



DRIVEN BY POSSIBILITY™

REVISTA  
COLECCIONABLE

NO. 96

LA INDUSTRIA AZUCARERA  
Y SU IMPORTANCIA EN LA NEUMÁTICA

# [PERFORMANCE] INDUSTRIAL®

ENE - ABR 2023  
04-2015-022711292200-102

## HUELLA DE CARBONO Y SUSTENTABILIDAD:

¿Estamos comprometidos?

pág. 02

## TENDENCIAS DE LOS MERCADOS

Conoce las tendencias industriales y cómo la forma de producción en el mundo está evolucionando.

pág. 13

## NEARSHORING

¿Cómo mejorar la cadena de suministro?

pág. 16

GATES.COM



DESCARGA  
NUESTRA REVISTA

INDUSTRIA QUÍMICA EN MÉXICO

## CONTENIDO

### HUELLA DE CARBONO Y SUSTENTABILIDAD: ¿ESTAMOS COMPROMETIDOS?

pág.02

### LA INDUSTRIA AZUCARERA Y SU IMPORTANCIA EN LA NEUMÁTICA

pág.05

### INDUSTRIA QUÍMICA EN MÉXICO

pág.08

### TENDENCIAS DE LOS MERCADOS

pág.13

### NEARSHORING ¿CÓMO MEJORAR LA CADENA DE SUMINISTRO?

pág.16

### ¿CÓMO FUNCIONA EL INTER DE UN CAMIÓN?

pág.18



Editor responsable: César González.  
Editor de contenidos: Yesica Soriano, Juan Manuel Arellano  
y Aldo Raya.  
Corrección de estilo: Claudia Escalona.  
Coordinador editorial: Miguel Nonigo.  
Columnistas y colaboradores: Alberto Díaz, Aldo Raya,  
Alberto Román, Rolando Morales, Giovanni Saldaña,  
Sandra Sánchez.  
Arte y diseño: José Manuel López.

Número del certificado de reserva otorgado por el Instituto  
Nacional de Derechos de Autor:  
04-2015-022711292200-102  
Número de Certificado de Licitud de Título: 16458  
Número de Certificado de Licitud de Contenido: 16458  
Revista Editada por: Gates de México S.A. de C.V.  
Av. Vasco de Quiroga 3200, Piso 1. Col. Centro Ciudad Santa Fe,  
C.P. 01210. Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX.  
Tel: (55) 2000-2700  
Impresión en: Litográfica Dorantes, S.A. de C.V. Oriente 241-A  
No. 29 Col. Agrícola Oriental, Alcaldía Iztacalco, CDMX.  
Distribuida por: Gates de México S.A. de C.V.  
Av. Vasco de Quiroga 3200, Piso 1. Col. Centro Ciudad Santa Fe,  
C.P. 01210. Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX.

[PERFORMANCE] INDUSTRIAL® es una publicación cuatrimestral  
gratuita.

Fecha de Impresión: Abril 2023

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra,  
ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por  
cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización  
previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede  
constituir un delito contra la propiedad intelectual.





# [PERFORMANCE] INDUSTRIAL.



## EDITORIAL

Estimado lector:

Iniciamos el año con esta edición de Performance esperando que la información sea interesante para ti, estamos muy emocionados de que este 2023 en Gates cumplimos 65 años en México, platicaremos un poco sobre la responsabilidad que tenemos con el medio ambiente y profundizaremos sobre la huella de carbono y sustentabilidad, poder dimensionar el impacto que estamos dejando a las futuras generaciones y los mecanismos que debemos considerar para disminuirlo, no solo en nuestras actividades diarias sino en los productos y servicios que brindamos a nuestra comunidad.

Otro de los temas a abordar es cómo la industria azucarera, una actividad milenaria, necesita de tecnología para ser rentable y eficiente, así como también la industria química y el impacto que tiene sobre México y sus principales socios a nivel mundial.

Tendencias comerciales es otro tema de sumo interés para visualizar el rumbo de la economía en nuestro país, sobre todo, considerando que el Nearshoring promete un gran futuro para México gracias a su excelente ubicación y disposición de recursos, así como las alianzas con los países cercanos. También, podremos revisar cómo es que funcionan los bloqueos del inter y del divisor de potencia en equipo pesado, un tema de bastante interés para el sector logístico, el cual ha crecido exponencialmente en los últimos años.

En Gates de México nos hemos esforzado para que nuestra cultura de esfuerzo y mejora continua se manifieste y es así como desde nuestros inicios en 1958, hemos sido parte del crecimiento de la economía de nuestro país. En Gates ofrecemos productos y servicios tanto para la conducción de fluidos como transmisión de potencia, impulsando infinitas soluciones para que nuestros clientes sean más eficientes, productivos y rentables.

A handwritten signature in white ink that reads "Aldo Raya". The signature is stylized with a large, sweeping flourish under the name.

Ing. Aldo Raya  
Gerente Nacional de Banda en V

# HUELLA DE CARBONO Y SUSTENTABILIDAD: ¿ESTAMOS COMPROMETIDOS?

Seguramente hemos escuchado en distintos foros internacionales hablar sobre la huella de carbono y el impacto que esta tiene en el medio ambiente.

Esta representa el volumen total de gases de efecto invernadero (GEI) que se emiten a través de las distintas actividades económicas y cotidianas de los seres humanos. Usando como indicador las toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas al ambiente, resulta importante poner en marcha iniciativas y tomar medidas para reducirlas al máximo, si deseamos para las futuras generaciones un mejor planeta.

Muchas de las actividades diarias que hacemos dejan una estela de gases que se acumulan en la atmósfera y que han contribuido al calentamiento global desde 1990. Estas emisiones aceleran el cambio climático que científicamente daña los ecosistemas.

En el 2019, la Organización Meteorológica Mundial indicó que la concentración de gases de efecto invernadero alcanzó un récord equiparable al de hace más de 3 millones de años, cuando la temperatura terrestre marcaba 3 °C más y el nivel del mar estaba entre 10 y 20 metros arriba, que lo que hoy tenemos. Cada individuo genera casi 4 toneladas al año de GEI al desplazarse, al consumir, al alimentarse y usar recursos como la energía.

Lo anterior debe al menos reducirse a la mitad para evitar llegar al umbral de 2 °C arriba en la temperatura, lo que agravaría el calentamiento global, convirtiéndolo en un problema irreversible. Al igual que las personas, las empresas también realizan actividades que producen GEI durante la fabricación de sus productos, el transporte y consumo energético.

La huella de carbono corporativa requiere de implementar acciones y procesos para mejorar la eficiencia energética, invirtiendo en nuevas tecnologías y proyectos ambientales. Y la única manera de hacerlo es a través de la sustentabilidad.

Hoy en día la sustentabilidad es un tema recurrente en los acuerdos, foros entre países y gobiernos, pero pocos conocen su significado e importancia. En realidad, se trata de un proceso que tiene por objetivo encontrar el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de recursos naturales.

Este concepto fue adoptado en 1992 por 180 jefes de estado en la conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Aquí se acordaron 27 principios relacionados con la sustentabilidad, inscritos en un programa mundial, conocido como "Agenda 21". Bajo un enfoque económico, la sustentabilidad es la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida, protegiendo al mismo tiempo los recursos naturales del planeta y proveyendo una mejor calidad de vida para las personas. Por ejemplo, los edificios inteligentes y sustentables que ahorran energía captan el agua de lluvia y reciclan sus desperdicios, contribuyen en la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Aunado a todo lo anterior, emergen, a través de las empresas, iniciativas que coadyuvan a minimizar la huella de carbono, tomando como base los objetivos de la sustentabilidad. La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es la contribución al desarrollo humano sustentable y sostenible con la sociedad y el medio ambiente a través de acciones éticas que fomentan una mejor calidad de vida en la comunidad. El principal objetivo de la responsabilidad social es que el impacto positivo de sus prácticas se traduzca en una mayor competitividad y sostenibilidad para las empresas.



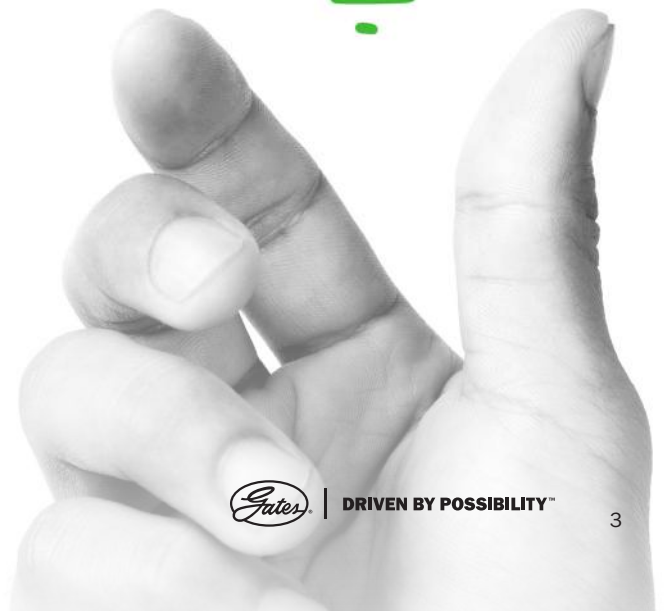


La RSE puede influenciar positivamente la competitividad de las empresas de la siguiente manera:

- Ahorro en los costos, mejorando la rentabilidad debido a una mayor eficiencia en el uso de los recursos humanos y productivos.
- Una filosofía verde hacia todo el personal motiva y crea compromiso, lo cual aumenta su creatividad e innovación.
- Mejora de los productos y sus procesos de producción permite una mayor satisfacción y lealtad de los clientes. Lo anterior también brinda una mejor imagen de la empresa dentro de su comunidad.
- Evidentemente, con todo lo anterior, se incrementan las ventas y la participación de mercado con productos y servicios.

La responsabilidad social se apoya en la sustentabilidad y la sostenibilidad para mejorar sistemas y procesos bajo una mejora continua a mediano y largo plazo. Dentro de las características primordiales de la sustentabilidad están, por ejemplo:

- Promover más el reciclaje y reutilización.
- Usar cada vez más tecnologías limpias.
- Restaurar ecosistemas dañados.
- Incentivar la autosuficiencia regional.





En los últimos años, Gates también ha buscado coadyuvar en apoyo al entorno social, económico y del medio ambiente. Por ejemplo, al desarrollar cambios tecnológicos en las nuevas familias de Mangueras Hidráulicas Mega X, nuestros procesos y nuevos desarrollos de materias primas han permitido tener ahorro en recursos y energía durante su manufactura.

Acorde a la Administración de Información Energética de los Estados Unidos (EIA), en el 2020 el promedio nacional en ese país de todas las fuentes de energía fue de 0.85 libras de emisión de CO2 por cada kwh consumido. Durante el 2021, la nueva manguera MXT™ generó un ahorro en su proceso de producción de 164,000 (kWh), lo que equivale a una reducción en emisiones de 139,400 libras de dióxido de carbono al ambiente. Además, con la nueva formulación de hules para cubiertas resistentes a la abrasión y ozono, estos nuevos materiales están libres de cloroprenos que son compuestos no muy amigables con el ambiente. Importante no olvidar que, con acciones como las señaladas, sumamos al objetivo para el 2029, en evitar que la temperatura del planeta se eleve por arriba de 1.5 °C.



Puedes conocer más sobre nuestros productos y servicios y comprobar las bondades que hoy ofrecemos en estas mangueras de última tecnología.



ESCANEA EL CÓDIGO QR  
PARA OBTENER MÁS  
INFORMACIÓN



## HABLEMOS DE INDUSTRIA

## ESCUCHA NUESTRO PODCAST

Hablemos de industria, una plataforma que Gates te ofrece para que puedas escuchar información interesante sobre el entorno en el que te desempeñas día a día: LA INDUSTRIA



DISPONIBLE EN:





# LA INDUSTRIA AZUCARERA Y SU IMPORTANCIA EN LA NEUMÁTICA

El azúcar se ha extraído desde la antigüedad, aunque no siempre fue barato y fácil de obtener. Los hombres de la antigüedad endulzaban sus alimentos con miel de abeja o extraían directamente el dulzor de la caña masticándola.

Conforme la manera de extraer el azúcar evolucionó, cambio la manera de consumirla y producirla. La caña es originaria de Asia, principalmente del subcontinente Indio, una vez que se descubrió cómo cristalizarla, esta se expandió por toda China, Europa y posteriormente América.

Para el caso de México, el azúcar fue introducido por los conquistadores europeos, llegando originalmente con Cristóbal Colón desde las Islas Canarias, posteriormente se introdujo en América de manera masiva por los portugueses en Brasil.

Esto no quiere decir que en el México prehispánico no se consumieran endulzantes, básicamente nuestros antepasados consumían miel de abeja, miel de hormigas mieleras, jugo de la caña del maíz y miel de maguey, que aparte de ser principales fuentes de sabor en la cocina, eran considerados alimentos de culto, incluso hasta nuestros días.

Conforme se introdujo la expansión del azúcar, en México comenzó un fructífero negocio que hasta nuestros días persiste.

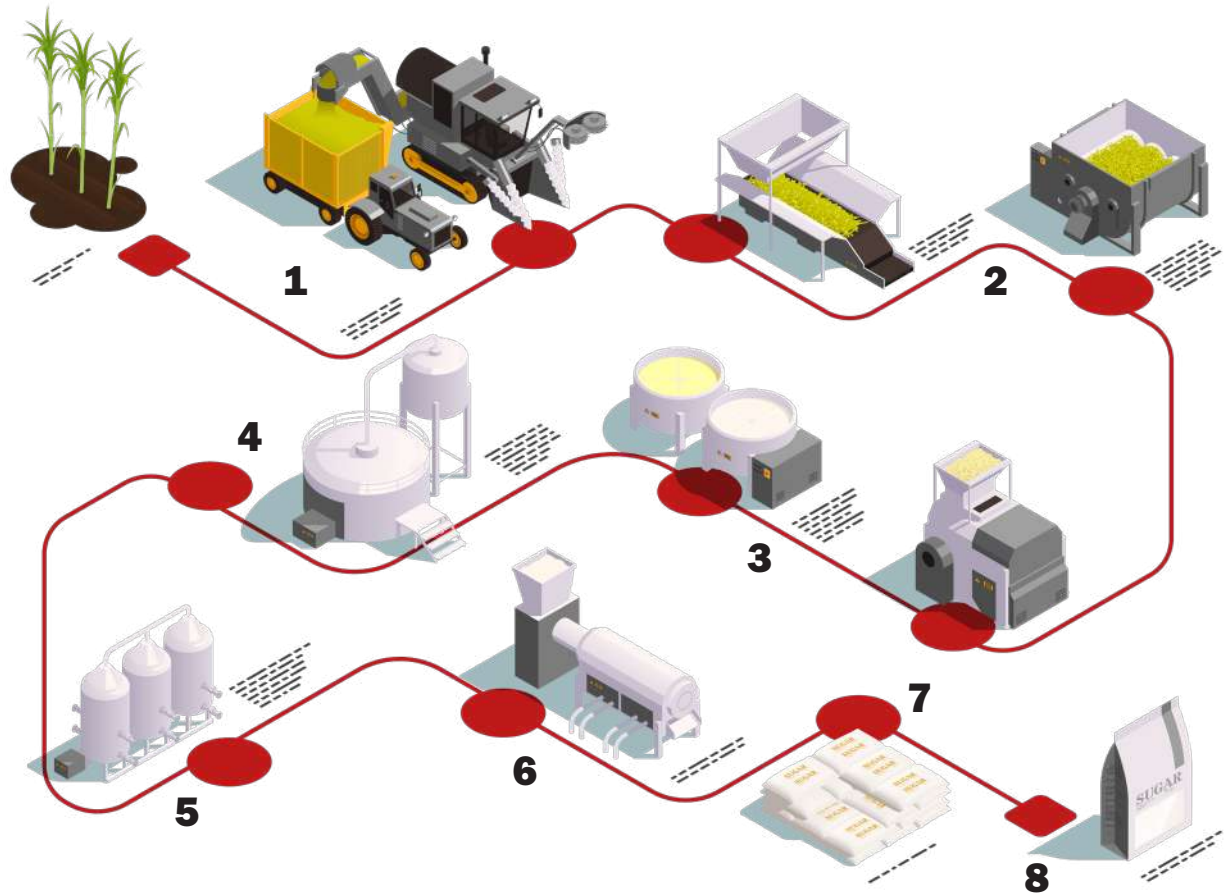


Hoy en día existen 51 ingenios azucareros que conforman la producción nacional de este alimento, el cual genera 6,174 millones de toneladas anuales, con un incremento del 17% vs. el mismo periodo. El negocio del azúcar aporta el 0.5% del PIB nacional y el 16.74% del PIB en la industria de los alimentos.



# PRODUCCIÓN DE AZÚCAR

La producción del azúcar comprende 8 pasos, los cuales enlistamos a continuación:



1. Cortar la caña: como su nombre lo dice es cosechar las cañas de azúcar después de la siembra, a esta temporada se le llama zafra (comienza normalmente en noviembre y termina en julio).
2. Molienda o prensado: la caña es estrujada para extraer todo el jugo que contiene, como residuo de este proceso queda el gabazo (fibra de caña), que sirve como combustible para los siguientes procesos.
3. Clarificación: básicamente es separar los sólidos del jugo extraído. La caña puede tener tierra, hojas, raíces, etc.
4. Evaporación: en este proceso, el jugo es evaporado para dar paso únicamente a los cristales de la caña y eliminar el agua. El líquido resultante se le llama meladura, contiene 80% menos agua que el jugo original.
5. Cristalización: en este paso, mediante un equipo llamado tacho, la meladura se cristaliza por temperatura.
6. Centrifugado: el azúcar es centrifugada a alta velocidad para separar los líquidos sobrantes de los cristales y obtener azúcar en su forma sólida y cristalizada.
7. Secado: una vez que se centrifuga el azúcar, se seca en tambores a 60 °C y se enfría para su posterior envasado.
8. Envasado: cuando el azúcar ya secó y su temperatura alcanza unos deseables 40 - 45 °C se envasa, normalmente en sacos de rafia o bolsas de plástico para su venta al mayoreo o menudeo.



## LA NEUMÁTICA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE AZÚCAR

Si bien no es limitativo el uso de la neumática en todo el proceso de producción de azúcar, resalta una fase como pilar de la venta de estos productos, el envasado.

No por ser el último tramo en el proceso, quiere decir que es el más sencillo y prescindible de la cadena. En este se utilizan sistemas automáticos en el pesado y dosificación, así también en el sellado, compresión, acomodo y posicionamiento del producto terminado.

Los principales sistemas neumáticos que participan aquí son los actuadores y las válvulas, adicionalmente todo el producto periférico necesario para hacerlos funcionar (racores, mangueras, silenciadores, unidades de mantenimiento, etc.). Increíblemente, aunque parezca mentira, la industria del azúcar se considera una industria donde se maneja una alta abrasión por los cristales que la componen, por lo que, en ciertos casos particulares, algunos componentes neumáticos recibirán daño prematuro por fricción o desgaste de pieza de hule.



Será siempre necesario tener un buen control de manteniendo preventivo para poder obtener el tiempo de vida adecuado de estos componentes.

En Gates tenemos gran variedad de válvulas y actuadores que se relacionan directamente con esta industria, proveyendo un refaccionamiento óptimo, de calidad y seguro para los procesos de transformación de la caña en azúcar

Si requieres más información al respecto, te invitamos a revisar los siguientes links y puedas conocer las bondades de nuestros productos.



ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN



# INDUSTRIA QUÍMICA EN MÉXICO

La Industria Química en México tiene un valor de unos \$19 billones USD y representa el 1.5% del PIB Nacional.

En el Foro 54 de la Industria Química, se presentaron análisis que determinan que el mercado de esta industria puede llegar a un valor de \$35 billones USD en los próximos 15 años, tomando las medidas necesarias para la creciente demanda de necesidades del mercado de USA y de América Latina.

Esto es posible gracias a su posición estratégica, dada la cercanía con USA y con los países del sur de América, ya que son la primera opción de aquellas empresas americanas que buscan reducir su huella de carbono. Otra ventaja es que México es uno de los países más avanzados en cuanto al procesamiento del plástico. Esto lo ubica en buena posición para el suministro de resinas recicladas, cuya demanda mundial está creciendo. Asimismo, sus condiciones geográficas le permiten ser un actor clave en la descarbonización al contar con vastos recursos solares y eólicos.

México se puede beneficiar de ir por el máximo potencial gracias a la inversión, ya que un escenario conservador nos dejaría en los \$35 Billones de USD, pero en el mejor de los casos, podrían llegar hasta los \$60 Billones de USD solo para este mercado. México puede rediseñar la industria haciendo inversiones en estados como:

Baja California, para aprovechar la energía eléctrica, en Tamaulipas, para las cadenas de importación, en Michoacán y Jalisco, en agroquímicos y fertilizantes y en el Bajío, para servir a toda la industria de manufactura.

Por otro lado, ¿Qué es la Industria Química en México?

Se encarga de extraer y procesar las materias para transformarlas en productos, mediante la aplicación de procedimientos químicos.

Esta elaboración de productos se realiza de forma masiva, buscando que los productos sean de buena calidad y que su procedimiento dañe en menor medida al medio ambiente. Para esto, los procesos químicos son estudiados en los laboratorios y pasan por varias pruebas, hasta que son autorizados para ser aplicados masivamente y a gran escala en la industria.

Para entender mejor cómo funciona la Industria Química en México es importante que conozcas cuáles son sus tipos y de qué se encarga cada uno.

A nivel general, utiliza materiales que pueden ser de origen natural, animal, vegetal o mineral.

Basado en los materiales que emplea, se puede dividir en tres tipos.





## 1. INDUSTRIA QUÍMICA BÁSICA O PRIMARIA

Se trata de la utilización de recursos en su estado natural para convertirlos en productos intermedios. Estos productos, posteriormente, son utilizados como materias primas en otras industrias, se divide en:

- **Petroquímica:** Produce todos los derivados del petróleo
- **Metalurgia:** Se especializa en la extracción y procesamiento de metales
- **Industria del amonio y ácido sulfúrico:** Produce un reactivo que luego se puede utilizar para producir explosivos y fertilizantes

## 2. INDUSTRIA QUÍMICA DE TRANSFORMACIÓN O SECUNDARIA

Esta industria utiliza como materia prima a los productos intermedios que produce la industria química básica o primaria. Estos materiales son transformados y se convierten en productos de uso o de consumo para satisfacer una necesidad.

Algunos de estos productos llegan al mercado, pero otros pueden ser transformados por la industria química terciaria; algunos ejemplos de productos secundarios son: vidrio, plásticos, detergentes, pinturas, etc.



## 3. INDUSTRIA QUÍMICA FINA O TERCIARIA

En este nivel, la Industria Química elabora productos más refinados tanto en su fase de investigación previa y durante la producción. El nivel de refinamiento de estos productos es tal, que permite que sean más elaborados y sofisticados para satisfacer una necesidad.

Algunas muestras de esta fase las encontramos en la industria farmacéutica o los productos de biotecnología, biofarmacéuticos, agroquímicos, entre otros.



Ahora bien, históricamente la Industria Química en México inicia después de la Revolución Mexicana, ya que fue a partir de ese momento cuando se construyeron las primeras refinerías con inversión extranjera, de 1920 a 1940. Las empresas que fueron pioneras en México, en ese periodo, fueron:

- Colgate - Palmolive
- La Luz
- La Corona
- Química Michoacana
- Beick - Félix- Stein

Con el paso del tiempo, esta industria avanza hacia la actividad química inorgánica, desarrollando plantas de carbonato sódico, hidróxido de sodio, sulfato de aluminio y ácido sulfúrico; con todo esto se empiezan a construir los cimientos de la modernización, construyendo nuevas refinerías y la exportación del petróleo mexicano.

Además, para el año 2021 se registraron 3775 empresas destinadas a esta actividad.

Por mencionar algunas de las compañías más relevantes de este sector, actualmente de acuerdo con la empresa investigadora:

- Alpek (119.69)
- Lyondellbasell de México (31.47)
- Dow Química Mexicana (21)
- PPG Comex (16.37)
- Braskem Idesa SAPI (15.22)
- The Chemours Company Mexicana (10.52)
- Cydsa (10.51)
- Grupo Pochteca (6.34)
- Procter & Gamble
- Kimberly Clark
- Unilever de México
- Ingredion México
- Sanofi México
- Grupo Bayer México

La Industria Química está distribuida a lo largo del territorio, principalmente en:

- Guadalajara (5.54 %)
- León (4.24 %)
- Zapopan (3.79 %)
- Monterrey (3.26 %)
- Iztapalapa (2.83 %)
- Ecatepec de Morelos (2.76 %)
- Benito Juárez (2.18 %)
- Puebla (1.96 %)

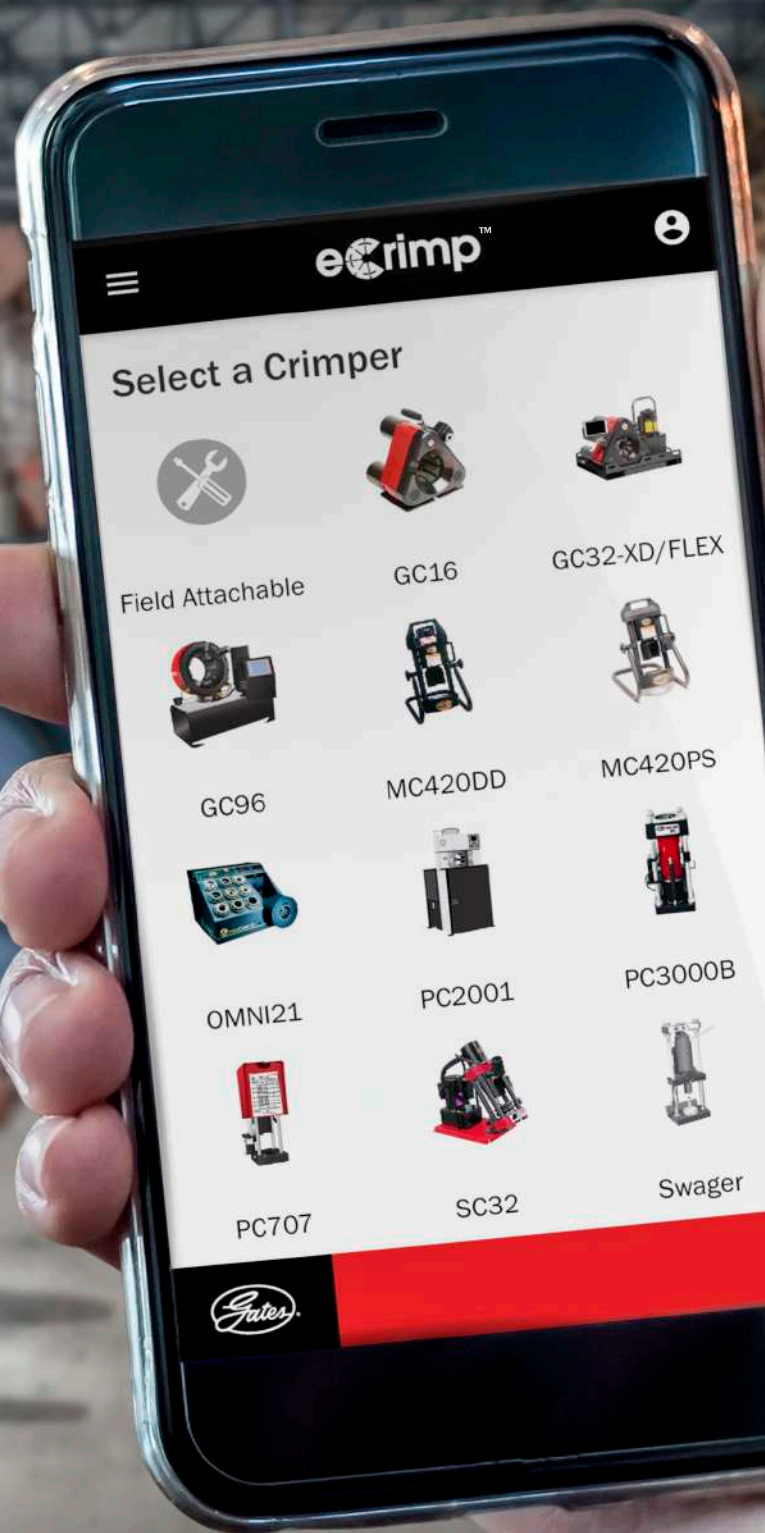
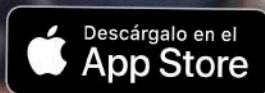




**eCrimp™**

# UNA COSA MENOS DE QUÉ PREOCUPARTE

Creada para situaciones de alta presión,  
donde requieres detalles sobre ensambles  
al alcance de un clic.







**GATES ENGINEERING & SERVICES**

# **MANGUERAS DE PERFORACIÓN OIL & GAS**

## **TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA EL SECTOR DE OIL & GAS**

Los procesos de perforación de la industria Oil & Gas, requieren de productos hidráulicos e industriales de excelente desempeño, confiabilidad y alta calidad.

En GATES® contamos con el portafolio ideal para desempeñar todas tus tareas, que cuenta con productos que cumplen con todos los estándares de desempeño para cada una de las aplicaciones que requieras.

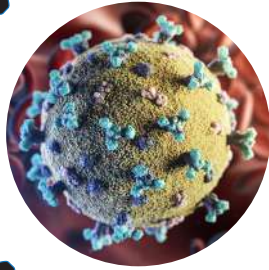
**CONSULTA NUESTROS PRODUCTOS  
ESCANEANDO EL SIGUIENTE CÓDIGO QR**





# TENDENCIAS DE LOS MERCADOS

Las tendencias industriales y la forma de producción en el mundo están evolucionando, estos cambios obedecen principalmente a los siguientes factores:



**Pandemia:** Cambió los modelos de producción, aumentó la demanda de productos específicos relacionados con la pandemia, incrementaron los costos de insumos y de producción. Modificó los estilos de vida, generando migración de la población de las grandes ciudades a zonas rurales.

**Geopolítica:** Los recientes conflictos en Europa y Asia han provocado mayor demanda de productos relacionados con la industria militar y de alta tecnología, esto ha afectado los costos de productos derivados del petróleo, minerales y alimentos.



**Energía Verde:** El aumento en los costos de energías no renovables ha dado pie a un creciente mercado relacionado con el uso de baterías que reemplazan a los combustibles fósiles y ello produce cambios en la tecnología de los componentes asociados a nuevos productos.

### Relocalización de centros de manufactura:

Los nuevos modelos de negocios, conflictos geopolíticos y cambios en la demanda de ciertos productos, ha generado la necesidad de reubicar centros de producción, principalmente de Asia Oriental a Asia Meridional y en algunos casos a LATAM.



### Mano de obra escasa:

La manufactura de nuevos productos requiere mano de obra especializada, adicional el envejecimiento de la población ha comenzado a ocasionar estragos en los tiempos de respuesta en la producción. Por ello, la tendencia en la industria es la automatización en los procesos que eviten el uso del factor humano.

Los factores anteriores influyen en el cambio de los procesos y materias primas que la industria necesita para la producción de nuevos insumos, ello conlleva a desarrollos de métodos automatizados y controlados que aseguren el correcto desempeño para satisfacer la demanda del creciente mercado.

Gates cuenta con productos especializados para el posicionamiento, transferencia y transporte de materiales para todo tipo de industria en movimiento.

Poly Chain™ Carbon™ Volt™, con cuerpo de poliuretano de alta resistencia a la abrasión, desgaste y refuerzo de fibra de carbono, con gran capacidad para transmitir potencia eficientemente a altos torques.



ESCANEA EL CÓDIGO QR  
PARA OBTENER MÁS  
INFORMACIÓN

## ¡LA OPORTUNIDAD TE ESPERA!

Emplea tu talento en Gates y haz realidad tus sueños.

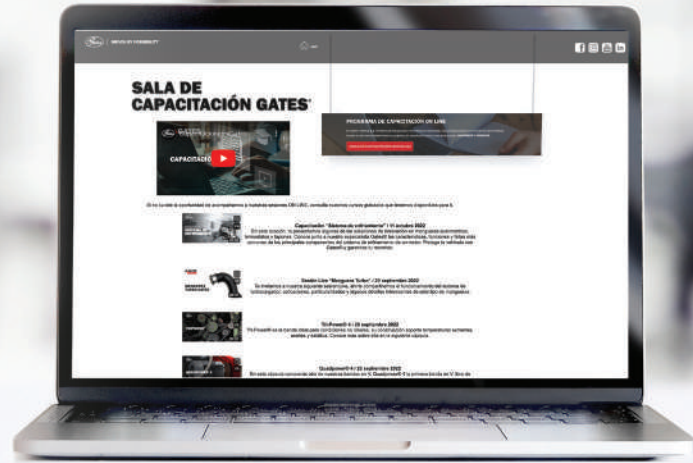
Escanea el código QR y descubre las oportunidades que tenemos para ti.







DRIVEN BY POSSIBILITY™



# eGATES CAPACITACIONES ONLINE



## PARTICIPA EN NUESTRAS CAPACITACIONES

En Gates estamos convencidos de que mantenernos actualizados y en constante aprendizaje nos abre un mundo de posibilidades, por lo que trabajamos en conjunto con nuestros expertos en producto para generar contenido de cada una de nuestras sesiones.

Si estás interesado en conocer más acerca de nuestros productos y sus aplicaciones, inscríbete a nuestras sesiones en línea que llevamos mes a mes.

Si no pudiste registrarte a las sesiones en vivo, en este espacio podrás visualizar cada una de ellas en el momento que tu prefieres.



**ESCAÑA EL CÓDIGO QR Y CONSULTA  
NUESTRAS CAPACITACIONES**

# NEARSHORING

## ¿CÓMO MEJORAR LA CADENA DE SUMINISTRO?



No es sorpresa saber que la pandemia desestabilizó las cadenas globales de suministros, he aquí un nuevo reto para que las empresas con relación al comercio internacional tengan una mejor gestión en la cadena de suministros. El primer punto para revisar es saber qué leyes o incentivos están generando los diferentes países, en orden de disminuir el impacto de fluidez financiera que surgió a raíz de la paralización por COVID-19, esta revisión no deberá referirse solo a los beneficios aduaneros, sino también al impuesto sobre la renta, las ventas, el valor agregado y al de los sueldos.

El segundo punto para tener en cuenta es que a pesar de que las direcciones de compras monitorean órdenes de compra y fechas de entrega, la comunicación para la retroalimentación es sumamente deficitaria, específicamente para la zona asiática. No se sabe si la mercancía está en fabricación, en embalaje o en algún contenedor viajando por el mundo, y no solo es el producto, sino el flujo financiero. Todo esto se resume en “información correcta” para tomar decisiones ágiles e inteligentes.

Hablando específicamente de “Nearshoring” nos referimos a externalizar la producción o una tercerización que pudieran estar en destinos cercanos o más eficientes, esto busca cortar los tiempos de entrega, que hoy día, es la razón de ralentización de la cadena de suministro.

México contempla sus principales importaciones en Estados Unidos con **45%**, sin embargo, un **30%** proviene de países como China, Japón, Alemania y Corea, esta logística de offshoring demostró ser sumamente vulnerable. Estados Unidos es el mayor importador a nivel mundial y si bien tiene una gran cantidad de negocios con China, la relación entre estos dos países se ha visto deteriorada. Con ello, México ha ganado poco a poco terreno, ya que con este escenario se favorece la relación.

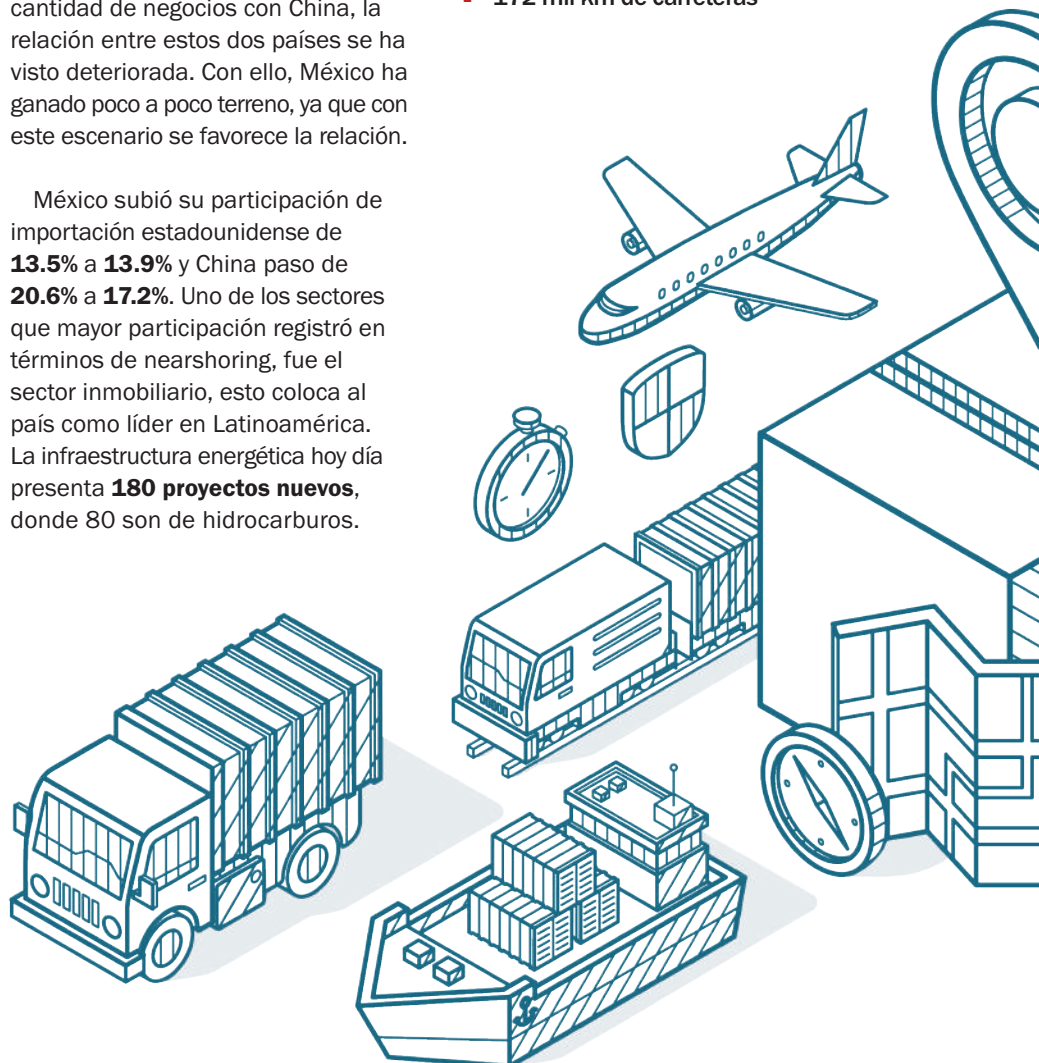
México subió su participación de importación estadounidense de **13.5%** a **13.9%** y China paso de **20.6%** a **17.2%**. Uno de los sectores que mayor participación registró en términos de nearshoring, fue el sector inmobiliario, esto coloca al país como líder en Latinoamérica. La infraestructura energética hoy día presenta **180 proyectos nuevos**, donde 80 son de hidrocarburos.

## “5 MIL MILLONES FT<sup>2</sup> ABSORBIDOS POR NUEVAS EMPRESAS EN MÉXICO”

Una de las variables para un nearshoring efectivo es la infraestructura, esta, debe considerar puertos, aeropuertos, vías ferroviarias eficientes, centros de almacenamiento, mayor agilidad en las aduanas y telecomunicaciones adecuadas.

México cuenta con:

- 177 puertos marítimos
- 64 aeropuertos internacionales
- 27 mil km de vías férreas (+ proyecto de corredor interoceánico)
- 172 mil km de carreteras



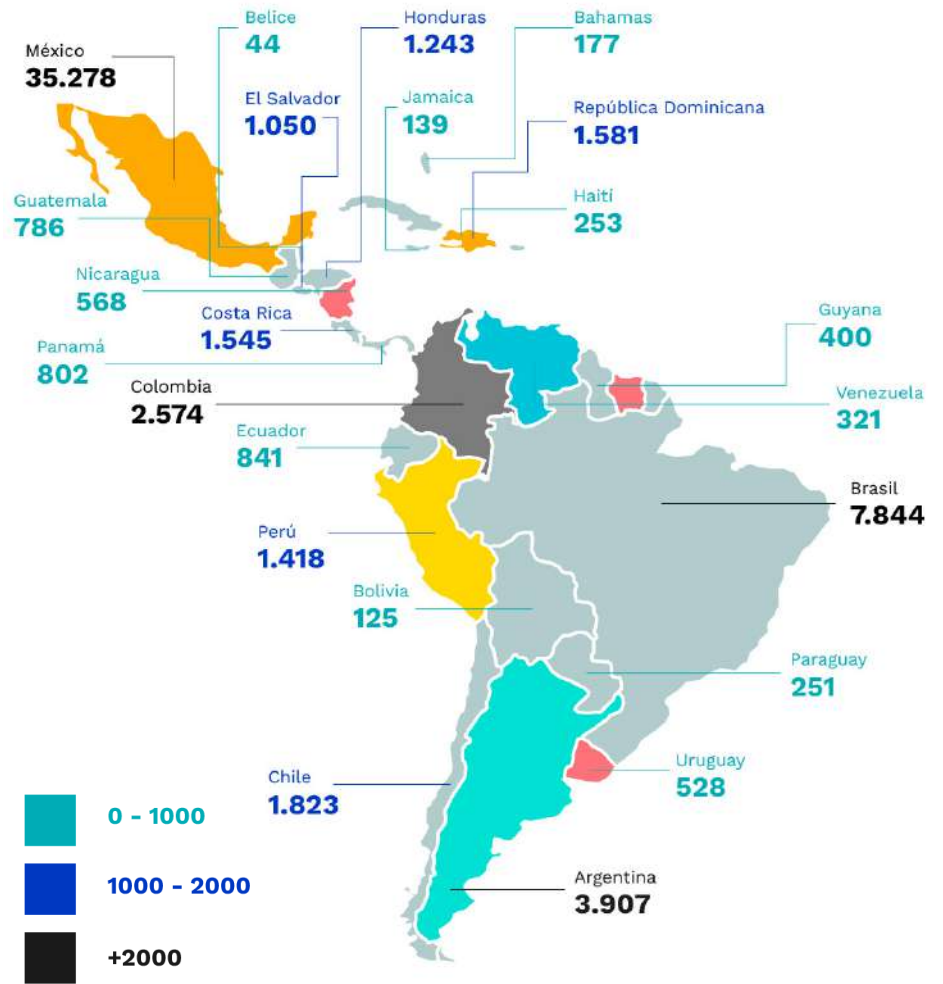
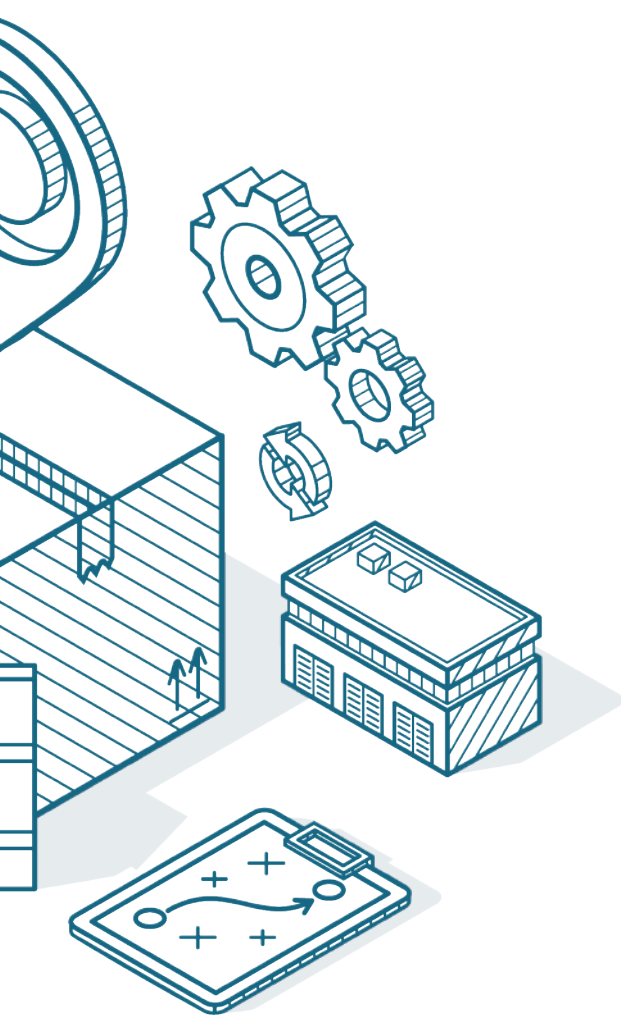


El nearshoring puede aumentar exportaciones globales de América Latina y El Caribe en **78,000 millones** de dólares al año (Proyecciones BID Banco Interamericano de Desarrollo) **45%** para México.

Sin embargo, no debemos solo enfocarnos en nuestro vecino del norte, sino estrechar las relaciones con otros países del continente.

Las empresas que mayor beneficio pueden tener con esta estrategia de tercerización son:

- Automotriz
- Textil
- Farmacéutica
- Energías renovables



Oportunidades totales de nearshoring por país exportaciones adicionales de bienes (millones de dolares).

Gates está presente en estas y más industrias, suministrando productos de altísima calidad con un beneficio inmejorable para tu empresa y sus procesos de producción.

Predator™ está especialmente diseñada para aplicaciones exigentes y entornos hostiles, ofrece alta resistencia a las vibraciones y transmite mayor potencia que cualquier banda en V. Predator es una solución para transmisiones en las que las bandas requieren de un desempeño superior, considerando mayor duración, que las bandas vibren, giren o salten en las poleas.



ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

# ¿CÓMO FUNCIONA EL INTER DE UN CAMIÓN?

El diferencial es la parte más importante del tren motriz en cualquier vehículo. Como parte del eje trasero del camión, este mecanismo juega un rol importante en la forma en que las ruedas trabajan. Está diseñado para transmitir el torque del motor a las ruedas, pero su característica primordial es que permite que las llantas giren a diferentes velocidades.



## BLOQUEO DEL INTER

Existe el Bloqueo del Inter y el Bloqueo del Divisor de Potencia, estas características vienen como equipamiento en los camiones, siendo de utilidad en las irregularidades o el mal estado del camino donde se pueden ocasionar pérdidas de tracción en los neumáticos del camión.

El diferencial funciona mientras las dos ruedas están en contacto con la superficie del piso. Sin embargo, si alguna de ellas pierde el contacto o patina, el camión no podrá desplazarse debido a esta pérdida de tracción. Con el bloqueo de diferencial activado, es decir, manteniendo el switch en posición "LOCK", el eje funciona en forma rígida, haciendo que la tracción se distribuya entre las dos ruedas de manera uniforme y limitando la función del diferencial. El bloqueo del diferencial es un sistema que se activa neumáticamente. En un camión que tenga bloqueo de diferencial y el sistema de ejes sea tipo Tandem (dos ejes motrices), tanto el eje trasero delantero (TD) como el eje Trasero (TT) podrán tener bloqueo del diferencial.





Su función de bloqueo es transmitir la tracción proveniente de la caja de cambios hacia los dos ejes traseros y a la vez compensar las fuerzas y giros de cada eje. La tracción se transmitirá en mayor porcentaje por el eje que presenta menor resistencia al giro.

El bloqueo del divisor, llamado también PDL (Power Divider Lock) obliga a que la tracción se distribuya 50% al eje delantero y 50% al eje trasero, de manera que mejora la tracción del camión en carreteras en mal estado.

Este bloqueo lo podremos activar o desactivar por medio de una electroválvula de accionamiento neumático y una entrada a 12 volts, la cual está ubicada en el tablero del camión.

Algunos camiones bloquean el inter en caminos lodosos o de terracería para evitar el atascamiento en el camino a baja velocidad.

Gates incorpora a su portafolio de productos la válvula 3200-1A aplicable para camiones KENWORTH y VOLVO, esta válvula ayudará a solventar la necesidad de refacción.

## INTERRUPTOR ELECTRONEUMÁTICO N/O BLOQUEO DEL DIFERENCIAL (INTER)

**NO. DE PARTE:** 3200-1A

**APLICACIÓN:** KENWORTH / VOLVO

ESPECIFICACIONES
Se conecta con tubing de nylon de 1/4"
Soporta una presión neumática de hasta 150 PSI
PUSH TO CONNECT (PTC)
Terminales eléctricas a 12V

## CUIDADOS DEL INTER

El mantenimiento preventivo es indispensable. Una de las medidas más importantes es el cambio de aceite. Este líquido juega un rol determinante para proteger el diferencial y evitar problemas en la transmisión, permitiendo un desempeño correcto.

Con el paso del tiempo, el fluido del diferencial se contamina. Seguir manejando en estas condiciones es riesgoso, ya que puede causar un desgaste importante en sus componentes y ocasionar un daño permanente.

¿Cómo saber cuándo se requiere mantenimiento?

- Cuando el camión emite un zumbido, solo al acelerar.
- Cuando se oye un sonido similar a un quejido al momento de acelerar a baja o alta velocidad.
- Si oyes sonidos estruendosos cuando conduces a velocidades sobre los 30 km/h, pero cambia al momento de girar.
- Si oyes un chasquido después de recorrer algunos metros o al momento de empezar a moverse.
- Cuando sientes una vibración que aumenta conforme la velocidad del camión incrementa.





# PARTICIPA Y GANA CON GATES

Esríbenos a nuestras redes sociales, con la repuesta correcta a la pregunta ¿Cuál de estos vegetales no pertenece al grupo de las 5 hortalizas de las más producidas en México?



GatesMexico

Si tu respuesta es una de las 3 primeras, te enviaremos un regalo exclusivo Gates. No dudes en participar y de seguirnos en nuestras redes sociales, donde encontrarás videos de instalación, material técnico descargable y muchas cosas más.







# GATES IS THERE



La agricultura industrial ha tenido un papel importante en la producción de alimentos a gran escala y de bajo costo. Esta industria ha demostrado una gran capacidad para generar suficientes alimentos atendiendo a la demanda ocasionada por el crecimiento masivo de la población. Gates está presente en este proceso acelerando el desempeño de esta industria para que cada día lleguen los alimentos a tu mesa.



Las Conexiones Megacrimp™ contienen un sello a prueba de fugas muy innovador que es patentado, para más información descarga el material. Escanea el QR para descargar este material técnico.





DRIVEN BY POSSIBILITY™

# FLUID POWER GATES GC20™ CON CORTEX™ INTELLIGENCE

## ELIMINAMOS LAS SUPOSICIONES EN LA FABRICACIÓN DE ENSAMBLES HIDRÁULICOS



SU EQUIPO DE CRIMPADO VERSÁTIL DE ÚLTIMA GENERACIÓN ESTÁ DISEÑADO PARA ENSAMBLAR PRODUCTOS DE GATES MEDIANTE UN PANEL DE CONTROL CON PANTALLA TÁCTIL INTUITIVA DIRECTAMENTE VINCULADO A LAS ESPECIFICACIONES ECRIMP DE GATES.



ESCANEA EL CÓDIGO  
QR PARA OBTENER  
MÁS INFORMACIÓN