

OFICIOS DE MÉXICO: FELIZ NAVIDAD 2021

# TODO

# FERRETERÍA<sup>®</sup>

www.todoferreteria.com.mx

*La revista preferida*

## RDF 2022

# DISTRIBUIDORES FERRETEROS

en mejora continua

Publicación mensual  
Méx \$50.00 USA \$3.00 USD



México Año 10 No. 119

**INSTALACIONES**  
Hablemos del tanque  
estacionario de gas

**CONGRESO CFMX**  
Oportunidades en la  
cadena de suministros

**FERREPEDIA**  
Conociendo mejor  
la cinta de empaque

# RIDE<sup>®</sup>

## 2022



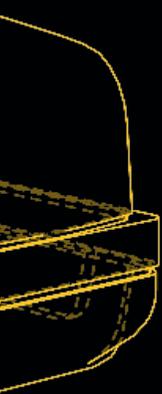
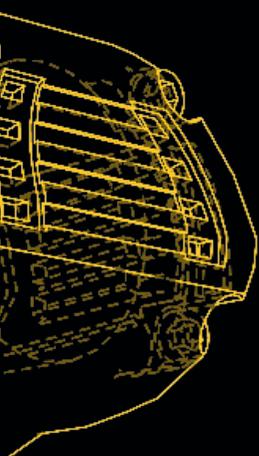
 [www.todoferreteria.com.mx](http://www.todoferreteria.com.mx)

 [info@todoferreteria.com.mx](mailto:info@todoferreteria.com.mx)

 55 4908-1658

PATROCINADO POR:





**VIERNES 18  
DE FEBRERO  
2022  
SUMMIT**

**Ciudad de México**

**EL RECONOCIMIENTO  
A LOS DISTRIBUIDORES  
FERRETEROS**



CON EL APOYO DE:



*Fin de año  
y sus valoraciones*



**Oficios  
de México**



*Las empresas del sector han aprovechado el descenso de la Pandemia para implementar mejoras en áreas clave de negocios: ventas y marketing, tecnología, operaciones, estrategia y liderazgo. Es momento de aprovechar oportunidades.*



# CONTROLES PARA GAS

PRESENTES EN TU VIDA DIARIA



VÁLVULA  
RETORNO DE  
VAPOR

VÁLVULA  
DE SEGURIDAD

VÁLVULAS  
DE LLENADO

VÁLVULA  
DE DRENADO

REGULADORES  
BAJA PRESIÓN

REGULADORES  
ALTA PRESIÓN

Consulta la línea completa de productos en nuestro catálogo impreso y digital.  
Solicita más información en nuestra amplia red de distribuidores IUSA.

Imágenes de uso ilustrativo, asesórate con nosotros y decide el sistema que mejor se ajuste a tus necesidades.



IUSAMEXICO

[www.iusa.com.mx](http://www.iusa.com.mx)

*La encuesta de la consultora MDM.com a distribuidores mayoristas en Estados Unidos, establece que el comercio electrónico, con un 44%, será la principal inversión en tecnología planificada para los próximos 12 meses.*

*Le siguen la gestión de relaciones con los clientes (41%), la fijación de precios (29%) y la gestión de almacenes (25%).*

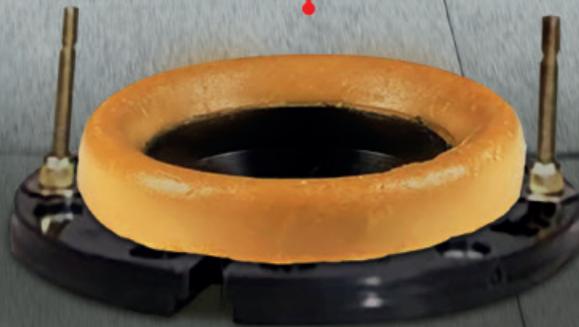


The Oatey logo is a red square with the word "Oatey" in white, bold, sans-serif font. A white underline is positioned beneath the letters "atey".

**Oatey**

# ANILLO DE CERA

- ✓ Para uso en inodoros en todo tipo de pisos.
- ✓ Tamaño de la tubería de desagüe: 3" o 4" (7.6 o 10 cms).



Ideal para proporcionar un sello permanente a prueba de filtraciones es impermeable a insectos, olores, gases y ácidos.

[www.oateylatinamerica.com](http://www.oateylatinamerica.com)

*El comercio electrónico está lleno de desafíos y quienes incursionan en él no están exentos de errores. Es fundamental determinar el público objetivo antes de iniciar un negocio de e-commerce, establecer entonces la plataforma adecuada y los productos a vender. Simplifique las formas de pago, garantice un servicio de entrega, quejas y devoluciones.*

URREA complementa su portafolio con una NUEVA FAMILIA.

## HIERRO MALEABLE:

Niples y conexiones

**SEGURIDAD, RESISTENCIA, DURABILIDAD**



- Presión: 150 Lb.
- Rosca Cónica NPT (ANSI/ASME B 1.20.1).
- Cumplimiento de norma ASTM A 197, ASTM A 126 y especificaciones ANSI/ASME B16.

**50**  
AÑOS DE  
GARANTÍA

- Acabados: galvanizado y negro.
- Portafolio: conexiones y niples.
- Resistencia Mecánica. Elevado desempeño bajo altas presiones y golpe de ariete o tensión por dilatación.





*Oficios  
de México*



### *FELICES FIESTAS*

*Desde la redacción de esta revista, les deseamos un fin de año lleno de paz, amor y prosperidad para sus familias y colaboradores. Un liderazgo firme y una visión clara del futuro, nos ayudará a superar los momentos difíciles que hemos enfrentado en estos tiempos.*

# INSTALE CONFIANZA

en su **obra** con **experiencia global**



¡Si quieres saber más, escanea el código!

## Productos participantes

- Sistema CPVC
- Canales lluvia
- Sistema cédula 40
- Conexiones sanitarias

- 1. Compra** \$600 mínimo en productos participantes **Amanco Wavin®**.
- 2. Registra** tu ticket y **sube** tu foto.
- 3. Gana** boletos al cine, combos palomitas + refresco y recargas tiempo aire.

\*Aplica condiciones y restricciones, más información en [wavin.mx/avanza](http://wavin.mx/avanza) \*Válido únicamente en los puntos autorizados de la promoción, más información en nuestro perfil de Facebook. \*Tus tickets pueden ser acumulables hasta que reúnas la cantidad de \$600 MXN para canjear tu premio. \*Solo puedes ganar por una ocasión.





## *RDF 2022*

*Nuestro estudio anual de distribuidores mayoristas tiene como objetivo promover la mejora continua del sector, convirtiendo la información recabada en mejores productos y servicios para su ferretería. Gracias por tu valiosa colaboración en la encuesta.*



Una marca de  
**INGUSA**  
g r u p o



**Guardián**  
calentador de agua

**EL GUARDIÁN  
DE MI DUCHA**



**NO  
DESAFINES  
POR EL AGUA**



 /Guardian.Calentador

[www.guardian.com.mx](http://www.guardian.com.mx)



**CONGRESO  
FERRETERO SUMMIT:**

*En relación con el desempeño de los mercados para los próximos 12 meses, la encuesta de la consultora MDM.com, realizada a distribuidores mayoristas en Estados Unidos, establece que tres cuartas partes (73%) de los encuestados esperan un crecimiento moderado; el 22% espera un fuerte crecimiento, y tan sólo el 5% anticipa una caída moderada.*



**CF CONGRESO  
FERRETERO  
SUMMIT**

**Oatey**

**25**  
ANIVERSARIO  
1997-2022  
**Navitek**  
CINTAS ADHESIVAS



Escanéa



Uso  
Comercial  
**95**

Uso  
Ligero  
**100**

Uso  
Pesado  
**200**

Hot Melt  
**500**

Hot Melt  
**579**

Cubrimos todas sus necesidades de empaque y embalaje.



Despachadores de cinta



**Navitek** Líder en productos y cintas adhesivas.

"Un emprendedor ve oportunidades allá donde otros sólo ven problemas"

Michael Gerber

# RETOS Y OPORTUNIDADES

"El hito siguiente en la historia de la IA: aplicar una ingeniería inversa al cerebro humano"

Michio Kaku

## Crecimiento a la vista

Luego de haber sufrido la caída más pronunciada en los últimos 16 años tras el impacto de la crisis del Covid-19 (contracción del 15% del Producto Interno Bruto), según la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), este sector, uno de los principales de la economía mexicana, muestra importantes signos de recuperación tras el crecimiento del 2% durante el primer trimestre de 2021.

Corroborando lo anterior, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), informó que esta industria tuvo un crecimiento mensual de 3% en el primer trimestre del año, su mayor alza desde octubre de 2020. Para las empresas fabricantes y comercializadoras de herramientas, ferretería y materiales de construcción, las oportunidades se incrementan tanto a nivel local como internacional, principalmente por los proyectos que continuarán en 2022, y los que se iniciarán, una vez superada en su totalidad la crisis sanitaria. Se vislumbra crecimiento en el sector.

No obstante, sin innovación, difícilmente las empresas de la industria de construcción lograrán enfrentar los desafíos que se avecinan. En la lista de factores que podrían vulnerar el crecimiento del sector en el 2022, aparte de los riesgos relativos a la demanda, hay riesgos por el lado de la oferta, en forma de escasez y/o encarecimiento de materiales y de mano de obra.

Saludos cordiales del  
El Editor En jefe



# OBTEN

hasta **30%** de  
utilidad  
al vender productos



en tu punto de venta.



[www.adhetec.mx](http://www.adhetec.mx)

    Adhetec Oficial

 599 998 3901

● ADHESIVOS CERÁMICOS

● PASTAS / ESTUCOS

● JUNTEADORES

● MORTEROS

## Contenido

Para asegurarnos de que la cinta de empaque usada tenga el mejor desempeño, es necesario tomar varios factores en cuenta. Primero, se debe considerar la superficie sobre la que desea aplicarse la cinta y tomar en cuenta cualquier textura o rugosidad. Dicha superficie también puede contener sustancias que incidan en el desempeño de la cinta. Pag.57

### EDITORIAL

**Director Editorial**  
ESANZ

**Editor**  
Eduardo Anaya

**Co Editora**  
Alice Mora

**Diseñador Senior**  
Lic. Azucena Gutiérrez

**Coordinación Editorial**  
Alejandra González

**Ilustración**  
Elíel Cerero, Jaime Ruelas

**Fotografía**  
ESANZ, Karina Sánchez,  
Jessi Sanmore

**Colaboradores**  
Guillermo Salas, Saúl Linares,  
Edgar Moreno, José Luis Vega  
López, Mariana de la Torre,  
Patricia Galicia, Héctor Salazar,  
Berenice Ortega, Daniel  
Villanueva

[www.todoferreteria.com.mx](http://www.todoferreteria.com.mx)  
[www.todoferreteria.tv](http://www.todoferreteria.tv)

**VENTAS DE PUBLICIDAD**  
[publicidad@todoferreteria.com.mx](mailto:publicidad@todoferreteria.com.mx)

**Asuntos editoriales**  
[editorial@todoferreteria.com.mx](mailto:editorial@todoferreteria.com.mx)

**Suscripciones**  
[suscripciones@todoferreteria.com.mx](mailto:suscripciones@todoferreteria.com.mx)

**Contacto**  
(55) 5536 - 6046 / 5682-3924  
[info@todoferreteria.com.mx](mailto:info@todoferreteria.com.mx)



### RANKING RDF

La celebración está por venir, tal como se ha presentado en los últimos años, la edición mostrará los resultados obtenidos del estudio de mercado para reconocer a los principales distribuidores mayoristas.



### DISTRIBUIDORES MAYORISTAS

Un ranking de 100 empresas distribuidoras mayoristas, de un total de 531, reconocidas por el comercio al por menor en toda la república mexicana.



### TANQUES DE GAS ESTACIONARIO

Un tanque estacionario es una solución eficiente para el abastecimiento y uso constante de gas LP, tanto en el hogar como en el comercio o la industria.



## ¡COMPLETA TU COLECCIÓN!

Adquiere números o suscríbete al (52 55) 55366046; 56823924 en la ciudad de México o a los correos electrónicos: [suscripciones@todoferreteria.com.mx](mailto:suscripciones@todoferreteria.com.mx); [info@todoferreteria.com.mx](mailto:info@todoferreteria.com.mx)

## CORPORATIVO

**Director General**  
Enrique Sánchez Ceballos

**Dirección de Administración**  
Lic. Angélica Morales  
administracion@  
todoferreteria.com.mx

**Gerente Administrativo**  
Rocío García C.

**Gerente Comercial**  
Lic. Elvira Santos  
santos@  
todoferreteria.com.mx

**Publicidad**  
publicidad@bestconcept.mx

**Logística**  
Gerardo Arvizu

**Web Master**  
Eduardo Reyes

**Coordinador de Contenidos Digitales**  
Jessica Sánchez

www.todoferreteria.com.mx  
www.todoferreteria.tv

Año. 10 Núm. 119 Número de reserva al título en Derechos de Autor: 04-2017-011915005000-102.  
Certificado de licitud y contenido: 15302. Editor responsable: Eduardo Anaya. Prerensa e impresión: Best Printing. Av. Eugenia No. 701-A Col. Del Valle, Benito Juárez C.P. 03100, México, CDMX. Distribución: Despacho Everardo Flores Serrato. Centeno No. 580, Col. Granjas México, Del Iztacalco, C.P. 08400. Precio: \$50  
El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores. Todos los derechos están reservados. Prohibida la reproducción parcial o total incluyendo cualquier medio electrónico o magnético con fines comerciales.  
Fecha de impresión: DICIEMBRE 2021.  
**Editada e impresa en México.**



**54**

## CINTAS ADHESIVAS DE EMPAQUE

Estas cintas son uno de esos inventos aparentemente sencillos, pero sin los cuales sería imposible concebir el mundo y la época en que vivimos.



**60**

## DESAFÍOS LOGÍSTICOS

La próxima generación de cadenas de suministro se basa en tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial, Internet de las cosas y automatización de procesos robóticos.



**21**

## DAME 2 HERRAMIENTAS DE EMBALAJE

Todo negocio requiere mover sus mercancías con empaques y embalajes profesionales que aseguren que el producto llegará en las condiciones óptimas con el cliente.

**CF CONGRESO FERRETERO SUMMIT**

**RIDF**  
EL RECONOCIMIENTO A LOS DISTRIBUIDORES FERRETEROS

**TODOS**  
**FERRETERÍA**

**La revista preferida**  
del canal ferretero



[www.todoferreteria.com.mx](http://www.todoferreteria.com.mx)

 @todoferreteria1

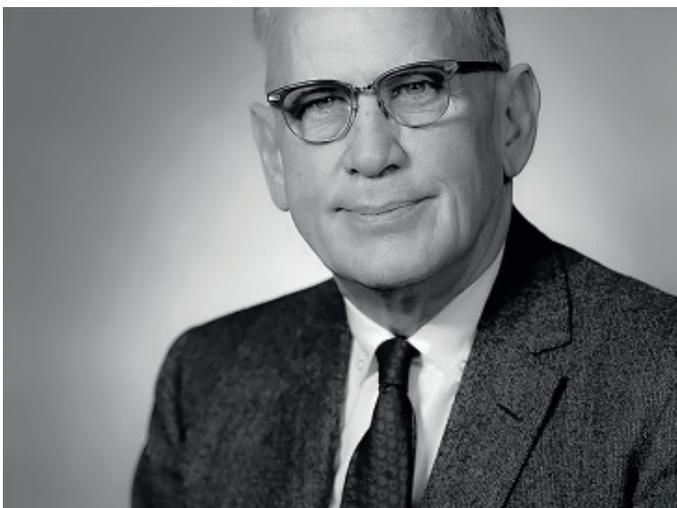
 /Todo Ferreteria

 /Revista Todo Ferreteria



## REQUISITOS PARA TANQUES DE GAS

Muchos países tienen requisitos estrictos para el uso, almacenamiento, transporte y pruebas de cilindros de gas. Estas regulaciones son necesarias debido al alto riesgo asociado con los gases a presión, así como a los riesgos químicos y de incendio de los gases mismos. Los fabricantes de cilindros de gas deben realizar una serie de pruebas relacionadas con la presión de explosión, la resistencia al impacto y la resistencia al óxido y la corrosión. A menudo, los cilindros se deben volver a probar en intervalos específicos si se vuelven a utilizar.



## ORIGEN DE LA CINTA DE EMPAQUE

En 1930, el papel celofán, cautivaba a las compañías empaquetadoras de alimentos. Los envoltorios de celofán mantenían frescos los alimentos y además permitían que el comprador viera el contenido. Richard Drew, quien trabajaba para 3M, añadió adhesivo al celofán para así sellarlo. Posteriormente se hizo cinta con celofán y adhesivo hasta patentarse la cinta Scotch, un polímero con mayor sensibilidad al adherente. Siete años después llegó a Europa con el nombre de Sellotape y en España se comercializó el Cel.lo, cuyo nombre es tan conocido que "celo" tiene ya una entrada en el Diccionario de la R.A.E.

## HERRAMIENTAS PARA EMBALAJE

Todo negocio requiere mover **sus mercancías con empaques y embalajes profesionales** que aseguren que el producto llegará en las condiciones óptimas con el cliente.

### DESPACHADOR DE FLEJE

El despachador de fleje de polipropileno, fabricado en acero negro, con llanta de 8", para rueda de 65,5 cm de diámetro, cuenta con práctica caja para portar herramientas. Su peso es de tan solo 15kg, pero su capacidad de carga es de 60kg. Ideal para fleje de 25 a 60 mm.

El despachador de fleje es una herramienta muy efectiva para flejado manual de cajas o palets. Evita que se enrede el rollo durante el flejado, sujetando la bobina y estabilizándola durante todo el proceso. La bobina es controlada a pesar de su peso y la longitud del fleje. Con la llanta se permite mover la herramienta sin realizar mayores esfuerzos aún si la bobina de fleje llega a pesar más de 50 kg. Las hay para fleje de plástico, textil o de acero.



### TENSOR PARA FLEJE

El complemento ideal para el despachador de fleje son los tensores. Karlen cuenta con 3 modelos distintos: para fijación de señales o reparación de mangueras o, para fijación de cables eléctricos. Tensores con cortador para cables de acero y Tensores con buje para flejes de plástico o poliéster.



El tensor se utiliza para atar el fleje que rodea un paquete y permite unir los dos extremos del fleje por medio de hebillas de metal que se colocan manualmente. La elección de un tensor de fleje varía en función de la aplicación: principalmente de las cargas a flejar y del tipo de fleje utilizado. En todos los casos, es útil para flejadoras manuales, permiten tensar y cortar rápidamente el fleje alrededor de paquetes y cajas.

# DE TODO UN POCO

## ▶ VIDA ÚTIL DEL CILINDRO DE GAS LP

El tiempo que tiene un cilindro de gas se puede consultar a un costado de la llave, donde se encuentran unos números, que pertenecen a la fecha de fabricación. Tienen una vida útil de 10 años, sin embargo, puede extenderse otros años más en caso de tener el mantenimiento adecuado. Si tiene 10 años o más de fabricado, debe contar con un dictamen vigente que evalúe los espesores del cuerpo y las cabezas, realizado por una Unidad de Verificación, misma que puede contratarse en el padrón de la Secretaría de Energía marcando al número del conmutador 5000-6000.



## Frase:

“NADA GRANDE SE HA HECHO EN EL MUNDO SIN UNA GRAN PASIÓN.”

Georg Wilhelm Friedrich Hegel



## ¿SABÍAS QUE...?

La cinta adhesiva típica contiene no sólo dos partes que podemos identificar como la cola o adhesivo y el sustrato, que puede ser celofán o algún otro plástico o polímero. También forman parte de estas, una capa de imprimación que facilita la adherencia de la cola al plástico, mientras que en la otra cara un "agente liberador" el cual garantiza que la cola no se pegue a la otra cara de la cinta, ya que, de lo contrario, sería imposible desenrollarla.

## ▶ NUEVO MODELO DE TRABAJO EN 3M

3M actualizó su modelo de trabajo con el fin de que sus trabajadores tengan mejor equilibrio en cuanto al trabajo y su vida personal. El nuevo modelo se denomina "Work Your Away". Ahora los trabajadores crearán su propio flujo de trabajo, informarán a su supervisor si será remoto o híbrido y harán un plan personalizado. Este modelo parte de repensar en cómo el año anterior cambió la forma de como concebíamos el trabajo; para la empresa no se trata de dónde se encuentran, ni la cantidad de horas, sino de la eficiencia con que responden sus trabajadores.



## COMERCIO SUSTENTABLE TIENDAS CON LUZ NATURAL

Oxxo anunció un nuevo modelo de tiendas en donde incorpora domos para aprovechar la luz natural. Además, instalará luminarias que permitan ahorrar un 50% de energía con respecto a tecnologías tradicionales, adicional al 20% obtenido por el aprovechamiento de luz natural. En colaboración con la empresa THREE Consultoría Medioambiental, desean desarrollar el estándar de Edificación Sostenible OXXO basado en normas nacionales y estándares internacionales como lo son LEED, BREEM, WELL. La primer tienda con este modelo y normatividades ya opera en Guadalajara.



## LA NASA ENVIARÁ UN TALADRO A LA LUNA

El taladro PRIME-1 aterrizará en el polo sur lunar, (una región que expertos creen que posee importantes reservas de agua congelada bajo su superficie) donde perforará el suelo durante 10 días luego de su lanzamiento oficial en diciembre de 2022. El taladro se podrá mover mediante un robot desarrollado por Intuitive Machines llamado Micro. Nova. PRIME-1 perforará más de un metro de la superficie lunar con el fin de extraer hielo y analizar si existe el vital líquido; además, mediante un espectómetro de masas buscan saber si se escapa algún gas volátil del material excavado.

Trabajar con  
**coflex**<sup>®</sup>  
es garantía.



Mod.  
AG90-B\*\*



La marca utilizada por los expertos  
en plomería, asegurando calidad  
en cada instalación.

[coflex.com.mx](http://coflex.com.mx)

**coflex**<sup>®</sup>

Innovación en plomería

# RECORRIDO DEL AGUA

Una regadera eléctrica funciona de manera sencilla al pasar el agua dentro del cuerpo de la ducha, las resistencias se encargan de calentarla para luego dirigirla a la válvula de salida con la temperatura elegida por el usuario.

1

## ROTOPLAS REGADERA ELÉCTRICA

La EcoDucha Rotoplas es una alternativa para lograr un buen baño, con una sensación de confort que se suma al ahorro de agua. En su interior cuenta con una resistencia que al recibir energía, calienta de forma instantánea el agua que llena la cámara, permitiendo un baño cómodo con agua caliente disponible de forma continua. El sistema es seguro al estar equipada con doble sistema de protección de aislamiento térmico con bajo consumo eléctrico y alto poder de calentamiento, además funciona con baja presión obteniendo agua caliente de forma inmediata. Fácil de usar. Sólo se debe seleccionar la temperatura: templada o caliente.

<https://rotoplas.com.mx/>



2

## MAKITA BOMBA DE VACÍO

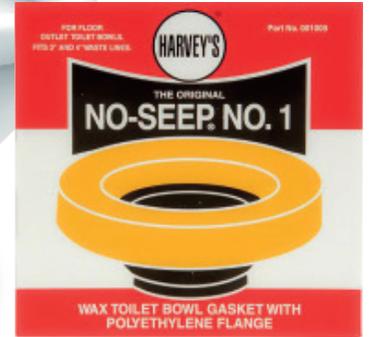
Bomba de vacío inalámbrica para purga de aire durante la instalación de aire acondicionado. Elimina todo el aire de la tubería de refrigerante para crear un ambiente de vacío antes de que la tubería esté cargada con gas refrigerante. El tiempo de trabajo continuo puede ser de hasta 50 minutos con la batería BL1850 totalmente cargada. Es fácil de transportar por su cuerpo ligero y compacto. Incluye aceite y cople.

[www.makita.com.mx](http://www.makita.com.mx)

**3****OATEY**  
**ANILLO DE CERA**

El anillo de cera para inodoros Oatey proporciona un sello permanente a prueba de filtraciones que es impermeable a insectos, olores, gases y ácidos. Se adapta a tuberías de desagüe de 3 ó 4 pulgadas (7.6 ó 10 cm). Para uso en inodoros colocados en cualquier tipo de pisos; el anillo de cera asegura la alineación adecuada del inodoro y el manguito de polipropileno extiende el orificio de descarga para brindar un mejor sellado.

[www.oateylatinamerica.com](http://www.oateylatinamerica.com)

**4****AFIX**  
**PEGAMENTO DE CONTACTO**

AFIX® 5500 es un pegamento de contacto con excelente rendimiento, indispensable en los talleres y fábricas muebleras. Es un pegamento a base de policloropreno, no cristaliza, tiene viscosidad media alta y tiempo abierto largo (para pegar en frío o activado). Este adhesivo permite realizar uniones permanentes y flexibles. Se recomienda para enchapados y laminados de madera, formaica y metal; pegado de lona, cuero, alfombra, metales, pisos de linóleo, entre otros. Afix 5500 es tu mejor opción.

[www.artecola.com.mx](http://www.artecola.com.mx)

**5****AKSI**  
**TALADRO DESTORNILLADOR**

Ideal para desatornillar, atornillar y perforar en madera, plástico, metal no ferroso, tablaroca. Es ergonómico y ofrece menor esfuerzo al perforar. Cuenta con selector de funciones: atornillador y taladro y función reversible. El cargador dispone de indicador de carga total de batería que mantiene la tensión constante durante casi 90% del ciclo de descarga. Incluye: 1 Batería, 1 cargador, 1 punta combinada cruz / plana y garantía e instructivo con listado de centros de servicio.

[www.aksi.com.mx](http://www.aksi.com.mx)



6

## URREA EXTRACTOR DE POLEAS

Herramienta para remover poleas sencillas y de doble canal. Cuenta con horquilla tipo pata de cabra que permite extraer los cojinetes y poleas de los alternadores automotrices. Remueve poleas y baleros de alternadores de sistemas electrónicos y de dirección hidráulica. El diseño con punta giratoria es ideal para evitar dañar el eje, así también, con esta herramienta se puede trabajar en espacios estrechos. Apertura de 32mm a 45mm, medida de la cabeza de tornillo  $\frac{3}{4}$ ".

[www.tienda.urrea.com](http://www.tienda.urrea.com)



7

## TECNOLITE LÁMPARA LED TIPO LLAVERO

Luz portátil para llevar a dónde se necesite con un diseño tipo llavero, pero con la eficiencia de una lámpara LED con potencia de 0.5 watts. El llavero está elaborado con plástico ABS y la lámpara atenuable de 6 volts, ofrece 30000 horas de luz y tiene una distancia de alumbramiento de hasta 10 metros. Además, incluye baterías para su funcionamiento.

[www.tecnolite.mx](http://www.tecnolite.mx)



8

## FLEXIMATIC MEMBRANA ANTI OLORES

Un problema común del hogar son los malos olores que ingresan del drenaje; ya sean de la regadera, lavabo o fregadero. La membrana anti olores de Fleximatic está disponible para coladores, céspoles y desagües para fregadero. Está fabricada de silicón, material flexible y resistente a altas y bajas temperaturas; es de fácil mantenimiento, no se reseca ni se deforma. Se instala acoplándose en el tubo ceja del céspol o desagüe para fregadero.





## POLIFLEX MANGUERA PARA EXTERIORES

Poliflex negro exteriores ENT con guía de 1/2" aloja y protege conductores eléctricos en edificación con métodos constructivos de todo tipo de losas pesadas (ejemplos: concreto armado, losacero, etc.) y losas aligeradas (ejemplos: vigueta y bovedilla de hormigón y poliestireno, casetón de poliestireno, casetón de tepezil, etc.). Cuenta con capa de aditivo estabilizador de radiación UV que evita la degradación acelerada de la tubería protegiéndola durante su almacenaje y ejecución en obra durante más tiempo. Presentación rollo 20m.

[www.poliflex.mx](http://www.poliflex.mx)



Detrás de cada  
celebración  
estamos listos  
para la acción  
**¡FELICIDADES!**

**Devcon**®



@devconmexico

[www.itwpolymex.com](http://www.itwpolymex.com)

**ITW**



# INFORMACIÓN VALE TIEMPOS CRÍTICOS EL ESTUDIO 2022

*Un líder debe estar siempre informado para adaptarse al cambio o aprovechar una tendencia, pero también debe ser capaz de implementar estrategias alternativas en tiempos inciertos.*

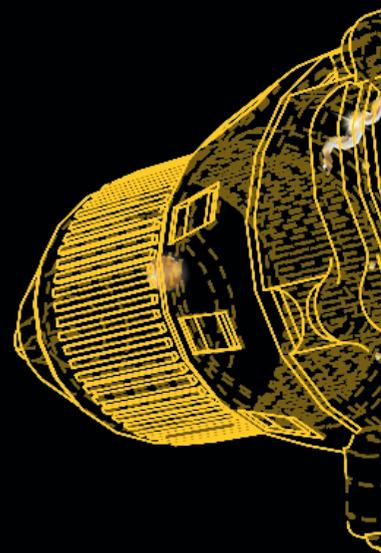
**L**a recuperación económica mundial, tras la caída de los mercados por la pandemia de Covid iniciada prácticamente hace dos años, enfrenta ahora mismo un gran obstáculo: las tensiones crecientes en la cadena de suministros a nivel global. El escenario a la vista no es muy prometedor pues incluye escasez de ciertos productos básicos, congestión en los principales puertos comerciales y un preocupante crecimiento del desempleo. El Fondo Monetario Internacional acaba de rebajar su pronóstico de crecimiento para economías aparentemente robustas como la de Estados Unidos. De hecho, fijó su pronóstico de crecimiento a solo un punto porcentual para cualquier economía perteneciente al G7.

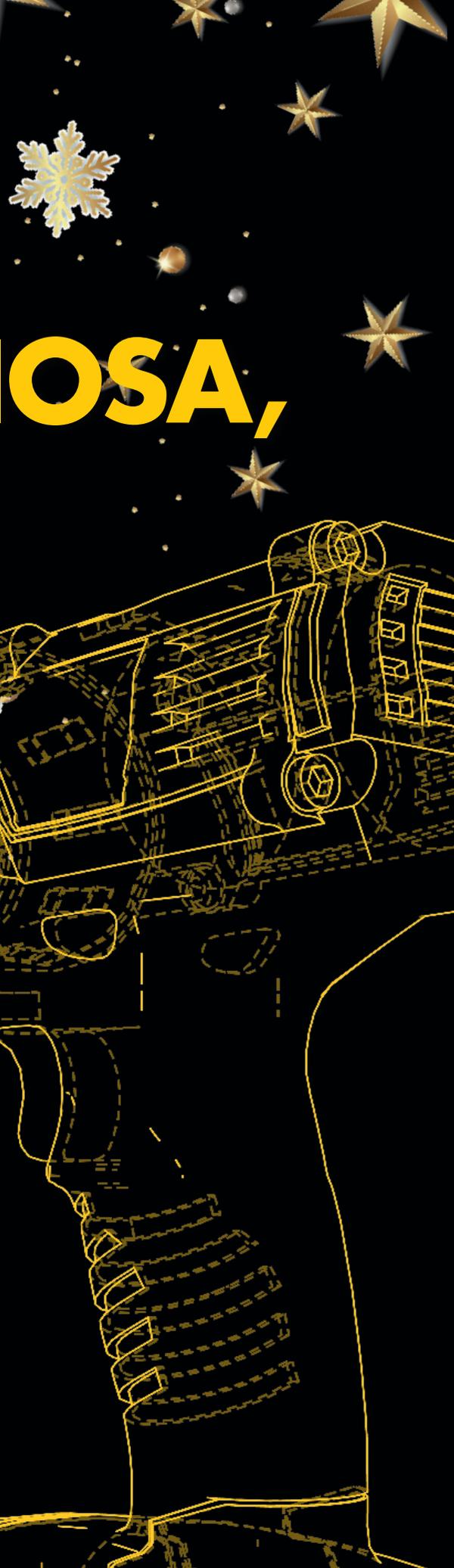
## **ESLABONES FRACTURADOS**

Mientras la economía mundial sigue intentando recuperarse por la pandemia, la cadena de suministros ya presenta algunas fracturas. "Los controles fronterizos y las restricciones de movilidad, la falta de disponibilidad de un

certificado de vacunación global y la demanda reprimida por encontrarse encerrada en casa, se han combinado para formar una tormenta perfecta en la que la producción mundial se verá obstaculizada debido a que las entregas no se realizarán a tiempo, los costos y los precios aumentarán y, como resultado, el crecimiento del PIB en todo el mundo no será tan sólido", escribió Moody Analytics en un informe reciente.

Según otros medios, como CNN, el aumento de los precios y la reducción de la producción podrían generar más problemas para las cadenas de suministro mundiales, que, de por sí, se encuentran en tensión extrema. Incluso, se prevé una crisis para esta temporada en el suministro de ciertos artículos como lavadoras, vasos desechables, juguetes, árboles artificiales de Navidad, zapatos, ropa y semiconductores utilizados en celulares, autos y computadoras. También se espera un decremento en los pasajes y la transportación aérea.





**OSIA,**

---

# RIDF<sup>®</sup>

## 2022

### **MUESTRAS DE MERCADO**

En una crisis tan aguda como la actual, el análisis y estudio profesional de los mercados se convierte en una herramienta clave. La identificación, recopilación, análisis y difusión de la información -de forma sistemática y objetiva-, ayuda en la toma de decisiones, así como para resolver y detectar oportunidades de mercadotecnia. Estudiar y analizar el mercado nos ayuda a conocerlo mejor y generar estrategias más eficaces, además de ser un apoyo en el desarrollo de nuevos productos o mejoras en productos ya establecidos.

En Best Concept llevamos seis años realizando un estudio de mercado de distribuidores ferreteros mayoristas. En este análisis se presentan al público los principales distribuidores mayoristas ferreteros, de la construcción y eléctricos, en varias categorías.

Nuestra investigación es el resultado de un estudio de mercado profesional que emplea una muestra estadística y una metodología específica para el mercado ferretero. 1284 cuestionarios fueron aplicados en 144 ciudades a minoristas, para conocer a sus proveedores, quiénes son los que más venden, los que dan un mejor servicio o los que representan una mejor oferta comercial.



*Nuestra información recabada proviene de áreas muy diversas. Después de obtenerla, se verifica y analiza de forma estratégica para generar un estudio confiable que incluya a los distribuidores ferreteros más importantes.*

### **DE LA INFORMACIÓN A LA DECISIÓN**

Esta información se traduce en los RDF: los Reconocimientos a los Distribuidores Ferreteros que entregamos cada año y que se han convertido en un referente para el Canal Ferretero, pues los distribuidores poco a poco comienzan a utilizarla y valorarla. Para nosotros es un honor que nuestros lectores y clientes comprendan de nuestra mano la importancia de mantenerse bien informados y recurrir a los estudios de mercado como una fuente confiable. Sabemos que en nuestro país este tipo de estudios han sido muy poco aprovechados y se recurre a ellos de forma poco regular y hasta pseudo-profesional.

Convertir datos en información útil para la toma de decisiones en un mercado o segmento dado, pudiera parecer tarea sencilla. Sin embargo, hacerlo de forma profesional, aplicando la metodología adecuada, requiere de mucho trabajo, rigor y un equipo calificado y previamente capacitado. Nuestra información recabada proviene de áreas muy diversas. Después de obtenerla se verifica y analiza de forma estratégica para generar un estudio confiable que incluya a los distribuidores ferreteros más importantes.

Edición tras edición, nuestro estudio se fortalece de la mano de nuestra experiencia en la investigación de mercados y nuestros cuestionarios se optimizan en términos de calidad y tiempo, permitiéndonos incluso detectar tendencias del mercado o las direcciones hacia las cuales se dirige su desarrollo.

En Best Concept reconocemos el esfuerzo del Canal Ferretero durante estos meses de pandemia y vicisitudes críticas. Con el deseo sincero de que nuestra industria se desarrolle y crezca ponemos nuestro estudio a su disposición esperando que la información recabada sea de utilidad para todos.



### *La investigación del mercado genera los RDF:*

*Los Reconocimientos a los Distribuidores Ferreteros que entregamos cada año y, se han convertido en un referente para el Canal Ferretero, pues los distribuidores poco a poco comienzan a utilizarla y valorarla.*





# Top 70: Los Mejores Distribuidores Mayoristas de Productos Ferreteros

*Pasión por el servicio y la logística  
En medio de una horda  
de situaciones adversas  
a nivel mundial, los  
distribuidores ferreteros  
han logrado sortear los  
enormes desafíos de la  
temporada.*

Las decisiones que se han tomado en los últimos meses en las salas de junta de distribuidores no han sido fáciles: mantener cautela y no arriesgar de más; o bien, apostarle a una inversión extraordinaria para fortalecer rutas, inventarios, tecnología, así como las capacidades del factor humano en cada uno de los equipos de trabajo. Tal vez un punto medio –e intermitente–, fue la clave del éxito para muchos líderes del sector que han crecido y desarrollado nuevas habilidades corporativas. El estudio anual de distribuidores ha detectado interesantes movimientos en este Rankin 2022 de los RDF. De 531 distribuidoras mencionadas, a continuación reconocemos a los 70 líderes del sector, a ellos una enorme felicitación.

# 01

**CASA  
CRAVIOTO**  
Ciudad de México

“Somos una empresa que ofrece a sus clientes una amplia variedad de productos, cimentada en un enfoque de mejora continua y sostenibilidad.”

[www.casacravioto.com](http://www.casacravioto.com)

# 02

**GAFI  
FERRELÉCTRICO**  
Torreón, Coahuila

“Somos líderes en el ramo ferretero, plomero, eléctrico y construcción. Brindamos a clientes y proveedores, el mejor precio, servicio y atención.”

[www.gafi.com.mx](http://www.gafi.com.mx)



---

# 03

**INDAR**  
Guadalajara, Jalisco

"Principal mayorista ferretero en la región Centro-Occidente de la República. Ofrece a sus clientes un negocio fácil y rentable."

[www.indar.mx](http://www.indar.mx)

---

# 04

**PIMSA  
FERRETEROS**  
Santa Catarina, Nuevo León

"Ofrecemos la más amplia variedad de productos en el tiempo de respuesta que satisfaga las necesidades del ramo ferretero, con servicio y atención personalizada."

[www.pimsaferreteros.com.mx](http://www.pimsaferreteros.com.mx)

---

# 05

**CRISTAL  
Y LAVISA**  
Ciudad de México

"Con más de 30 años de experiencia, nuestro compromiso es proporcionar al mercado excelente cobertura, con inmejorable oferta y eficiente tiempo de entrega."

[www.cristalylavisacom.mx](http://www.cristalylavisacom.mx)

---

# 06

**IMPULSORA  
FERRETERA SADA**  
Cadereyta, Nuevo León

"Queremos seguir manteniendo el liderazgo en la venta de productos ferreteros, tomando en cuenta el avance tecnológico para transmitirlos a nuestros clientes."

[www.imfesa.com.mx](http://www.imfesa.com.mx)



# 07

**RUIPASA  
DISTRIBUIDORA**  
Hermosillo, Sonora

"Somos una empresa líder en el ramo mayorista ferretero. Ayudamos a nuestros clientes a incrementar sus ventas con nuestra variedad de productos de primera calidad."

[www.ruipasa.com](http://www.ruipasa.com)

---

# 08

**FERRETERA CENTRAL  
DEL GOLFO**  
San Rafael, Veracruz

"Somos líderes en el mercado ferretero, con el posicionamiento de nuestra marca, para beneficio de clientes, socios y empleados."

[www.ferreteracentraldelgolfo.com.mx](http://www.ferreteracentraldelgolfo.com.mx)

---

# 09

**FERRECORRECAMINOS**  
Ciudad de México

"El compromiso con nuestros clientes y proveedores es trabajar en sinergia por el cumplimiento de la demanda del sector ferretero."

[www.ferrecorecaminos.com](http://www.ferrecorecaminos.com)

---

# 10

**MAGNOCENTRO  
FERRETERO**  
Guadalajara, Jalisco

"Somos una empresa consolidada en el medio ferretero, con más de 16 años de experiencia y que es una fuente de trabajo para más de 600 colaboradores."

[www.mcferretero.com](http://www.mcferretero.com)

---



**RIDE**  
2022

## **MANTENERSE MOTIVADOS EN LOS NUEVOS DESAFÍOS**

El año 2022 para nada será fácil, factores de riesgo en la economía se suman a las nuevas variantes del Covid; no obstante, la fortaleza humana demostrada en los meses recientes augura un panorama halagador para los equipos de trabajo, que convertirán los retos en oportunidades, nuevamente.



11

**GRUPO  
BARBADO/CADENA 24**

Toluca, Edo. de México

[www.barbado.com.mx](http://www.barbado.com.mx)

---

12

**CASA  
GUERRA**

Monterrey, Nuevo León

[www.casaguerra.com.mx](http://www.casaguerra.com.mx)

---

13

**FERREPAT**

Tehuacán, Puebla

[www.ferrepac.com](http://www.ferrepac.com)

---

14

**SURTIMEX**

Guadalajara, Jalisco

[www.surtimex.com](http://www.surtimex.com)

---

15

95/24

Estado de México

[www.9524.com.mx](http://www.9524.com.mx)

---

16

**GIMBEL  
MEXICANA**

Ciudad de México

[www.gimbelmexicana.com](http://www.gimbelmexicana.com)

---

17

**MAFENSA MAYOREO  
FERRETERO DEL NORTE**

Torreón, Coahuila

[www.mafensa.com](http://www.mafensa.com)

---

18

**COMPAÑÍA FERNÁNDEZ  
DE MÉRIDA**

Mérida, Yucatán

[www.fernandez.com.mx](http://www.fernandez.com.mx)

---

19

**FERRETERÍA RIPOLL  
HERMANOS**

Guadalajara, Jalisco

[www.ripoll.com.mx](http://www.ripoll.com.mx)

---

20

**MAYOREO  
CÁRDENAS**

Zamora, Michoacán

[www.mayoreocardenas.com](http://www.mayoreocardenas.com)

---

21

**FERREMAYOREO  
ELIZONDO**

Monterrey, Nuevo León

[fmezondo.com](http://fmezondo.com)

---

22

**FERRETERA  
KIMURA**

Ciudad de México

[www.ferreterakimura.com](http://www.ferreterakimura.com)

---



23

**ABRAMEX**

Aguascalientes, Aguascalientes

[www.abramex.net](http://www.abramex.net)

---

24

**FERREBASTONES  
CHOLULA**

Cholula, Puebla

[www.ferrebastonescholula.com](http://www.ferrebastonescholula.com)

---

25

**FERRETODO**

Estado de México

[www.ferretodo.mx](http://www.ferretodo.mx)

---

26

**FERREGAMA**

Ciudad de México

[www.ferregama.org](http://www.ferregama.org)

---

27

**GRUPO  
FERRETERO SURTE**

Monterrey, Nuevo León

[www.surte.com.mx](http://www.surte.com.mx)

---

28

**SAN-VER  
FORTE**

Tantoyuca, Veracruz

[www.sanver.com.mx](http://www.sanver.com.mx)

---

29

**RAMIREZ  
MAYORISTA**

Chihuahua, Chihuahua

[www.rammsa.com.mx](http://www.rammsa.com.mx)

---

30

**AFASI**

Estado de México

[www.afasi.com.mx](http://www.afasi.com.mx)

---

31

**GRUPO  
BOXITO**

Mérida, Yucatán

[www.boxito.com](http://www.boxito.com)

---

32

**FEGUSA  
MAYOREO**

Monterrey, Nuevo León

[www.fegusamayoreo.com](http://www.fegusamayoreo.com)

---

33

**CONTINENTE  
FERRETERO**

Guadalajara, Jalisco

[www.continenteferretero.com](http://www.continenteferretero.com)

---

34

**CASA  
MARCUS**

Ciudad de México

[www.casamarcus.com](http://www.casamarcus.com)

---



**35**

**DIFALT**

Estado de México

**36**

**FERRETERÍAS  
CASA BLANCA**

Ciudad de México

[www.ferreteriascasablanca.com](http://www.ferreteriascasablanca.com)

**37**

**CASA FERNÁNDEZ  
DEL SURESTE**

Mérida, Yucatán

[www.casafernandez.com.mx](http://www.casafernandez.com.mx)

**38**

**GRUPO FERRETERO  
PERISUR**

Guadalajara, Jalisco

[www.gfperisur.com.mx](http://www.gfperisur.com.mx)

**39**

**VAQUEIROS  
FERRETEROS**

Villahermosa, Tabasco

[www.vaqueiros.mx](http://www.vaqueiros.mx)

**40**

**FERRETERA  
MANDIOLA**

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

[www.mandiola.com.mx](http://www.mandiola.com.mx)

**41**

**SIGASA**

Mérida, Yucatán

[sigasa.myshopify.com](http://sigasa.myshopify.com)

**42**

**CASA RODRÍGUEZ  
FERRETEROS**

Matamoros, Tamaulipas

[www.ferreteriaRodriguez.mx](http://www.ferreteriaRodriguez.mx)

**43**

**FERRECENTRO**

León Guanajuato

[www.ferrecentroleon.com](http://www.ferrecentroleon.com)

**44**

**DISTRIBUIDORA  
TEPALCATES**

Estado de México

**45**

**DTC DISTRIBUIDORA DE  
TUBOS Y CONEXIONES**

Guadalajara, Jalisco

[www.dtcpvc.com](http://www.dtcpvc.com)

**46**

**BRYKA**

Estado de México

[www.bryka.com.mx](http://www.bryka.com.mx)



# INNOVACIÓN CONSTANTE Y SERVICIO AL CLIENTE

Como dijera Steve Jobs, "la innovación distingue a los líderes de los seguidores", siendo esta premisa un auténtico desafío para las empresas en este sector tan contrastante y tradicional: digitalizar la operación logística, dominar el e-commerce, sumergirse en el océano de aplicaciones y redes sociales, son sólo algunos de los pendientes en la agenda.



**47**

**EL GRAN  
TLAPALERO**  
Ciudad de México  
[www.elgrantlapalero.com](http://www.elgrantlapalero.com)

**48**

**COMPAÑÍA FERRETERA  
NUEVO MUNDO**  
Celaya, Guanajuato  
[www.ferreteranuevomundo.com](http://www.ferreteranuevomundo.com)

**49**

**COMERCIALIZADORA  
SHUMA**  
Ciudad de México  
[www.shuma.mx](http://www.shuma.mx)

**50**

**FERREMAYOREO DE  
OCCIDENTE**  
Tlajomulco de Zuñiga, Jalisco  
[www.ferremayoreo.com.mx](http://www.ferremayoreo.com.mx)

**51**

**DINÁMICA FERRETERA  
DE MONTERREY**  
Monterrey, Nuevo León  
[www.dinamicaferretera.com](http://www.dinamicaferretera.com)

**52**

**COMERCIALIZADORA  
SONI**  
Puebla, Puebla

**53**

**ELÉCTRICA  
PALMA**  
Ciudad de México  
[www.epalma.com.mx](http://www.epalma.com.mx)

**54**

**CONSORCIO FERRETERO  
ÁLVAREZ**  
Zacatlán, Puebla  
[www.consortioferretero.com.mx](http://www.consortioferretero.com.mx)

**55**

**IMPULSORA  
INDUSTRIAL MONTERREY**  
Monterrey, Nuevo León  
[www.impulsora.com](http://www.impulsora.com)

**56**

**DISTRIBUIDORA  
NUECES**  
Ciudad de México

**57**

**GRUPO CENTRO  
METÁLICO**  
Ciudad de México  
[www.centrometalico.com](http://www.centrometalico.com)

**58**

**VILCHES  
FERRETEROS**  
León, Guanajuato  
[www.vifer.mx](http://www.vifer.mx)



59

**FERRETERÍAS  
CALZADA**  
Guadalajara, Jalisco

[www.ferreteriacalzada.mx](http://www.ferreteriacalzada.mx)

60

**DISTRIBUIDORA  
FERRETERA MIMS**  
Apodaca, Nuevo León

[www.westontools.mx](http://www.westontools.mx)

61

**GRUPO  
KURODA**  
Culiacán, Sinaloa

[www.kuroda.com](http://www.kuroda.com)

62

**CONSTRUTODO**  
Ciudad Juárez, Chihuahua

[www.construtienda.com.mx](http://www.construtienda.com.mx)

63

**FERRETERA  
DE ABASTOS**  
Hermosillo, Sonora

[www.ferreteradeabastos.com.mx](http://www.ferreteradeabastos.com.mx)

64

**DISTRIBUIDORA  
LIMO**  
Nogales, Sonora

[www.distlimo.com](http://www.distlimo.com)

65

**CASA  
MYERS**  
Chihuahua, Chihuahua

[www.casamyers.com.mx](http://www.casamyers.com.mx)

66

**CENTRO  
FERR**  
Monterrey, Nuevo León

67

**DIPLOMEX**  
Ciudad de México

[www.diplomex.com.mx](http://www.diplomex.com.mx)

68

**DISTRIBUIDORA  
SAN PEDRO**  
Estado de México

69

**GRUPO FERREBAÑOS  
MAYORISTAS**  
Ciudad de México

[www.ferrebanos.com.mx](http://www.ferrebanos.com.mx)

70

**FERREKUPER**  
Ciudad de México

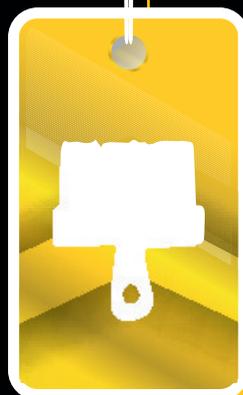
[www.ferrekuper.com.mx](http://www.ferrekuper.com.mx)

# Top 15: LOS MEJORES CONCEPTOS DE TIENDAS FERRETERAS

*Inventario y display al servicio del cliente*

La experiencia de compra  
es la suma de las  
emociones, sentimientos  
y estímulos que siente  
un cliente en una situación  
de compra.

**S**i bien es cierto que la experiencia de compra se ha enfocado por años a los puntos de venta físicos, recientemente también juega un papel importante en el comercio electrónico. Para lograr esa anhelada experiencia de compra, se necesita, entre otras cosas: amplitud y comodidad en el piso de exhibición, diseño acertado del display, inventario, precios atractivos, diversidad de productos, calidez humana en la atención, asesoría técnica, entrega oportuna y servicio post venta. Lograrlo no es para nada una tarea fácil, por esta razón, a continuación presentamos a los mejores conceptos de tiendas ferreteras en este RDF 2022.



# 01

FERRETERÍAS  
CALZADA  
Guadalajara, Jalisco  
[www.ferreteriacalzada.mx](http://www.ferreteriacalzada.mx)

# 02

GRUPO  
SAMANO  
Toluca, Edo. de México

# 03

FIX  
FERRETERÍAS  
Ciudad de México  
[www.fixferreterias.com](http://www.fixferreterias.com)



04

FERREKASA

Santiago Tianguistenco,  
Edo. de México

[www.ferrekasa.com.mx](http://www.ferrekasa.com.mx)

07

CONSTRUTODO

Ciudad Juárez, Chihuahua

[www.construtienda.com.mx](http://www.construtienda.com.mx)

05

CASA  
CRAVIOTO

Ciudad de México

[www.casacravioto.com.mx](http://www.casacravioto.com.mx)

08

CAÍN  
FERRETERÍAS

Tampico, Tamaulipas

[www.cainferreterias.com](http://www.cainferreterias.com)

06

HÁGALO

Ciudad Juárez, Chihuahua

[www.hagalo.mx](http://www.hagalo.mx)

09

MÁS  
FERRETERÍAS

Tantoyuca, Veracruz

[www.masferreterias.com.mx](http://www.masferreterias.com.mx)





10

FERRETERA  
MANDIOLA

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

[www.mandiola.com.mx](http://www.mandiola.com.mx)

13

CASA MYERS

Chihuahua, Chihuahua

[www.casamyers.com.mx](http://www.casamyers.com.mx)



11

SANTANDREU

Villahermosa, Tabasco

[www.santandreu.com.mx](http://www.santandreu.com.mx)

14

FERRETERÍAS  
CASA BLANCA

Ciudad de México

[www.ferreteriascasablanca.com](http://www.ferreteriascasablanca.com)



12

LA FERRE

Estado de México

[www.laferre.com.mx](http://www.laferre.com.mx)

15

REWO  
FERRETERÍA

Chihuahua, Chihuahua

[www.rewo.com.mx](http://www.rewo.com.mx)

*Top 5:*

*LOS MEJORES PROVEEDORES  
ELÉCTRICOS AL CANAL FERRETERO*

01

COEL

Ciudad de México

[www.grupocoel.com.mx](http://www.grupocoel.com.mx)

02

TAMEX

Estado de México

[www.tamex.mx](http://www.tamex.mx)

03

ELEKTRON  
DEL BAJÍO

León, Guanajuato

[www.elektron.com.mx](http://www.elektron.com.mx)

04

COMERCIAL  
ELÉCTRICA

Aguascalientes, Aguascalientes

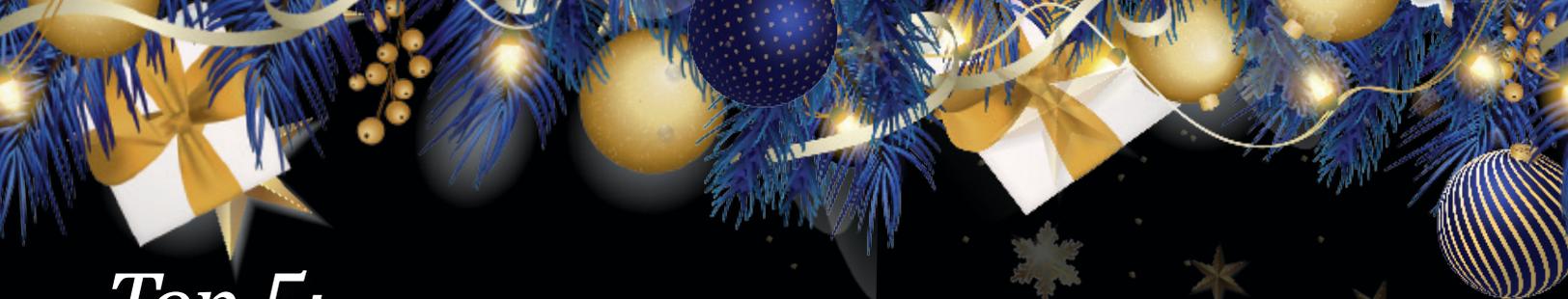
[www.comercialelectrica.mx](http://www.comercialelectrica.mx)

05

ELÉCTRICA  
PALMA

Ciudad de México

[www.epalma.com.mx](http://www.epalma.com.mx)



*Top 5:*  
**LOS DISTRIBUIDORES DE  
ACABADOS DE CONSTRUCCIÓN**

01

**INTERCERAMIC**

Chihuahua, Chihuahua

[www.interceramic.com](http://www.interceramic.com)

02

**HOME  
DEPOT**

Monterrey, Nuevo León

[www.homedepot.com.mx](http://www.homedepot.com.mx)

03

**GRUPO  
BOXITO**

Mérida, Yucatán

[www.boxito.com](http://www.boxito.com)

04

**EL  
SURTIDOR**

Ciudad de México

[www.elsurtidor.com](http://www.elsurtidor.com)

05

**GRUPO  
KURODA**

Culiacán, Sinaloa

[www.kuroda.com](http://www.kuroda.com)



*Top 7:*  
**RECONOCIMIENTO  
A LA TRAYECTORIA**

**01**

**CASA  
BOKER**  
Ciudad de México  
[www.boker.com.mx](http://www.boker.com.mx)

**02**

**CASA  
IKEDA**  
Ciudad de México  
[www.casaikeda.com](http://www.casaikeda.com)

**03**

**FERRETERÍA  
EL CARDENAL**  
Monterrey, Nuevo León  
[www.ferreteriaelcardenal.mx](http://www.ferreteriaelcardenal.mx)

**04**

**FERRETERÍA  
GUADALAJARA**  
Guadalajara, Jalisco  
[www.fergusa.com.mx](http://www.fergusa.com.mx)

**05**

**FERRETERÍA  
LA COMPETIDORA**  
Delicias, Chihuahua  
[www.competidoraferreteria.com](http://www.competidoraferreteria.com)

**06**

**FIGUEACERO**  
Ciudad de México  
[figueacero.com.mx](http://figueacero.com.mx)

**07**

**FERRETERÍA  
MAYCO**  
Ciudad de México  
[www.mayco.com.mx](http://www.mayco.com.mx)

**ESTA**



# TANQUES ACIONARIOS

*Para todo lugar y establecimiento que demanda un suministro de gas LP continuo, se diseñaron los tanques estacionarios, los cuales permiten disponer de este combustible de manera regular.*

Por Guillermo Salas

**U**n tanque estacionario es una solución eficiente para el abastecimiento y uso constante de gas LP, tanto en el hogar como en el comercio o la industria, lo cual se refleja, además, en el presupuesto que se destina para cubrir el consumo de este recurso. No obstante, la principal ventaja de contar con un tanque estacionario es que brinda mayor seguridad y por tanto tranquilidad al usuario, debido a que se encuentra fijo y al aire libre.

También, ya que tiene un indicador de nivel, un tanque estacionario permite calcular de manera exacta el valor de gas LP que se suministra y que se consume, facilitando el control de los gastos y de la cantidad de gas que se requiere.

## **CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Visto como un recipiente de acero, el tanque estacionario está pensado para almacenar gas LP en estado líquido y a alta presión, con la finalidad de obtener un suministro de gas continuo y prolongado, porque tiene la capacidad de almacenar una mayor cantidad de gas a diferencia de los cilindros.

Por tanto, es posible encontrarlo en diferentes tamaños, en relación a la capacidad de almacenamiento, que va de los 120 litros a los 5 mil, aunque puede encontrarse con más capacidad. Para uso residencial, los más frecuentes son los de 120, 180 y 300 litros, dejando a los de capacidad mayor para el área industrial:

## Capacidad nominal del tanque

Litros	Galones
120	31.7
180	47.55
300	79.25
500	132.1
1000	264.2
1500	396.3
1900	201.9
2200	581.2
2800	739.7
3400	898.2
3750	990.6
5000	1321

Sea cual sea su capacidad, los tanques estacionarios deben estar fabricados de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana vigente (NOM-009-SESH-2011), cumplir con el código de diseño establecido por la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME, por sus siglas en inglés) y someterse a una prueba hidrostática (NOM-020-STPS-2011) para garantizar que pueden utilizarse sin riesgo alguno.

### COMPONENTES

#### • Cuerpo del tanque

Fabricado con acero de acuerdo a las especificaciones de la ASTM (Sociedad Americana para Pruebas y Materiales), tiene forma cilíndrica y puede encontrarse en formato horizontal o vertical, siendo el primero el más común.

#### • Tapa protectora

Reduce la exposición de los componentes al clima, evitando su desgaste y funcionamiento incorrecto.

#### • Válvulas

• De llenado: permite que el gas LP entre en estado líquido al tanque y, al finalizar el

bombeo de gas, cierra su entrada automáticamente, es por eso que también se conoce como una válvula de no retroceso, pues está diseñada de manera especial para que la manguera que proviene del autotanque se acople perfectamente, pero sólo para permitir la entrada de gas y no su salida.

• **De servicio:** permite la salida del gas LP en estado gaseoso a los aparatos de consumo y, además, tiene una pequeña válvula o purga al 90 % de máximo llenado.

• **Purga del 10 %:** permite que haya una pequeña fuga al momento de alcanzar el 90 % de carga de gas LP; de manera que va a permanecer abierta, indicando con tal fuga que el tanque ha llegado a dicho límite; y se encuentra integrada a la válvula de servicio.

• **De drenado:** permite que el gas LP sea drenado en estado líquido por la parte superior del tanque. Suelen estar fabricadas de latón, debido a que este material es resistente a la corrosión y a la presión del gas.

• **De seguridad:** permite que el gas LP escape en estado gaseoso, para así evitar que



el tanque alcance presiones peligrosas que provoquen una explosión; los excesos de presión al interior del tanque pueden ocurrir por sobrellenado o sobrecalentamiento.

• **Regulador de presión**

Diseñado como mecanismo de control de flujo, dado que mantiene una presión constante del gas LP en estado gaseoso, al momento de dirigirse hacia los equipos que va a suministrar, como calentadores y estufas.

• **Medidor magnético de nivel**

Marca el porcentaje que contiene el tanque de gas LP en estado líquido. De tal manera que, si multiplicamos el porcentaje que marca por la capacidad total del tanque y dividimos el resultado entre 100 (número del porcentaje total), obtendremos la equivalencia en litros; por ejemplo, en un tanque con capacidad de 300 litros, el 10 por ciento, multiplicado por los 300 litros totales entre 100, corresponde a 30 litros.

**Equivalencias de porcentaje  
(Tanque de 300 litros)**

%	Litros
10 %	= 30 litros
20 %	= 60 litros
30 %	= 90 litros
40 %	= 120 litros
50 %	= 150 litros
60 %	= 180 litros
70 %	= 210 litros
80 %	= 240 litros

**Advertencia:** por seguridad, la recarga de gas LP no debe sobrepasar el 80 %, siendo el porcentaje límite de llenado del tanque estacionario.

• **Flotador**

Forma parte de un mecanismo al interior del tanque, que responde directamente al medidor externo, es decir que ayuda a calcular el contenido del gas LP en estado líquido, pues se mantiene en la superficie del líquido, cambiando su posición (sube o baja) de acuerdo al nivel del gas.

*La principal ventaja de contar con un tanque estacionario es que brinda mayor seguridad y por tanto tranquilidad al usuario, debido a que se encuentra fijo y al aire libre.*



*Un tanque estacionario tiene un promedio de vida de 8 a 10 años, sin embargo, dada la exposición a la intemperie, aumenta el riesgo de corrosión y daños en su estructura y componentes.*

**• Carátula de porcentaje**

Está localizada en la parte superior y es resguardada por la tapa protectora.

**• Patas del tanque**

Sirven para que el tanque se mantenga a una distancia mínima de 15 cm con respecto al suelo.

**• Conexiones de distribución del gas**

Las tuberías de cobre son las recomendadas para las líneas conductoras de gas, ya sean

de carga o servicio, o de llenado, las cuales deberán estar en lugares visibles y pintadas de color amarillo, según la norma vigente (NOM-004-SEDG-2004).

**INSTALACIÓN**

Para instalar un tanque estacionario de forma adecuada, es importante considerar:

**• El equipo de seguridad necesario**

El personal especializado, capaz de realizar esta instalación, deberá contar con equipo

de seguridad, de tal manera que pueda reaccionar inmediatamente y como es debido en caso de presentarse algún problema, como una fuga.

**• El área de instalación**

Se recomienda que el tanque estacionario se ubique a 3 metros de altura en una zona con buena ventilación, por lo que es habitual instalarlo en las azoteas. Además, no debe estar cerca de la pared ni de puertas y ventanas, y deberá mantenerse libre de obstáculos; en caso de tener motores eléctricos o de combustión eléctrica cercanos, el tanque tendrá que estar a 5 metros de distancia como mínimo de éstos, al igual que de la ducha, de las líneas eléctricas (conductores eléctricos e interruptores), de bocas de salida de chimenea y de cualquier otro material que pueda producir chispas o llamas.

**• El asentamiento del tanque**

El tanque estacionario debe fijarse sobre una base sólida, nivelada y seca, de preferencia que sea de cemento, pues debe mantenerse estable. Por consiguiente, deben evitarse las superficies inseguras, lozas deterioradas o espacios que sufran de algún desgaste por el tiempo o alteración por sismos u otro desastre natural.

**• Las condiciones del tanque**

Es necesario examinar que el tanque estacionario que se va a instalar esté en buenas condiciones, es decir, pintando en su totalidad, sin señales de corrosión, daños o reparaciones; también, habrá que asegurarse del correcto funcionamiento de todos sus componentes.

**CARGA DE UN TANQUE ESTACIONARIO**

La cantidad máxima de gas LP con la que puede llenarse un tanque estacionario corresponde al 80 % de su capacidad total, la razón de esto reside en que el gas en estado líquido requiere de un mínimo del 20 % de capacidad libre para cambiar a estado gaseoso.

Al momento de pasar sobre este límite de llenado, se genera un exceso de presión al interior del tanque, lo cual, por un lado, activa la válvula de seguridad para así liberar tal presión. Es decir que el gas es expulsado al



exterior, por tanto se desperdicia y contamina el ambiente, y por el otro lado, como el nivel del gas líquido es mayor, los componentes como el regulador presentan un mal funcionamiento al entrar en contacto con el combustible.

El mantenimiento constante de un tanque estacionario es importante para asegurar que cuenta con un buen estado y cumple de manera adecuada su función, sin que sea un riesgo para el usuario y su comunidad.

## MANTENIMIENTO

Un tanque estacionario tiene un promedio de vida de 8 a 10 años, sin embargo, dada la exposición a la intemperie, lo que aumenta el riesgo de corrosión y daños en su estructura y componentes, y también a la falta de mantenimiento, dicho rango puede disminuir.

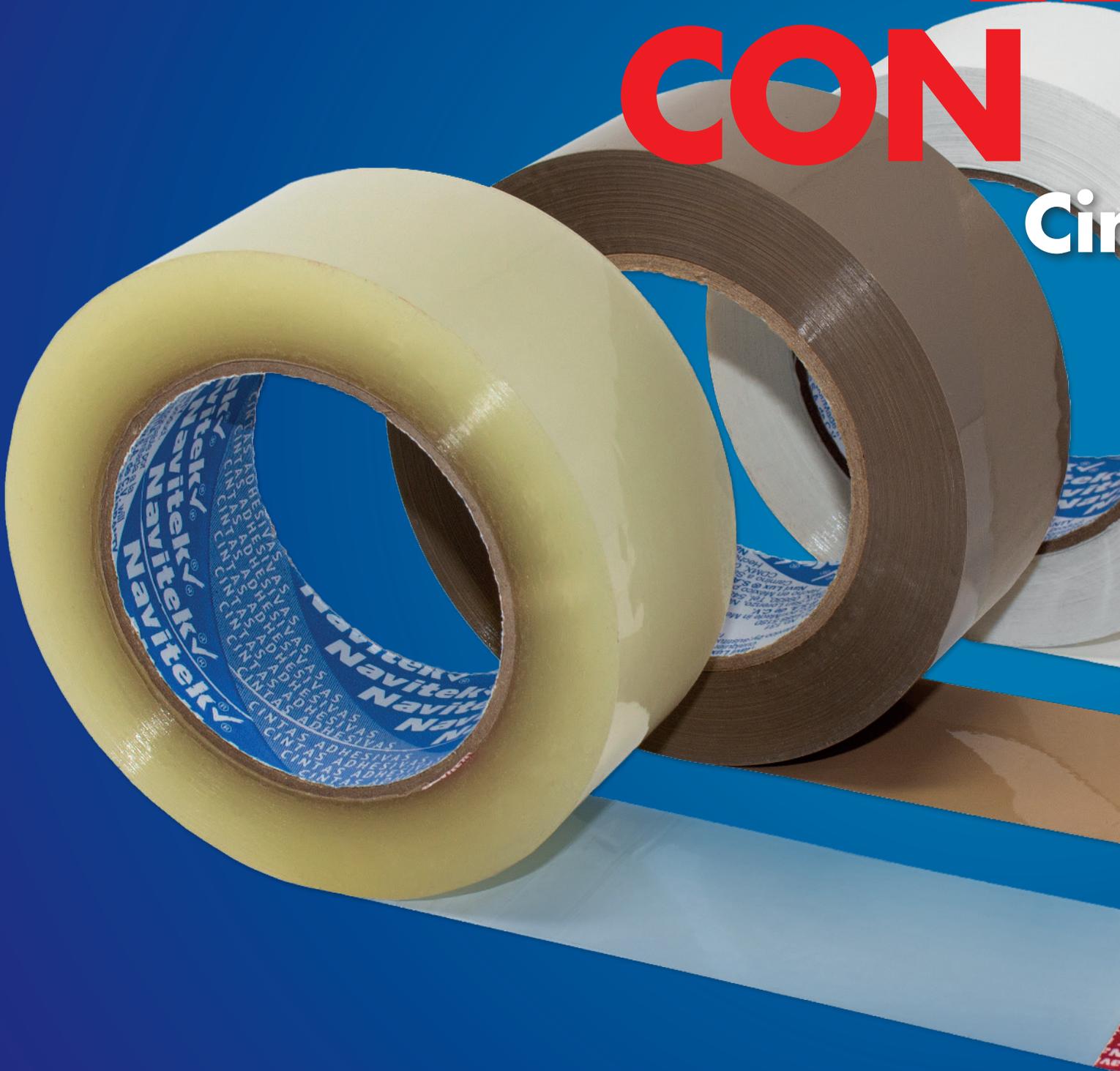
Por ello, es necesario supervisar constantemente el buen funcionamiento del tanque, para asegurar que aún es seguro utilizarlo. Entre los cuidados y consejos que habrá que seguir para alargar la vida útil del tanque estacionario, se encuentran:

- ◊ Evaluar el funcionamiento de todos los componentes al menos una vez al año y sustituirlos cuando se requiera.
- ◊ Reemplazar las válvulas que componen el tanque entre los 2 y 5 años de uso como máximo.
- ◊ Corroborar que el suministro de gas no rebase el 80 % de la capacidad del tanque en cada carga.
- ◊ Revisar la pintura anticorrosiva del tanque y retocar cuando sea necesario; al menos cada 5 años, es recomendable pintar el tanque del color original.
- ◊ Reponer el tanque cuando presente alguna fuga, óxido corrosivo o señal de abolladuras, aunque no se hayan cumplido 10 años de uso.
- ◊ Instalar un protector para el tanque, que impida la exposición a la lluvia y los rayos del sol, pero sin comprometer la ventilación.
- ◊ Evitar el contacto con la micción de las mascotas.
- ◊ Cambiar el tanque por uno nuevo al cumplirse su fecha de vencimiento (10 años).



# EL CON

Cin



# LAS PUEDEN EL PAQUETE

## Cintas adhesivas de empaque

*Estas cintas son uno de esos inventos aparentemente sencillos, pero sin los cuales sería imposible concebir el mundo y la época en que vivimos.*

Por Guillermo Salas

**L**as cintas adhesivas de empaque son uno de los consumibles más utilizados. Su versatilidad las hace una herramienta muy práctica, que resuelve infinidad de problemas en ámbitos diversos. Comparadas con otros métodos de embalaje —que requieren procesos complicados como exposición a la temperatura— las cintas ahorran tiempo. Esta simple tira de película adhesiva enrollada en torno a una bobina tiene tantas ventajas, como los usos que imaginemos o estemos dispuestos a darle.

Entre algunas de las ventajas de usar este tipo de cintas está el ahorro. A diferencia de otros métodos que requieren electricidad o instrumentos especializados, la aplicación de estas cintas es simple. Incluso el aspecto de un paquete puede mejorar al ser emba-

lado con cinta adhesiva de empaque, pues brinda una superficie de acabado limpia, consistente y efectiva. A diferencia de las cuerdas o las grapas, estas cintas ofrecen ajuste y soporte continuo, de un extremo a otro en una superficie dada.

### **POLÍMEROS EN ACCIÓN**

Aunque puede parecer un producto sencillo, estas cintas adhesivas tienen más ventajas de las que usualmente les otorgamos, como incrementar la durabilidad de lo que embalamos, ya que una cinta adhesiva bien aplicada puede disipar las cargas de tensión mecánica y ayuda a reducir la fatiga por vibración. Sin necesidad de agujeros o perforaciones, estas cintas proporcionan una barrera mecánica efectiva, instantánea, que protege a las superficies de la corrosión u otras deformaciones derivadas del medio ambiente.



*Los polímeros utilizados en la fabricación de cintas adhesivas pueden comportarse como líquidos o como sólidos, dependiendo de las circunstancias.*

Cuando se aplica una cinta adhesiva de empaque en una superficie dada, suceden diversos procesos. Conviene comprenderlos para asegurarnos que usamos correctamente estas cintas y se desempeñen según queremos. Los polímeros utilizados en la fabricación de cintas adhesivas pueden comportarse como líquidos o como sólidos, dependiendo de las circunstancias.

Para adherirse a una superficie y tomar la forma o textura de esta, las cintas echan mano de su comportamiento líquido.

Para comprender más los detalles en la manufacturación y el desempeño de estas cintas, charlamos con el licenciado Xavier Gómez, director comercial de Navitek, empresa líder en el desarrollo, producción y comercialización de cintas adhesivas, productos adhesivos y materiales de empaque. Desde un inicio, nos puso las cosas en claro: “No todas las cintas de empaque son iguales. Sobre todo en el sector ferretero. Casi todas tienen un sustrato o respaldo de polipropileno biorientado, que se puede cortar a lo ancho o largo. El adhesivo es clave en el desempeño de una cinta. En México, la mayoría de esos adhesivos son los conocidos como hot melt, además del adhesivo acrílico con base de agua. Según las necesidades, hay diferentes calidades de adhesivos”.

**CALIDAD UNIFORME**

De acuerdo con nuestro experto, la calidad de la cinta depende de dos elementos principales: el sustrato y el adhesivo. “La calidad de la cinta depende de las micras de adhe-

sivo y de película. Entre ambas conforman un ‘micraje’ total. Para que una cinta cierre cartón corrugado con contenido pesado, o una caja reciclada, se requiere más adhesivo y tal vez una cinta cuyo respaldo sea más grueso”.

“Es muy importante el papel que juega el adhesivo. Se puede tener una cinta con todo el adhesivo del mundo, pero si ese adhesivo es casero o no hay regulación en sus condiciones de producción, habrá un desempeño irregular.



Eso hará que el adhesivo no sea siempre el mismo. Si la calidad del adhesivo no es uniforme, las cintas tendrán un desempeño irregular”.

De hecho, Javier Gómez cree que el futuro de este producto imprescindible está en el desarrollo de mejores adhesivos. “Se deberá trabajar con adhesivos provenientes de formulaciones únicas, que se desempeñen siempre igual. Cuando se ponen a prueba cintas caseras o de origen dudoso, no cumplen con los parámetros estandarizados de calidad, ya sea del adhesivo o del polipropileno. Éste último debe estar bien calibrado, sin defectos de fabricación. Sin embargo, pienso que el adhesivo es vital, es la materia prima más importante en una cinta adhesiva de empaque”.

### **PRESIÓN Y CONTEXTO**

A veces, aunque suene muy básico, hay que regresar a las bases, a la información que parece más obvia y redundante. “Las cintas de empaque son conocidas técnicamente como ‘cintas sensitivas a la presión’. Si yo uso una cinta y la pego nada más así, sobrepuesta en una caja, no tendrá el mismo desempeño

que si uso una pleca o incluso la mano, para hacer presión y activar el adhesivo. De esta forma, el adhesivo penetra sobre la superficie de aplicación. No debemos olvidar que todos los adhesivos son sensitivos a la presión”.

Para asegurarnos de que la cinta de empaque usada tenga el mejor desempeño, es necesario tomar varios factores en cuenta. Primero, se debe considerar la superficie sobre la que desea aplicarse la cinta y tomar en cuenta cualquier textura o rugosidad. Dicha superficie también puede contener sustancias que incidan en el desempeño de la cinta.

### **CONTAMINANTES**

Cuando una cinta se adhiere a una superficie, se forma un contacto íntimo entre el adhesivo y la superficie. Si existieran contaminantes en dicha superficie (como polvo, aceite, óxido, etc.), el adhesivo hará contacto con dichos materiales y no con la superficie. En esos casos, se reduce la cantidad de adhesivo que hace contacto con el sustrato de la cinta y su fuerza adhesiva se reduce. Para obtener una buena adhesión, es necesario tener superficies limpias y secas antes de usar una cinta adhesiva.

### **SUPERFICIES RUGOSAS**

Para aplicar una cinta adhesiva en superficies irregulares o con textura —maderas, textiles o algunas superficies plásticas—, son necesarias dos cosas. Por un lado, es importante la presión ejercida directamente sobre la cinta al momento de aplicarla, ya sea manualmente o con una herramienta. Por otro, el paso del tiempo. Con las horas, o los días, el adhesivo empieza a fluir y rellena los huecos hallados en la textura de la superficie. Por ello, es importante usar la cinta con el grosor adecuado y asegurarnos que tiene adhesivo suficiente como para rellenar los huecos de una textura en particular.

### **SUPERFICIES CURVAS**

Hay muchos factores que afectan la adhesión de una cinta cuando se aplica sobre superficies no planas. Las superficies curvas ejercen fuerza en los extremos o puntos de flexión de cualquier cinta, esto hace que la cinta se desprenda sólo en ciertos puntos. En tales casos, es importante tener una cinta cuyo adhesivo sea más fuerte, para tener mayor adhesión en los puntos curvos. Esto puede significar que seleccionemos una cinta completamente distinta a la que regularmente usamos en superficies similares, aunque no curvas.





*“Cuando se ponen a prueba cintas caseras o de origen dudoso, no cumplen con los parámetros estandarizados de calidad, ya sea del adhesivo o del polipropileno”.*

### TEMPERATURA

Es importante recordar que las propiedades de viscosidad y elasticidad de las cintas adhesivas dependen de la temperatura. Una cinta que se adhiere muy bien a temperatura ambiente podría tener un desempeño por debajo de lo deseado si se utiliza en lugares con temperaturas más bajas. Estos puntos demuestran la importancia de probar antes el desempeño de una cinta en una aplicación determinada, pues puede diferir substancialmente de la situación “ideal” para la cual fue fabricada dicha cinta.

### TIPOS DE ADHESIVOS

Hay tres tipos diferentes de adhesivos disponibles para cintas: acrílico, hot melt y solvente. Cada adhesivo tiene diferentes propiedades y lo hacen útil en diferentes situaciones o circunstancias.

Los adhesivos acrílicos funcionan en un rango de temperatura más amplio que los hot melt (0°C a 65°C los primeros, mientras que los segundos tienen un rango de 3°C a 50°C), así como en ambientes más húmedos. Sin embargo, los hot melt tienen mayor adhesión que los acrílicos en superficies como el cartón, y funcionan mejor bajo tensión constante.

Las cintas a base de solvente (las cintas hechas con vinilo sólo pueden utilizar adhesivo solvente), registran las mejores propiedades de adhesión y se adaptan mejor a temperaturas extremas y humedad alta. Esto las convierte en la mejor opción para empaques que requieren alta resistencia. Por contar con el adhesivo más potente, estas cintas son muy usadas en sectores de exportación.





## TIPOS DE CINTAS ADHESIVAS DE EMPAQUE

### Cinta adhesiva de polipropileno

Es la cinta de empaque más usada. Suele ser de color marrón o transparente. Es muy fuerte y duradera. Resiste incluso procesos de envío. Es una de las opciones más económicas.

### Cinta adhesiva de polipropileno de bajo ruido

El concepto de "bajo ruido" puede parecer demasiado. Pero, imaginar el ruido de un ajetreado departamento de empaque, donde varias personas sellan cajas al mismo tiempo, hace obvio el por qué esta cinta es tan popular. Una carga electrostática aplicada a la cinta hace posible el silencio, aunque sólo funciona por encima de los 6 °C.

### Cinta de vinilo

Esta cinta tiene mayor adherencia debido al adhesivo solvente que usa. Es más fuerte y gruesa que la cinta de polipropileno, por lo que soporta mayor tensión, pero también

se puede aplicar y rasgar a mano fácilmente. Ideal para almacenamientos largos. Soporta las temperaturas extremas de un paquete congelado, refrigerado o que requiera manipularse en entornos fríos. Esta resistencia adicional la hace más cara que la mayoría de las cintas de polipropileno.

### Cinta de filamento reforzado

Reforzada con filamento de vidrio, esta cinta de embalaje de alta resistencia soporta rasgaduras y se adhiere sólidamente a una gran variedad de superficies como cartón, metal y plástico. Su gran adhesión y resistencia, la hacen adecuada para atar artículos, reforzar paquetes y sellar cajas.

### Cinta de papel engomado

Hecha con papel Kraft, de color generalmente marrón, utiliza un adhesivo natural que se activa cuando se aplica agua a través de un dispensador especializado. Como el adhesivo se activa al contacto con el agua, la unión que forma es muy útil para sellar cajas de cartón, pues cuando el adhesivo

se empapa del cartón, este se convierte en parte del paquete. Al no estar hecha de plástico, esta cinta es más ecológica y se puede reciclar con todo y caja.

### Cinta de papel Kraft autoadhesiva

También hecha con papel Kraft, usa un adhesivo ya activo cuando se suelta del rollo. Al estar hecha de papel, permite que se recicle junto con la caja a la que aún está adherida. Igual que otros rollos de cinta, se puede usar con un dispensador de cinta, con empuñadura de pistola estándar. También es fácil de aplicar y rasgar a mano.

Aunque podemos estar de acuerdo en que la función principal de la cinta de empaque es mantener cajas selladas, es evidente que existen diferentes cintas y hay una para cada necesidad de empaque. Ya sea que se requiera algo simple para sellar un paquete liviano en un viaje corto, o algo resistente para asegurar nuestros artículos pesados durante un período de tiempo largo, hay cintas para todo. **TF**



Escanea





**Navitek**®

CINTAS ADHESIVAS

www.Navitek.com.mx
ventasntk@Navitek.com.mx
 NavitekCintas

# DESAFÍOS LOGÍSTICOS EN LA CADENA DE SUMINISTROS

*Las empresas del sector deben elevar su nivel de eficiencia, agilidad y resiliencia de la cadena de suministro para satisfacer las nuevas demandas del mercado, teniendo a la tecnología como su principal aliado.*

La pandemia provocó en las cadenas de suministro una evolución de años en tan sólo unos meses. Los viejos enfoques de software local y procesamiento de pedidos con tiempos de entrega convencional no pueden seguir el mismo ritmo de desarrollo. La pandemia ha demostrado que una cadena de suministro dinámica y resistente puede ser el factor decisivo entre el éxito y el fracaso de una empresa.

La próxima generación de cadenas de suministro se basa en tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial, Internet de las cosas y automatización de procesos robóticos. Con los eventos recientes, ya en este escenario post pandemia, se exponen la complejidad y

las vulnerabilidades inherentes en las cadenas de suministro globales, la escala y el ritmo del cambio no tenían precedentes.

## **GLOBALIDAD VULNERABLE**

Las cadenas de producción globales que durante años se han desarrollado para optimizar los costos y la eficiencia del comercio mundial, a menudo contienen vulnerabilidades ocultas, y como hemos visto en los tiempos recientes, ciertos sucesos repentinos explotan esas debilidades. Hemos constatado cómo inundaciones pueden alterar la cadena de suministro de componentes electrónicos; huracanes que afectan a la industria química, o bien, heladas extremas que impiden el suministro de gas a las casas e industrias, y claro, la pandemia del Covid-19, sólo por mencionar algunos ejemplos.





Cuando se interrumpió el acceso a la cadena de suministro global, muchas empresas encontraron nuevas e importantes oportunidades en el ámbito local. El reacomodo de las fuerzas económicas, las tensiones políticas y las crecientes preocupaciones ambientales significarán que el abastecimiento local seguirá siendo una gran oportunidad para el suministro.

#### **DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES**

Por estas y otras razones, la cadena de suministro se ha convertido en una prioridad de la sala de juntas para muchas empresas. Esto ha desencadenado una nueva ola de inversión en tecnología que se centra en desarrollar inteligencia, resiliencia y agilidad en la cadena de suministro para responder mejor a eventos, riesgos y oportunidades. Al

entrar de lleno al 2022, lo deseable es que las empresas pasen de 'sobrevivir' a 'prosperar', con prioridades que se alejen de la gestión de riesgos y las interrupciones, dirigiéndose a explotar el crecimiento futuro. Para acelerar este crecimiento, la innovación y la inversión tendrán como objetivo ganar en el mercado con nuevos productos, ofertas de servicios y nuevos modelos de consumo.

Y es que, atendiendo a los pronósticos de especialistas en materia de logística y tecnologías para el año venidero, establecen que la volatilidad y la interrupción observadas en los últimos años seguirán presentándose, lo que requiere que las empresas tengan la capacidad de inferir, procesar y dar sentido a millones de puntos de datos para mantenerse a la vanguardia y seguir siendo competitivos.

*Estos y otros temas importantes serán abordados en el Congreso Ferretero Summit 2022.*

**JUEVES 17  
DE FEBRERO**



## *La próxima generación de cadenas de suministro se basa en tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial, Internet de las cosas y automatización de procesos robóticos.*

### **PUNTOS DE VENTA**

Durante la pandemia, la gestión de los puntos de venta también cambió: los clientes pasaron a efectuar más compras en línea o, compras en línea recogiendo en tiendas. Por supuesto, las compras en la tienda física no han desaparecido, agregando de esta forma complejidad al sistema. Estos comportamientos acumulan mayores demandas en las redes logísticas para cumplir consistentemente los pedidos de los clientes y reponer las existencias de los minoristas. Por ello, las empresas combinaron entre redes globales, regionales y locales para proporcionar tiempos de entrega más rápidos.

Por supuesto, es fundamental mejorar la eficiencia de los transportes en tiempo, forma y costo. Sin embargo, pronosticar el gasto en transporte es bastante complejo, casi imposible, sin una visibilidad adecuada de

las operaciones y las finanzas de la cadena de suministro. También, la gestión de relaciones con proveedores (SRM) –considerada la versión B2B de la gestión de relaciones con los clientes (CRM)–, implica hacer una lista de proveedores críticos, crear una mayor colaboración entre las dos partes y encontrar formas de hacer que la relación sea mutuamente benéfica.

### **AUTOMATIZACIÓN**

Cuando se gestiona un almacén o centro de distribución que alberga diferentes procesos y productos, ser eficiente operativamente significa mayor rentabilidad. Para ser más rentable, los grandes almacenes ya comienzan a integrar en sus procesos la automatización de tareas mediante tecnologías y software especializado.

Los almacenes automatizados son instalaciones logísticas donde la gran mayoría de movimientos y prácticas operativas se realizan de forma automática, con la ayuda de equipos de mantenimiento como trans-elevadores, transportadores o electro-vías. Gracias a esta tecnología, pueden ofrecer enormes beneficios, incluido el aumento de la seguridad y la automatización de tareas de servicio y tareas repetitivas, permitiendo que los trabajadores humanos se concentren en otras actividades de mayor valor agregado. Afortunadamente, la reducción de los precios en la automatización de tareas como el almacenamiento está volviendo más accesible esta oportunidad para las pymes.

### **GESTIÓN DE ALMACENES**

El desarrollo de software de gestión de almacenes ha recorrido un largo camino con numerosos avances tecnológicos, lo que hace que las operaciones sean más ágiles que nunca. Un sistema de administración de almacenes (WMS) es una solución de software que ofrece visibilidad de todo el inventario de una empresa y administra las operaciones de procesamiento de la cadena de suministro.



tro desde el centro de distribución hasta la estantería de la tienda. Sin importar el nivel de inventario que cada compañía posea, el WMS resulta funcional debido a que mejora la organización de los procesos y el manejo de los inventarios en tiempo real. Por ello, hoy en día un software de gestión de almacenes se ha convertido en una herramienta imprescindible.

### **TECNOLOGÍA EN LA NUBE**

La tecnología en la nube en la gestión de la cadena de suministro y la logística por supuesto que no es una tendencia nueva. Sin embargo, debido al Covid-19 ha experimentado un auge desde 2020, y es probable que continúe experimentando una mayor popularidad a medida que avanzamos hacia 2022. La tecnología de nube son los servicios informáticos o software que se almacenan en un entorno virtual, es decir, para utilizar estos servicios no necesitamos instalar nada en las computadoras, sólo es necesario una conexión a internet. Esta tecnología basada en la nube y habilitada por el acceso a Internet brinda a los usuarios características más innovadoras y flexibles, economías de escala y una infraestructura más eficiente.

### **INTERNET DE LAS COSAS**

Al igual que la nube, Internet de las cosas (IoT) existe desde hace un tiempo y la inversión en esta tecnología ha crecido de manera constante a lo largo de los años. Las etiquetas GPS y RFID permiten el seguimiento del inventario a medida que se mueve de un lugar a otro. Los sensores inteligentes le permiten monitorear las condiciones sensibles del inventario, como la temperatura, el tiempo en tránsito o el tiempo en los estantes. El personal de almacén y logística puede usar tecnología portátil para mejorar la eficiencia en el trabajo, como escaneo y recolección. Mediante el uso de algoritmos y métodos predictivos, las empresas pueden analizar conjuntos de datos más grandes y obtener información a un nivel granular, todo con poca o ninguna intervención humana.

### **E-COMMERCE EN LA ÚLTIMA MILLA**

Hay una creciente presión entre las compañías por ofrecer una experiencia de compra en línea más rápida, dinámica y satisfactoria. No sólo tiene que ver con ofrecer un precio mucho más competitivo que la competencia. Tampoco basta darles a los clientes una aten-

ción perfecta. Es cada vez más común que la presión esté en los formatos de entrega. Ahí entra la última milla.

El reto de la última milla no sólo implica que las empresas avienten el paquete en la puerta de los clientes. El reto es hacerle saber dónde está su pedido, cuándo podría llegar, asegurar que todos los tiempos de envío sean precisos, que haya opciones sin contacto y una flexibilidad en horarios, etcétera. Lo anterior requiere que exista un perfecto control de todos los subprocesos internos. Tal vez los drones de entrega son la pieza final del rompecabezas logístico, automatizando la última milla de entrega, utilizando robots conductores o voladores.

Finalmente, al salir de la pandemia, las distribuidoras ya se están moviendo para proporcionar valor y construir las bases para escalar e impulsar el siguiente nivel de desarrollo y productividad. Los líderes están comenzando a reconocer las cadenas de suministro como un factor importante en el margen de beneficio y las oportunidades de crecimiento de las empresas del sector. **TF**

# CON FERR S

EL ENCUENTRO ANUAL DE  
LÍDERES DE LA INDUSTRIA FERRETERA

- Conferencias
- Mesas de Análisis
- Networking
- Exposición

 [www.canalferretero.mx](http://www.canalferretero.mx)  
 [info@todoferreteria.com.mx](mailto:info@todoferreteria.com.mx)  
 55 4908-1658

PATROCINADO POR:

**Oatey**<sup>®</sup>

**3M**

# GRESO ETERO UMMIT 2022

JUEVES 17 DE FEBRERO  
Ciudad de México

CON EL APOYO DE :





ESCALERAS  
CUPRUM

La mejor época con  
*tu mejor aliada*



EscalerasCuprum

escalerascuprum.com