



La red más grande de plomeros profesionales se reúne aquí.

iLa oportunidad perfecta para impulsar tu <u>marca!</u>

Haz crecer tu presencia en el mercado, informes:

info@bestconcept.mx WhatsApp: 55 4908-1658 Tel. 55 5682-4672 55 5682-3924

### ¡LA EXPO QUE TRANSFORMARÁ EL SECTOR!

### EXPO EXPO PLOMERIA®

23 Y 24 DE ENERO 2026 CIUDAD DE MÉXICO.

Presenta:

Con el apoyo de:









El escenario estratégico donde la innovación genera rentabilidad y las conexiones se vuelven alianzas.

23 Y 24
DE ENERO
2026
CIUDAD DE MÉXICO

En un mercado competitivo, la visibilidad no es suficiente. Se necesita **conexión estratégica**. Las marcas líderes no solo buscan exponer productos; buscan un diálogo auténtico con el profesional que instala, recomienda y confía en su calidad.

El técnico plomero, el ferretero y el distribuidor son los eslabones cruciales en la cadena de valor. La pregunta para los directores de marketing y ventas es: ¿Cómo conectar con ellos de forma efectiva y medible?

La respuesta es **Súper Expo Plomería y Más (SEP) 2026.** 

Este no es un evento más. Es un ecosistema de negocios diseñado con precisión para un propósito: reunir a los tomadores de decisión con las soluciones del mañana. En cada instalación, en cada soldadura, hay un profesional que sostiene la confianza de un país. **Súper Expo Plomería y Más** 2026 es donde ese profesional viene a actualizarse.

**Súper Expo Plomería y Más** llega con una agenda técnica de alto nivel, entrenamientos prácticos, laboratorios en vivo y el networking que transforma contactos en oportunidades reales.

#### ¿Qué Define el Éxito de una Expo de Primer Nivel?

A los ojos de un expositor, el éxito no se mide en metros cuadrados, sino en resultados. Una expo brilla cuando logra cinco objetivos clave. La Súper Expo Plomería y Más fue diseñada para cumplir con todos ellos:

- Generación de Prospectos Reales: No reunimos curiosos; convocamos a profesionales. Garantizamos que los contactos generados se conviertan en oportunidades de negocio calificadas.
- Visibilidad y Posicionamiento de Marca: Es la plataforma ideal para que las empresas muestren innovación y liderazgo frente a sus competidores directos, en un entorno enfocado y profesional.
- Calidad del Público Asistente: Nuestro enfoque es absoluto: plomeros, técnicos, distribuidores y compradores con poder de decisión real.
- Experiencias Memorables y Networking: Más allá de los stands, creamos un espacio de conexiones estratégicas. Aquí las marcas escuchan a los plomeros, los plomeros prueban la innovación y los negocios se sellan con confianza.
- Medición Clara del ROI: Entendemos la inversión.
  Por eso, el evento está estructurado para generar leads, ventas, acuerdos y relaciones sólidas que justifican plenamente la participación.







#### El Punto de Conexión de Toda la Cadena

Súper Expo Plomería y Más cumple esta promesa porque nace con neutralidad, profesionalismo y una visión clara: llevar la plomería mexicana al siguiente nivel.

Es el encuentro único donde quienes hacen posible que la vida moderna funcione (plomeros, ferreteros, fabricantes y expertos de HVAC y electricidad) se reúnen para aprender, hacer negocios y crecer juntos.

Si trabajas con agua, gas o climatización, este es tu evento. Si eres ferretero, este es tu momento de conectar con marcas líderes y fortalecer tu negocio. No hay teoría: hay práctica, diálogo y crecimiento real.

Si su marca busca liderar el diálogo en el sector, su presencia no es opcional, es estratégica. AQUÍ NO VIENEN TODOS... VIENEN LOS QUE DECIDEN.

## CONGRESO FERRETERO SUMMIT

Presencia, prestigio y acceso directo a los líderes que definen el mercado.

Un evento profesional en un entorno de primera...; CONTRATA YA!

info@bestconcept.mx WhatsApp: 55 4908-1658 Tel. 55 5682-4672 55 5682-3924 2026
JUEVES, 19 DE MARZO



#### UN STAND AQUÍ VALE MÁS QUE 100 VISITAS DE VENTA.

En solo un día estarás cara a cara con los 40 distribuidores que mueven México. El negocio empieza en tu mesa. Patrocinar el CFS es invertir en el 80% del mercado. Fabricantes visionarios lo saben: aquí se cierran las negociaciones que cambian mapas de distribución. En el CFS no se intercambian tarjetas, se firman acuerdos.

SI TU META ES CRECER CATEGORÍAS, ABRIR TERRITORIO Y MEJORAR CONDICIONES, ESTE ES TU ESPACIO.

Presenta:



















**Todo ciclista de montaña sabe que una rodada puede cambiar en segundos** por una llanta ponchada o un tornillo flojo. Por eso, llevar un kit básico de reparación es indispensable. Debe incluir parches, pegamento, palancas para desmontar llantas, una cámara de repuesto, bomba portátil, juego de llaves Allen y un pequeño lubricante. Todos estos productos pueden encontrarse en la ferretería, donde también se pueden ofrecer versiones compactas y resistentes ideales para la mochila del ciclista. Promover estos kits listos para la aventura es una excelente forma de impulsar ventas con un toque de utilidad y estilo outdoor.

# **Oatey**

### MASILLA DE PLOMERO



- Compuesto de fijación de accesorios, fácil de trabajar, suave y flexible.
- Úselo donde se requiera un sello a prueba de hongos.
- No se agrietará, separará, desmoronará, endurecerá ni encogerá.
- Recomendado para colocarse en lavabos, grifos y marcos de fregaderos.
- Compatible con accesorios de acero inoxidable.





### TU BICI, TU ESTILO: PERSONALÍZALA SIN LÍMITES

Cada ciclista de montaña busca que su bicicleta refleje su personalidad. Con un poco de creatividad y las herramientas adecuadas, es posible transformar cualquier cuadro en una pieza única. Las pinturas en aerosol, cintas de agarre, tornillería de colores, reflectantes y calcomanías ofrecen infinitas combinaciones para renovar el aspecto o mejorar la funcionalidad. También son útiles las llaves Allen, destornilladores y lijas finas para realizar los ajustes con precisión. Personalizar no solo embellece la bici, también fomenta el sentido de pertenencia y el cuidado del equipo, convirtiendo cada rodada en una expresión auténtica del ciclista.

# YA LLEGARON LIJANUEVAS HOJAS DE LIJA

- Lijado más rápido vs la competencia.
- No se rompen ni se desgranan.
- Hechas con papel muy flexible y resistente.
- Acabados **consistentes** y de calidad.

Respaldo	Dimensiones	Pzas. / Fajilla
C Impermeable	9" x 11" 230 x 280 mm	50

Clave	Grano	Clave	Grano
3001	60	3009	280
3002	80	3010	320
3003	100	3011	360
3004	120	3012	400
3005	150	3013	500
3006	180	3014	600
3007	220	3015	800
3008	240		

Usos:













AUSTROMEX La CALIDAD que ya conoces



PAPEL IMPERMEABLE -



Con **código de** y marca al reverso





Cont. 50 piezas







### Tu trabajo exige lo mejor, tus manos también

- Materiales de alta calidad
- Agarre firme y seguro
- ► Diseñados para durar
- ► Protección sin sacrificar movilidad

Desde el taller hasta la obra, nuestros guantes están diseñados para cada desafío.



**GUANTES DE NYLON CON** RECUBRIMIENTO DE NITRILO ARENOSO



**GUANTES DE NYLON CON** RECUBRIMIENTO DE POLIURETANO



**GUANTES PARA MECÁNICO** 





**GUANTES DE POLIÉSTER CON** RECUBRIMIENTO DE LÁTEX RUGOSO



**GUANTES DE NYLON CON** RECUBRIMIENTO DE NITRILO LISO









### VÁLVULAS DE **ESFERA FAMILIA 500**







ASTM A216 WCB







#### INSTALA SEGURIDAD, INSTALA URREA

Fabricada conforme a las normas ISO 5211 y ASME B1.20.1 Probadas bajo estándares del Instituto Americano del Petróleo (API)











### **SOMOS LA COMBINACIÓN** NEG(





**REALIZA TUS PEDIDOS** A TRAVÉS **DE NUESTRA** 

APP



DESCARGA







Más de

15,000 artículos de línea

Más de

120 proveedores Más de

240 marcas







#### CONTÁCTANOS



**WhatsApp** +52 33 1235 9629

#### SÍGUENOS













#### GRACIAS POR ACOMPAÑARNOS UN AÑO MÁS

Este 2025 ha sido un año que nos puso a prueba, más complejo y con un panorama que exige analizar mejor y tomar decisiones informadas. En Todo Ferretería reafirmamos nuestro compromiso de acompañar al sector con información útil, estudios de mercado confiables y espacios que impulsen los negocios.

A nuestros lectores, anunciantes y seguidores: ¡gracias por su confianza! Gracias a ustedes seguimos siendo la revista líder y referente del canal ferretero de México.

En esta edición abordamos temas de interés: la diferencia entre pinturas para interiores y exteriores, retos de la instalación de gas y herramientas de medición. En portada analizamos la eficiencia eléctrica, clave para la seguridad en instalaciones y optimizar recursos.

Además, nuestra Encuesta de la Distribución Mayorista (EDM) está por concluir, lista para reflejar las tendencias y desafíos del cierre de año.

Sigamos trabajando juntos, con la información y la pasión que hacen grande a la ferretería mexicana.

Con agradecimiento, El equipo editorial de Todo Ferretería

### CON CERTEZA

"CIERRA EL AÑO CON GRATITUD, Y EL PRÓXIMO SE ABRIRÁ CON OPORTUNIDADES."

- Melody Beattie, escritora estadounidense.



### ¡LAS MEJORES APLICACIONES SE HACEN CON LINCOLN ELECTRIC®!



Diseñados para ofrecer un arco estable, penetración precisa y acabados limpios, nuestros electrodos son sinónimo de calidad superior.

Ideales para los retos más exigentes.

Contacta a un asesor aquí





www.lincolnelectric.com.mx

### FERRETERIA

#### **EDITORIAL**

**Director Editorial** FSAN7

**Editor** Eduardo Anaya

Co Editora Alice Mora

Diseñador Senior

Lic. Azucena Gutiérrez

Coordinación Editorial Alejandra González

llustración 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

#### 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

todoferreteria.com.mx

Coordinadora Comercial

Viviana Miranda publicidad@bestconcept.mx

Logística Gerardo Arvízu

Web Master Eduardo Reyes

Coordinador de Contenidos Digitales Jessica Sánchez

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















#### Contenido

Las herramientas de medición no son simples accesorios: son la base tecnológica que define la precisión y calidad de cualquier trabajo. Revalorarlas es clave para elevar el desempeño profesional y la confianza en los resultados. Pag. 58



#### PINTURA, PROTECCIÓN INTELIGENTE DURADERA

Pintar no solo embellece: protege. Conoce cómo la ingeniería detrás de las pinturas modernas enfrenta el clima mexicano, alargando la vida de las superficies y fortaleciendo la reputación del profesional.



#### **RETOS EN LA** INSTALACIÓN DE GAS

El gas impulsa confort y productividad, pero su manejo exige rigor técnico. La profesionalización, la normativa y los componentes certificados garantizan seguridad, eficiencia y tranquilidad.



#### ENERGÍA CONFIABLE, **INSTALACIONES SEGURAS**

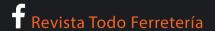
La eficiencia eléctrica empieza con diseño, materiales y mantenimiento adecuados. Este artículo destaca cómo la modernización del cableado y el uso de componentes certificados previenen riesgos y optimizan el consumo.

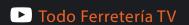


#### La revista preferida del canal ferretero



### www.todoferreteria.com.mx









### PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

La protección contra descargas atmosféricas es una ciencia exacta que combina ingeniería, materiales certificados y cumplimiento normativo. En México, la NOM-022-STPS y la NOM-001-SEDE establecen los lineamientos para sistemas de pararrayos, bajantes y tierras físicas seguras. Los materiales más recomendados son el cobre electrolítico, por su alta conductividad y resistencia a la corrosión, y el aluminio tratado, usado en estructuras ligeras. Cada componente —punta captadora, bajante, conector y electrodo de puesta a tierra— debe garantizar continuidad eléctrica y mínima resistencia.

Una instalación bien diseñada no solo desvía la energía del rayo: preserva vidas, equipos y estructuras frente a uno de los fenómenos naturales más potentes del planeta.





### WHATSAPP BUSINESS: TU MOSTRADOR DIGITAL

WhatsApp Business no solo sirve para chatear: es una herramienta poderosa para gestionar pedidos recurrentes y fidelizar clientes. Permite crear catálogos con fotos y precios, etiquetas para organizar compradores por zona o frecuencia, y mensajes automáticos que agilizan el servicio. Con recordatorios programados y respuestas rápidas, el ferretero puede anticipar necesidades, mantener comunicación constante y transformar su teléfono en un mostrador digital abierto las 24 horas.



### RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS

Los recubrimientos anticorrosivos son la primera línea de defensa para prolongar la vida útil del acero, especialmente en entornos húmedos, industriales o costeros. Pinturas epóxicas, poliuretanos y galvanizados crean barreras físicas y químicas que impiden el contacto del metal con agua y oxígeno, reduciendo la oxidación. Su correcta aplicación depende de preparación de la superficie, espesor uniforme y curado adecuado. Elegir el recubrimiento según exposición, temperatura y tipo de acero no solo garantiza durabilidad, sino que también disminuye costos de mantenimiento y reemplazo, haciendo de la protección anticorrosiva una inversión técnica y económica esencial.

#### CABLES QUE CUIDAN EL AIRE Y LA SEGURIDAD

Los cables de baja emisión de humo son una evolución clave en instalaciones eléctricas seguras y responsables. Fabricados con compuestos libres de halógenos, reducen la toxicidad y el humo en caso de incendio, protegiendo la salud de las personas y facilitando la visibilidad durante una evacuación. Además, su cubierta ofrece excelente resistencia térmica y mecánica, ideal para hospitales, escuelas, oficinas y centros comerciales. Aunque su costo inicial es mayor, su durabilidad y cumplimiento con normas de seguridad los convierten en una inversión inteligente para cualquier proyecto moderno.





#### LA PRECISIÓN QUE APUNTA A LAS ESTRELLAS

En la NASA, una micra puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso. Las herramientas de precisión se miden con equipos láser y sistemas de calibración en salas con temperatura y humedad controladas a extremo. Cada calibrador, micrómetro o llave dinamométrica se revisa con patrones certificados que garantizan exactitud atómica. Esa obsesión por el detalle inspira a todos los oficios: medir bien es construir con confianza, incluso aquí en la Tierra.

### EVOLUCIÓN DEL ACERO: ENTRE COSTOS Y RESILIENCIA

Durante el último año, el acero ha mostrado una volatilidad moderada tras los picos de 2022 y 2023. Los precios se estabilizaron gracias al ajuste en la demanda global y a la normalización de los fletes marítimos, aunque persisten presiones por energía y materias primas. En México, el acero plano y de refuerzo registró variaciones del 5 % al 9 %, afectando costos en construcción y ferretería. La tendencia actual apunta a una leve recuperación impulsada por infraestructura y obra privada.



#### LA NATURALEZA NUNCA SE APRESURA, PERO TODO SE LOGRA; EL HOMBRE SIEMPRE CORRE, PERO RARA VEZ LLEGA.

-Henry David Thoreau



#### ASÍ NACEN LOS DISCOS QUE CORTAN TODO

Los discos de corte se fabrican con una base de **fibra de vidrio y resinas fenólicas**, donde se incrustan granos abrasivos de **óxido de aluminio o carburo de silicio**, según el material que se va a cortar. Tras el prensado y curado a alta temperatura, se balancean y prueban a velocidades extremas para garantizar seguridad. Cada disco lleva una etiqueta con su límite de RPM y tipo de uso: metal, piedra o acero inoxidable. Un disco bien fabricado y usado correctamente es la diferencia entre un corte limpio y un accidente

#### CALIDAD QUE

#### **SE MIDE EN SERIO**

Cuando una marca ferretera presume ISO 9001, no es solo un sello decorativo: significa que sus procesos de fabricación, control de calidad y servicio al cliente cumplen con un estándar internacional de gestión. Esta norma garantiza consistencia, trazabilidad y mejora continua, desde el diseño del producto hasta su entrega al distribuidor. Para el ferretero y el usuario final, ISO 9001 es sinónimo de confianza: cada lote fabricado responde a los mismos parámetros, reduciendo fallas y asegurando que cada herramienta funcione tal como fue diseñada.



#### DATOS CLAVE PARA ELEGIR NOMBRE FERRETERO

#### 1. MEMORABILIDAD:

Nombres cortos y fáciles aumentan un **60** % **la recordación.** 

#### 2. RELEVANCIA:

Palabras de herramientas o construcción refuerzan la especialización 45 % más.

#### 3. DISPONIBILIDAD DIGITAL:

El **80 % de negocios** exitosos confirma dominio y redes antes de decidir.



### FERRETERÍAS 4.0: TRADICIÓN Y TECNOLOGÍA

La ferretería 4.0 no es solo vender en línea: combina digitalización, gestión eficiente y servicio cercano. Con catálogos digitales, pagos electrónicos y seguimiento de inventario en tiempo real, el ferretero puede atender más clientes sin perder la cercanía del mostrador. Apps, WhatsApp Business y sistemas de punto de venta permiten que cada recomendación siga siendo personal, mientras se agilizan pedidos y se evitan errores. La clave es usar la tecnología para acercarse, no para reemplazar, manteniendo la confianza que solo un experto del oficio puede ofrecer.



#### DE TODOUN POCO 🖁



#### ¿SOLDADURA ELÉCTRICA O AUTÓGENA?

Ambas sueldan, pero no todo se une igual. La **soldadura eléctrica** usa corriente para fundir el metal con electrodos y es ideal para estructuras, herrería y trabajos donde se busca rapidez y resistencia. La **autógena**, en cambio, combina oxígeno y gas para generar una llama controlada, perfecta para tuberías, plomería y reparaciones finas. Mientras la eléctrica reina en acero y hierro, la autógena manda en cobre y aluminio. La elección correcta no depende del gusto, sino del metal, el espesor y la precisión que el trabajo exige.



#### HERRAMIENTAS DE JARDÍN MANTENIMIENTO TÉCNICO

Las herramientas de jardinería motorizadas —como desbrozadoras, motosierras o sopladoras— requieren mantenimiento técnico periódico para conservar potencia y seguridad. Es fundamental revisar el filtro de aire, limpiar el carburador, cambiar bujías y verificar la mezcla correcta de combustible y aceite. También deben afilarse las cuchillas, tensar la cadena y lubricar los ejes móviles. Un equipo bien calibrado reduce vibraciones, arranca con facilidad y consume menos combustible. Ignorar el mantenimiento acorta su vida útil y puede provocar fallas peligrosas o pérdida de rendimiento en plena jornada.



#### POSADAS, TRADICIÓN QUE CAMINA Y CANTA

Las posadas navideñas tienen su origen en la México colonial, adaptando la tradición española de procesiones religiosas. Se celebran del 16 al 24 de diciembre, representando el peregrinar de José y María buscando posada antes del nacimiento de Jesús. Los participantes recorren calles cantando y pidiendo alojamiento en cada "casa", mientras los anfitriones responden con villancicos y versos. La costumbre mezcla devoción, comunidad y alegría, incluyendo piñatas, velas y comida típica, y se ha mantenido viva como un símbolo de convivencia familiar y vecinal, preservando la identidad cultural mexicana en cada canto y cada paso.







#### EL VALOR ESCONDIDO EN EL ANAQUEL

Los productos de baja rotación suelen verse como un problema de inventario, pero bien gestionados pueden aumentar la rentabilidad total del negocio. Estos artículos —válvulas especiales, herramientas de nicho o refacciones poco comunes— atraen clientes que buscan soluciones específicas y terminan comprando más. Con una estrategia de precios adecuada, exhibición inteligente y control de inventario, generan márgenes más altos y fidelidad de clientes profesionales. La clave está en medir su rentabilidad por utilidad neta, no solo por volumen vendido. En ferretería, hasta lo que se mueve poco puede dejar mucho

### DE UN HURACÁN

Un huracán se forma cuando el **agua cálida del océano (más de 26 °C)** calienta el aire sobre su superficie, haciéndolo ascender y generar una zona de baja presión. Este aire húmedo se eleva, se enfría y libera energía en forma de nubes y vientos que giran por efecto de la rotación terrestre. Al organizarse, el sistema se convierte en tormenta tropical y, si los vientos superan los 119 km/h, en huracán. Su intensidad se clasifica en cinco categorías según la escala Saffir-Simpson, que mide la velocidad del viento: desde la categoría 1 (vientos moderados) hasta la 5, con ráfagas superiores a 250 km/h, capaces de devastar infraestructuras y modificar paisajes costeros enteros.





### QUE NO TE ASUSTEEL GOLPE DE ARIETE

Ese "iclac!" inesperado cuando cierras una llave no es un fantasma plomero, es el golpe de ariete, un fenómeno hidráulico que ocurre cuando el agua en movimiento se detiene de golpe. El fluido, que tiene inercia, transmite la presión a las tuberías, provocando vibraciones, ruidos y, con el tiempo, posibles fugas o daños en válvulas y accesorios. Se intensifica en instalaciones con tramos largos o sin amortiguadores de presión. Para prevenirlo, cierra llaves lentamente, instala cámaras de aire o válvulas de retención, y sujeta correctamente las tuberías. Así, tu sistema permanecerá silencioso, seguro y sin sustos hidráulicos inesperados.

### CLAVES PARA CONTRATAR BUEN VENDEDOR

#### 1. EXPERIENCIA SECTORIAL:

Conocimiento de productos y herramientas aumenta la confianza del cliente **50 % más.** 

#### 2. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN:

Escucha activa y asesoría técnica mejoran la conversión de ventas hasta en **40** %.

#### 3. PROACTIVIDAD Y FIDELIZACIÓN:

Capacidad de seguimiento y recomendaciones recurrentes incrementa la lealtad del cliente 35 %.



#### LA NUEVA PSICOLOGÍA DEL COMPRADOR FERRETERO

Hoy, el comprador ferretero busca rapidez en la atención, confianza en el producto y asesoría experta antes de decidir. Ya no basta con exhibir estantes llenos; necesita información clara sobre características, compatibilidad y rendimiento, así como recomendaciones del vendedor o del técnico. La experiencia de compra se construye combinando conocimiento del producto, demostraciones prácticas y comunicación directa, generando fidelidad y percepción de profesionalismo. Comprender esta nueva psicología permite al ferretero optimizar inventarios, ofrecer soluciones personalizadas y fortalecer relaciones a largo plazo con clientes conscientes y exigentes.

Según la Secretaría de Economía, en México existen más de

### 300 Normas Oficiales Mexicanas

(NOM) y 2 556 Normas Mexicanas (NMX) vigentes.

#### LA PEQUEÑA GIGANTE **DE PRESIÓN**



iMaestro! La bomba periférica es la reina para subir agua a gran altura (alta carga manométrica) desde cisternas pequeñas, pero su talón de Aquiles es la succión. Estas bombas odian correr en seco y no perdonan los errores de cebado; en una cisterna chica, el riesgo de cavitación que destruye el sello mecánico es altísimo. La clave es la instalación de la sución (la 'pichancha'): de aire!), con una válvula de pie de sello perfecto, siempre sumergida y sin tocar el fondo para no jalar lodos. El cebado manual antes de arrancar, llenando la carcasa por completo, es innegociable. Finalmente, instala su seguro de vida: un interruptor de nivel (electronivel) es obligatorio en la cisterna para apagarla antes de que el agua baje del mínimo.



#### MÉXICO SOBRE DOS RUEDAS

El uso de la bicicleta en la Ciudad de México creció un 71 % entre 2018 y 2024, pasando de unos 267 000 viajes diarios a alrededor de 456 000. A nivel nacional, el medio es visto favorablemente por el 87 % de los mexicanos encuestados, aunque sólo el 9 % lo emplea como transporte habitual de trabajo o escuela. Además, la industria generó ventas por aproximadamente 1 400 millones de pesos y la cifra se duplicó durante la pandemia. Estos datos muestran una tendencia clara: la bicicleta no es solo recreación... es parte del tránsito urbano rentable.



### SELLO HERMÉTICO

La brida flexible genera un sello hermético al adaptarse y comprimir su elastómero contra el tubo y el piso, creando una unión continua que evita fugas y malos olores, garantizando un desagüe eficiente y un funcionamiento sanitario seguro.

#### **COFLEX**

#### BRIDA FLEXIBLE MANGA LARGA

La Brida Flexible Coflex Manga Larga PB-300 ofrece una instalación práctica, segura y eficiente. Su plato reforzado facilita el montaje, mientras que los ocho orificios garantizan un anclaje firme y corrigen desfasamientos de hasta 5 cm en pisos irregulares. La aleta auxiliar proporciona un sello hermético, y su sección corrugada mejora el desagüe. Además, cuenta con cuatro puntos de sello con tres guías de corte que permiten ajustar la longitud según la instalación.

www.coflex.com.mx





### **RESISTOL**ADHESIVO PROFESIONAL

Resistol® 5000 el aliado de quienes crean, reparan y transforman. Su potente adherencia y durabilidad lo hacen perfecto para proyectos de madera, laminados, pisos y más. Su fórmula moderna, libre de solventes aromáticos, ofrece un rendimiento confiable, flexible y resistente a la humedad y la intemperie. Porque cuando se trata de pegar con fuerza y confianza, nada une como Resistol® 5000.

www.resistol.com.mx



### **PRISA** FUNGICIDA

Siglo Madera es un fungicida que protege eficazmente contra polillas, termitas y microorganismos que dañan la madera. Su fórmula transparente, libre de pentaclorofenol, no requiere dilución y puede aplicarse por brocha, atomización o inmersión. Ideal para muebles, puertas, vigas o ventanas, conserva el acabado natural de la madera. Disponible en presentaciones de 1L, 4L y 19L.

www.prisa.mx

### AUSTROMEX CEPILLO TRENZADO

Cepillo metálico con vástago Tenazit Clave 987 medida 22 mm, diseñado para instalarse en mototool y dar acabado a diversos objetos y superficies metálicas, para eliminación de soldadura, óxido, pintura, barniz o plástico. Fabricado con alambre trenzado de acero al carbón, cuenta con vástago de 6.4 mm y calibre de 0.356 mm. Funciona a una velocidad máxima de 22,000 rpm.

www.austromex.com.mx





#### **NOVEM** PRESURIZADORA

La bomba presurizadora Aquex AQC-15 incrementa la presión en pequeños sistemas de agua. Ideal para instalarse después del tinaco, antes del boiler o en sistemas solares. Compacta, silenciosa y automática al detectar flujo. Se conecta "in-line" (directamente en la tubería sin necesidad de soportes). No requiere mantenimiento y es apta para intemperie. Motor de 1/6 HP, 127 V.

www.novem.com.mx



### **DEXTER**CERRADURA DE MANIJA

La cerradura de manija tipo "Q" Serie-A combina diseño funcional y alta durabilidad. Fabricada en aluminio con cilindro de latón, cuenta con mecanismo tubular y backset ajustable de 60 a 70 mm para puertas de 35 a 45 mm de espesor. Su instalación es sencilla en puertas nuevas o usadas, derechas o izquierdas. Incluye tres llaves estándar y se ofrece en acabados negro o níquel satinado.

www.cerraduras-dexter.com.mx

### **WESTON**GUANTE ANTICORTE

Ofrece nivel 5 de resistencia al corte gracias a su tejido de polietileno de alto rendimiento. Su recubrimiento de poliuretano en palma proporciona excelente agarre, sensibilidad táctil y destreza en trabajos de precisión. Con calibre 13 y composición 80% polietileno y 20% poliuretano, garantiza protección, confort y durabilidad. Fabricado en China, disponible en tallas 7, 8 y 9.

www.productos.westontools.com.mx





#### **BOSCH** REGADERA EL ÉCTRICA

La amplia cartera de productos Bosch desarrolló un producto que se adapta a los hogares con instalaciones completamente eléctricas. La regadera eléctrica Bosch Tronic 3000s es la opción más segura en el mercado gracias a los materiales con los que está conformada, además cuenta con los accesorios necesarios para hacer de tus baños los más confortables.

www.bosch-homecomfort.com/mx/es



#### WELD-ON ADHESIVO REACTIVO

El adhesivo reactivo Weld-On® 845™ de dos componentes (4:1) ofrece alta resistencia, curado rápido y baja emisión de COV. Ideal para unir o reparar PVC, CPVC, fibra de vidrio, ABS, acrílico y FRP. Soporta presión elevada y temperaturas de -35 °C a 60 °C. Resiste impactos y puede aplicarse bajo el agua, garantizando uniones firmes en tuberías, accesorios y superficies exigentes.

www.weldon.com





#### PINTURA VINÍLICA DE ALTO DESEMPEÑO

Es una opción perfecta para quienes requieren un producto versátil y funcional para el pintado y mantenimiento de superficies interiores y exteriores, con características que favorecen la cobertura, la limpieza y la durabilidad, sin comprometer la calidad del acabado.



### PINTURA ALTO DESEMPEÑO DE ULTRACOLOR

Es una pintura vinil-acrílica base agua diseñada para ofrecer un acabado de alta calidad en proyectos de pintura tanto en interiores como en exteriores. Su formulación está orientada a proporcionar un equilibrio adecuado entre cobertura, durabilidad y facilidad de mantenimiento, lo que la convierte en una opción práctica para quienes buscan resultados confiables sin complicaciones.

#### **ALTO PODER CUBRIENTE**

Permite cubrir superficies con menos manos, optimizando el tiempo y los recursos durante la aplicación. Además, su formulación lavable facilita la limpieza de las superficies pintadas, contribuyendo a mantener el aspecto original por más tiempo, especialmente en áreas de alta exposición. Disponible en 4 colores y presentaciones de 19 y 4 litros.

#### RENDIMIENTO

La pintura ofrece un buen rendimiento, lo que significa que una cantidad adecuada de producto puede cubrir una superficie considerable, y su durabilidad está pensada para resistir las condiciones habituales a las que se someten las paredes interiores y exteriores, sin comprometer la integridad del acabado.







#### **SOLUCIONES PARA SELLADO PROFESIONAL**

El sellador de poliuretano y la espuma expansiva ofrecen máxima adherencia, elasticidad y resistencia a la humedad. Aquí 2 soluciones de Sista que serán la elección inteligente para proteger cada espacio y lograr un sellado profesional.

#### SISTA DUROPLUS

Sellador 100% poliuretano diseñado para brindar uniones elásticas, herméticas e impermeables en todo tipo de juntas. Su fórmula de curado rápido al contacto con la humedad permite terminar los trabajos en menos tiempo, sin comprometer la resistencia. Ofrece excelente desempeño frente al agua, la intemperie y sustancias químicas, garantizando acabados limpios y duraderos.

Su gran adherencia lo hace ideal para concreto, mortero, aluminio, madera, azulejo, lámina y mucho más. Disponible en presentaciones de 280 ml y 600 ml, y en colores gris, negro y blanco, se adapta a cualquier tipo de obra. Sista Duroplus, el sellador que combina durabilidad, limpieza y rapidez en cada aplicación.



# Sista Sista AISLANTE BYUNA PARANTA BYUNA PARANTA AISLANTE BYUNA BYUNA PARANTA BYUNA B

#### SISTA ESPUMA EXPANSIVA

Es la aliada ideal para lograr un sellado profesional en cualquier proyecto. Su fórmula de poliuretano de alta calidad ofrece gran resistencia a los rayos UV, aislamiento duradero y una aplicación limpia y sencilla con la pipeta incluida. Al expandirse, duplica su volumen sin deformar marcos ni perder estabilidad, asegurando un acabado uniforme y confiable.

Su excelente adherencia en superficies como madera, concreto, piedra o metal la convierte en la opción más versátil del mercado. Además, actúa como aislante acústico, térmico y eléctrico, resistiendo la humedad, vibraciones y aparición de hongos. Con Sista Espuma Expansiva, obtén un sellado más fuerte, instalaciones más precisas y resultados que perduran. Sella, protege y aísla con la máxima precisión.



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

































































#### **ICOMPLETA 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**; **info@todoferreteria.com.mx** 

## DAME 3



#### **SOLUCIONES EN DECORACIÓN Y SEGURIDAD**

#### COLOR PARA CEMENTO

Aporta durabilidad y carácter a cualquier obra. Su fórmula de pigmentos micronizados ofrece tonos uniformes, resistentes al sol y la humedad. Se mezcla fácilmente, optimiza el trabajo y brinda acabados de alta pureza y gran intensidad.



- Ideal para pisos, fachadas, bloques y acabados arquitectónicos.
- Composición no tóxica y de gran pureza.
- Disponible en seis tonos intensos y presentaciones de 1 kg.



#### BROCHAS KARLEN

Ofrecen acabados profesionales con cerdas naturales y sintéticas en forma tipo "V" que aseguran carga uniforme y durabilidad. Su mango ergonómico brinda control y comodidad, conservando la forma y optimizando resultados tanto en uso doméstico como industrial.



- Mango azul para uso profesional y amarillo para uso doméstico
- Mantienen la forma y reducen desperdicio.
- Disponibles en varias medidas para precisión y calidad en el acabado.

#### CINTA ANTIDERRAPANTE 14CINTAS090PB

Con máxima adherencia y durabilidad en zonas de alto tránsito. Su adhesivo industrial de alto desempeño asegura una fijación firme y su superficie abrasiva garantizan seguridad constante, resistiendo humedad, polvo y temperatura. Ideal para escaleras, rampas y áreas industriales.



- Durabilidad excepcional en condiciones exigentes.
- Superficie abrasiva mantiene la efectividad antideslizante.
- Disponible en color negro y medidas precisas para instalación rápida y segura.

#### FIJACIÓN FIRME

El adhesivo de alto desempeño para cinta antiderrapante presenta una formulación de polímeros acrílicos modificados con resinas epoxi, ofreciendo adhesión inmediata y duradera sobre superficies metálicas, cerámicas y compuestos. Resiste humedad, temperatura, polvo y químicos ligeros, manteniendo integridad estructural y eficacia antideslizante en condiciones de alto tránsito.

#### A SABER:

Pigmentos micronizados presentan partículas ultrafinas con distribución granulométrica controlada y alta pureza química, garantizando dispersión homogénea en matrices cementicias. Su estabilidad térmica y resistencia a radiación UV, humedad y alcalinidad asegura tonalidades uniformes y permanentes sin afectar propiedades mecánicas del sustrato.





## COMPRESORES DE AIRE



#### Y REFACCIONES PARA COMPRESOR









Consulta todos nuestros productos en

www.karlen.mx



Av. de las Granjas Nº 388, Col. San Sebastián, Azcapotzalco, C.P. 02040, CDMX



55 1101-2300





Bajo el sol de México, donde una fachada puede pasar de brillante a desteñida en un par de temporadas, un maestro pintor observa cómo la pared recién pintada empieza a perder color.

Por Guillermo Salas



Seguro fue el calor", dice alguien.
Pero no: el problema no fue el
clima, sino la elección de la pintura. Y es que, aunque a simple
vista todas las cubetas parezcan
iguales, no todas están hechas para resistir

los mismos retos. La diferencia entre usar una pintura de interior o una de exterior puede ser la línea que separa una obra duradera de una devolución garantizada.

¿Sabías que detrás de cada recubrimiento hay ciencia, ingeniería y experiencia de campo? No se trata solo de color o acabado, sino de entender cómo vive y respira cada superficie. Hoy, el pintor técnico, el ferretero que asesora bien y el constructor que elige con criterio, saben que la pintura es una inversión, no un

gasto. Porque en este oficio, el conocimiento también deja huella... y mientras más sepas, mejor pintas tu reputación.

#### MÉXICO: DONDE LA PINTURA SE PONE A PRUEBA

Pintar en México no es tarea sencilla. Nuestro país reúne en un mismo mapa el sol implacable del norte, la humedad pegajosa del sureste, la salinidad costera del Pacífico y los bruscos cambios de temperatura del altiplano. Es decir, aquí una pintura vive en condiciones extremas, mucho más severas que las que enfrentan los productos formulados para climas templados. Lo que en otro país puede durar diez años, aquí puede desvanecerse en tres si la composición no está diseñada para resistir esta geografía caprichosa.

Por eso, los fabricantes que realmente conocen el mercado latinoamericano han aprendido que no se trata de importar fórmulas, sino de ingeniarlas para el entorno. La radiación ultravioleta, la lluvia ácida y la contaminación urbana exigen pinturas con resinas más puras, pigmentos estables y aditivos que trabajen de día y de noche protegiendo la superficie. Cada región es un pequeño laboratorio donde el desempeño real se mide en horas de sol, litros de lluvia y kilómetros de viento.

El reto técnico está en entender que no es el usuario quien debe adaptarse al producto, sino el producto al entorno. Una pintura formulada para resistir el clima seco de Chihuahua no necesariamente rendirá igual en la costa de Veracruz, donde la humedad busca colarse en cada poro del muro. Por eso, hablar de pintura en México y Latinoamérica es hablar de ingeniería climática aplicada a la decoración: ciencia puesta al servicio del color y la protección.

#### PINTURA PARA INTERIORES Y EXTERIORES: DIFERENCIAS.

Aquí tienes un desglose técnico con los puntos clave que definen las diferencias más notorias entre una pintura para interiores y otra para exteriores. Cada una tiene una función específica, y entenderlas es clave para que no te lleve la sorpresa el primer aguacero o el sol abrasante. ¡Vamos al grano!

Elegir la pintura correcta, preparar la superficie y aplicar con conocimiento puede marcar la diferencia entre un trabajo que dura años o uno que se arruina en meses.



#### Composición de Resinas: La base lo es todo

- Pinturas para interiores: Las resinas usadas en las pinturas interiores son más suaves y menos flexibles, pensadas para aplicaciones en condiciones controladas. Estas fórmulas están optimizadas para un acabado liso y decorativo, con énfasis en la facilidad de aplicación y la manejabilidad en espacios cerrados. En la mayoría de los casos, se opta por resinas vinílicas o acrílicas que no necesitan ser tan resistentes a la radiación ultravioleta (UV) ni a las fluctuaciones de temperatura extremas.
- *Pinturas para exteriores:* Las pinturas exteriores requieren resinas más duraderas y flexibles, como acrílicas puras, elastoméricas o incluso de poliuretano. Estas resinas están diseñadas para resistir el constante cambio térmico y la exposición continua a la luz solar intensa. La principal diferencia es su capacidad para expandirse y contraerse con el clima sin agrietarse o desprenderse, lo que les da una mayor elasticidad para soportar las tensiones físicas que genera el ambiente.





#### Pigmentos: Protegen, pero también decoran

- Pinturas para interiores: Los pigmentos que se utilizan en las pinturas de interior están diseñados para ser estables y vibrantes en un ambiente de baja exposición. En general, se emplean pigmentos orgánicos, que ofrecen una amplia gama de colores y son más fáciles de aplicar. Sin embargo, estos pigmentos pueden perder intensidad rápidamente si se exponen a la luz UV durante largos periodos, razón por la cual no son ideales para exteriores.
- Pinturas para exteriores: Los pigmentos de las pinturas exteriores son más inorgánicos y resistentes a la degradación por UV. El dióxido de titanio, por ejemplo, es comúnmente utilizado para ofrecer una mayor estabilidad al color frente a la radiación solar. Estos pigmentos son más duraderos y mantienen su intensidad por mucho más tiempo, incluso frente a la exposición constante al sol. Además, algunos pigmentos tienen propiedades reflejantes, lo que puede ayudar a mejorar la eficiencia energética de las construcciones al reducir la absorción de calor.





#### Resistencia a la Humedad: La batalla contra el agua

- **Pinturas para interiores:** Las pinturas para interiores están diseñadas para resistir la humedad mínima que pueda generarse dentro de la casa, como en cocinas y baños. Aunque algunas incluyen compuestos antifúngicos para prevenir hongos o moho, no están optimizadas para enfrentar lluvias, humedad o salpicaduras constantes.
- Pinturas para exteriores: Las pinturas exteriores deben ser altamente resistentes al agua. El uso de aditivos hidrofóbicos es esencial para repeler la humedad, evitando que el agua entre en contacto directo con la superficie pintada. Además, algunas pinturas exteriores contienen filtros anti-algas y biocidas que previenen la formación de hongos, musgo y algas debido a la constante exposición a la humedad. Esta resistencia es especialmente importante en zonas de alta lluvia o cerca del mar, donde el contacto con el agua es constante.







#### Aditivos: Composición técnica para protección

- Pinturas para interiores: En las pinturas para interiores, los aditivos se enfocan en mejorar la aplicabilidad, acabado y lavabilidad. Se incluyen sustancias que ayudan a prevenir la formación de manchas, a mejorar la uniformidad del acabado y a ofrecer una buena limpieza de las superficies pintadas. Estos aditivos también permiten que el color se mantenga firme durante más tiempo, aunque no están diseñados para resistir agresiones externas.
- Pinturas para exteriores: En las pinturas exteriores, los aditivos son mucho más específicos para resistir condiciones extremas. Se incluyen agentes anti-UV que protegen la pintura de la decoloración por exposición al sol, agentes anti-corrosión para evitar daños a superficies metálicas y biocidas que previenen la proliferación de hongos, musgo y algas. Además, los aditivos antirrugos ayudan a mantener la pintura intacta durante años, sin importar las agresiones del clima.





#### Durabilidad y desempeño en campo

Las pruebas de envejecimiento acelerado y exposición natural indican que una pintura exterior de calidad puede mantener sus propiedades entre 7 y 15 años, dependiendo del espesor de película, orientación del muro y mantenimiento.

Las de interior, en cambio, están diseñadas para resistir abrasión, lavado y manchas, con una vida útil promedio de 3 a 5 años en condiciones normales.

La selección incorrecta de tipo de pintura no solo genera pérdida estética, sino también degradación del sustrato por humedad o alcalinidad.



### Adaptación al entorno: formulación específica para el clima

Las condiciones mexicanas —altos niveles de radiación, salinidad y contaminación— exigenformulaciones adaptadas regionalmente. Por ello, los fabricantes líderes desarrollan líneas con resinas tropicalizadas, aditivos anti-salinidad y pigmentos resistentes al amarillamiento. El principio técnico es claro: no se ajusta el clima al producto, sino el producto al clima.

En resumen, la distinción entre una pintura interior y una exterior radica en la ingeniería de sus componentes. La primera busca estética y facilidad de mantenimiento; la



segunda, resistencia estructural y durabilidad frente al entorno. Conocer estas diferencias no solo mejora la calidad del trabajo, sino que posiciona al profesional ferretero y al aplicador como verdaderos especialistas en recubrimientos arquitectónicos.

#### PINTURA DE VALOR TOTAL

Pintar con una pintura inadecuada puede parecer un ahorro inmediato, pero en realidad es una inversión mal calculada. El uso de una pintura de interior en exteriores, por ejemplo, puede traducirse en decoloración, descascaramiento o pérdida de adherencia en menos de un año. Esto implica volver a lijar, resanar, comprar más material y pagar nuevamente mano de obra. En términos técnicos, el costo por metro cuadrado se multiplica, y el supuesto ahorro inicial desaparece. La durabilidad de un recubrimiento no depende solo del color o del precio por

litro, sino de su formulación, su resistencia a los rayos UV, su permeabilidad y su capacidad de mantener la integridad del sustrato.

Por eso hoy se habla de "pintura de valor total", aquella que combina durabilidad, rendimiento, garantía y respaldo técnico del fabricante. Una pintura que rinde más, protege mejor y dura más años, no solo embellece una superficie: reduce costos de mantenimiento, protege la inversión inmobiliaria y mejora la reputación del aplicador o la ferretería que la recomienda. En el fondo, pintar bien siempre es más barato.

#### EL NUEVO PERFIL DEL PINTOR TÉCNICO

Atrás quedó la imagen del pintor improvisado con brocha en mano y sin especificaciones a la vista. Hoy, el pintor profesional se comporta como un técnico especializado en recubrimientos, que entiende de resinas,

sustratos, tiempos de curado y condiciones climáticas. Su herramienta más poderosa ya no es solo el rodillo, sino el conocimiento. Sabe leer fichas técnicas, compara fichas de rendimiento y elige productos con base en desempeño, no en precio.

#### LA FERRETERÍA: CENTRO DE CO-NOCIMIENTO Y CONFIANZA

Cada mostrador de ferretería es, en realidad, una pequeña aula técnica. Allí se decide si un muro durará una década o si se repintará al año siguiente. Por eso, las ferreterías que promueven la capacitación, las demostraciones de producto y la asesoría informada se vuelven aliadas estratégicas de las marcas y de los profesionales del recubrimiento. Al final, vender pintura ya no es solo despachar cubetas: es ofrecer soluciones, orientar con criterio y fortalecer la cadena de valor.

Porque un cliente bien informado regresa, y una ferretería que educa se convierte en referencia.

#### LA CULTURA DEL COLORTÉCNICO

Cada muro bien pintado cuenta una historia de oficio y colaboración. Detrás hay un pintor que eligió con criterio, un ferretero que aconsejó con conocimiento, un proveedor que respaldó con calidad y un dueño que invirtió bien. Esa cadena, cuando funciona bien, eleva el nivel de todo el canal. La pintura deja de ser solo un producto para convertirse en una promesa: la de proteger, embellecer y durar. Promover una cultura del color técnico es apostar por un comercio mejor informado y sostenible, donde todos — desde el almacenista hasta el fabricante — entienden que el verdadero valor está en hacer las cosas bien, juntos.





# GAS: EL CONFORT VITAL, RIESGO SILENCIOSO

En el corazón de la vida moderna, tanto doméstica como comercial, fluye una energía casi invisible pero fundamental: el gas.

Por Hernán Zepeda

a sea en su presentación LP o Natural, es el motor silencioso que calienta nuestros hogares, cocina nuestros alimentos e impulsa la productividad de incontables negocios, desde pequeños restaurantes hasta grandes lavanderías. Su presencia es un sinónimo incuestionable de confort y eficiencia, un pilar energético sobre el cual hemos construido gran parte de nuestro bienestar diario.

Sin embargo, esta misma versatilidad conlleva una peligrosidad inherente que, como industria, no podemos permitirnos ignorar. Cada conexión, cada regulador y cada metro de tubería representa un punto crítico de seguridad. Es precisamente aquí donde la figura del instalador profesional trasciende el oficio técnico para convertirse en un verdadero administrador de riesgos. Su labor no consiste simplemente en unir piezas, sino en garantizar, con precisión técnica, que ese pilar de confort no se transforme jamás en una amenaza latente.

La profesionalización de este oficio, por lo tanto, no es un lujo, sino una necesidad imperativa para el sector. Esta profesionalización se sostiene en dos bases: el conocimiento profundo de la normativa y la calidad indiscutible de los componentes. Elegir artefactos y accesorios certificados, como los que ofrecen marcas líderes, no es un gasto opcional; es la inversión fundamental y la primera línea de defensa activa para neutralizar el riesgo, garantizar la eficiencia del sistema y asegurar la tranquilidad del usuario final.



#### LA INGENIERÍA DEL CUMPLIMIENTO: EL ECOSISTEMA NOM EN GAS

En el universo de las instalaciones de gas, la subjetividad y la improvisación son vectores directos de riesgo. La única praxis válida emana del estricto apego al marco regulatorio: las Normas Oficiales Mexicanas (NOM). Estas no son sugerencias, sino prescripciones técnico-legales de cumplimiento obligatorio que definen la viabilidad y seguridad de cualquier proyecto. Normas axiales como la NOM-004-SEDG-2004 (para Gas L.P.) y la NOM-002-SECRE-2010 (para Gas Natural) rigen con precisión el espectro completo de la instalación, dictaminando desde las especificaciones de materiales autorizados y sus métodos de unión, hasta los cálculos críticos de ventilación, las distancias de seguridad y los protocolos para pruebas de hermeticidad.

Las implicaciones de este ecosistema normativo impactan directamente en toda la cadena de valor. Para el instalador certificado, la NOM es su principal instrumento de validación técnica y su defensa legal, el protocolo que lo protege de responsabilidades y evita la clausura de la obra. Para el canal ferretero, la norma actúa como un filtro indelegable de calidad y corresponsabilidad; comercializar componentes que carecen de la certificación NOM o ANCE aplicable no es una estrategia de precios, sino una transferencia de riesgo inadmisible hacia el usuario final y una exposición directa a responsabilidades civiles en caso de siniestro.

#### ANATOMÍA DE LA INSTALACIÓN: RETOS POR COMPONENTE

Una instalación de gas no es solo un montón de tuberías; es un sistema de alto rendimiento donde cada componente, desde el tornillo más pequeño hasta el tanque principal, tiene una misión crítica. Si una pieza falla, el sistema completo está en riesgo. Vamos a "levantar el capó" de una instalación típica para desarmarla, pieza por pieza, y ver dónde se esconden los verdaderos desafíos de ingeniería y los puntos de falla más comunes.

En una instalación de gas, el instalador no es un técnico: es la primera y más importante línea de defensa contra el riesgo.



#### A. El Punto de Origen: Tanques y Medidores

- El Desafío: El tanque estacionario es el corazón presurizado del sistema, y es sorprendentemente vulnerable. Lo vemos todo el tiempo: tanques instalados sin respetar las distancias mínimas (jun peligro de incendio!), bases débiles, y el enemigo número uno: la corrosión comiéndose las patas o el fondo. Una válvula de llenado defectuosa o una válvula de servicio que se atasca no es un simple inconveniente; es una bomba de tiempo.
- La Solución Técnica: Esto no es ciencia espacial, es ingeniería básica bien aplicada. La "buena práctica" dicta bases de concreto firmes, ubicación con ventilación adecuada y respeto absoluto por las distancias NOM. El instalador pro no solo conecta; inspecciona. Revisa metódicamente la válvula de servicio y, de forma crucial, la válvula de relevo de presión. Esta pequeña pieza es el fusible de seguridad de todo el sistema.
- Foco de Marca: Si el tanque es el corazón, el medidor es el cerebro. Los medidores análogos antiguos apenas dan un estimado. La nueva generación de medidores de precisión son el tablero de instrumentos del sistema. No solo permiten una gestión de consumo exacta (vital para el comercio), sino que son la herramienta de diagnóstico número uno para detectar microfugas silenciosas antes de que se conviertan en desastres.



#### B. La Conducción: Tuberías y Conexiones

- El Desafío: Aquí es donde ruge el gran debate del taller: ¿cuál es el mejor material para mover el gas? Es la batalla clásica. Por un lado, el cobre rígido: confiable, probado en batalla durante décadas, pero lento de instalar, requiriendo uniones soldadas (o abocinadas) perfectas. Por el otro, el acero galvanizado (cédula 40): un verdadero tanque de guerra en resistencia mecánica, pero pesado, difícil de roscar y susceptible a la corrosión interna con el tiempo.
- Análisis Comparativo: El cobre es el estándar de oro por su durabilidad, pero cada codo es un punto de fuga potencial y más tiempo de mano de obra. El galvanizado es para trabajo rudo, pero las roscas deben sellarse con maestría. Y ahora, el retador de alta tecnología: el PEX-AL-PEX o Multicapa. Es un sándwich de ingeniería: un alma de aluminio envuelta en capas de polietileno. Es flexible como una manguera pero resistente como el metal.
- Foco de Marca: La física es simple: menos uniones es igual a menos puntos de fuga. La revolución de los sistemas Multicapa (PEX-AL-PEX) radica ahí. Al poder doblarse en las esquinas, elimina la necesidad de múltiples codos. Los sistemas de unión por compresión (prensado) son exponencialmente más rápidos que soldar o roscar y crean un sello hermético y duradero. Es la misma lógica de ingeniería que se usa en la aeronáutica: simplificar el sistema para eliminar puntos de falla.

#### C. Los Puntos Críticos: Válvulas y Reguladores

- El Desafío: Si las tuberías son las arterias, estas son las válvulas cardíacas. Y es aquí donde vemos los errores más costosos. La clásica fuga en una unión roscada, a menudo causada por usar el sellador incorrecto (la cinta de teflón genérica no siempre es la mejor opción para gas) o por aplicar demasiado torque. Pero el pecado capital es instalar el componente equivocado: un regulador de alta por uno de baja, o la válvula incorrecta.
- La Solución Técnica: ¡El regulador es el héroe no reconocido del sistema! Es el que "domestica" la alta presión del tanque a una presión baja y constante que la estufa puede usar. Y hablemos de válvulas: una válvula de esfera (corte rápido de 1/4 de vuelta) no es lo mismo que una de aguja (control fino). No son intercambiables.
- Foco de Marca: Escucha bien: no todas las válvulas son iguales. Una válvula barata para agua puede parecer idéntica, pero sus sellos internos (empaques) pueden ser degradados químicamente por el gas LP o natural. Las válvulas de calidad para gas están hechas de latón forjado (un proceso que elimina la porosidad del latón fundido) y tienen certificaciones NOM/ANCE visibles. Son piezas de ingeniería de precisión diseñadas para una sola misión: contener un fluido volátil y explosivo. La diferencia está en el metal.

#### D. La Conexión Final: Conectores Flexibles y Artefactos

- El Desafío: Es la "última milla", el tramo flexible que va de la pared al boiler o la estufa. Y es el lugar más tentador para ahorrar unos pesos. Vemos conectores "económicos" de vinilo o plástico amarillo que se ven bien en el estante, pero se tuestan con el calor radiante de la estufa, se resecan y se agrietan en meses. Otro error clásico: usar un conector con un diámetro interno demasiado pequeño para un calentador de alta demanda.
- La Solución Técnica: Estás, literalmente, "ahogando" el artefacto. Un calentador de paso de alto flujo necesita un volumen de gas adecuado para funcionar eficientemente. Si el diámetro del conector es muy pequeño, el equipo falla, se apaga o simplemente no calienta. El cálculo de diámetros no termina en la toma de la pared; termina en la rosca del artefacto.
- Foco de Marca: La solución aquí es robusta: conectores flexibles de acero inoxidable trenzado. Esto es tecnología de grado industrial en la cocina. Están diseñados para resistir el calor, la grasa, la corrosión por los químicos de limpieza y el movimiento constante. Un conectorde acero inoxidable trenzado con alma de nitrilo no solo transporta el gas; está diseñado para resistir el fuego directo durante minutos sin romperse, dando segundos vitales para cerrar la llave. Es la armadura de la conexión final.







No existe una
válvula 'económica'
para gas. La
inversión en un
componente
certificado siempre
será infinitamente
menor que el costo
de un accidente.

#### DOS MUNDOS, UN RIESGO: DOMÉSTICO VS. COMERCIAL

Aunque el gas (LP o Natural) es el mismo, el enfoque de ingeniería para su instalación se transforma radicalmente al cruzar el umbral de una casa al de un negocio. La escala, la demanda y las regulaciones crean dos universos de desafíos completamente distintos para el instalador profesional.

En la arena residencial, el principal adversario es la densidad en espacios reducidos. Las cocinas integrales modernas y los clósets de servicio encapsulan múltiples artefactos (estufa, horno, boiler, secadora) en áreas con ventilación mínima. Este escenario genera dos riesgos críticos: el primero, "ahogar" a los aparatos por una demanda simultánea que la tubería no puede suplir; el segundo, y más peligroso, la acumulación de gases por combustión incompleta (CO) o fugas. La solución no es la improvisación, sino la ingeniería precisa: un cálculo meticuloso de caídas de presión para dimensionar correctamente la línea y asegurar el flujo, combinado con un diseño obligatorio de ventilación cruzada (rejillas, celosías) que garantice la renovación constante del aire.

Por el contrario, el escenario comercial (restaurantes, lavanderías, hoteles) es una batalla de alta demanda y volumen sostenido. Aquí, el reto son las largas líneas de tubería y la necesidad de alimentar equipos de alto consumo (como hornos de convección o

# 2

#### ¿SABÍAS QUE...?

... EL MONÓXIDO DE CARBONO (CO), EL "ASESINO SILENCIOSO", NO PROVIENE DE UNA FUGA DE GAS, SINO DE UNA MALA COMBUSTIÓN?

Una instalación con ventilación deficiente (como una cocina integral sin rejillas) puede ser tan letal como una fuga, ya que los artefactos no tienen el oxígeno suficiente para quemar el gas correctamente. Este gas tóxico, que es incoloro e inodoro, desplaza al oxígeno en la sangre y puede provocar la asfixia sin que la víctima se percate. Por ello, el cálculo de ventilación y la instalación de rejillas son tan cruciales para la seguridad como la misma prueba de hermeticidad.





"marmitas") que operan por horas. La solución residencial de una sola línea es inviable. La ingeniería correcta exige "manifolds" o distribuidores que balancean la carga, y el uso de reguladores por etapa (primera en el tanque, segunda cerca de los equipos) para mantener una presión constante a pesar de la distancia.

Además, se entra en el ámbito de Protección Civil, que no es opcional. Esto obliga a instalar sistemas de seguridad activa, como las válvulas de corte de pánico (solenoides), conectadas a detectores de gas, capaces de cerrar todo el suministro de forma automática e instantánea ante una emergencia.

#### DETECCIÓN Y PRUEBAS DE HERMETICIDAD

Una instalación no puede considerarse terminada hasta que su integridad es validada contra el "enemigo invisible": la fuga. La metodología profesional trasciende por completo el uso casual del "agua jabonosa"; esa es solo la herramienta de localización, no de diagnóstico. La prueba de hermeticidad real es un procedimiento técnico y cuantitativo: exige presurizar la línea completa (con aire o gas inerte, jamás con gas combustible) a una presión específica dictada por la NOM, generalmente 1.5 veces la presión de servicio. Con un manómetro de precisión conectado, se cronometra un tiempo de prueba (usualmente 15 a 30 minutos), durante el cual la aguja no debe registrar ninguna caída. Solo si se detecta una pérdida de presión, se aplica la solución jabonosa para, ahora sí, por ensayo y error, localizar la microfuga.

Sin embargo, esta prueba es una fotografía estática en el momento de la instalación; la seguridad a largo plazo requiere una vigilancia dinámica. Aquí es donde la innovación tecnológica marca la transición de la detección manual (reactiva) a la monitorización electrónica (preventiva). La industria, impulsada por marcas líderes, está posicionando los detectores de gas (tanto de CO como de LP/Natural) no

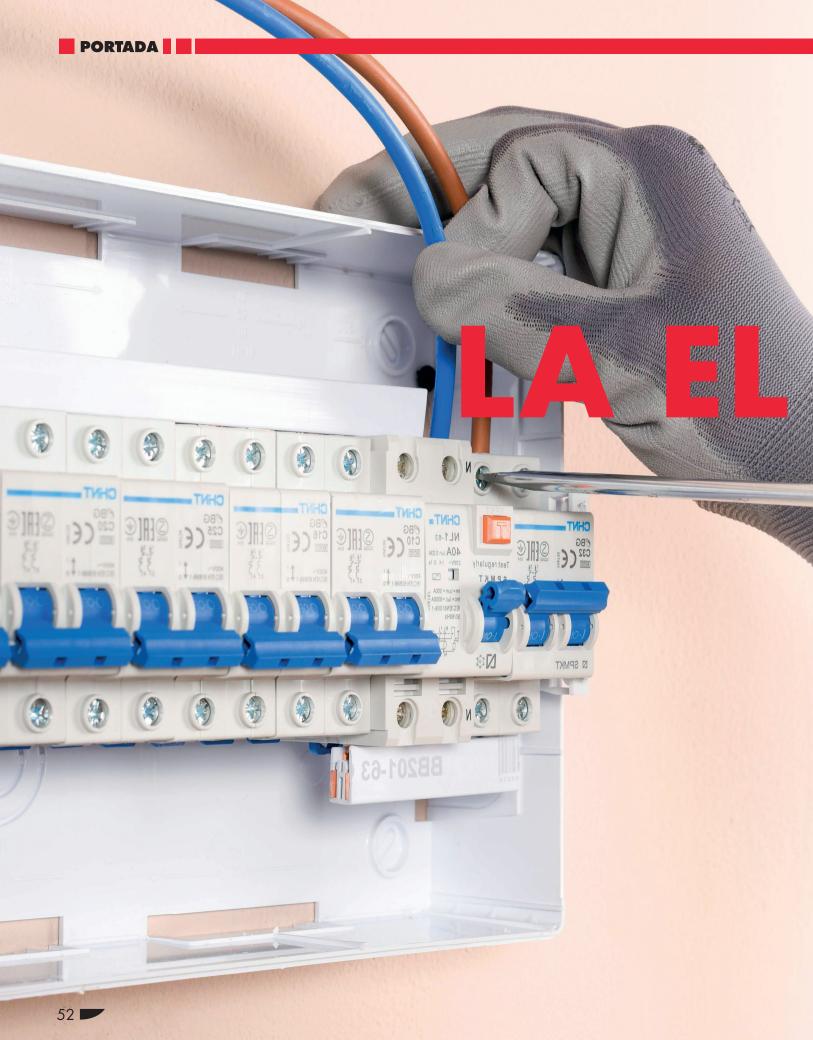


como un accesorio de lujo, sino como el complemento esencial y la culminación lógica de una instalación profesional. Para el ferretero y el instalador, ofrecer este dispositivo es ofrecer una capa de seguridad activa: un "centinela electrónico" que vigila al enemigo invisible 24/7, protegiendo la vida y la propiedad del usuario final.

#### LA GARANTÍA DE LA TRANQUILIDAD

En la ingeniería del gas no existen atajos válidos ni áreas grises; solo existe la línea

directa entre la calidad de los componentes y la seguridad humana. La responsabilidad es una cadena inquebrantable que une al fabricante que certifica su producto, al ferretero que asesora con integridad y al instalador que ejecuta con precisión normativa. En esta industria, la inversión en materiales certificados y mano de obra calificada no es un costo opcional, es la única garantía de tranquilidad y la definición absoluta de un trabajo profesional.



# ECTRICIDAD NO PERDONA ERRORES

Una instalación mal calculada, un cable de baja calidad o un enchufe sobrecargado pueden convertir un día común en una emergencia doméstica.

Por Guillermo Salas

magina esto: una familia instala su nuevo minisplit confiando en que su viejo sistema eléctrico aguantaría "sin bronca". Un mes después, la sorpresa: el cableado se recalienta, los fusibles truenan y el recibo de luz llega inflado. No fue culpa del aparato, sino de una instalación que nunca se pensó para la demanda actual del hogar moderno.

En México, donde el calor aprieta, los aparatos crecen y las instalaciones envejecen, la eficiencia eléctrica no es un lujo: es una necesidad. Porque una instalación eficiente no solo ahorra energía, sino que distribuye correctamente la carga, evita sobrecalentamientos, prolonga la vida de los equipos y reduce riesgos eléctricos. En pocas palabras: la seguridad empieza con una buena conexión.

#### LA ENERGÍA COTIDIANA QUE NO VEMOS

En los hogares latinoamericanos, la electricidad fluye como un recurso invisible... hasta que algo falla. La mayoría de las viviendas fueron diseñadas hace décadas, cuando el consumo eléctrico era menor y los aparatos más sencillos. Hoy, refrigeradores inteligentes, aires acondicionados, hornos eléctricos y cargadores múltiples saturan líneas pensadas para un pasado analógico. En México, por ejemplo, más del 40% de las instalaciones residenciales no cuenta con mantenimiento preventivo, y en muchos casos los conductores o centros de carga están subdimensionados. El resultado: sobrecalentamientos, disparos de interruptores, fugas de corriente y, en el peor de los casos, incendios domésticos evitables.

Una instalación
eléctrica
eficiente no se
mide solo por
cuánto ahorra,
sino por cuánto
protege. La
seguridad es
el verdadero
indicador de
calidad.

#### EL NUEVO RETO PARA MARCAS Y DISTRIBUIDORES

Este panorama representa no solo un riesgo, sino una gran oportunidad para fabricantes, distribuidores y técnicos eléctricos que buscan elevar el estándar del mercado. Las marcas que ofrecen productos certificados, eficientes y seguros, como cables con aislamiento térmico reforzado, interruptores termomágneticos con protección de falla a tierra (GFCI) o accesorios con sello NOM, se convierten en aliados clave de la seguridad del hogar. La eficiencia eléctrica no solo depende de la instalación correcta, sino también del acceso a componentes de calidad y de una red de distribución comprometida con la capacitación técnica y el uso responsable de la energía.

#### COMPONENTES CLAVE DE EFICIENCIA Y SEGURIDAD

La seguridad eléctrica no depende de un solo elemento: es una cadena de componentes bien seleccionados, instalados y mantenidos. Aquí los puntos que todo técnico, distribuidor y ferretero debe dominar para orientar con criterio y proteger con eficiencia:





#### Interruptores y disyuntores inteligentes

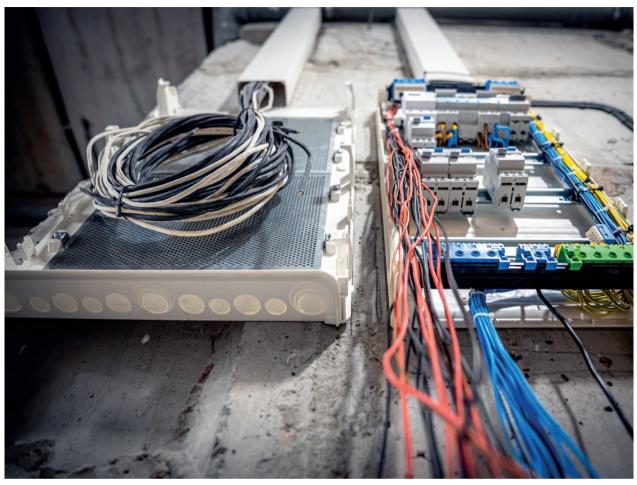
Hoy en día, no basta con un simple "breaker" se dispare ante un cortocircuito. Los disyuntores modernos incorporan protección térmica, magnética y electrónica, capaces de detectar sobrecargas o fugas de corriente antes de que el daño ocurra. Los modelos inteligentes incluso registran consumos anómalos y permiten un monitoreo remoto, ideal para hogares con sistemas domóticos o usuarios que buscan control y ahorro.



#### Sistemas de puesta a tierra y pararrayos

Una instalación eléctrica sin tierra es como conducir sin frenos. El sistema de puesta a tierra disipa corrientes de falla y protege tanto a las personas como a los equipos sensibles. En zonas de tormentas frecuentes, los pararrayos y protectores contra sobretensiones (supresores de picos) añaden una capa esencial de seguridad, reduciendo el riesgo de incendios o daños a electrodomésticos.







#### Cables y conductores de calidad

El cableado es el sistema circulatorio de la instalación. Usar conductores eléctricos adecuados a su capacidad de conducción de corriente. (según la norma NOM-001-SEDE) evita calentamientos, pérdidas de energía y deterioro prematuro. Además, los aislamientos termoestables o libres de halógenos aportan seguridad en caso de incendio. Un cable certificado puede durar más de 20 años; uno barato, a veces ni cinco.



#### Iluminación LED y electrodomésticos eficientes

Cambiar a tecnología LED no solo reduce el consumo hasta en un 80%, también disminuye la carga térmica sobre los circuitos, prolongando la vida útil del sistema eléctrico. Los electrodomésticos con sello FIDE o Energy Star garantizan eficiencia comprobada, y en conjunto ayudan a equilibrar la demanda energética del hogar.



#### **Protecciones complementarias**

Los supresores de picos, breakers diferenciales y fusibles son los "guardianes silenciosos" de la instalación. Actúan ante fallas súbitas, fugas de corriente o sobretemperatura, protegiendo tanto el circuito como a las personas. Aunque a menudo se omiten por ahorrar, son precisamente los que marcan la diferencia entre un susto y una tragedia. En conjunto, estos componentes forman un ecosistema de seguridad eléctrica.



#### ¿SABÍAS QUE...

EN MÉXICO, MÁS DEL 60% DE LOS INCIDENTES ELÉCTRICOS DOMÉSTICOS SE ORIGINAN EN INSTALACIONES VIEJAS, SOBRECARGADAS O SIN PUESTA A TIERRA ADECUADA?

Muchos hogares aún operan con cableados instalados hace más de 20 años, cuando el consumo promedio era la mitad del actual. Hoy, entre aires acondicionados, hornos eléctricos, cargadores y pantallas, la demanda energética se ha duplicado, pero los sistemas no siempre se han actualizado. El resultado: conductores sobrecargados, fugas de corriente y pérdidas de energía que, además de representar un riesgo de incendio, pueden incrementar el consumo hasta en un 25%.

El mejor cable, el mejor breaker o la mejor lámpara LED solo alcanzan su máximo desempeño cuando se instalan con conocimiento técnico y bajo norma.

Cuando fabricantes, distribuidores y técnicos los promueven y aplican correctamente, no solo se reduce el riesgo, también se construye un mercado más profesional y confiable.

#### BUENAS PRÁCTICAS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

La eficiencia eléctrica comienza con una instalación bien pensada. Dimensionar correctamente los circuitos, tableros y protecciones según la demanda real evita sobrecalentamientos y caídas de tensión. Un tablero organizado, etiquetado y con mantenimiento preventivo facilita inspecciones, reduce fallas y mejora la seguridad del usuario final. Además, la capacitación técnica continua se ha convertido en el mayor diferenciador profesional: el instalador que se actualiza, asesora y recomienda con base en conocimiento gana la confianza del cliente. En este punto, la ferretería y el distribuidor juegan un papel crucial, al ofrecer orientación sobre productos certificados y las mejores soluciones del mercado, creando un círculo virtuoso de servicio y seguridad.





#### **NORMATIVIDAD Y CERTIFICACIONES: EL LENGUAJE DE LA SEGURIDAD**

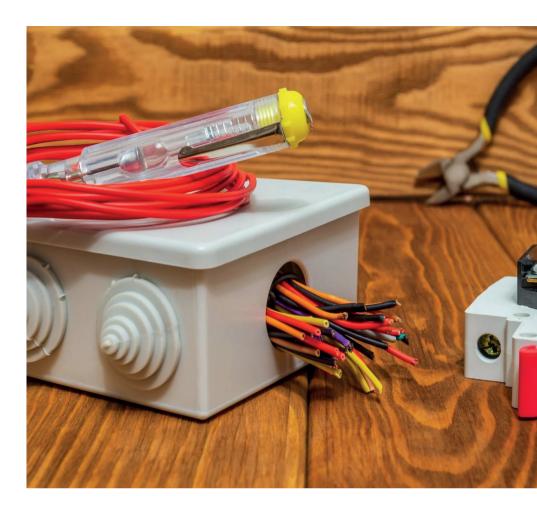
Cumplir con la normatividad no es un trámite: es el cimiento de la seguridad eléctrica. En México, normas como la NOM-001-SEDE, la NOM-063-SCFI o las NMX-J establecen los lineamientos para instalaciones seguras, materiales certificados y métodos de conexión confiables. A nivel internacional, certificaciones como UL, IEC o CE garantizan que los productos han superado pruebas rigurosas de desempeño y seguridad. Los instaladores que respetan estas normas no solo evitan accidentes y sanciones, también fortalecen su reputación y elevan el estándar del oficio, demostrando que la electricidad profesional se rige por conocimiento y cumplimiento.

#### **BENEFICIOS DE LA EFICIENCIA** ELÉCTRICA APLICADA

Cuando una instalación está bien dimensionada, equipada con materiales certificados y mantenida con criterio técnico, los resultados se sienten desde el primer recibo: menor consumo energético, equipos que duran más y circuitos que trabajan sin sobrecargas. Pero los beneficios van más allá de la economía: hay menos riesgos de incendios, cortocircuitos o fallas inesperadas, lo que se traduce en hogares más seguros y usuarios más tranquilos. Para el profesional eléctrico, representa prestigio; para la ferretería, clientes satisfechos y recurrentes; y para el fabricante, confianza en su marca. En conjunto, la eficiencia eléctrica es una inversión inteligente que ilumina el futuro de todo el sector.

#### **CUANDO LA EFICIENCIA SE NOTA**

En una vivienda construida hace 25 años, sin actualización eléctrica, es común encontrar circuitos sobrecargados, cables con aislamiento endurecido y tableros sin protección diferencial. En esos entornos, el consumo es irregular, los aparatos se recalientan y los riesgos de falla aumentan. En contraste, una casa moderna equipada con tableros inteligentes, cableado certificado y protecciones diferenciales (GFCI o IDR) puede reducir hasta



un 30% de pérdidas eléctricas y mantener la temperatura del sistema estable incluso en temporadas de alta demanda.

Un ejemplo práctico: una familia en Guadalaiara decidió sustituir su instalación de 110 V~ antigua por un sistema de 220 V~ con iluminación LED, breakers inteligentes y puesta a tierra nueva. La inversión inicial fue de aproximadamente \$35,000 pesos, pero en menos de dos años recuperaron el gasto gracias al ahorro energético y la reducción de fallas en electrodomésticos. Además, la vivienda ganó seguridad y valor patrimonial.

Estos casos muestran que la eficiencia eléctrica no es solo una mejora técnica, sino una inversión rentable y preventiva. El costo de una reparación por cortocircuito o un incendio puede duplicar el presupuesto de una modernización bien planificada. En pocas palabras, la energía más barata es la que no se desperdicia, y cada componente eficiente instalado es una garantía de tranquilidad a largo plazo.

#### **CULTURA DE SEGURIDAD Y EFICIENCIA**

La electricidad es invisible, pero su impacto es tangible en cada hogar, comercio y taller. Por eso, construir una cultura de seguridad y eficiencia eléctrica requiere el compromiso de todos: Fabricantes que desarrollan productos de calidad que complen con certificaciones oficiales requeridas, distribuidores que promueven productos confiables, ferreterías que orientan con conocimiento, e instaladores profesionales con buenas practicas. Cada eslabón suma para lograr un mismo objetivo: que la energía fluya con seguridad, sin desperdicio y con responsabilidad. La eficiencia no es una tendencia; es una forma profesional de entender la electricidad.

Invertir en materiales certificados, capacitación continua y buenas prácticas no solo evita riesgos, sino que fortalece el valor del oficio y del negocio ferretero. Porque cuando la energía se maneja con conocimiento y compromiso, no solo se ilumina un hogar: se enciende el prestigio de toda una industria.



# MEDIR B

### **CONSTRUIR MEJOR**

En el mundo de la construcción y el oficio, el enemigo más costoso no es siempre el más ruidoso. A veces, es silencioso y casi invisible: es ese milímetro que "se nos fue".

Por Pepe Ochoa

s la puerta que rechina y simplemente no escuadra, el piso cerámico que "bota" un desnivel evidente, o el muro que, aunque parezca mentira, no está perfectamente a plomo. Estos no son meros "detalles" estéticos; son el origen directo de horas de retrabajo frustrante, de costoso desperdicio de material y, peor aún, de la insatisfacción de un cliente. Es ese milímetro, sumado proyecto tras proyecto, el que termina costando millones.

La tendencia natural es culpar a la herramienta de corte o a la habilidad del instalador, pero ¿y si el problema comenzó un paso vital antes? Con demasiada frecuencia, el origen de la falla no está en la instalación, sino en la mala medición. El "ahí más o menos" o el "ojo de buen cubero" son los verdaderos enemigos de la rentabilidad. El viejo mantra del oficio, "mide dos veces y corta una", es mucho más que un consejo de la vieja escuela; es la regla de oro de la productividad. La

precisión no es un lujo para perfeccionistas, es el cimiento del trabajo eficiente, la que nos ahorra tiempo y nos permite terminar el trabajo bien... a la primera.

#### HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Es precisamente aquí donde, como profesionales y ferreteros, debemos revalorar nuestro arsenal. Por años, las herramientas de medición — cintas, niveles, escuadras — han sido tratadas erróneamente como un commodity, como el producto básico y barato de la caja de herramientas. Esto es un error estratégico. Estas piezas no son accesorios; son la tecnología fundamental que habilita la calidad de todo lo demás. De nada sirve tener el rotomartillo más potente o la sierra de inglete más precisa del mercado, si la marca donde vamos a perforar o cortar está equivocada. Una herramienta de medición de calidad es la que le da sentido y precisión a todas las demás.



#### EL PILAR DE LA RECTITUD: LA EVOLUCIÓN DE LA CINTA MÉTRICA

Es la herramienta más fundamental y, paradójicamente, la más subestimada de la caja. Sin embargo, la cinta métrica ha evolucionado más en la última década que en los 50 años anteriores. La diferencia abismal entre una "cintita" genérica y una de grado profesional no es el precio, es la física aplicada y la ingeniería de materiales que ahorran tiempo, frustración y dinero en el sitio. Pero, ¿qué define exactamente a una cinta como "profesional"?

Todo comienza en la cuchilla (hoja). El campo de batalla donde compiten las grandes marcas se llama Stand-out: esta es la distancia máxima, medida en metros, que la cinta puede extenderse horizontalmente antes de "quebrarse" o doblarse. Un stand-out de 3 o 4 metros (gracias a hojas más anchas y curvas más pronunciadas) es un cambio radical, pues permite a un solo operario medir una habitación o un claro completo sin necesitar ayuda. Esta hoja se protege con recubrimientos de Nylon o Mylar, que actúan como un blindaje contra la abrasión del concreto, el yeso y el óxido, evitando que los números se borren. La innovación más útil es la impresión a doble cara, una bendición para electricistas y tablaroqueros que necesitan leer la medida desde abajo al medir plafones o tuberías.

Los detalles de precisión rematan la herramienta. La uña (hook) es un componente crítico: ese ligero "juego" o movimiento que tiene no es un defecto, es la ingeniería del "cero real", diseñado para compensar el grosor de la propia uña, ya sea empujando contra una pared (medición interna) o jalando desde un borde (medición externa). Las versiones pro añaden potentes imanes de tierras raras para adherirse a estructuras metálicas y ganchos sobredimensionados que "muerden" el material desde cualquier ángulo. Finalmente, esta tecnología se protege con una carcasa ergonómica de ABS de alto impacto, usualmente con un sobremoldeado de goma (TPR), diseñada para sobrevivir caídas de varios metros. Las certificaciones (NOM y Clases de Precisión I o II) no son un adorno; son el sello de garantía de que ese centímetro mide, en efecto, un centímetro.



#### MOSTRADOR FERRETERO

#### No venda por precio, venda por Stand-out

Cuando un cliente compare una cinta barata con una profesional, el argumento de venta es una demostración. Pídale que estire ambas cintas en el pasillo hasta que se doblen.

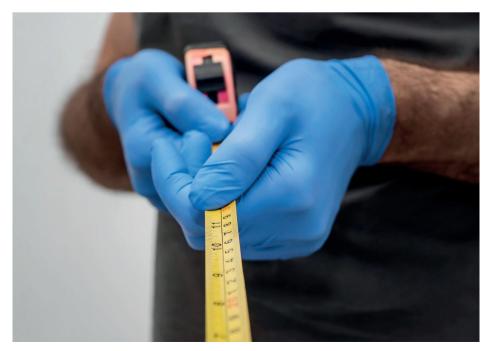
**Tu argumento:** "¿Cuántas veces mides solo y se te dobla la cinta? ¿Cuánto tiempo pierdes pidiendo ayuda solo para sostenerla? Esta [la pro] te da 4 metros de alcance trabajando solo. Se paga sola en la primera semana con el tiempo que ahorras."

#### LA LÓGICA DEL HORIZONTE: DOMINANDO EL NIVEL Y LA PLOMADA

Si la cinta métrica establece la distancia, el nivel define la realidad contra la gravedad. Es la herramienta de la verdad absoluta, porque el "ojo de buen cubero" es el peor enemigo de un muro a plomo o un piso nivelado. La diferencia entre un nivel de juguete y uno profesional radica en la fiabilidad y precisión de su gota (o burbuja). Las versiones premium han abandonado el viejo vial tubular

de vidrio por bloques sólidos de acrílico (Solid Block Vials), que son virtualmente indestructibles, resistentes a los golpes y no se decoloran con los rayos UV (un problema que vuelve ilegible el líquido). La precisión de estos viales es de laboratorio, a menudo garantizada a 0.0005 pulgadas por pulgada (0.5 mm/m), asegurando una lectura exacta.

El cuerpo del nivel es igualmente crítico. Los diseños genéricos de viga I (I-Beam) pueden torcerse con el uso rudo. Los profesionales buscan cuerpos de viga de caja (Box-Beam),



construidos en aluminio de grado aeronáutico, que ofrecen una resistencia a la torsión superior. La característica no negociable son las caras rectificadas (milled); esto significa que las superficies de contacto han sido cepilladas en fábrica para ser perfectamente planas, asegurando que la lectura de la burbuja se transfiera fielmente a la superficie de trabajo.

La última frontera, por supuesto, es el nivel digital. Estas herramientas no solo te dicen "estás a nivel", sino que te informan cuántos grados te faltan para estarlo. Con pantallas LCD retroiluminadas, alertas sonoras que pitan al llegar a 0° o 90°, y función de memoria, eliminan toda interpretación. Para las marcas, este segmento es clave para demostrar innovación, ofreciendo garantías de por vida en la precisión de sus gotas y destacando la exactitud de sus sensores digitales.

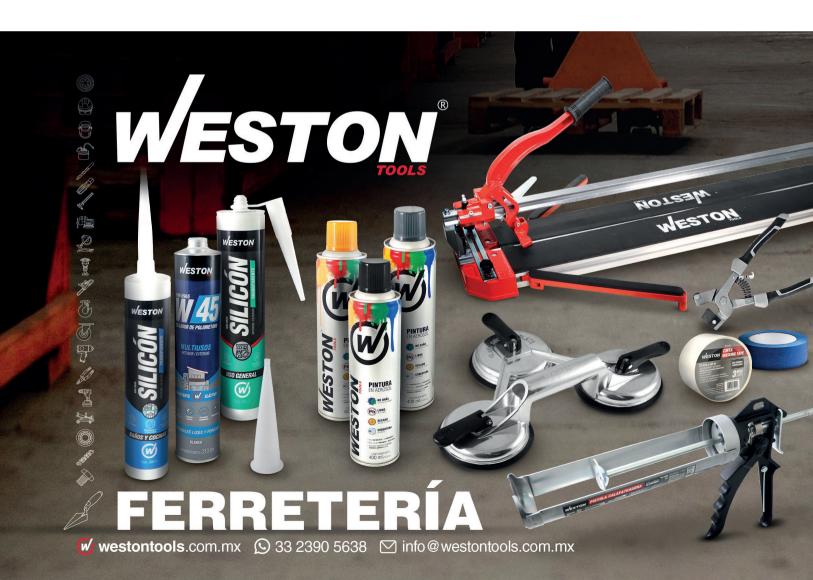


#### MOSTRADOR FERRETERO

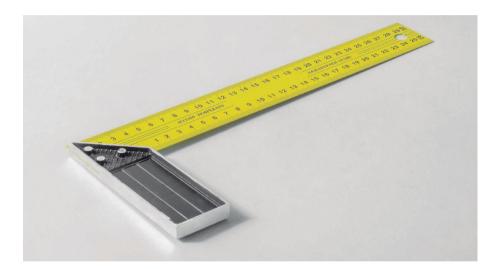
#### El Demo Infalible de 180°

La confianza en un nivel se gana, no se asume. Haga esta demostración en su mostrador para probar un nivel de calidad:

**Tu argumento:** "Coloque el nivel sobre el mostrador y fíjese bien dónde se asienta la burbuja. Ahora, gírelo exactamente 180° sobre el mismo eje. Si la burbuja no marca exactamente el mismo lugar, ese nivel miente. El nuestro [el bueno], le da la misma lectura. Con esto vendes certeza, no una herramienta."









#### MOSTRADOR FERRETERO

#### Venda un 5-en-1, no una regla

El cliente ve un triángulo metálico; su trabajo es mostrarle la máquina de productividad que es.

**Tu argumento:** "Esta no es solo para ver si algo está 'chueco'. Es tu guía de corte para la sierra. Es tu transportador para marcar los ángulos del techo. Es tu marcador rápido para vigas. Y sí, también es una escuadra. Es la herramienta más productiva que tendrás por menos de \$500."

#### EL GUARDIÁN DE LOS 90°: LA ESCUADRA COMO HERRA-MIENTA DE PRECISIÓN

El ángulo recto es la base de toda la carpintería y la construcción; sin él, nada escuadra. Un error de una fracción de grado en un muro se convierte en una brecha de centímetros a tres metros de distancia. La escuadra es el guardián de ese ángulo perfecto. La más conocida es la escuadra de carpintero (grande, en forma de L), ideal para trazar muros y verificar grandes ensambles. Sin embargo, la herramienta que revolucionó la productividad en Estados Unidos y que es vital en México es la escuadra rápida (Speed Square), ese triángulo de aluminio o acero que es la verdadera "navaja suiza" del oficio.

El valor oculto de la escuadra rápida, que muchos usuarios novatos desconocen, no es solo verificar ángulos. Su borde grueso la convierte en una guía de corte perfecta para la sierra circular, garantizando un corte a 90° mucho más preciso que hacerlo a pulso. Además, sus pivotes y marcas angulares la convierten en un transportador instantáneo para trazar ángulos comunes en vigas, polines o techumbres, simplificando radicalmente el trabajo de estructuristas y carpinteros.

Para las marcas, la diferenciación está en la durabilidad y la precisión. Una escuadra premium tendrá sus números y reglas grabados con láser o troquelados en el metal (aluminio anodizado o acero), no simplemente pintados (que se borran con el primer mes de uso). La precisión del ángulo de 90° debe estar verificada de fábrica. La venta no es de un pedazo de metal, sino de una herramienta multifuncional que garantiza la integridad estructural y geométrica de un proyecto.

#### EL SALTO CUÁNTICO: EL MEDIDOR LÁSER Y LA ERA DIGITAL

Aquí es donde abandonamos la tradición y entramos de lleno en la era de la productividad digital. El medidor láser (o distanciómetro) es la herramienta que, por sí sola, reemplaza a la segunda persona en el trabajo.



#### MOSTRADOR FERRETERO

#### El Vendedor de 10 Segundos

El láser se vende solo demostrando su poder para ahorrar tiempo y dinero. La pregunta clave es simple:

**Tu argumento:** "¿Mides solo o siempre necesitas un ayudante? El láser es tu ayudante. ¿Haces presupuestos? Mira esto: mides este muro y este muro, y ya tienes los metros cuadrados de pintura o piso. Te tardaste 5 segundos. Esta herramienta se paga sola en el primer trabajo que te ahorra un error de cálculo."

Es la solución definitiva a la cinta que se dobla, a la medición de alturas subido en una escalera peligrosa y a los errores de cálculo. La velocidad, la seguridad y la precisión que ofrece han cambiado las reglas del juego para presupuestar y ejecutar obras. El poder real del láser no está solo en medir distancias lineales. Su verdadero valor reside en sus funciones de cálculo integradas. Con solo dos o tres clics, la herramienta calcula Área (m²), esencial para pintores, instaladores de pisos y yeseros. Calcula Volumen (m³),



vital para sistemas de aire acondicionado o calefacción. Y su función estrella: Pitágoras (medición indirecta). Esta permite medir la altura total de una fachada o un poste desde el suelo, simplemente midiendo la base y la punta, sin necesidad de andamios ni escaleras.

Para las marcas, este es el segmento de mayor tecnología y margen. La competencia se centra en la precisión (un estándar profesional es +/- 1.5mm), la conectividad Bluetooth (que envía las medidas directamente a una App en el celular para crear planos y presupuestos al instante), la resistencia (certificaciones IP54 contra polvo y agua) y las pantallas a color de alta visibilidad. Para el usuario, la inversión inicial se recupera en el primer proyecto grande, tan solo en el tiempo y errores ahorrados.

#### EL "OJO DE BUEN CUBERO" YA SE JUBILÓ

Al final del día, queda claro que estas herramientas no son gastos; son el sistema de control de calidad de la obra. Pensemos en ellas como un equipo de precisión: una buena cinta métrica es el cerebro que le da la orden correcta a la sierra para no desperdiciar material. Un buen nivel es el guardián de la rectitud, el que evita que esa nueva pared parezca la Torre de Pisa o que el cliente pregunte por qué la repisa "se ve de bajadita". Y el medidor láser es el contador de la obra, el que asegura que el presupuesto esté perfecto y que cobres cada centímetro cuadrado que vas a trabajar.

Así que seamos honestos: la calidad de un proyecto no se define al poner el último tornillo. Se define mucho antes, en el instante en que sacas la cinta y haces la primera marca. El famoso "ojo de buen cubero" es una leyenda simpática, pero en el negocio de hoy, ya se jubiló y es hora de dejarlo descansar. Invertir en certeza, en herramientas que no mienten, es la decisión más inteligente y rentable que puedes tomar.

Es, ni más ni menos, la diferencia entre escuchar un "¡quedó perfecto!" y pronunciar la terrible frase: "híjole... hay que repetirlo".

20 DE MARZO



# 10 AÑOS RECONOCIENDO LA EXCELENCIA

#### Los RDF celebran una década premiando

lo mejor de la cadena de suministro en el sector ferretero y de construcción.

Distribuidores, fabricantes, líderes: ustedes construyen el futuro... nosotros lo reconocemos.





#### Seguridad y ahorro inteligente

Activa la luz solo cuando se necesita, protegiendo tus espacios y reduciendo el consumo de energía con nuestra variedad de sensores de movimiento.







Para más información consulta nuestro catálogo

Consulta la línea completa de los 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.

**¡ESCANÉAME!** 

www.iusa.com.mx









