

Electromovilidad en México

A. CIFRAS CLAVE

El sector del automóvil es uno de los de mayor peso industrial en México, constituyendo en 2022 el 18 % del PIB manufacturero y el 3,6 % del PIB nacional. Por su parte, el subsector de la electromovilidad está en pleno desarrollo, y son ya muchas las empresas de automoción con planes de inversión en el país.

La producción de vehículos eléctricos ha aumentado en los últimos años, ya que grandes armadoras de vehículos han comenzado a producir modelos eléctricos en el país. A pesar de este incremento en la producción, la mayor parte de los vehículos eléctricos en México son importados de China o Japón, principalmente. En cuanto a las exportaciones, estas son numerosas y tienen EE. UU. como principal país de destino.

En 2023, las ventas de vehículos eléctricos e híbridos, tanto ligeros como pesados, alcanzaron las 74.266 unidades, representando el 5,2 % de las ventas totales de vehículos en el país.

PRODUCCIÓN Y VENTAS (UNIDADES)	2021	2022	2023
Producción de vehículos eléctricos e híbridos	58.465	79.644	109.867
Producción total de vehículos	3.194.872	3.509.101	4.001.964
Venta de vehículos eléctricos e híbridos	47.143	51.471	74.266
Ventas totales de vehículos	1.046.031	1.136.156	1.416.552

Fuente: [Inegi](#).

BALANZA COMERCIAL (MUSD)	2021	2022	2023
Exportación de vehículos eléctricos	2.944	3.235	4.941
Importación de vehículos eléctricos	170	477	1.455
Saldo balanza comercial (X-M)	2.774	2.758	3.486

Fuente: [Veritrade](#).

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

B.1. Definición precisa del sector estudiado

La electromovilidad, o *e-mobility*, engloba todo tipo de transportes que emplean, total o parcialmente, tecnologías de propulsión eléctrica, incluyendo bicicletas, motocicletas, trenes, aviones, vehículos. Estos vehículos se pueden clasificar en vehículos eléctricos, vehículos híbridos conectables y vehículos híbridos.¹

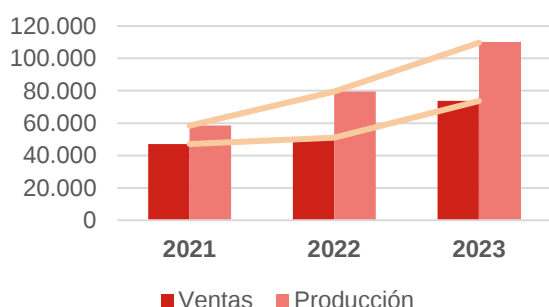
PRODUCTOS DEL SECTOR, POR FRACCIÓN ARANCELARIA A 8 DÍGITOS EN MÉXICO

Vehículos ligeros y pesados con propulsión eléctrica	
Vehículos pesados	Partida 8702. Vehículos automóviles para transporte de 10 o más personas, incluido el conductor. • Fracción 87024001. Trolebuses, excepto usados. • Fracción 87024002. Eléctricos, excepto usados.
Vehículos Ligeros	Partida 8703. Automóviles de turismo y demás automóviles para el transporte de personas (excepto los de la partida 87.02), incluidos los del tipo familiar ("break" o "station wagon") y los de carreras. • Fracción 87038001. Eléctricos, excepto usados.
Vehículos pesados	Partida 8704. Vehículos automóviles para transporte de mercancías. • Fracción 87046002. Eléctricos, excepto usados.
Motocicletas	Partida 8711. Motocicletas (incluidos los ciclomotores) y velocípedos equipados con motor auxiliar, con sidecar o sin él; sidecares. • Fracción 87116001. Propulsados con motor eléctrico.

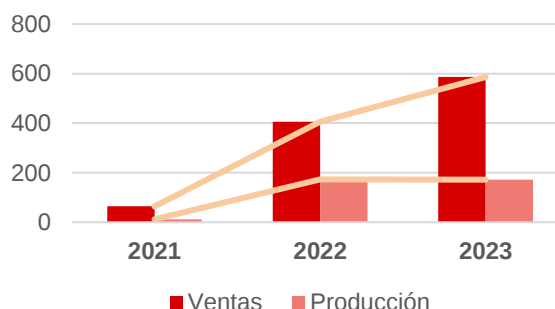
B.2. Tamaño del mercado

Analizando la tendencia en los últimos tres años de la producción de vehículos ligeros electrificados, en 2023 supuso casi el doble que sus ventas. Sin embargo, ese mismo año, las ventas de vehículos pesados electrificados fueron muy superiores a su producción.

VEHÍCULOS LIGEROS ELECTRIFICADOS



VEHÍCULOS PESADOS ELECTRIFICADOS



Fuente: [Inegi](https://inegi.mx). En unidades.

Los modelos de vehículo eléctrico con mayor producción en México en 2023 fueron el Ford Mustang Mach-E de Ford (EE. UU.) con 94.436 unidades, el modelo Blazer EV de General Motors (EE. UU.) con 11.744 unidades y el modelo JAC E10X con 2.264 unidades, que también fue el más vendido.

Por lo que se refiere los vehículos ligeros de propulsión eléctrica, los híbridos son los más vendidos.

En 2023 el modelo de vehículo ligero eléctrico más vendido fue el modelo JAC E10X, del fabricante chino JAC, con 1.863 unidades, y el híbrido más vendido fue el modelo japonés Toyota Prius con 3.694 unidades. Asimismo, las entidades federativas con más ventas de vehículos eléctricos e híbridos en 2023 fueron Ciudad de México (16.518 unidades), Estado de México (8.351 unidades), Nuevo León (6.436 unidades) y Jalisco (5.556 unidades).

¹ https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/857010/cuaderno_ELECTROMOVILIDAD_EN_MEXICO.pdf

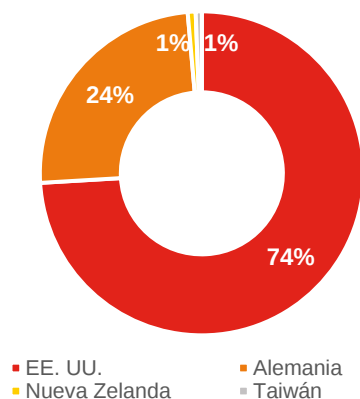
Año	Vehículos Eléctricos (BEV)	Vehículos Híbridos (HEV)	Vehículos Híbridos Enchufables (PHEV)	Total
2021	1.140 (2,4 %)	42.447 (90,2 %)	3.492 (7,4 %)	47.079
2022	5.631 (11 %)	40.859 (80 %)	4.575 (9 %)	51.065
2023	14.045 (19,06 %)	53.857 (73,10 %)	5.778 (7,84 %)	73.680

Fuente: [Inegi](#). En unidades.

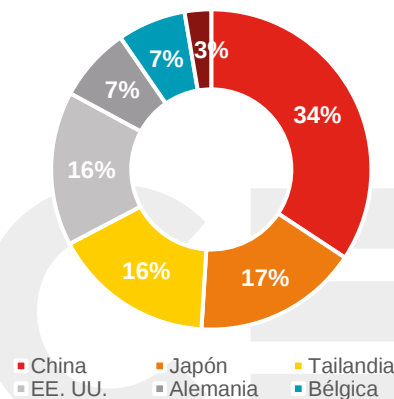
En cuanto a la balanza comercial del sector, los siguientes gráficos muestran los principales países de origen de las importaciones y los de destino de las exportaciones:

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MEXICANAS DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Países de destino de las exportaciones



Países de origen de las importaciones



Fuente: [Veritrade](#).

IMPORTACIONES DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	2021	2022	2023
VALOR (miles de USD)	170.043.370	477.322.858	1.455.511.599
VOLUMEN (unidades / piezas)	87.769	214.340	N/D

Fuente: [Veritrade](#).

Las previsiones futuras para el sector de la electromovilidad en México son positivas. Se espera que la fabricación de vehículos eléctricos en EE. UU., México y Canadá siga la tendencia al alza, superando los 2 millones de unidades en 2024; para 2029, la cifra llegará a los 5 millones de vehículos eléctricos.

Cabe destacar que, en 2022, en el Foro de las Principales Economías sobre Energía y Clima, se dieron a conocer diez acciones del Gobierno mexicano frente al cambio climático. Entre ellas está la suma de México al compromiso colectivo de las principales economías del mundo para alcanzar en 2030 el objetivo de producir un 50 % de vehículos de cero emisiones contaminantes; la nacionalización del litio, mineral estratégico en la elaboración de baterías; y producir en 2024 el 35 % de la energía que consume a partir de fuentes limpias y renovables.²

² [Electromovilidad – INA](#)

B.3. Principales actores

- **Armadoras u OEM (Original Equipment Manufacturer):** fabricantes de vehículos eléctricos e híbridos, entre los que destacan:
 - [Ford](#) con planta ensambladora en Cuautitlán, estado de México.
 - [General Motors](#) con planta ensambladora en Coahuila.
 - [BMW Group](#) con planta ensambladora en San Luis Potosí. Planea invertir 872 MUSD en una planta para baterías de alto voltaje para producir vehículos eléctricos en 2027.
 - [Audi México](#) con planta ensambladora en San José Chiapa, Puebla.
 - [Giant Motors Latinoamérica](#) con planta ensambladora en Hidalgo.
 - [Toyota Motor Manufacturing](#) con planta ensambladora en Guanajuato, en la que invertirá 328 MUSD para producir la versión híbrida eléctrica del modelo Tacoma.
 - [Zacua](#): empresa mexicana de autos eléctricos con planta de ensamblaje en Puebla.

En el mercado mexicano hay grandes armadoras de autobuses y vehículos pesados o de carga con propulsión eléctrica como [Scania México](#), [Dina](#), [Kenworth](#) y [Foton México](#). Actualmente, hay 623 unidades de autobuses eléctricos de transporte público en circulación; 560 en Ciudad de México, y 63 en Guadalajara.

Por otro lado, el *nearshoring* ha atraído grandes inversiones de armadoras extranjeras como [Solarever](#) (China), [Jetour](#) (China), [BYD](#) (China), [Tesla](#) (EE. UU.), [Kia](#) (Corea del Sur), [Auteco](#) (Colombia), [Stellantis](#) (Países Bajos), y [Volkswagen](#) (Alemania), entre otros que prevén invertir en el país para construir o ampliar sus plantas ensambladoras.

Destacan estados como Nuevo León, que se ha convertido en el *hub* de electromovilidad del país y busca promover una movilidad eficiente y sostenible, con inversiones destinadas a impulsar el uso de la electromovilidad y facilitar la circulación de estos vehículos.³ Del mismo modo, el Gobierno de Puebla, con la creación del consejo consultivo Invest in Puebla tiene como objetivo convertir a la entidad en un *hub* de electromovilidad. Busca atraer inversiones y consolidar al estado mediante la formación especializada y la promoción de colaboraciones internacionales.⁴

- **TIER 1:** empresas de autopartes que fabrican y suministran componentes de electromovilidad o electrificación que precisan las armadoras para el montaje de vehículos eléctricos.
- **TIER 2:** proveedores de las TIER 1 que suministran materiales y componentes, para que estas puedan fabricar sus productos.

En México, hay unos 170 proveedores de electromovilidad TIER 1 y 2.⁵ Entre las nuevas inversiones a futuro, hay empresas suministradoras de componentes eléctricos como [Volkswagen](#) (Alemania), [Kostal Automotive](#) (Alemania), [Schaeffler](#) (Alemania), [Mintih México](#) (China), [Nippon Steel Trading](#) (Japón), [Aspen Aerogels](#) (EE. UU.), [SKF](#) (Suecia), [Teco Electric & Machinery](#) (Taiwán), [EuroGroup Laminations](#) (Italia) y [WBTL](#) (China), entre otros.

- **TIER 3:** proveedores de materia prima, productos y servicios para fabricantes de vehículos eléctricos. Encontramos 43 proveedores.

La industria automotriz mexicana ha avanzado significativamente en la formación de **clústeres**, integrando a fabricantes, proveedores de servicios, empresas e instituciones relacionadas con el sector. Esta colaboración entre los actores clave ha generado sinergias que impulsan el desarrollo de la industria. La [Red Nacional de Clústeres de la Industria Automotriz](#), compuesta por 11 clústeres, tiene el objetivo de promover estrategias de conexión entre proveedores y compradores para potenciar las oportunidades de negocio en automoción.

Cabe mencionar que empresas de VTC (vehículo de transporte con conductor) como [Uber](#) o [Cabify](#) están cerrando acuerdos para electrificar su flota en México. Por un lado, Uber llegó a un acuerdo con la empresa mexicana [VEMO](#)

³ [Nuevo León, hub electromovilidad.](#)

⁴ [Invest in Puebla convertirá a la entidad en un hub de Electromovilidad y desarrollo de talento](#)

⁵ [Mapeo electromovilidad.](#)

que fomentaba la financiación de vehículos eléctricos e híbridos a socios conductores registrados en la plataforma.⁶ Por otro, la empresa española Cabify se alió con la mexicana [eZERO](#), la cual se encargará de contratar a conductores de coches eléctricos para después sumarlos a Cabify.⁷

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

Existen varias empresas españolas de autopartes que producen y venden sus productos en México. Entre ellas, varias están comercializando o llevando a cabo proyectos de movilidad eléctrica:

1. **SEAT:** comercializa en México su modelo de motocicleta 100 % eléctrica, Seat MÓ. Asimismo, su marca **CUPRA** comercializa vehículos con propulsión eléctrica.
2. **CIE AUTOMOTIVE:** fabricante y proveedor de componentes, conjuntos y subconjuntos para el mercado de automoción. En México, fabrica el soporte en el que se inserta la batería del vehículo eléctrico.
3. **IRIZAR:** la compañía de autobuses suministrará 32 autobuses 100 % eléctricos al estado de Yucatán, en México, con rutas 100 % eléctricas. Los vehículos se producen en España por la complejidad técnica de su tecnología (en la planta de producción de Irizar en México se producen vehículos de combustión).
4. **ZANINI:** la empresa de autopartes suministra productos para la fabricación de coches eléctricos en México, como por ejemplo el Ford Mustang Match E.
5. **TEKNIA GROUP:** grupo dedicado a la fabricación de piezas para su montaje en los OEM. En México fabrican piezas para vehículo eléctrico, con plantas productivas en San Luis Potosí (inyección de plástico), en Tepeji del Río (inyección de aluminio) y en Ciudad de México (decoletaje).
6. **APPLUS IDIADA:** apoya a la industria de la automoción en la electrificación de la movilidad, con inversiones en tecnología de ensayos para los nuevos vehículos eléctricos.
7. **ENDURANCE MOTIVE:** compañía española especializada en la fabricación de baterías de ion-litio para electromovilidad; tiene previsto inaugurar la primera planta de ensamblaje de baterías en Puebla.
8. **CIRCONTROL:** de la alianza de Circontrol, empresa española, y Xignux, empresa mexicana, nace Voltway para ofrecer un servicio integral de puntos de recarga en México y Latinoamérica.

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

El **nearshoring** se perfila como una estrategia empresarial que busca reducir costes y acelerar los tiempos logísticos al acercar la producción al consumidor final, con impacto positivo en la productividad y en las economías de los países.⁸ Esto ha traído una relocalización de centros de producción, como es el caso de empresas chinas instaladas en México para estar cerca de Estados Unidos, uno de los mayores centros de consumo del mundo. Cabe destacar que la imposición por EE. UU. de aranceles del 100 % a la importación de vehículos eléctricos chinos a partir del 1 de agosto de 2024 podría afectar decisivamente al mercado mexicano y a su oferta de autos con tecnología china.

Asimismo, cabe mencionar que, el Tratado de Libre Comercio entre Canadá, Estados Unidos y México (T-MEC) estimula la implantación de empresas productoras en México, que se benefician de incentivos y exenciones fiscales como, por ejemplo, los que contempla la Ley de Reducción de la Inflación (IRA) de EE. UU., que tiene el objetivo de reducir las emisiones de carbono e impulsar las energías renovables, con énfasis en la industria de vehículos de cero emisiones. Para los fabricantes de componentes de automoción españoles y de infraestructura de carga se abren oportunidades de proveer **componentes orientados al vehículo eléctrico** y que puedan mejorar su autonomía, aprovechando la relación existente con las armadoras para el vehículo de combustión tradicional.

Actualmente, México sólo cuenta con 1.146 estaciones de carga. La necesidad de desarrollar una **red de cargadores y electrolineras** también crea oportunidades para otros sectores españoles que tradicionalmente no han estado relacionados con la industria del automóvil, como empresas de instalación eléctrica, o proveedores de transformadores de tensión, que serán necesarios en las grandes superficies de carga a lo largo del país.

⁶ [VEMO y Uber anuncian nuevo acuerdo de colaboración estratégica • VEMO \(vemovilidad.com\)](#)

⁷ <https://www.reforma.com/ezero-electrifica-a-cabify/ar2574335>

⁸ [¿Qué es el nearshoring?](#)

D.1. Retos del sector

México afronta la falta de una red de carga eléctrica suficientemente desarrollada para respaldar una adopción masiva de vehículos eléctricos. Esta falta de infraestructura no sólo requiere soluciones físicas de desarrollo e instalación de estaciones de carga, sino también estrategias y servicios complementarios como *software*, consultoría, asesoramiento o formación técnica, entre otros, que pueden ser proporcionados por empresas españolas con experiencia en el sector.

Sumado a este problema energético, se observan otros retos como la necesidad de mejorar y reforzar las redes de transmisión eléctrica y la insuficiente producción de energía, especialmente la renovable, para la alta demanda que presenta el país.

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Distribución

En el sector de movilidad eléctrica y en la industria automotriz la distribución se realiza fundamentalmente de dos maneras: a través de importadores / distribuidores, o venta directa mediante una filial importadora, que venderá las partes o vehículos a empresas distribuidoras locales para que estas a su vez vendan a los clientes finales.

E.2. Legislación aplicable y otros requisitos

Uno de los mayores retos del sector es la falta de regulación. La [Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica \(ENME\)](#) o las [Recomendaciones para una política nacional de electromovilidad en México](#) fueron iniciativas regulatorias interesantes que están paralizadas. Actualmente, se está desarrollando el “esfuerzo de la Comisión Regulatoria de Energía (CRE) en materia de regulación de electromovilidad”, con la esperanza de ser un inicio de regulación. Este acuerdo de la CRE expide disposiciones administrativas de carácter general en materia de electromovilidad para la integración de infraestructura de carga de Vehículos Eléctricos (VE) y Vehículos Eléctricos Híbridos Conectables (VHC) al Sistema Eléctrico Nacional como parte de una Red Eléctrica Inteligente.⁹

En relación con la regulación para la importación, en el marco del Acuerdo Global México UE, desde el año 2000 la mayoría de los productos industriales fabricados e importados de la UE están exentos de aranceles.

En este sector, además de algunas Normas Obligatorias Mexicanas (NOM) aplicables a la comercialización de vehículos de la industria automotriz (véase la [Ficha Sector Automoción en México 2023](#)), las siguientes partidas arancelarias cuentan con requisitos y regulaciones específicas:

- 1. 87038001. Automóviles eléctricos de turismo y demás automóviles para transporte de personas.**
 - a. Existe un arancel cupo, por el cual la importación de 6 unidades de vehículos con peso bruto vehicular inferior o igual a 8.864 kg está exenta de arancel.
 - b. Están exentos del pago de IVA por estar incluidos en el Anexo 27 de la RGCE.
 - c. Exentos del pago del Impuesto Sobre Automóviles Nuevos.
- 2. 87046002. Vehículos automóviles eléctricos para transporte de mercancías.**
 - a. Arancel cupo, por el cual la importación de 6 unidades de vehículos con peso bruto inferior o igual a 8.864 kg está exenta de arancel.
 - b. Exentos del pago de IVA por estar incluidos en el Anexo 27 de la RGCE.

Por otro lado, las empresas importadoras de mercancías deben estar **inscritas en el padrón de importadores**, requisito indispensable que se exige en la aduana mexicana para realizar importaciones en el país.

⁹ <https://www.cofemersimir.gob.mx/portales/resumen/56697>

E.3. Ayudas

Existen algunos incentivos fiscales¹⁰ para el fomento de la movilidad eléctrica:

Sector al que afecta	Entidad	Descripción
Taxis, Transporte público y transporte carga de última milla	Federal	- Exención de pago de impuestos de importación de vehículos eléctricos nuevos. - Inversión en vehículos eléctricos a batería, celda de hidrógeno o híbridos deducible hasta un 25 % del valor total del vehículo nuevo, con un máximo de 250.000 MXN para taxis.
Transporte público	Ciudad de México y estado de México	- No pagan impuestos por tenencia / uso de vehículos eléctricos para transporte público de personas. - Los vehículos eléctricos e híbridos conectables pueden tramitar el tipo exento de conformidad con el PVVO (Programa de Verificación Vehicular Obligatoria), así como del Programa Hoy No Circula (PHNC).
Taxis	Federal	Exención del impuesto sobre automóviles nuevos (ISAN) para automóviles de propulsión con baterías eléctricas recargables, así como para automóviles eléctricos que además cuenten con motor de combustión interna.
Taxis	Ciudad de México	- Tarifa preferencial en el uso de autopistas urbanas e interurbanas. - Los vehículos eléctricos, híbridos conectables e híbridos pueden tramitar el tipo exento de conformidad con el PVVO
Transporte carga de última milla	Ciudad de México y estado de México	Exención de restricciones de circulación por CCA (Contingencia Circulatoria Ambiental), PHNC y PVVO, para transportes de mercancías cuyos motores demuestren una reducción anual de 10 % de emisiones.
Transporte carga de última milla	Ciudad de México	- Impuesto de tenencia de vehículos eléctricos nuevos a tasa 0 %. - Exención de restricciones de circulación por CCA para vehículos ligeros para transporte de mercancías y/o de personas parte de una flota (20 vehículos mínimo) que integren anualmente un mínimo del 5 % de unidades híbridas y/o eléctricas.

E.4. Ferias

- [INTERNATIONAL AUTOMOTIVE INDUSTRY SUPPLY SUMMIT MEXICO](#): 7-8 de mayo de 2024, Querétaro.
- [PROVEEDOR AUTOMOTRIZ](#): 26 - 27 de junio 2024 en Cintermex Monterrey.
- [INTERNATIONAL MOBILITY OF THE FUTURE SUMMIT 2024 \(IMOF\)](#): 26-27 de junio de 2024, Monterrey.
- [INA PAACE](#): 10-12 de julio 2024 en Citibanamex, Ciudad de México.
- [3RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTROMOBILITY](#): 18-20 de septiembre de 2024, Guadalajara.
- [XXII CIAM](#): 7-8 de octubre de 2024, Ciudad de México.
- [ITM](#): 9-11 de octubre de 2024 en Poliforum León, Guanajuato.
- [AMERICA'S MOBILITY OF THE FUTURE](#): 9-11 de octubre de 2024 en Poliforum León, Guanajuato.
- [EXPOFORO MOVILIDAD](#): 28 de febrero al 1 de marzo de 2024 en Expo Santa Fe, Ciudad de México.

F. INFORMACIÓN ADICIONAL

F.1. Asociaciones del sector

- [AMIA – Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.](#)
- [AMIVE: Asociación de Movilidad Eléctrica en México](#)
- [Centro Nacional de Electromovilidad Mexicano \(CENEM\)](#)
- [INA – Industria Nacional de Autopartes.](#)
- [EMA - Asociación de Electromovilidad en México](#), integrada por la industria automotriz y de cargadores, promueve la adopción de vehículos eléctricos y políticas para la electrificación

¹⁰ [Incentivos vigentes para la movilidad eléctrica](#)

G. CONTACTO

La **Oficina Económica y Comercial de España en Ciudad de México** está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en **México**.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de México, la búsqueda de posibles socios comerciales (clientes, importadores/distribuidores, proveedores), la organización de agendas de negocios en destino, y estudios de mercado ajustados a las necesidades de la empresa. Para cualquier información adicional sobre este sector contacte con:

Av. Moliere 80, Polanco, Polanco II Secc, Miguel Hidalgo,
11550 Ciudad de México, CDMX, México
Teléfono: +52 55 9138 6040

Correo electrónico: mexico@comercio.mineco.es
<http://Mexico.oficinascomerciales.es>

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h) 97 10 00 9 a 15 h
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

INFORMACIÓN LEGAL: Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

AUTORA

Ainhoa Unzueta Martin

Oficina Económica y Comercial
de España en México
mexico@comercio.mineco.es

Fecha: 05/06/2024

© ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 22424012X

www.icex.es



FICHAS SECTOR MÉXICO



ICEX España
Exportación
e Inversiones