

Publicación mensual Méx \$50.00 USA \$3.00 USD



México Año 10 No. 108

HERRAMIENTAS

Para el manejo de carga

DAME 2

Coladeras funcionales

PRODUCTO

Cerraduras multipunto



PATROCINADO POR:







CON EL APOYO DE:











Nueva presentación Eléctricos



Sistemas de presión Manejo de agua y gas



Electrodomésticos Línea blanca



Candados Herramientas

INNOVANDO PARA TI

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





LA SOLUCIÓN PARA

EL SELLADO EN LÁMINAS Y CONCRETO

P800 DUROPLUS







Sella, Protege, Soluciona.





Sista



PINTABLE.





RESISTENTE A LA HUMEDAD.













COMBO CERRADURAS

DE EMBUTIR







PUERTA PRINCIPAL







TENAZIT.

Sierra de Carburo

MULTIUSOS

El diseño del alma de la sierra y un soldado de alta resistencia brinda una rápida velocidad de corte y ayuda a evitar la deformación de la sierra.



BARRENO SEGMENTOS

22.2 mm

	•	_	
	ıs	n	
·	J	u	ο.
	_	_	_

- · Madera / madera con clavos
- Aglomerado
- · Plástico
- · MDF
- · Fibra de vidrio
- · Resina epóxica
- · Parquet laminado





115 mm 4-1/2"

Discos de Diamante

13 300

CLAVE

162



Para uso general en materiales de construcción



0	GROSOR	BARRENO	SEGMENTADO	RIN CONTINUO	TURBO	ALTURA SEGMENTO	+
105 mm 0.0 4" 1.9	1.8 mm 0.07"	22.23 mm 7/8*	3250			7.5 mm	10
	1.9 mm 0.075"			3251			
115 mm 0.075 4-1/2" 2 mm	1.9 mm 0.075"		3252				
	2 mm 0.08"			3253	3254		
180 mm	2.4 mm 0.095"		3255	3256	3257		
230 mm	2.6 mm 0.100°		3258				



Ideales cuando el precio \$\frac{\psi}{2}\$ es el factor más importante









Consulta todos los productos en nuestro catálogo digital e impreso.

COMPRA EN LÍNEA
RECOGE EN TIENDA O RECIBE EN TU DOMICILIO

www.gimbelmexicana.com





PLONIERO PREFIER 2020

PREMIACIÓN

A LAS MARCAS LÍDERES DE LA PLOMERÍA

Basado en la Encuesta Nacional de Plomería 2020



La revista preferida del canal ferretero



cuyo objetivo es detectar
las preferencias de los técnicos
que ejercen el oficio de plomería
en nuestro país. Generando
información valiosa para la
toma de decisiones
en el sector.

Como resultado de esta investigación de mercado, adicionalmente, y a partir del año 2020, hemos establecido el reconocimiento denominado:

EL PLOMERO PREFIERE.

Un merecido
reconocimiento en 11
categorías de producto, a
las marcas líderes
en el sector de la
plomería profesional.



CONGRESO FERRETERO

cio electrónico tuvo un impulso inesperado durante la pandemia. Tan sólo Estados Unidos mostró un crecimiento de 10 años en 3 meses, pasando del 5% al 33% en el primer trimestre de 2020.

A medida que los países cerraron y los mino-16.4% de las ventas minoristas globales totales. impulsando esta tendencia; los compradores de mayor edad también se han movido en línea. Según una encuesta global de Shopify compraron en línea durante la pandemia.

crecieron un 16.5% en todo el mundo en 2020. v por región un 21.5% en Europa Central y Oriental, un 19.8% en Oriente Medio y África, un del Norte, un 16.9% en Europa Occidental y

Conocer las tendencias y analizar las oportunidades para el sector ferretero en lo que se refiere al comercio electrónico, será uno de los objetivos esenciales del Congreso del Canal Ferretero 2021. Agéndalo: jueves 18 de marzo.

El Editor en Jefe

"Al principio, el E-Commerce servía para encontrar cómodamente productos online tan baratos como fuera posible. Ahora, estamos en la fase más emocionante del E-Commerce, donde la gente busca productos emocionales, cosas que realmente aprecian."





TODO FERRETERÍA

■ EDITORIAL

Director Editorial

Editor

Eduardo Anaya

Co Editora Alice Mora

Diseñador Senior Lic. Azucena Gutiérrez

Coordinación Editorial Aleiandra González

Ilustración

Eliel 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 www.todoferreteria.tv







Contenido

Evolución del CNC. Cada día hay nuevos avances tanto en fresado CNC como en tecnología de torneado; se han incorporado en este proceso cortadores láser, impresoras 3D y cortadores de plasma, que juntos pueden crear casi cualquier forma imaginable con la más alta calidad.



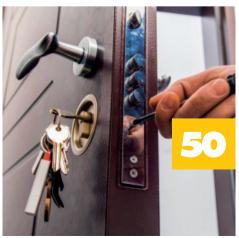
HERRAMIENTAS DE CARGA

Resultan muy valiosas en almacenes, comercios é industrias; son útiles para transporte, almacenamiento, selección y clasificación con mayor eficiencia y seguridad.



CORTE DE MADERA

En el taller de carpintería, el proceso de corte puede ser rápido y sencillo; siempre y cuando se utilicen las herramientas de corte de madera adecuadas para la tarea.



CERRADURAS MULTIPUNTOS

Permiten aumentar el nivel de seguridad y privacidad gracias a un sistema que utiliza de 3 a 5 puntos de seguridad y anclaje a lo largo de la puerta.



Cerraduras | Bisagras | Candados



CERROJO ELECTRÓNICO SEGURIDAD RESIDENCIAL













Candados



Cerradura Automática



Bisagras











■ 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 Arvízu

Web Master

Eduardo Reyes

Coordinador de Contenidos Digitales

Jessica Sánchez

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



ESCALERA DE ALUMINIO

El peso máximo que soporta una escalera es la suma del peso del usuario más el peso de todas las herramientas y los materiales que serán cargados al mismo tiempo.



COLADERAS FUNCIONALES

Una coladera es funcional si cuenta con capacidad de absorber y desahogar los fluidos, reteniendo la basura y evitando que gases e insectos regresen del sistema de drenaje.







ECONOMÍA EN EL 2021

La economía se debate entre los excesos de lo global y los riesgos/ oportunidades de lo régional en un panorama que merece ser analizado: Dr. Marcelo Delajara

Sin pasta, sin soplete Une con fuerza





¡PARA TODO LO QUE REQUIERAS REPARAR! Instalación, mantenimiento y reparaciones





DE TODO UN POCO





TUBOS DE HORMIGÓN

COMO ESPACIOS HABITABLES

Fueron ideados para la distribución de agua potable, el saneamiento urbano, el alcantarillado y también, para el cableado eléctrico. La utilización de los tubos de hormigón ha sido a nivel subterráneo ya desde hace muchos años, pero ahora hay quienes les están empleando creativamente como habitaciones de hotel, como el TuboHotel de T3arc en México, donde cada módulo simple tiene una cama doble apoyada en las paredes del tubo y cuentan con grupos de hasta 3 piezas superpuestas, accediendo a las habitaciones superiores a través de una escalera exterior.



▶ 17 DE FEBRERO

DÍA DEL INVENTOR MEXICANO

Desde 1993 en México se celebra el trabajo, ingenio y creatividad de los inventores mexicanos que han impulsado el desarrollo tecnológico del país. Esta celebración se instauró el 17 de febrero, el día del natalicio del ingeniero e investigador mexicano Guillermo González Camarena, a fin de honrar y seguir reconociendo su arduo trabajo por la mejora, trascendiendo el mundo entero y mejorando el sistema de comunicación, con la televisión a color. Otros inventos orgullo de México son el concreto traslúcido, la tinta indeleble y el sistema tridilosa del Ing. Heberto Castillo.

TESLA SUPERA CIFRA

DE PRODUCCIÓN

La compañía norteamericana Tesla logró rebasar su meta de producción de coches eléctricos prevista para el año 2020, a pesar del episodio de la emergencia sanitaria mundial que aquejó la producción industrial. Esta producción fue de más de 500,000 coches eléctricos. Tesla ha reportado varios trimestres recibiendo más órdenes de fabricación de vehículos de los que puede producir: lo que demuestra el auge del mercado del carro eléctrico, y que, sin duda, irá mejorando en los siguientes años. En México no se concretó la instalación de alguna planta de producción, sólo se cuenta con 19 puntos de carga en las principales rutas y carreteras del país.





SEGURIDAD ANTIROBO

CON CERRADURAS INVISIBLES

No hay mejor manera de mantener un lugar seguro que con un acceso invisible y con el control único de los propietarios. Ésta es la premisa de las cerraduras invisibles, que están tomando fuerte presencia en el mundo. Se activan y se desactivan a través de un pequeño mando a distancia. Se instalan muy fácilmente, sin necesidad de perforar nada en los espacios que se necesiten proteger de intrusos. Funcionan con una batería muy duradera que no necesita recarga constante. Brinda la opción de tener códigos reprogramables para evitar ser hackeados.

MUJERES INVENTORAS

Martha Coston (1826-1904)

Inventó las señales luminosas marítimas, que evitan choques de barcos.

Anna Connelli en 1887

Inventó la escalera contra incendios

Stephanie Kwolek

Inventora del Kevlar, material más resistente que el acero para chalecos antibalas

Hedy Lamarr

Precursora del Wi-Fi, el Bluetooth y el GPS con la técnica del salto de frecuencia.

TELEVISÓN

INALÁMBRICA

Este innovador elemento de entretenimiento fue presentado en el Consumer Electronics Show 2021, el evento tecnológico por excelencia, que se realiza en Las Vegas, Nevada, este año en una versión virtual. Este televisor no necesita de ningún cable o enchufe, tiene 40 pulgadas y una alimentación de 120 W y es producto de la start up Rusa Reasonance. El dispositivo basa su funcionamiento en resonancia magnética y con la más alta tecnología, que combina soluciones de inductancia y capacitancia al mismo tiempo.





VINO CON TOQUE

EXTRATERRESTRF

Después de más de un año orbitando la Tierra en la Estación Espacial Internacional, la cápsula de carga Dragon de SpaceX trajo de vuelta 12 botellas de vino francés de Burdeos y cepas Merlot y Cabernet Sauvignon. Cada botella fue cuidadosamente empaquetada en un cilindro de metal con el fin de que no se rompieran. El objetivo de este experimento fue obtener conocimiento de una alternativa para la agricultura orgánica y saludable; los investigadores esperan ver cómo se alteró la sedimentación y las burbujas en el espacio.

OFRECE AYUDA PARA FINANCIAR EMPRESAS



La Coparmex presentó Conecta, una plataforma en donde los empresarios encontrarán fuentes de financiamiento, inicialmente a través de 40 Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (Sofomes), con la posibilidad de incorporar a 300 más a nivel nacional, además de la banca privada con la que ya se tienen pláticas avanzadas. Este apoyo servirá como ayuda mutua para empresarios socios y no socios de la institución, con el objetivo fundamental de que puedan encontrar el flujo necesario en estos momentos críticos y salvar el mayor número posible de empresas. Para iniciar, se tiene capacidad de ofrecer financiamiento hasta mil empresas con créditos que irían de los 100 mil a los 5 millones de pesos (500 mil pesos en promedio por crédito). La Coparmex CDMX considera que en un mes se podrá llegar a tener una bolsa de mil millones de pesos.

CERRADURAS INTELIGENTES

MAYOR CONTROL

Permiten tener un control perfecto de todas las copias digitales que tienen acceso al hogar; incluso con fecha de caducidad para que el control sea aún mayor. La base estructural es la misma que una cerradura tradicional, sin embargo, se automatiza el sistema de apertura para no hacer necesario el uso de una llave física. Permitiendo incluso abrir la puerta estando a kilómetros de distancia. Y, a pesar de que la electricidad parece ser el talón de Aquiles, siempre se cuenta con una llave física para solucionar cualquier inconveniente.



COLUMPIOS

QUE CARGAN BATERÍAS

Apostando por nuevas formas para cargar baterías de los dispositivos móviles, Play for Power resultó como una opción dinámica y divertida a cambio de energía. Su concepto es simple, se trata de un columpio que carga el celular si uno se mece en él. La idea fue de la agencia de publicidad ID310, por petición de los trenes holandeses. Su funcionamiento es muy sencillo, ya que, mientras el asiento se columpia los engranajes a los que están conectados generan energía cinética que genera la recarga.





DE TODO UN POCO



MADERA

DE LABORATORIO

Un equipo de investigadores del Massachusetts Institute of Technology (MIT) desarrolló una manera de crear fibras parecidas a la madera en un laboratorio, sin necesidad de luz solar ni tierra. El proceso consiste en extraer células de la planta de cinia y cultivarlas en un ambiente de crecimiento líquido para metabolizar y proliferar. El crecimiento de estas fibras es considerablemente más rápido que el proceso natural de la madera, que tarda décadas. Este proyecto se encuentra en fase inicial.

Frase:

CA MENUDO TENEMOS MÁS MIEDO QUE DOLOR; Y SUFRIMOS MÁS EN LA IMAGINACIÓN QUE EN LA REALIDAD. >>

Seneca.



¿SABÍAS QUE...?

La sierra circular surge del invento de la estadounidense Tabitha Babbitt en 1810, quien mientras trabajaba con su rueca realizando tejidos, miraba a sus compañeros cortar la madera y tuvo la idea de que el corte podría ser empleando una sierra con forma circular que tuviera un funcionamiento casi igual a la rueca, girando sólo hacia adelante. Este invento revolucionó el mundo de la carpintería logrando aumentar la productividad y calidad de los cortes de madera.

AGUA POTABLE

DELAIRE

Este proyecto tuvo su origen gracias a un grupo de investigadores de la Universidad de Singapur; han creado un material capaz de obtener el agua del aire sin necesidad de energía, y este material se llama "aerogel inteligente". Este material filtra el aire y absorbe las moléculas de agua del aire, las condensa para que se hagan líquidas y luego las expulsa en un recipiente para su almacenamiento. El equipo indica que podrían obtener hasta 17 litros de agua con un kg de este material, en un ambiente húmedo.



NO TODOS SON

IGUALES

Una característica importante para considerar al adquirir un "diablito de carga" son sus llantas: Las grandes son necesarias para suelos irregulares; para superficies rugosas y evitar ponchaduras, las ruedas rígidas son mejores que las neumáticas. Mientras más anchas, proporcionarán mayor estabilidad. El tipo de rodamiento dependerá de la capacidad de carga: para uso moderado, deberá ser de bola de acero, mientras que de baleros para cargas semi pesadas y un rodamiento sellado para soportar pesos mayores.





MÚSICABAJO LA DUCHA

Cantar en la ducha será una experiencia aún más emocionante con la Shower Power. Se trata de una bocina impermeable con wifi que genera su energía del agua. De esta manera, podrás disfrutar de tu música favorita, podcast e incluso audiolibros mientras tomas un baño. Está diseñado para adaptarse a cualquier cabezal de regadera y hecho de plástico marino 100% reciclado. Además, se espera una innovación en el sistema que contará con luces LED, el complemento ideal para convertir tu baño en un concierto instantáneo.







ESCALERA DE TIJERA DE ALUMINIO

La carga de trabajo establecida en la etiqueta de uso de una escalera indica el peso máximo que soporta, es decir, la suma del peso del trabajador más el peso de todas las herramientas y los materiales que serán cargados sobre la escalera al mismo tiempo.





Escalera de Tijera Cuprum Serie C-2312

Ideal para uso comercial, soporta hasta 150 kilogramos y cuenta con 5 modelos diferentes, que van desde los dos peldaños hasta los seis peldaños. La escalera más pequeña de dos peldaños cuenta con un alcance máximo de trabajo de 2.28 metros, mientras que la más grande de seis peldaños, tiene un alcance máximo de trabajo de 3.45m. Su tapa ProTop™ y la charola porta-cubeta son ideales para tener a la mano las herramientas de trabajo.

SEGURIDAD

Antes de utilizar una escalera se debe comprobar que cada parte este en perfecto estado y no tenga daños, además de asegurar que esté estable y nivelada. Para poder utilizarla de forma segura, el usuario de una escalera de tijera nunca debe subir sobre el último peldaño de abajo hacia arriba o en la tapa, ya que se pierde el equilibrio. El uso correcto es subir máximo hasta el penúltimo peldaño de abajo hacia arriba.

PUNTOS DE REVISIÓN

OSHA, organización internacional que protege la salud de los trabajadores, establece una lista de puntos a inspeccionar en una escalera, antes de su uso: No debe haber grietas, pandeos o corrosión; revisar todas las uniones entre escalones y peldaños; asegurarse de que haya tacones antideslizantes y que los bloqueos estén funcionando bien; los pernos y remaches deben estar seguros; los escalones deben estar libres de aceite o grasa.



La revista preferida del canal ferretero www.todoferreteria.com.mx



































































ICOMPLETA TU COLECCIÓN!





COLADERAS ANTI-OLORES

El sistema anti-olores en las coladeras evitará el retorno de gases y malos olores, virus y bacterias, así como el ingreso de insectos provenientes del drenaje.

COLADERA ALARGADA MINIMALISTA CÓD. 2627

Su cuerpo está fabricado en ABS material resistente, hermético y de fácil pegado. El cuerpo y rejilla de la Coladera Alargada Minimalista, están fabricados completamente de acero inoxidable. Su diseño es altamente resistente, soportando hasta 300 kg. Cuenta con membrana anti-olores fabricada en silicón, material de ingeniería que garantiza mayor flexibilidad y durabilidad. Esta membrana permite el paso del agua en un solo sentido, evitando el retorno de olores, virus e insectos del drenaje.

Por su diseño las Coladeras alargadas Minimalistas no cuentan con trampa de agua, por ello, el sistema anti-olores con membrana o check evitará el ingreso de malos olores del drenaje.









COLADERA ALARGADA MINIMALISTA CÓD. 2629

Cuenta con un diseño innovador con estilo vanguardista, su rejilla de acero inoxidable tiene un acabado espejo y pulido, es altamente resistente soportando hasta 300 kilogramos. La Coladera Alargada Minimalista tiene salida directa a tubo de 2" e incluye un adaptador para conectar accesorios de 2". Con check anti-olores fabricado en ABS, su compuerta se abre con el flujo del agua y al detenerse se cierra, evitando el ingreso de malos olores, virus e insectos provenientes del drenaje.

Realizar el mantenimiento a las coladeras es fundamental para su excelente funcionamiento. Fleximatic cuenta con su sistema patentado Broche Click el cual no requiere de herramientas, ni tornillos que se oxiden o sistemas giratorios que se atoren. El sistema Broche Click permite levantar con la mano la rejilla y realizar su limpieza fácilmente.



La revista preferida



- /Todo Ferreteria TV
- /Revista Todo Ferreteria

www.todoferreteria.com.mx

FUNCIONES DE UN ROUTER

Esta herramienta sustituyó a las gubias y formones, se usa para hacer ranuras, practicar cortes decorativos por los bordes (interiores o exteriores de la pieza), vaciar áreas, rebajar en diferentes niveles, dibujar en bajo y sobre relieve.



TRUEPOWER

ROUTER

Herramienta profesional para trabajos de carpintería, tiene 1 3 4 HP, con 1,200 W de potencia. El router Truepower está diseñado con perillas de ajuste, regla de profundidad y control de velocidad que darán el acabado ideal y preciso para cada proyecto. Su alto desempeño le ofrece de 11,000 - 28,000 RPM. Incluye 1 juego de carbones, 1 guía paralela, 1 llave de ajuste, un buje para corte, un auxiliar de corte circular y un extractor de polvo.

www.anbec.com







RYOBI

TALADRO DE IMPACTO

Esta útil herramienta cuenta con un motor sin escobillas que ofrece un atornillado de hasta un 25% más rápido en comparación con 235A. Es capaz de producir un torque potente de 2,200 pulg-lb. El mecanizado de impacto optimizado ofrece hasta 4,000 IPM. Permite tres velocidades junto con un modo Assit que brinda un control superior en diversas aplicaciones. Equipado con una caja de engranajes de fundición para mayor durabilidad, además, cuenta con la expulsión de brocas con una mano para agilizar la productibilidad.

www.ryobitools.mx



Soporte necesario para una sierra de mesa que garantiza la resistencia para cumplir con cualquier trabajo. Está construido exclusivamente para SPT9gT 8-1 / 4IN. Su funcionamiento y configuración se logran con un proceso rápido y fácil. Su seguridad no falla, gracias a los pestillos ajustables sin necesidad de herramientas, además de tener patas perfectamente ajustables que permiten la nivelación. Diseñada con el fin de ser perfectamente portable sólo pesa poco más de 6 kilos y se pliega para facilitar el traslado.

www.skil.com.mx







BELLOTA

PORTAHERRAMIENTAS

No hay nada más necesario para cualquier profesional en los oficios que un contenedor para las herramientas que usa en el día a día. Este práctico portaherramientas está fabricado en polipropileno de la más alta resistencia. Cuenta con broches, una manija y una bandeja interior extraible del mismo material para brindar una mayor resistencia. Su interior tiene organizadores que brindan mayor practicidad para la organización de las herramientas. Tiene un peso de 2.3 kg, el aliado perfecto para el traslado de todos los accesorios.

www.bellota.com/



Se trata de un juego de cambio de color para el controlador de velocidad del ventilador y el atenuador deslizante Decora. Está diseñado para usarse en el modelo DSE06, DSDS710, DSX10, DSX12, DSH06; y para controlar la velocidad del ventilador DSF01. Proporciona la capacidad de cambiar de mejor manera y más sencilla el color de los atenuadores deslizantes y controles de velocidad sin la necesidad de comprar la pieza completa o un nuevo producto. Basta con quitar la cubierta actual y colocar el nuevo color.

www.leviton.com





HUSQVARNA ARNÉS BALANCE XT

Esta herramienta de seguridad cuenta con grandes ventajas que mejoran su comodidad. Las correas anchas y acolchadas, que abrazan el cuerpo de manera que vuelven más llevadero y cómodo el uso del arnés; además de reducir la tensión en los hombros y en la parte superior del cuerpo. Además, en las correas tiene material relfex que ayuda a la visión del usuario en zonas con poca luz. Cuenta con el sistema de pad flotante que reduce la tensión en la espalda para usar menos energía al momento de trabajar.

www.husqvarna.com/mx/





KLEIN TOOLS DETECTOR DIGITAL

El detector de cortacircuitos ET310 de Klein Tools con probador de tomacorrientes GFCI integrado es un detector de cortacircuitos digital que se usa para ubicar el cortacircuitos correcto en un panel al que se conecta un tomacorrientes o accesorio eléctrico. El transmisor se conecta al tomacorrientes o al accesorio eléctrico en el circuito, mientras que el receptor se usa para escanear los cortacircuitos en el panel. El transmisor también cuenta con probador de tomacorrientes GFCI.

www.kleintools.com.mx



MULTÍMETRO AUTOMOTRIZ 1000V

El elemento ideal para la medición de tensión y corriente. Excepcional para el mantenimiento automotriz. Entre sus ventajas se encuentra la medición de tensión de 1000V (CD) y 750V (CA), además de medición de corriente eléctrica en CD hasta 10A, medición de ángulo DWELL y tacómetro en 4.6 y 8 cilindros. Cuenta con un protector de caucho haciéndolo resistente para el uso rudo del oficio. Excelente instrumento de calidad con garantía de un año, ideal también, para el mantenimiento de instalaciones eléctricas.

www.urrea.com





Sistema multifunción versátil y eficaz. Con tecnología de corte 360° y con capacidad de corte por inmersión. Trio hace cortes rápidos y controlados en madera, plástico, yeso, metal y azulejos. Es una herramienta accesible y versátil que puede cortar arena y enrutar. Tiene una velocidad variable con un máximo de 20,000 RPM que permite ajustar la velocidad para que, de esta manera, pueda coincidir con el accesorio adjunto y el proyecto. Tiene un mango pivotante de 90° y zonas de agarre múltiples para un cómodo manejo.





BONASA

BOMBA PRESURIZADORA 3 POTENCIAS

Este elemento indispensable es ideal para poder incrementar la presión en pequeños sistemas de agua. Es recomendable que su instalación se realice después de haber instalado el tinaco para mejorar la presión en la casa o bien, antes de instalar el boiler de paso para aumentar la presión en la entrada o en sistemas de calentamiento solar para que mejore su funcionamiento. Entre sus ventajas se encuentran su tamaño compacto y lo silencioso de su funcionamiento, además de ser automática al detectar el flujo del agua.

grupoindustrialbonasa.com.mx



MANEJO DE CARGA

Herramientas

Las herramientas para el manejo de carga resultan muy valiosas en almacenes, comercios e industrias; facilitando las tareas de cargar y descargar mercancías o insumos. Permiten además el transporte, almacenamiento, selección y clasificación con mayor eficiencia y seguridad.

Por Mariana De la Torre

I manejo de carga en general es una de las actividades más constantes en todo tipo de empresas. El volumen, tamaño y peso de la carga es muy variable, pero en todos los casos se debe realizar con seguridad para los usuarios y para la carga misma. El manejo de carga se refiere a las actividades generales de transporte en almacenes y centros logísticos, principalmente. El almacenamiento es necesario para proporcionar un suministro constante de bienes al mercado para llenar el vacío tem-

poral entre productores y consumidores. El tamaño de los almacenes y su intensidad de actividades es también un factor que establecerá los tipos de herramientas más propicios para cada tarea.

El trabajo principal en el manejo de carga se divide en seis tareas: surtido, apilado/ inventario, transporte, almacenamiento (asignación), clasificación y selección. Estas tareas afectan en gran medida la productividad y la calidad en logística. El manejo de la carga es una parte muy importante de







la logística, y las pérdidas en el manejo de la carga aumentan directamente los costos logísticos. Para el manejo de carga existen herramientas muy sencillas como carros, paletas, montacargas y transportadores, así como robots industriales y almacenes automatizados que reducen los requisitos de mano de obra y los tiempos de carga.

A continuación, conoceremos algunas herramientas esenciales para el manejo de la carga.

CARRETILLA DE UNA SOLA RUEDA

Se utiliza para transportar carga manualmente, distribuyendo la carga de forma equilibrada, ya que todo el peso se ubica entre el cargador y la rueda, de tal manera que la carga puede ser llevada por una persona. Su facilidad de maniobra ayuda también a descargar el material transportado sin mayores problemas. La descarga se hace por medio del aro que envuelve la rueda (aro de apoyo para poder realizar el vuelco).

CARRETILLA DE DOS RUEDAS

Cuenta con dos ruedas que la hacen más equilibrada sobre la superficie, aunque no tiene tanta maniobrabilidad como la de una rueda y tampoco es muy apta para su uso en espacios pequeños. Las carretillas con dos ruedas son mucho más útiles para transportar objetos muy pesados que son difíciles de controlar con sólo una rueda.

PLATAFORMA ELEVADORA

Una plataforma elevadora es un dispositivo mecánico diseñado para elevar personas y/o carga a diferentes alturas, según sea su necesidad o tipo de trabajo que desea

efectuar. Es una máquina móvil destinada a desplazar personas y pequeñas herramientas hasta una posición de trabajo, con una definida posición de entrada y salida de la plataforma.

TRANSPALETA

La transpaleta o transpalet es una herramienta muy sencilla pero muy poderosa, ampliamente utilizada en los almacenes modernos. En sus dos versiones, transpaleta manual y transpaleta eléctrica, se trata de equipos de transporte, no de elevación. Estas herramientas son muy versátiles, ya que se pueden emplear para realizar múltiples trabajos tales como la carga y descarga de camiones, el traslado –en distancias cortas– de pallets y contenedores, o servir como medios auxiliares de apoyo en las operaciones de picking. La plataforma paralela que sostienen la carga se puede



elevar ligeramente desde los patines para levantar el pallet del suelo y facilitar así su desplazamiento.

En general, las transpaletas –y en especial las manuales– son unos elementos imprescindibles y de reducido costo que resuelven situaciones en todas las actividades de almacenaje. La transpaleta puede ser manual o eléctrica. Las manuales las maneja un operario que debe ir a pie. No montan ningún dispositivo eléctrico, por lo que los movimientos de desplazamiento se realizan arrastrándolas manualmente. Por otro lado, en las transpaletas eléctricas la persona puede ir a pie o montada en ellas, según el modelo.

CARRETILLA PARA TINACOS

Manufacturadas con una estructura tubular de acero, generalmente son ligeros, económicos y de fácil de resquardo. Con esta carretilla se pueden maniobrar y manipular de forma muy fácil, tinacos de hasta 200 litros ya que su diseño es propio para este tipo de servicio. Disponen de un enganche regulable en su altura para fijar la parte superior del tinaco. Poseen además una rueda giratoria de apoyo para facilitar las maniobras de la carretilla, y con ella minimizar el esfuerzo del operario. El amarre de los tinacos es ajustable, facilitando la recolección. Deben tener una base plana para soportar el barril y un soporte inferior para hacer descansar la carretilla y el barril en posición inclinados.

CARRO PARA SUBIR ESCALERAS

Si bien los almacenes son diseñados con superficies planas, habrá ocasiones en que será necesario operar en superficies irregulares, o bien, mover carga por una escalera. Los fabricantes han diseñado una herramienta para estas ocasiones. El carro para subir escaleras ayuda a reducir el esfuerzo subiendo y bajando escaleras, disminuye la presión aplicada sobre superficies de soporte, mejora la estabilidad, es capaz de "caminar" sobre bordillos y escaleras, disminuyendo las fuerzas de empuje, especialmente para moverse sobre el terreno irregular, y mejora el almacenamiento y el transporte en el estado plegado. Mediante el uso de un diseño de varias ruedas, el carro



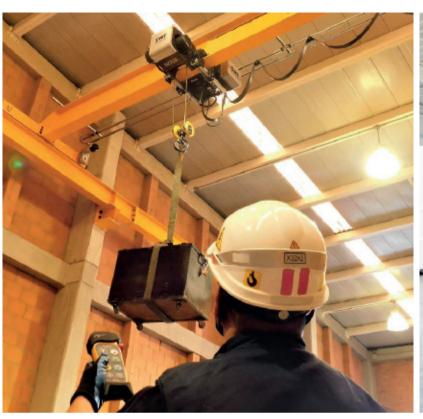


El volumen, tamaño y peso de la carga es muy variable, pero en todos los casos se debe realizar con seguridad para los usuarios y para la carga misma.

de escaleras es capaz de desplazarse por escaleras y superficies irregulares. Cuando una rueda principal encuentra un obstáculo, las otras ruedas giran hacia adelante sobre el obstáculo, mientras que la rueda principal detenida continúa soportando la carga.

VENTOSAS, HERRAMIENTAS DE AGARRE

Elaboradas en materiales plásticos muy resistentes, así como en aluminio o aleaciones metálicas para usos más industriales e intensivos, las ventosas permiten una adherencia rápida en superficies suaves, planas y no-porosas. Son ideales para manipular vidrio, azulejos, superficies de vehículos, etc. Es una herramienta muy útil y práctica que tiene una potente aspiración que permite tirar fácilmente o levantar cosas. Es fácil





de usar, sólo tiene que cerrar o liberar el mango cuando se opera. Algunos modelos cuentan con indicador en caso de pérdida de aspirado

GANCHOS DE CARGA

Ya sea que necesite izar, jalar, remolcar o asegurar cargas, los ganchos de carga ofrecen resistencia y duración asegurada, ya que pueden soportar las maniobras de elevación más complicadas y otras aplicaciones. Están disponibles en diferentes grados de resistencia y materiales; sin embargo, no todos los ganchos son apropiados para las maniobras de elevación. Al elegir una herramienta para estas maniobras, es importante considerar para qué aplicación se va a utilizar. Si necesita izar una plancha, tal vez necesites un tipo de gancho, mientras que elevar el motor de un vehículo puede requerir otro tipo.

Gancho abierto de quijada: A menudo, estos se utilizan para operaciones de izaje. Esta línea de ganchos ofrece una fácil instalación, ya sea en la tienda o en el campo de trabajo. Está fabricado en acero de aleación y son probados en fábrica, por lo que no requiere pruebas adicionales.

Gancho de ojo: Este es una elección excelente para utilizar con acoplamientos mecánicos, como conectores de cadena. Estos ganchos están diseñados para operaciones de izaje y, si se prefiere, pueden ser utilizados en lugar del gancho abierto de quijada.

Gancho tipo S: Esta clase es fabricada y diseñada para las operaciones de izaje. Ideal para aplicaciones donde se requiere una amplia apertura del cuello. Se elaboran con acero de aleación templado. Para garantizar su confiabilidad, esta herramienta se prueba dos veces su capacidad nominal de carga.

Gancho de aguja: Esta herramienta es especial para elevar y mover materiales donde sea necesario una apertura larga y delgada del cuello.

CARRO DE TRANSPORTE PARA PLANCHAS

El carro diseñado para transporte de planchas es ideal para transportar elementos de gran superficie como planchas de acero, mármol, cristales, paneles de madera, etcétera. El carro de transporte posee una estructura de acero con una capacidad de carga de 300 a 500 kg., dependiendo del modelo. Ciertos diseños cuentan con asas ergonómicas para una mejor manipulación de la carga y 2 ruedas de goma.

EL MONTACARGAS

Un montacargas es un equipo de elevación que sirve para cargar y transportar materiales de gran peso y tamaño. Lo hace a través de dos uñas de diferentes largos (dependiendo su uso). Debido a los diversos tipos de montacargas y aplicaciones, el mismo puede ser usado en cualquier tipo de actividad, industria o comercio, que involucre la manipulación de cargas. Son perfectos para cargar y transportar materiales pesados y permiten la optimización de los espacios de almacenamiento. Trabajan con mucha precisión y dinamizan en gran forma las tareas, reduciendo los tiempos y la cantidad de personas involucradas en esta tarea. De hecho, el peso de un montacargas es uno de los factores que determinan cuántos kilos pueden llevar. 🍞

HERRAMIENT de corte de madera

En el taller de carpintería, el proceso de corte puede ser rápido y sencillo; siempre y cuando se utilicen las herramientas de corte de madera adecuadas para la tarea. Aunque parezca muy simple, cortar madera es un proceso maravillosamente complicado.

Por Guillermo Salas

a madera escuadrada en tablas que se utiliza para construir o manufacturar objetos se extrae principalmente del despiece de los troncos de más de 2000 especies de árboles en todo el mundo, cada uno con diferentes densidades y niveles de humedad. Además de estos factores, la manera de cómo el tronco es cortado, es determinante para establecer la funcionalidad y las características finales de cada tabla. Hoy en día, en el mercado existe una amplia variedad de herramientas para cortar

madera de forma segura, rápida y con mucha calidad en cada corte. Si bien algunas de las herramientas funcionan con batería o electricidad directa, muchas valiosas herramientas siguen utilizando exclusivamente la fuerza humana en las manos del técnico.

DEFINAMOS EL CORTE

Visualizando las fibras de madera individuales, cortar es sinónimo de romper. La punta de la herramienta presiona contra las fibras de madera con suficiente fuerza que se rompen, separándose en dos piezas. Un filo concentra toda la fuerza que impulsa la

herramienta en su punta, y debido a que un borde afilado solo entra en contacto con una pequeña parte de la superficie de la madera, la resistencia se limita a un área pequeña. Cuanto más reducido es el punto, menor es la resistencia, y menor es la fuerza requerida para cortar. Las fibras de madera se separan a lo largo de una línea estrecha descrita por la trayectoria de la herramienta, y la superficie de corte parece suave y uniforme. El ángulo en el que se afila la herramienta, el ángulo en el que ataca la madera y la forma del filo, también determinan cómo corta una herramienta.





El ángulo en el que se afila la herramienta, el ángulo en el que ataca la madera y la forma del filo, también determinan cómo corta una herramienta.

NO TODAS LAS MADERAS SON IGUALES

De los miles de especies de árboles disponibles en la naturaleza, sólo unas pocas se utilizan habitualmente para fabricar muebles y artículos de madera. Hay muchos factores a considerar al elegir las materias primas más adecuadas para las tablas que se utilizarán en el taller de carpintería.

El tronco de un árbol se compone principalmente de fibras de celulosa unidas por lignina. Desde el exterior al interior del tronco, las partes que lo componen son:

Corteza: capa irregular compuesta de células muertas; protege las capas interiores.
Cambium: capa vecina a la corteza, donde se generan nuevas celulas que aumentan año a año el diámetro del tronco.

Albura: madera joven, más clara y en formación, con un alto contenido de agua y poca lignina.

Duramen: madera adulta y oscura, más rígida y dura por su alto contenido de lignina. Núcleo: Centro del tronco, muy rígido y cohesionado, sin humedad.

De las maderas, al clasificarse según su dureza para construir – blandas o duras–, es fundamental definir la proporción entre la albura y el duramen dentro del tronco. Las maderas blandas (provenientes de árboles de rápido crecimiento) son más baratas y fáciles de manejar, pero son menos resistentes, mientras que las maderas duras (extraídas de árboles de crecimiento lento) presentan una mayor resistencia, pero son más caras y delicadas.



La mayoría de las tablas de uso en carpintería están hechas de árboles clasificados como maderas duras. Esta clasificación es un tanto confusa ya que no necesariamente depende de la dureza en sí, sino del tipo de árbol. Otra distinción es que las maderas duras tienen poros para transportar el agua, mientras que las maderas blandas dependen de un mecanismo diferente llamado rayos medulares.

Dicho todo esto, en general, las maderas duras tienen una densidad más alta, por lo que son más fuertes y resistentes que las maderas blandas. Esto las convierte en un material ideal para tablas en carpintería, ya que no se rayarán tan fácilmente.

TIPOS DE CORTE

El primer paso para cortar madera es determinar qué tipo de corte o cortes necesitamos hacer. Los tipos más comunes de cortes son los transversales, cortes al hilo, cortes en

inglete, cortes en bisel y cortes en inglete compuestos. Estos diferentes tipos de cortes se reducen a sólo dos funciones básicas. Cortar una tabla a lo largo o cortar una tabla a lo ancho. En otras palabras, haremos cortes para cambiar la longitud de una tabla o acortarla. O haremos cortes para cambiar el ancho de una tabla o hacerla más estrecha.

SIERRA DE MANO

Cuando se trata de cortar madera, las sierras serán la clave. Las sierras de mano son las herramientas básicas y tradicionales en el corte de madera. Sirven para muchos propósitos y están disponibles en una gran variedad de presentaciones. Sus dientes son de diferentes tipos y tamaños, algunas de las sierras de mano comunes son: Sierra para metales, sierra de cerradura, sierra japonesa, sierra de calar, sierra de corte transversal, sierra de trastes y sierras de arco. Aunque se utilizan con mayor frecuencia para cortar

madera, la sierra de mano es bastante versátil y puede ser útil en una amplia variedad de proyectos. Su portabilidad es una ventaja adicional para cualquiera que necesite una sierra en más de un sitio.

SIERRA CIRCULAR

Sin importar las características específicas de cada tipo de sierra circular, todas funcionan al hacer girar un disco metálico dentado que, al girar rápidamente, permite el corte de los materiales. El disco es impulsado por un motor. Otra característica es su fuente de alimentación de energía, ya que éstas pueden ser de baterías y funcionar inalámbricamente; de motor a gasolina; o alimentarse directamente de un tomacorriente eléctrico.

No obstante, las sierras de cable continúan siendo las más utilizadas ya que en la mayoría de los casos, llegan a ser más poderosas que las inalámbricas. Sin embargo, las variacio-



nes más importantes entre los diseños y especificaciones técnicas son la forma y la estructura de la sierra.

Los tipos disponibles son:

Manuales: Se utilizan para hacer cortes rectos y rápidos. Su motor va de los 500 a los 1400 watts de potencia; giran a más 4500 RPM y son excelentes para realizar cortes de hasta 75 mm de espesor. Dependiendo del modelo, pueden tener guías y bases para controlar la inclinación del corte.

De mesa o de banco: Estas máquinas funcionan bajo el mismo principio de las sierras de aserradero ya que la hoja permanece fija y el operario es quien acerca la pieza al filo; son excelentes para cortes rápidos en piezas grandes.

Ingletadoras o de inglete: Permiten el movimiento de la hoja de arriba a bajo mediante el uso de una manivela. Se montan en una estructura que las mantiene elevadas respecto a la mesa de trabajo. Son excelentes para cortes transversales rápidos y precisos en piezas largas.

De arco radial: Su brazo radial permite hacer cortes circulares.

De panel: La estructura está montada en un sistema de rieles. En algunos casos se utiliza con la ayuda de computadores por lo que es excelente para cortes muy precisos.

De aserradero: Consta de dos discos metálicos que permanecen fijos mientras una banda transportadora moviliza las piezas a cortar. Es excelente opción para cortar grandes piezas, incluso troncos enteros.

SIERRA CALADORA

La sierra caladora es un tipo de sierra utilizada para cortar curvas arbitrarias, como diseños de plantilla u otras formas, en una pieza de madera, enchapado, aglomerado, melamina, PVC y muy diversos materiales. Las sierras caladoras modernas son herramientas eléctricas, fabricadas con un motor eléctrico y una segueta intercambiable. Su aplicación está más dinfundida en el ámbito artístico y de manualidades. El material que se puede cortar y el tipo de corte de la sierra caladora está dado por el tipo de segueta que se emplee.

En las maderas al clasificarse según su dureza para construir – blandas o duras–, es fundamental definir la proporción entre la albura y el duramen dentro del tronco.

Las seguetas de dientes grandes dan un corte alternado, sirven para maderas y derivados, en tablas de hasta 60mm. Los dientes medianos, dan un corte preciso y fino, para todas las maderas, placas y materiales plásticos. Los dientes finos, dan un corte fino, para contornear curvas cerradas en madera. Dientes muy finos, para cortar materiales blandos y no ferrosos. Dientes extra finos para cortar metales.

EL ROUTER

El router es utilizado para cortar, dar definición y realizar huecos en un área específica de una pieza de madera. Debido a sus características, permite gran manejabilidad a la hora de recortar y al momento de plasmar los diseños de cada usuario.

La rebajadora es una herramienta de alta velocidad que utiliza brocas o fresas para llevar a cabo su trabajo, hay una gran variedad de ellas que permiten al router cortar de diferentes formas la madera y que pueden ser decorativas o funcionales. Cuenta con un motor que hace girar a cierta velocidad las fresas, por lo general se puede encontrar esta herramienta con un margen de 8,000 hasta 32,000 revoluciones por minuto (RPM).

Tipos de routers

Estándar: Entre los diferentes tipos de routers que existen hay cinco que destacan, uno de ellos es el estándar; éste tiene una base fija y es utilizado manualmente haciéndolo correr sobre una pieza de madera o colocándolo en la parte inferior de una mesa para que,





de esta forma, la pieza a modificar sea la que deba manipularse. Es de peso ligero que permite un mejor manejo, cuenta con una doble empuñadura contorneada para un control confortable, tiene una potencia que ronda los 900w y puede llegar hasta las 28,000 RPM, su precio varía dependiendo de la marca, en un rango de los 1,400 hasta los 2,000 pesos.

Router recortador: Es una herramienta con dimensiones inferiores a la anterior, puede manejarse con una sola mano, es utilizada para dar un acabado más fino en piezas de diversos materiales incluso cuando ya están armados, a pesar de su tamaño cuenta con gran potencia en cada giro pues sus 450w pueden lograr hasta 24,000 RPM. Su precio ronda entre los 400 hasta los 900 pesos.

Plunge router: Con características muy similares al estándar, es una herramienta manual que tiene distinción en su base semifija, esto permite al usuario un mayor control. Se pueden realizar ajustes sobre la marcha que permiten el cambio de profundidad de corte de las fresas. Cuenta con ajuste preciso en la profundidad de corte además de empuñaduras contorneadas para la forma de las manos, tiene una potencia de 2100w que logran hasta 24,000 RPM. El rango de precio va desde 1,800 hasta 3,500 pesos.

Mini Router: Es una herramienta muy utilizada para realizar acabados finos, su tamaño compacto ayuda a trabajar sobre piezas muy pequeñas y dar gran variedad de detalles en ellas, por su pequeño cuerpo es muy fácil de transportar. Óptimo para trabajos de cortes en tablaroca así como perforaciones para salidas eléctricas, tienen una potencia que ronda los 500w y pueden alcanzar una velocidad de hasta 32,000 RPM.

Los tipos más comunes de cortes son los transversales, cortes al hilo, cortes en inglete, cortes en bisel y cortes en inglete compuestos.

Router CNC: Éste trabaja gracias a un control numérico por computadora; permite programarse para llevar a cabo la producción, generalmente son usados para proyectos más complejos y su valor suele ser elevado (De 30,000 hasta 54,000 pesos) en comparación de los antes mencionados.

Cualquier tipo de router puede ser montado en una mesa especializada para así convertirse en una herramienta estacionaria, esto a excepción del router CNC que por lo general ya cuenta con su propia base de trabajo. En los rebajadores de madera giran brocas afiladas en altas velocidades, la mayoría de los routers que presumen de mejor calidad tienen controles de velocidad variable, algunos tienen una función de arranque suave, esto quiere decir que acumulan velocidad gradualmente, característica deseable para routers con un gran corte.

En carpintería, la desbastadora tiene muchas aplicaciones, entre ellas está la creación de ensambles, indispensables para lograr uniones entre las piezas que conformarán los proyectos creados a partir de la utilización de fresas, mismas que van colocadas en el collet del router que es muy similar al de un taladro, éste está diseñado para agarrar y liberar el mango redondo de las brocas.

Accesorios

Las fresas o brocas tienen cientos de variedades para crear efectos de decoración y se encuentran fabricadas en acero de alta velocidad y de carburo. También se diferencian por su diámetro, las brocas de media pulgada son más costosas, pero al ser más rígidas, son menos propensas a las vibraciones y es menos probable que lleguen a romperse.

Entre los tipos de brocas están: la broca recta que se usa para realizar cortes rectos del tipo ranura para vaciar el área de una pieza de madera, regularmente vienen con dos caras de corte; el cortador de ensamble que genera un corte recto horizontal y vertical, básicamente está diseñado para cortar una ranura en el borde de un material; las brocas biseladas que producen un corte en bisel a un ángulo determinado; y la broca romana que es usada para decorar de forma fácil y rápida una pieza de madera.

MEDIDAS DE SEGURIDAD



La carpintería es uno de los oficios más seguros y agradables que puede desempeñar, siempre que cumpla con un conjunto de reglas de seguridad fundamentales:

- Durante el uso de herramientas eléctricas ruidosas, el uso de protección para los oídos es una ventaja notable. Del mismo modo, use guantes de látex mientras aplica los acabados. Nunca deje de usar sus gafas de seguridad.
- El problema de usar ropa holgada es por la elevada probabilidad de que una parte de ella quede atrapada en un cabezal de corte o una hoja de sierra. Como resultado, trate de usar siempre ropa que se adapte mejor al entorno de la carpintería, pero que también lo proteja.
- Por supuesto, retire cualquier joya o metal que cuelgue, como cadenas o pulseras, antes de comenzar a trabajar. Evite consumir cualquier cosa que pueda afectar su tiempo de reacción y juicio.

CERRADURAS MULTIPUNTO: Más que un cerrojo, un sistema de seguridad

Estas cerraduras son prácticamente imposibles de violar o forzar. Por eso, al instalar una en nuestra casa u oficina —en conjunto con otros elementos de seguridad— podemos confiar en que nuestra privacidad está a salvo.

Por Pepe Ochoa

as cerraduras multipunto permiten aumentar el nivel de seguridad y privacidad en nuestros espacios gracias a un sistema que utiliza de 3 a 5 puntos de seguridad y anclaje a lo largo de la puerta. Convenientemente, para abrir todo el sistema se requiere de una sola llave. Estos sistemas de cerraduras son sometidos a controles de calidad muy estrictos que determinan su nivel de resistencia a la apertura forzada. Incluso existe una norma, la A2P, para clasificarlas y es la que utilizan las aseguradoras para identificar

aquellas cerraduras que ofrecen auténticas capacidades de resistencia a las tentativas de fractura por métodos destructivos. En función con su resistencia, las cerraduras multipunto con certificación A2P se clasifican en 3 categorías (1, 2 y 3 estrellas). Esta certificación se expide por 6 años, al término de este periodo se realiza una nueva serie de pruebas.

Cada vez más comunes en puertas reforzadas o de PVC, las cerraduras multipunto funcionan precisamente como su nombre lo indica. El término "multipunto" se refiere





a los varios tipos de mecanismos de aseguramiento que usan dichas cerraduras para asegurar una puerta. De hecho, cualquier puerta que utilice este tipo de cerraduras es mucho más segura, pues queda anclada al marco y al suelo. Estos "anclajes" ocurren tanto en la parte lateral como en la parte superior e inferior de la puerta. Como es de suponerse, este intrincado conjunto de cerraduras ofrece un sistema de seguridad multipunto prácticamente imposible de burlar por su firmeza. Además, si algún ladrón potencial intentara superarlo, tendría que invertir demasiado tiempo por tantos puntos a forzar, algo que desanima a cualquiera.

SEGURIDAD TRIPLE, UNA SOLA LLAVE

Este tipo de cerraduras pueden incluso triplicar la seguridad de nuestros hogares y oficinas pues su sistema ancla la puerta al marco. Como ya hemos mencionado, estas cerraduras bloquean la puerta en diversos puntos a diferencia de las cerraduras comunes, que bloquean una puerta usando un único sistema ubicado justo a un lado de donde se introduce la llave. Podemos decir que, comparado con las cerraduras tradicionales, el mecanismo de las cerraduras multipunto tiene un diseño intrincado; sin embargo, su operación e instalación son más sencillos de lo que parece pues se instala a lo largo de la puerta y el marco para añadirle a la puerta un cerrojo principal y varios cerrojos más en la parte inferior y superior.

El punto central de este sistema es el mismo de cualquier puerta tradicional: El lugar donde se introduce la llave. La diferencia es que aquí, al accionar la llave que libera los cerrojos en el costado de la puerta, se activan de forma vertical otros dos sistemas de aseguramiento. El primer sistema asegura la puerta con cerrojos en la parte de arriba y el segundo sistema atranca la puerta al suelo. A los extremos de estos dos sistemas, hay un pasador que al mismo tiempo bloquea la parte inferior y superior. En ese sentido, la instalación de una cerradura multipunto requiere de mucha precisión pues implica hacer un orificio conveniente para que cuando se mueva la llave, el pasador ancle el sistema tanto arriba como abajo. Si las perforaciones en el marco de la puerta o el suelo no se realizan adecuadamente, se corre el riesgo de hacer que el sistema pierda estabilidad e inclusive, deje de ser útil. Las medidas utilizadas para la instalación de estos sistemas requieren de precisión milimétrica, hay que ubicar exactamente el sitio donde la llave activa el mecanismo de cerradura en los diferentes puntos de anclaje. Después de ubicar estos sitios y perforar lo huecos donde entrarán los pasadores, se pueden







instalar los soportes metálicos incluidos y que ocultan la totalidad del sistema vertical.

Aunque puede parecer un sistema muy complejo —y de alguna forma lo es—, abrir o cerrar puertas con cerraduras multipunto es realmente simple. La mayoría de los modelos cuenta con un sistema interno que hace que todos los cerrojos abran con una llave principal. Sin esta llave, cualquiera que intente vulnerar un sistema de seguridad así, debería contar con muchísimo tiempo como para desactivar esta compleja conexión de cerrojos y pasadores.

ALGUNAS VENTAJAS DE LAS CERRADURAS MULTIPUNTO.

Picaporte a prueba de tarjeta

El sistema de las cerraduras multipunto impide utilizar tarjetas u objetos parecidos para desactivar los pasadores. Aunque parece trillado, el uso de tarjetas para forzar cerraduras es aún muy usado.

Ganchos a prueba de palancas

Los ganchos de este sistema brindan mayor estabilidad a la puerta pues permanece fija arriba y abajo, haciendo imposible el uso de una palanca para doblar o fracturar la puerta.

Marco más protegido

Para evitar posibles forcejeos, las cerraduras multipunto brindan soporte adicional al marco de la puerta.

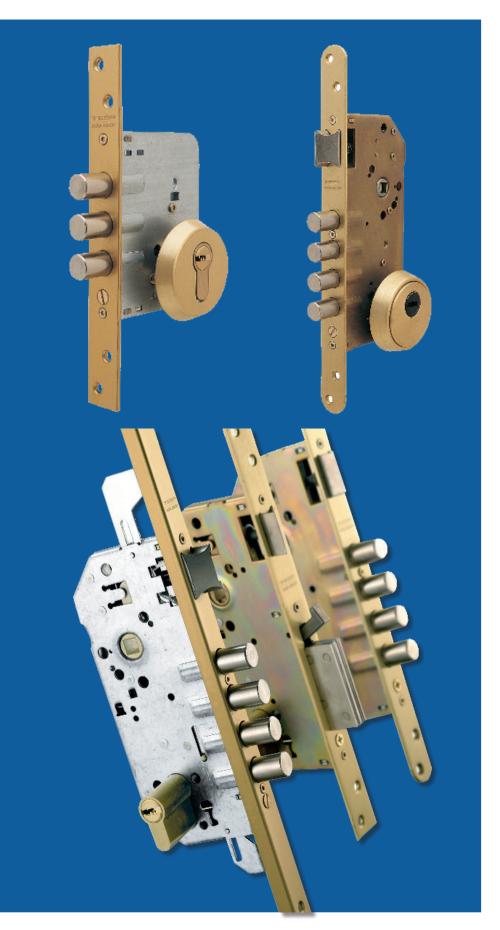
Prevención de allanamiento

Los diversos puntos verticales en los cuales esta cerradura asegura una puerta, la hacen hasta tres veces más segura que una puerta que usa la clásica cerradura de mortaja.

Menor desgaste

Debido a sus diversos puntos de seguridad, estas cerraduras tienden a generar mucho menos presión en las bisagras que una cerradura de un solo cerrojo. Esto hace que una puerta con una cerradura multipunto soporte más carga y tenga una mayor vida útil.

Las cerraduras
multipunto
permiten
aumentar el nivel
de seguridad y
privacidad en
nuestros espacios
gracias a un
sistema que utiliza
de 3 a 5 puntos de
seguridad y anclaje
a lo largo de la
puerta.



El término
"multipunto"
se refiere a los
varios tipos de
mecanismos de
aseguramiento
que usan dichas
cerraduras para
asegurar una
puerta.

Potencian pólizas de seguros

La mayoría de las compañías de seguros consideran que las cerraduras multipunto ofrecen mayor seguridad. Por ello, instalar una podría beneficiarnos para mejorar las condiciones bajo las cuales contratemos una póliza de seguro.

CERRADURAS MULTIPUNTO DE TIPO SOBREPUESTO

Esta cerradura es una de las más comercializadas porque su instalación es notoriamente más sencilla. Como su nombre lo indica, el sistema de anclaje en este tipo de cerraduras se sobrepone a la hoja de la puerta, que también proporciona los puntos de anclaje.

- Primero que nada se debe presentar sobre la hoja de la puerta el sistema de seguridad multipunto, con el fin de hacernos una idea de cómo deseamos que quede. Dependiendo del modelo que se haya escogido, es necesario consultar las medidas de referencia en el empague o caja que contiene el sistema. De acuerdo con esas medidas es necesario realizar el replanteo y situar en la hoja de la puerta el lugar donde debe ir el cilindro de la cerradura. Una vez definido ese lugar, hay que perforar con taladro. Es clave que el diámetro del agujero se ajuste al diámetro del cilindro de la cerradura. El sistema sobrepuesto debe quedar al ras del perfil de la puerta y una vez que se encuentre en ese punto, hay que comenzar a atornillar el sistema superpuesto a la hoja de la puerta.
- El segundo paso es encajar el perfil donde se anclarán los puntos de seguridad para que

coincida a la perfección. Tras encajar el perfil es necesario definir la línea de perforación del marco de la puerta para que se ajuste al perfil. Después hay que atornillar el perfil al marco de la puerta. Finalmente, es necesario comprobar que al abrir y cerrar el cerrojo, los ganchos efectivamente se anclen en los puntos debidos.

• Como un tercer paso se colocan las cubiertas que van sobre la cerradura. Para ello es necesario seguir las medidas definidas en la parte superior de la cubierta para que una vez sobre el sistema, este encaje firmemente. Esa misma medida se aplica a la cubierta del marco y se corta. Se colocan las cubiertas respectivas sobre cada uno de los perfiles y el sistema para dejarlo acabado. Para que las cubiertas se mantengan en posición, deben atornillarse del lado del perfil de la puerta y del marco. Una vez que se compruebe que el sistema funciona bien abriendo y cerrando la puerta, se coloca la manilla que permite abrir y cerrar la puerta sin llave.







NUESTRA ECONOMÍA EN EL AÑO 2021

Entrevista a

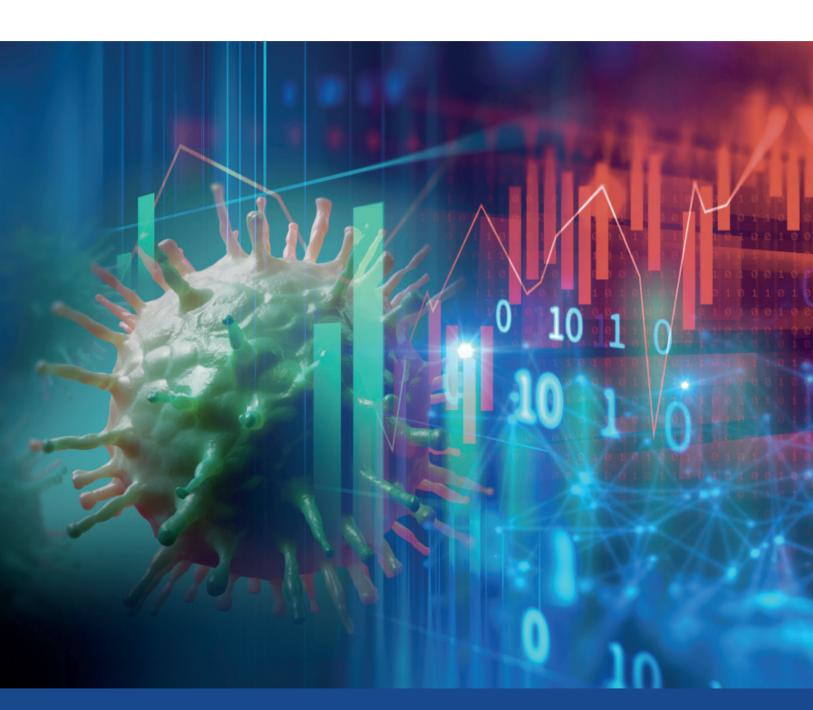
Dr. Marcelo Delajara

Por Enrique Sánchez

El año 2020 modificó el escenario económico: mercados contraidos, desempleo e ingresos disminuidos. La economía se debate entre los excesos de lo global y los riesgos / oportunidades de lo regional en un panorama que merece ser analizado. Por eso, platicamos con Marcelo Delajara, Doctor en Economía, especialista en mercados laborales y profesor del CIDE.

niciamos por preguntarle a nuestro especialista si, con todos estos cambios, nuestro concepto de la economía global deberían cambiar. "Todo lo contrario. Aunque hay que admitir que la pandemia fue brutal para las economías por el cierre y el confinamiento, algo que sucedió en todo el mundo. En el caso de México, muy integrado a las cadenas de valor de los países más desarrollados, participó de lleno en los procesos productivos. La pandemia puso en evidencia que las economías tienen ya una integración enorme, no sólo en los flujos comerciales, sino también en los flujos de personas. No creo que por la pandemia vayamos a retroceder. La economía mundial es una realidad".

Para el Doctor Delajara, incluso el Brexit —que muchos vieron como señal de un mundo que se des-globaliza— es un signo de adaptación. "El Brexit no sólo se explica por la parte económica, sino por la parte de los derechos laborales. Los británicos, por una pequeña mayoría, decidieron que temas como la migración o la educación no deberían quedar en manos de la Unión Europea. Lo hicieron a sabiendas de que el costo económico sería enorme. Los conservadores allá intentan mantener sus políticas internas y conservar abierto el comercio, pero al resto de los europeos no les gustó. La tensión que genera tomar tus propias decisiones como país y mantenerte en el ámbito mundial es muy alta hoy en día".



"La tensión que genera tomar tus propias decisiones como país y mantenerte en el ámbito mundial es muy alta hoy en día".





MAYOR PRODUCTIVIDAD, UNA SALIDA

Si algunas de las economías más saludables del mundo se desgastan en ese debate, qué podemos esperar países menos desarrollados como el nuestro, donde abundan los empresarios pequeños y medianos. "El año pasado fue muy difícil. Esperamos una recuperación lenta en todos los sectores. Aunque hay sectores más afectados como el turístico, estoy convencido de que el mercado se recuperará. Recientemente ha habido muchos cambios en cuanto a derechos laborales que creo son benéficos para México. Eso moderniza las relaciones laborales y termina con vicios añejos como los contratos colectivos, además de proponer un salario mínimo más dinámico. Lo más difícil será que las empresas chicas puedan asimilar rápidamente esas políticas. Hay que dar tiempo, tener confianza y certeza de que las empresas puedan hacer la transición".

"En México no estamos acostumbrados a hablar de costos laborales, ni a que empresarios y representantes de los trabajadores discutan libremente temas como salarios. No podemos seguir con políticas de salarios mínimos rezagadas, esa no es la formas de hacer productivas a las empresas. Hay que asumir que vivimos una nueva realidad con esta nueva política laboral, y las empresas tienen que ser más productivas". En este aspecto, el doctor Delajara fue muy enfático: "Las empresas deben buscar maneras de ser productivas. ¿Qué puede hacer una empresa

para salir adelante en este momento?, pues concentrarse en cuestiones de productividad; concentrarse en ser productivas todo el tiempo, eso permitirá soportar los costos laborales que van a ser crecientes, aprovechando el contexto de un mercado que se va ir recuperando, sin lugar a dudas. Como lo dije en el Congreso Ferretero de hace un año: la clave es encontrar cómo una empresas se vuelve más productiva".

Y complementa el mensaje a los empresarios: "En el pasado reciente, lo que permitió que México se instaurara en la globalización fue tener un modelo de trabajo barato: Salarios bajos con trabajadores que viven al día y mucha informalidad. Ese modelo no puede continuar. Las políticas públicas tienen que apuntalar la productividad".



Dr. Marcelo Delajara

4

@MarceloDelajara

"Todo indica a que aún tendremos varios meses de sacrificio pero hay que ir preparando el camino para volver a tener una inserción exitosa en los mercados de cada empresa, particularmente, si se mueven en los mercados internacionales".

CAMBIANDO CARENCIAS HISTÓRICAS

Cuestionamos a doctor Delajara en cuanto a la necesidad de que el gobierno ofrezca incentivos o apoyos para la recuperación. "El gobierno tiene injerencia tanto en la parte económica como en la de finanzas en una empresa. Podría tener políticas de infraestructura, educación, innovación técnica, seguridad y otras que afectan a las empresas. Esas políticas podrían influir positivamente en el manejo económico de las empresas, pero el gobierno actual no las implementa. En cuanto al manejo financiero del gobierno y su afectación a las empresas, creo que el actual gobierno ha sido muy moderado al no aumentar los impuestos. Al menos hasta ahora, habrá que ver después de las elecciones".

En cuanto a la recaudación, no podríamos estar más de acuerdo: "Hay problemas con la recaudación. El gobierno no se anima a extender el grupo de la población que paga impuestos. Desde el gobierno siempre se piensa en las empresas como los contribuyentes más importantes, y no se piensa en la población que no paga impuestos desde la informalidad. Ese es el descalce en las finanzas públicas nacionales que espero no se resuelva con mayores impuestos a las empresas en un futuro". También hay otras carencias históricas que podrían cambiar: "Hay muchísimo que los gobiernos pueden hacer para contribuir al desarrollo económico de las empresas y hacerlas más productivas. La política energética es crucial, la política de investigación y desarrollo, todo lo que tiene que ver con eficiencia gubernamental, o tener programas educativos especialmente diseñados para preparatoria vinculados a las necesidades del sector productivo. Creo que nada de eso ha sucedido".







"Las empresas deben buscar maneras de ser productivas. ¿Qué puede hacer una empresa para salir adelante en este momento?, pues concentrarse en cuestiones de productividad; concentrarse en ser productivas todo el tiempo". Algo que afectó mucho a nuestro país a mediados del 2020, en pleno ascenso de la pandemia, fue la ruptura de las cadenas de suministros. La falta de insumos puso al mundo de cabeza. "Primero, debemos admitir que nadie imaginó que la pandemia fuera tan larga. Con eso en mente, no creo que haya una solución que implique la limitación del comercio internacional. Al hacer análisis de este tipo, siempre mantengo en mente que la economía mundial es un hecho y no es algo que las políticas públicas puedan cambiar. Ahora mismo se abre una nueva oportunidad en EEUU con la salida de Donald Trump. Joe Biden llega con una agenda menos conflictiva. Trump dejó en



entredicho el entramado de la globalización. Biden parece más abierto en temas como el medio ambiente, la migración, la cooperación en seguridad internacional y el comercio internacional".

VENTAJAS A EXPLOTAR

A pesar de los escenarios tan poco promisorios, nuestro país aún tiene ciertas ventajas. Su situación geopolítica es una. "México tiene cierta ventaja de estar en el mismo acuerdo comercial que EEUU. Junto con ellos y los canadienses conformamos un bloque norteamericano muy dinámico. Creo que en el mediano y largo plazo, y en caso de una recesión de las economías, estamos en

un buen sitio geográficamente hablando. El tratado que se ratificó el año pasado es muy sólido y habrá que trabajar sobre eso".

La estabilidad del tipo de cambio es siempre un factor fundamental para las expectativas en corto plazo de los empresarios en su actividad productiva, por tanto, era importante preguntar si la aparente fortaleza del peso es sostenible. "El tipo de cambio en México gravita en torno a dos cuestiones: La política monetaria y la política fiscal. En la medida que el gobierno maneje responsablemente sus finanzas, permitirá que la deuda pública no se convierta en un debilitamiento de la moneda mexicana. Mientras la política

monetaria siga siendo independiente de la política fiscal —es decir, que el Banco de México siga siendo autónomo de Hacienda y del Gobierno Federal— podemos estar seguros de que no habrá devaluaciones. Eso le ha funcionado a México en los últimos 20 años y creo que seguirá así. No creo que nadie quiera una política monetaria atada al déficit público y tener que recurrir al tipo de cambio fijo, muy inestable e impredecible".

"El único elemento importante con el tipo de cambio es cómo está la política monetaria en México con relación a la de EEUU. Es decir, EEUU ha entrado en una época de tasas de interés bajas y México ha estado bajando



"El Banco de México podría tomar medidas como evitar que las salidas de capital sean demasiado bruscas, poner cuotas para la salida de capitales y otro tipo de cosas que el Banco Mundial no ve mal, pero México decidió no implementarlas por razones de principios".



las tasas de interés. Si el Banco de México mantiene un diferencial de tasas de interéscon EEUU, entonces los títulos financieros mexicanos mantienen su atracción versus los títulos en dólares. Eso impide que haya salidas de capital del país muy altas y trae estabilidad al Peso. Yo diría que un 80% de la estabilidad de nuestra moneda depende de esa tasa de interés baja en EEUU y de que haya un diferencial en tasas de interés reales con México. Mientras el Banco de México no baje tanto las tasas de interés, los capitales

regresarán en lugar de salir. Eso mantiene al tipo de cambio estable en México".

ENERGÍA Y SINERGIAS

Con un desabasto de insumos y productos terminados de hasta el 40%, el sector ferretero ha sido muy afectado por la pandemia, ¿qué políticas industriales o energéticas podrían ayudar? "Creo que el Gobierno tiene una política energética poco clara en cuanto a cómo hacer más productiva la producción de energía en México. Sabemos que hubo

intentos del gobierno anterior por mejorar la organización y competitividad en el sistema eléctrico. A CFE se le había dividido en 10 empresas, cada una tenía una línea de producción que competiría con empresas privadas, esa era una de las ideas que había en torno a CFE pero ahora está totalmente abandonada. En cuanto a la producción de petróleo, el país se había abierto bastante a la inversión extranjera para que de manera conjunta con Pemex pudieran hacer más eficiente el sistema de producción de



gasolina y petróleo. Todo eso está ahora en entredicho en un panorama raro e incierto donde no sabemos muy bien si los precios reflejan el costo de oportunidad de estas actividades. Me parece que ahí se podría explorar un poco más y sobre todo en la parte de los costos de los insumos, la energía y los petroquímicos".

Para finalizar, le pedimos a nuestro especialista que nos hable de los riesgos y oportunidades que puede aprovechar nuestra economía. "Creo que habrá una discusión mundial más profunda respecto a la posición geográfica de de cada país y sus recursos

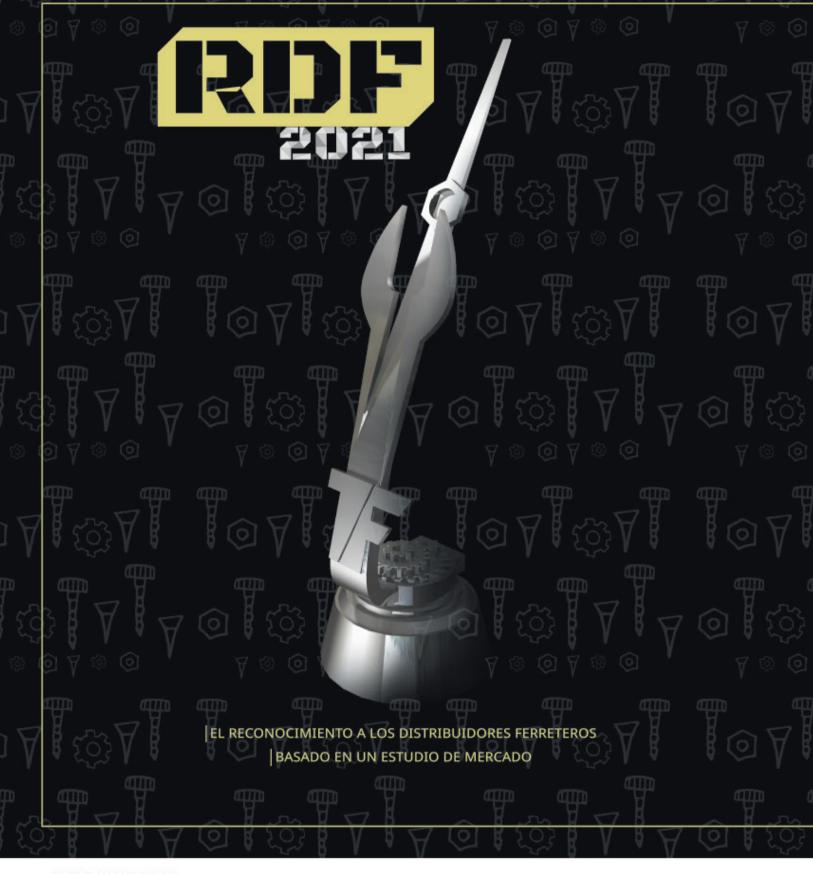
naturales. Eso sería lo mejor para la humanidad. Será una época para discutir cuestiones comerciales. En México se dejó de hablar de la integración con América Latina. Antes se hablaba incluso de los países del Pacífico y en Chile, Perú, Colombia y México como una posible alianza. Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay ya tienen un acuerdo, el Mercosur, aunque no ha funcionado muy bien. Pero Brasil, que es una potencia económica mundial con la que México podría pensar en aliarse. También están los acuerdos de los países asiáticos, en los que México siempre ha tenido un lugar importante, pero no se han aprovechado".

El doctor Marcelo Delajara, estará nuevamente presente en el Congreso del Canal Ferretero 2021, el jueves 18 de marzo a las 13:00 horas, brindado una interesante conferencia acerca de las expectativas de nuestra economia para este sector.

"La economía mundial se impone. Hay que tratar de que las política públicas por un lado y las empresas por otro, asuman eso como una realidad. Hay que hacer que esa maquinaria que funcionó y trajo bienestar a millones de personas en todos lados, vuelva a funcionar".

Entrevista completa en: YouTube/TodoFerreteríaTV **F





PATROCINADO POR:











Mahatma Gandhi

FERRETERO

CON EL APOYO DE:

EVENTO HÍBRIDO







El pegamento del que sabe.

RESISTENTE, RESISTODO RESISTODO.

