos públicos y privados mediante programas y acciones de gobierno;</b></p> <p><b>XXXII. Garantizar que los estacionamientos de las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo del Estado cuenten con Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos; y,</b></p> <p><b>XXXIII.</b> Las demás que le otorgue la presente Ley, el Reglamento y las disposiciones aplicables en la materia.</p>
<p>Artículo 158. El Estado y los municipios, en el ámbito de su competencia considerarán, además de los principios establecidos en la presente Ley, los siguientes criterios en el diseño y operación de la infraestructura vial,</p>	<p>Artículo 158. ...</p> <p>I. a la XII. ...</p> <p>XIII. Calidad. Las vías deben contar con un diseño adecuado a las necesidades de las personas, materiales de larga duración, diseño</p>

urbana y carretera, para garantizar una movilidad segura, eficiente y de calidad:

I. a la XII. ...

XIII. Calidad. Las vías deben contar con un diseño adecuado a las necesidades de las personas, materiales de larga duración, diseño universal y acabados, así como mantenimiento adecuado para ser funcional, atractiva estéticamente y permanecer en el tiempo; y,

XIV. Tratamiento de condiciones climáticas. El proyecto debe incorporar un diseño con un enfoque integral que promueva y permita una menor dependencia de los combustibles fósiles, así como hacer frente a la agenda de adaptación y mitigación al cambio climático.

universal y acabados, así como mantenimiento adecuado para ser funcional, atractiva estéticamente y permanecer en el tiempo;

XIV. Tratamiento de condiciones climáticas. El proyecto debe incorporar un diseño con un enfoque integral que promueva y permita una menor dependencia de los combustibles fósiles, así como hacer frente a la agenda de adaptación y mitigación al cambio climático; y,

**XV. *Electromovilidad. Impulsar la construcción de infraestructura pública y privada, a fin de garantizar la transición a la movilidad eléctrica, en las que se garantice los criterios siguientes:***

**A. *Infraestructura de Recarga:***

**a) *Red eléctrica: La capacidad de la red eléctrica debe ser suficiente para soportar la demanda de carga de los vehículos eléctricos; y,***

**b) *Integración con otras redes: La infraestructura de carga debe integrarse con***

***otras redes, como las de pago electrónico y las de gestión del tráfico.***

***B. Infraestructura Vial:***

***a) Señalización: Se requiere una señalización clara para indicar la ubicación de las estaciones de carga y las rutas óptimas para vehículos eléctricos;***

***b) Estacionamiento: Se debe considerar la disponibilidad de estacionamiento específico para vehículos eléctricos, preferentemente con fácil acceso a las estaciones de carga;***

***c) Espacios de carga y maniobras: El espacio alrededor de las estaciones de carga debe ser adecuado para permitir maniobras seguras y cómodas; y,***

***d) Geometría de la vía: La geometría de las vías debe ser adecuada para facilitar la circulación de vehículos eléctricos, considerando que algunos pueden tener mayor peso o tamaño.***

***C. Consideraciones Urbanísticas:***

**a) Planificación urbana:** La planificación urbana debe integrar la infraestructura de carga para vehículos eléctricos;

**b) Impacto ambiental:** Se debe realizar una evaluación del impacto ambiental de la infraestructura de carga, incluyendo la generación de residuos y el consumo de energía.

**c) Integración con otros modos de transporte:** Se debe promover la intermodalidad, integrando la infraestructura de carga para vehículos eléctricos con otros modos de transporte, como el transporte público.

**d) Diseño estético:** La estética de la infraestructura de carga debe ser coherente con el entorno urbano.

**D. Operación:**

**a) Mantenimiento:** Se debe implementar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura de carga,

	<p><b>para asegurar su disponibilidad y evitar interrupciones en el servicio.</b></p> <p><b>b) Seguridad: Las estaciones de carga deben diseñarse con medidas de seguridad para prevenir accidentes eléctricos y otros riesgos.</b></p> <p><b>c) Monitorización y gestión: Crear un sistema de monitorización y gestión para controlar el estado de las estaciones de carga y optimizar su funcionamiento.</b></p> <p><b>Estos criterios deben ser implementados con una planificación cuidadosa e integral, entre las autoridades públicas, las empresas privadas y los ciudadanos para asegurar la transición a la movilidad eléctrica.</b></p>
<p>Artículo 164. El Estado y sus municipios determinarán los estacionamientos en la vía pública de acuerdo con el diseño técnico vial delimitado por la jurisdicción, administración y operación, y se clasificará de la siguiente forma:</p> <p>I. Estacionamiento general en la vía pública;</p>	<p>Artículo 164. ...</p> <p>I. a la VIII. ...</p> <p><b>En el caso de las fracciones I, III, VI y VIII, deberán contar con Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos.</b></p>

- |  |  |
|--|--|
| <p>II. Zonas con sistema de gestión de Estacionamiento;</p> <p>III. Estaciones de Bici Pública y otros modos de movilidad activa;</p> <p>IV. Ascenso y descenso;</p> <p>V. Carga y descarga;</p> <p>VI. Estaciones de Transferencia;</p> <p>VII. Bases y sitios del Sistema Estatal de Transporte; y,</p> <p>VIII. Estacionamiento en la vía pública para espacios comerciales privados.</p> |  |
|--|--|

Es que, por las razones expuestas en mi carácter de Diputado integrante de la Septuagésima Sexta Legislatura del Congreso del Estado de Michoacán e integrante del grupo parlamentario de MORENA, en ejercicio de las facultades que me confieren los artículos 36, fracción II; 37 y 44, fracción I y XXX de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo, someto a consideración de este Honorable Congreso, el siguiente proyecto de:

”  
**DECRETO:**

**ÚNICO.** Se reforman los artículos 4, 45 y 158; y se adiciona al artículo 6, la fracción XXII, recorriéndose en su orden las subsecuentes; y al 164, un último párrafo; todos de la Ley de Movilidad y Seguridad Vial del Estado de Michoacán de Ocampo; para quedar como sigue:

Artículo 4. ...

I. a la XVIII. ...

XIX. Definir mecanismos de participación con las autoridades de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en materia de movilidad y seguridad vial;

XX. Que el Programa Estatal de Movilidad y Seguridad Vial, deberá ser público y contener el conjunto de políticas, lineamientos, especificaciones técnicas, estrategias, acciones, indicadores y disposiciones relativas a garantizar los objetivos, principios y lineamientos de la presente Ley; **y,**

**XXI. Establecer las bases para priorizar los modos de transporte de personas, bienes y mercancías, con menor costo ambiental y social, a través de la creación de Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos, fomentando la transición a la electromovilidad, movilidad no motorizada, los vehículos no contaminantes y la intermodalidad.**

Artículo 6. ...

I. a la XXI. ...

**XXII. Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos: Área, espacio público o privado, destinado a la recarga eléctrica de las baterías de los automóviles eléctricos e híbridos conectables;**

XXIII. a la LXXXII. ...

Artículo 45. ...

I. a la XXIX. ...

XXX. Atender las auditorías, las observaciones preliminares que de ellas se deriven, los informes de presuntas irregularidades y las recomendaciones emitidas por la Auditoría Superior de la Federación, así como las que emita la Auditoría Superior de Michoacán;

**XXXI. Fomentar la creación de Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos públicos y privados mediante programas y acciones de gobierno;**

**XXXII. Garantizar que los estacionamientos de las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo del Estado cuenten con Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos; y,**

**XXXIII.** Las demás que le otorgue la presente Ley, el Reglamento y las disposiciones aplicables en la materia.

Artículo 158. ...

I. a la XII. ...

XIII. Calidad. Las vías deben contar con un diseño adecuado a las necesidades de las personas, materiales de larga duración, diseño universal y acabados, así como mantenimiento adecuado para ser funcional, atractiva estéticamente y permanecer en el tiempo;

XIV. Tratamiento de condiciones climáticas. El proyecto debe incorporar un diseño con un enfoque integral que promueva y permita una menor dependencia de los combustibles fósiles, así como hacer frente a la agenda de adaptación y mitigación al cambio climático; y,

**XV. Electromovilidad. Impulsar la construcción de infraestructura pública y privada, a fin de garantizar la transición a la movilidad eléctrica, en las que se garantice los criterios siguientes:**

**A. Infraestructura de Recarga:**

**a) Red eléctrica: La capacidad de la red eléctrica debe ser suficiente para soportar la demanda de carga de los vehículos eléctricos; y,**

**b) Integración con otras redes: La infraestructura de carga debe integrarse con otras redes, como las de pago electrónico y las de gestión del tráfico.**

**B. Infraestructura Vial:**

**a) Señalización: Se requiere una señalización clara para indicar la ubicación de las estaciones de carga y las rutas óptimas para vehículos eléctricos;**

**b) Estacionamiento: Se debe considerar la disponibilidad de estacionamiento específico para vehículos eléctricos, preferentemente con fácil acceso a las estaciones de carga;**

**c) Espacios de carga y maniobras: El espacio alrededor de las estaciones de carga debe ser adecuado para permitir maniobras seguras y cómodas; y,**

**d) Geometría de la vía: La geometría de las vías debe ser adecuada para facilitar la circulación de vehículos eléctricos, considerando que algunos pueden tener mayor peso o tamaño.**

### **C. Consideraciones Urbanísticas:**

- a) Planificación urbana:** La planificación urbana debe integrar la infraestructura de carga para vehículos eléctricos;
- b) Impacto ambiental:** Se debe realizar una evaluación del impacto ambiental de la infraestructura de carga, incluyendo la generación de residuos y el consumo de energía.
- c) Integración con otros modos de transporte:** Se debe promover la intermodalidad, integrando la infraestructura de carga para vehículos eléctricos con otros modos de transporte, como el transporte público.
- d) Diseño estético:** La estética de la infraestructura de carga debe ser coherente con el entorno urbano.

### **D. Operación:**

- a) Mantenimiento:** Se debe implementar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura de carga, para asegurar su disponibilidad y evitar interrupciones en el servicio.
- b) Seguridad:** Las estaciones de carga deben diseñarse con medidas de seguridad para prevenir accidentes eléctricos y otros riesgos.
- c) Monitorización y gestión:** Crear un sistema de monitorización y gestión para controlar el estado de las estaciones de carga y optimizar su funcionamiento.

***Estos criterios deben ser implementados con una planificación cuidadosa e integral, entre las autoridades públicas, las empresas privadas y los ciudadanos para asegurar la transición a la movilidad eléctrica.***

Artículo 164. ...

I. a la VIII. ...

***En el caso de las fracciones I, III, VI y VIII, deberán contar con Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos.***

### TRANSITORIOS

**Primero.** El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

**Segundo.** Los 112 Ayuntamientos y el Consejo Mayor de Cherán del Estado de Michoacán de Ocampo, tendrán un plazo de ciento ochenta días naturales a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para realizar las adecuaciones a sus reglamentos municipales o los que correspondan, para dar cumplimiento a este Decreto y fomentar la instalación de ***Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos en sus municipios.***

**Tercero.** Se deberá garantizar que en el ejercicio fiscal posterior a la publicación de este Decreto, se asignen recursos a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Movilidad del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán de Ocampo, a fin de instalar en los estacionamientos de las dependencias y entidades de ese Poder, Estaciones de Recarga para Vehículos Eléctricos.

**Cuarto.** Notifíquese al Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán de Ocampo y a los 112 Ayuntamientos y el Consejo Mayor de Cherán del Estado de Michoacán de Ocampo el presente decreto.

Dado en el Palacio del Poder Legislativo de Morelia, Michoacán, a 27 del mes de diciembre del año 2024.

**ATENTAMENTE**

**DIP. JUAN CARLOS BARRAGÁN VÉLEZ**



**LA PRESENTE HOJA CON FIRMA CORRESPONDE A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN LOS ARTÍCULOS 4, 45 Y 158; Y SE ADICIONA AL ARTÍCULO 6, LA FRACCIÓN XXII, RECORRIÉNDOSE EN SU ORDEN LAS SUBSECUENTES; Y AL 164, UN ÚLTIMO PÁRRAFO; TODOS DE LA LEY DE MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO, DE FECHA 27 DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO 2024, PRESENTADA POR EL DIP. JUAN CARLOS BARRAGÁN VÉLEZ.**