

# EL **PLOMERO**<sup>®</sup> **PREFIERE**

## **HISTORIA DE LA PLOMERÍA:**

El nuevo estándar, instalaciones que piensan en seguridad, eficiencia... ¡y futuro!

## **DIAGNOSTICAR CON PRECISIÓN**

Es la diferencia entre tapar un problema o resolverlo de raíz.

# **MEJORES INSTALACIONES SANITARIAS**

## **LA NOM-004-SEDEG-2004**

Determina distancias mínimas obligatorias entre válvulas de relevo y fuentes de ignición o estructuras combustibles.

## **SELECCIÓN DE TUBOS Y CONEXIONES:**

Cada material responde diferente ante la presión, temperatura y calidad del agua.

Publicación bimensual  
México \$65 US\$



México Año 3 No. 14



**Más de 1,000 plomeros,  
¡la oportunidad perfecta  
para impulsar tu marca!**

**Haz crecer tu presencia  
en el mercado, informes:**

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

¡LA EXPO QUE  
TRANSFORMARÁ  
EL SECTOR!

SÚPER  
**EXPO**  
**PLOMERÍA**®  
Y MÁS...

**FEBRERO 2026**  
**CIUDAD DE MÉXICO.**





# Materiales que Soportan el Tiempo

*En plomería profesional, evaluar la durabilidad de los materiales es una tarea crítica que combina experiencia práctica con criterio técnico.*

No se trata solo de qué tanto “aguanta” un tubo, sino de cómo responde a condiciones reales de operación a lo largo del tiempo. Técnicamente, esto implica considerar propiedades como resistencia mecánica, estabilidad frente a la fluencia (creep), compatibilidad química y comportamiento ante ciclos térmicos. Materiales como el CPVC ofrecen alta resistencia térmica y química; el multicapa (PEX-AL-PEX) combina flexibilidad con estructura interna reforzada; y el cobre, aunque confiable, puede verse afectado por la corrosión si no se instala adecuadamente o se expone a suelos agresivos. Porque al final, el mejor material es aquel que garantiza seguridad, eficiencia y tranquilidad... hoy y dentro de 20 años.



**Oatey**<sup>®</sup>

# DETECTOR DE FUGAS



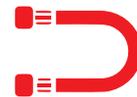
## DETECTOR DE FUGAS CON APLICADOR

- | Diseñado para usar con todo tipo de tuberías, válvulas, cilindros, tanques de presión y otros sistemas sometidos a presión de aire, gas y oxígeno
- | Detector de fugas de larga duración para un mayor tiempo de inspección
- | Fórmula de alta viscosidad que se adhiere a superficies verticales
- | Funciona en un rango de temperatura de -23 °C a 71 °C, lo que lo hace ideal para líneas de refrigeración
- | Produce burbujas grandes y duraderas para indicar fugas
- | Su baja tasa de evaporación proporciona largos tiempos de inspección para la detección de fugas
- | No tóxico y no mancha



PARA  
CONOCER MÁS  
**ESCANEA EL QR**

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



# Conexiones Flexibles: Uso Inteligente

*Las conexiones flexibles son una gran herramienta en el trabajo del plomero, pero hay que saber cuándo y por qué usarlas.*

Están diseñadas para facilitar la conexión entre equipos fijos y redes de tubería, especialmente en espacios reducidos o donde se requieren ciertos grados de movimiento, como en calentadores de paso, lavabos, WC, lavadoras o lavavajillas. Su principal ventaja es la facilidad y rapidez de instalación, ya que no requieren soldadura ni herramientas especializadas, y permiten ajustes sin modificar la tubería rígida.

Se recomienda elegir conexiones de acero inoxidable o con recubrimientos anticorrosivos, con trenzado reforzado y empaques de alta resistencia. Es importante verificar que cuenten con certificaciones de calidad y compatibilidad con agua potable. No deben utilizarse en instalaciones ocultas o sometidas a calor constante, ni como sustituto permanente de tuberías estructurales.





# NUEVAS CONEXIONES DE LATÓN PARA GAS

Con las nuevas conexiones de gas DICA, tendrás todo lo necesario para conectar e instalar cualquier enser de uso doméstico que utilice gas LP o gas Natural como: Calentadores de agua, estufas, parrillas, secadoras de ropa, etc.

Es muy importante la seguridad en el manejo de estos gases volátiles por lo que cada conexión y elemento a utilizar en una instalación de este tipo debe contar con especificaciones y características que permitan asegurar una correcta unión entre ellos. De ahí que todas las conexiones de gas en DICA se encuentran fabricadas bajo regulaciones mexicanas y cumpliendo esencialmente con las siguientes especificaciones.

**Material:** Latón y Cobre (Tubo del pigtail)

**Tipo de roscas:** Flare, NPT, NPS y Soldable

**Uso:** Gas LP y Natural

**Normativa:** NMX-X-002-1-SCFI y NOM-209-SCFI

De esta forma tienes productos seguros y de alta calidad con los que podrás tener tranquilidad en el uso y manejo de estas gases esenciales de uso cotidiano.



Para conocer más de estos y otros productos, entra a:

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



# Proceso de Creación de Normas

*El proceso para crear una norma en plomería implica una serie de pasos técnicos y colaborativos que aseguran la calidad, seguridad y eficiencia de las instalaciones.*

En primer lugar, un comité técnico compuesto por expertos en plomería, ingenieros, fabricantes y autoridades regulatorias revisa las necesidades del sector, las innovaciones tecnológicas y las normativas internacionales para identificar áreas que requieran estándares específicos. Luego, se redacta un borrador de la norma, que abarca aspectos como materiales, métodos de instalación, pruebas de resistencia y criterios de seguridad.

Este borrador se somete a un proceso de consulta pública para recibir comentarios y sugerencias de profesionales del área. Finalmente, tras ajustes y revisiones, la norma se formaliza y se publica, siendo obligatoria para todos los involucrados en el diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de plomería, con el objetivo de garantizar instalaciones de alta calidad y cumplimiento con las mejores prácticas del sector.





**MUROS  
IMPECABLES**

**Y TUBERÍAS SEGURAS**

CON SISTA

HAZLO AL  
**100%**



Descubre más en: [www.sista-selladores.com](http://www.sista-selladores.com)





# Cambio de Válvulas en Estufas y Hornos

*El cambio de válvulas en estufas y hornos es una tarea que debe realizarse con sumo cuidado y precisión, ya que involucra componentes clave en la seguridad del aparato y la eficiencia de su funcionamiento.*

Las válvulas controlan el flujo de gas hacia los quemadores, por lo que una instalación incorrecta o un componente defectuoso puede generar fugas o fallas en el encendido. Para realizar este cambio, lo primero es cortar el suministro de gas y verificar que no haya presión en el sistema. Es recomendable utilizar válvulas de repuesto de alta calidad, certificadas y compatibles con la marca y modelo del aparato.

El procedimiento incluye la desconexión de las conexiones de gas, la retirada de la válvula dañada y la instalación de la nueva válvula asegurándose de que esté bien ajustada, sin



holguras ni fugas. Es crucial utilizar selladores específicos para roscas de gas y probar la instalación con un detector de fugas antes de poner en funcionamiento la estufa o el horno.

# CALOREX

El hogar del confort sustentable

## ¡Los líderes en calentadores de agua!



# Agua caliente para todos... siempre

Depósito • De paso • Eléctrico • Instantáneo • Solar

LO HECHO EN  
**MÉXICO**  
ES MEJOR

Compra **CALOREX**, compra **MEXICANO**

calorex.com.mx   



MANOS DE  
EXPERTO:

# ¿COBRAR O NO EL PRESUPUESTO?



Antes de decidir si se cobra o no un presupuesto, hay que entender bien la diferencia entre un estimado y un presupuesto profesional. El estimado es una cifra rápida, basada en experiencia y sin mayor análisis, como decir que cambiar un WC cuesta "unos \$700". El presupuesto, en cambio, implica tiempo, traslado, medición, análisis, experiencia técnica y en ocasiones hasta asumir riesgos. ¿Por qué es importante esta distinción? Porque muchos clientes creen que el presupuesto es solo "decir cuánto cuesta", cuando en realidad ya empieza el trabajo profesional desde ese momento.

Cobrar por un presupuesto tiene sentido si consideras lo que realmente estás poniendo en juego: tu tiempo (¿cuánto vale tu día?), tus herramientas, tu conocimiento, e incluso los costos asociados como gasolina, traslados o acompañantes del equipo. Si además haces levantamientos, compras material, evalúas riesgos o preparas propuestas formales —aunque sea por WhatsApp— ya estás entregando valor. Y si encima el cliente decide no contratarte, ¿por qué deberías absorber ese costo? La respuesta lógica es: no deberías.

Para saber si ya estás listo para cobrar un presupuesto, hazte esta pregunta: ¿ofreces estos cinco elementos? 1) Conocimiento técnico actualizado, 2) herramientas y equipo adecuados, 3) garantía clara del trabajo, 4) presentación profesional (ropa, actitud y lenguaje), y 5) medios de pago y facturación. Si cumples con estos puntos, no solo tienes derecho a cobrar: tienes la obligación de hacerlo, porque representas a un oficio que debe valorarse como lo que es: especializado, esencial y profesional.

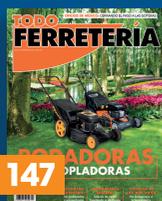
## ¿Y tú, cobras el presupuesto?

Amigo plomero, ¿tú crees que cumples con lo necesario para cobrar por un presupuesto? ¿Lo estás haciendo ya? Escríbenos a nuestras redes sociales y cuéntanos tu experiencia.

Sigue también las redes de El Plomero Prefiere. Soy Poncho Tools, y seguimos compartiendo lo mejor para que tu oficio sea cada día más valorado.

¡Hasta la próxima!

Por Poncho Tools:   



**¡COMPLETA TU COLECCIÓN!**

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

# SOLUCIONES DE CALIDAD, ALCANCE NACIONAL.

En **El Plomero Prefiere**, sabemos que el mercado de la plomería está en constante evolución. Los plomeros cada vez están más informados, mejor capacitados y buscan productos y soluciones de calidad que les permitan ofrecer un servicio excelente a sus clientes. Sin embargo, existe un desafío crucial que no podemos pasar por alto: la cobertura territorial. Aunque los avances en productos y herramientas son notables, la disponibilidad de estos en puntos de venta a lo largo del país sigue siendo una barrera significativa. Para las marcas que desean marcar la pauta del sector, este es el reto de mayor peso.

En esta edición, abordamos temas fundamentales como la selección de tubos y conexiones, los mejores consejos para mejorar las instalaciones sanitarias, el tratamiento en fugas de agua, y la historia de los estándares de calidad, entre muchos otros temas de gran relevancia. Cada uno de estos artículos está diseñado para proporcionar información útil y práctica que apoye a los plomeros en su trabajo diario, mejorando sus habilidades y brindándoles acceso a las mejores soluciones del mercado.

Finalmente, deseamos que los ferreteros y los plomeros trabajen más de cerca para garantizar que los productos y herramientas de calidad estén al alcance de todos, independientemente de su ubicación. Estamos convencidos de que, juntos, podemos superar los retos y seguir avanzando hacia un sector más profesionalizado y con productos y servicios de vanguardia al alcance de todos.

Atentamente,  
El equipo de El Plomero Prefiere





# EL PLOMERO® PREFIERE

En contacto **virtual**



EVENTOS HÍBRIDOS

• **LIVE**  
STREAMING

- Talleres
- Capacitaciones
- Conferencias
- Certificaciones

Porque en más, El Plomero Prefiere **EL CONTACTO VIRTUAL** es la vía directa para llegar a los mejores plomeros que buscan calidad y excelencia en sus proyectos.

*¡Únete con nosotros y sé su elección!*

## EDITORIAL

**Director Editorial**  
ESANZ

**Editor**  
Eduardo Anaya

**Co Editora**  
Alice Mora

**Diseñador Senior**  
Lic. Azucena Ortiz

**Coordinación Editorial**  
Alejandra 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

**VENTAS DE PUBLICIDAD**  
publicidad@todoferreteria.com.mx

**Asuntos editoriales**  
editorial@todoferreteria.com.mx

**Suscripciones**  
suscripciones@todoferreteria.  
com.mx

**Contacto**  
(55) 5536 - 6046 / 55 56824672  
info@todoferreteria.com.mx

## CORPORATIVO

**Director General**  
Enrique Sánchez Ceballos

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

**Gerente Administrativo**  
Rocío García C.

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

**Coordinador Comercial**  
Viviana Miranda  
Publicidad@bestconcept.mx

**Coordinador Comercial**  
Paulina Penagos  
Coordinacion.ventas@bestconcept.mx

**Web Master**  
Eduardo Reyes

**Coordinador de contenidos Digitales**  
Jessica Sánchez

Año. 3 Núm. 14 Número de reserva al título en Derechos de Autor: 04-2024-012311270000-102.  
Certificado de licitud y contenido: 15302. Editor responsable: Eduardo Anaya. Prerensa e impresión: Best Printing, Av. Eugenia No. 701-A Col. Del Valle, Benito Juárez C.P. 03100, México, CDMX. Distribución: Despacho Everardo Flores Serrato, Centeno No. 580, Col. Granjas México, Del Itzacalco, C.P. 08400. Precio: \$65  
El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores. Todos los derechos están reservados. Prohibida la reproducción parcial o total incluyendo cualquier medio electrónico o magnético con fines comerciales.  
Fecha de impresión: Mayo - junio 2025  
Editada e impresa en México.

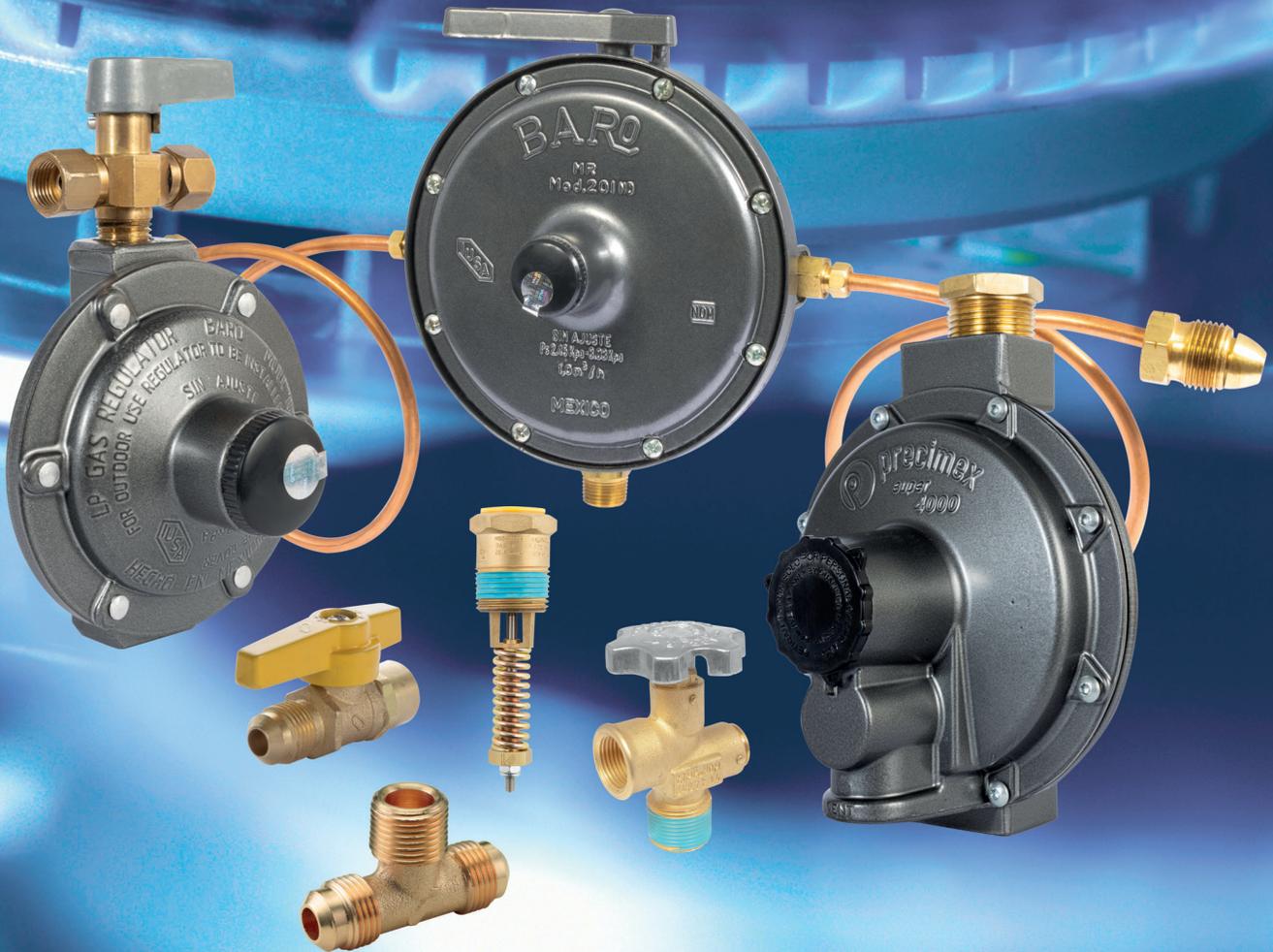


www.todoferreteria.com.mx  
www.todoferreteria.tv





# LO TIENE TODO



Para más  
información  
consulta  
nuestro  
catálogo  
2025

## Conexión que se siente, seguridad que se nota, protegemos tu hogar

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



# POR NORMA

¿POR QUÉ EXISTE LA NOM-004-SEDG-2004?

Por Saúl Inares

ESTA NORMA ES UNA HERRAMIENTA ESENCIAL PARA TODO PLOMERO PROFESIONAL EN MÉXICO QUE REALIZA INSTALACIONES DE APROVECHAMIENTO DE GAS LP.

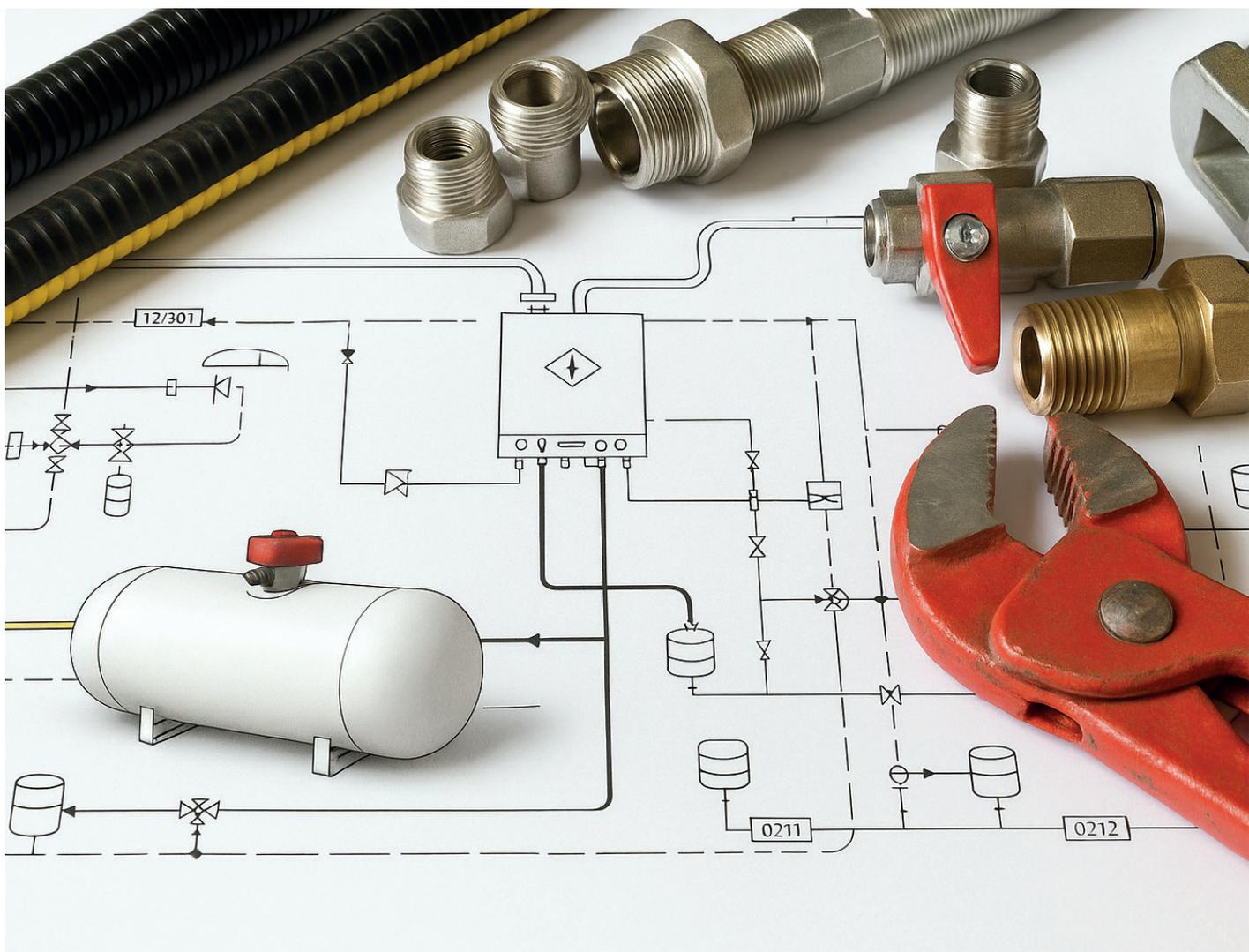
**E**stablece los lineamientos técnicos mínimos de seguridad, diseño y construcción para instalaciones fijas y permanentes que utilizan cilindros o tanques estacionarios, desde el punto de entrada del gas hasta los aparatos de consumo.

Esta norma —aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas LP— detalla especificaciones clave sobre recipientes, tuberías, medidores, reguladores, aparatos de consumo, pruebas de hermeticidad, distancias

mínimas, instalaciones eléctricas y sistemas de protección contra incendios. Su cumplimiento no solo es obligatorio, sino fundamental para prevenir riesgos, garantizar instalaciones seguras y ofrecer un trabajo profesional que inspire confianza en el cliente.

## CLASIFICACIÓN DE INSTALACIONES

La NOM-004-SEDG-2004 clasifica las instalaciones de Gas LP según el uso que se le va a dar al gas. Por ejemplo, la Clase A es para uso doméstico (casas, departamentos), mientras que



*Las especificaciones de los componentes de la instalación, en particular los recipientes de Gas L.P., se centran en garantizar su ubicación segura, estable y accesible.*

la Clase A1 es para cuando una misma toma de gas alimenta varias viviendas dentro del mismo terreno, siempre y cuando no cruce la calle. La Clase B es para negocios (como cocinas económicas o restaurantes), y la Clase B1 es parecida, pero cuando se abastecen varios locales comerciales en el mismo predio. La Clase C se refiere a instalaciones en servicios (como hospitales o escuelas), y la Clase D es para usos industriales (como fábricas). Conocer esta clasificación ayuda al plomero a aplicar correctamente las normas de seguridad y diseño según el tipo de cliente.

### **LAS ESPECIFICACIONES DE LOS COMPONENTES**

Las especificaciones de los componentes de la instalación, en particular los recipientes de Gas L.P., se centran en garantizar su ubicación segura, estable y accesible. Todos los recipientes deben instalarse al aire libre, sobre superficies firmes y niveladas, ya sea directamente en el suelo o sobre estructuras diseñadas

## NORMATIVIDAD :

específicamente. Se prohíbe su colocación en descansos de escaleras, marquesinas, balcones o bajo líneas eléctricas. Además, cuando se ubiquen en zonas transitadas o accesibles al público, deben contar con protecciones físicas adecuadas y medios que limiten el acercamiento. Las construcciones cercanas a los recipientes deben ser de materiales no combustibles y cumplir con distancias mínimas para evitar riesgos.

### ACERCA DE LOS RECIPIENTES

Las especificaciones varían según el tipo de recipiente: los portátiles, de hasta 45 kg, sólo pueden instalarse en planta baja o azoteas de edificios de hasta cuatro niveles, siempre con accesos seguros y sin atravesar áreas como cocinas o zonas públicas. Los recipientes no portátiles deben cumplir con normas oficiales, contar con placa de identificación legible y estar debidamente soportados sobre bases diseñadas para resistir su peso lleno. Estas bases deben permitir la expansión térmica y evitar el hundimiento. La instalación debe prever un acceso seguro para el mantenimiento y operación del sistema, considerando distancias mínimas respecto a otras estructuras o instalaciones eléctricas.

### ACERCA DE LAS TUBERÍAS

En una instalación de gas L.P., las tuberías deben tener un diámetro adecuado para que el gas fluya bien sin perder fuerza por el camino. Si la tubería es muy delgada, el gas se frena por la fricción con las paredes y no llega con suficiente presión al final del recorrido. Los materiales permitidos para tuberías y conexiones varían según la presión (baja, alta regulada o no regulada) y la fase del gas (vapor o líquido), e incluyen cobre Tipo L, acero negro cédula 40 u 80, polietileno de alta o media densidad y mangueras específicas. Las conexiones deben ser compatibles y resistentes al Gas L.P., unidas mediante rosca, soldadura, termofusión o electrofusión, y deben evitar el uso de selladores inadecuados como litargirio y glicerina. Las bridas y empaques también deben cumplir con requisitos de presión y temperatura de fusión mínimos.

### DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEPARACIÓN ENTRE ELEMENTOS

En las instalaciones de Gas L.P., se deben respetar distancias mínimas entre la válvula de relevo de presión del recipiente y cualquier elemento cercano, como fuentes de ignición o materiales combustibles. Estas distancias se miden desde la válvula como si fuera el centro de una esfera y aplican a cada válvula si hay más de una. Una fuente de ignición es cualquier equipo o superficie que genere chispas o calor mayor a 48 °C, como motores, resistencias o contactos eléctricos expuestos. Si la vegetación se mantiene verde, no se considera combustible. Las distancias deben medirse con una tolerancia máxima del 2%.





Los recipientes no portátiles deben cumplir con normas oficiales, contar con placa de identificación legible y estar debidamente soportados sobre bases diseñadas para resistir su peso lleno.

### PRUEBA DE HERMETICIDAD

Antes de poner en servicio una instalación de gas, es obligatorio revisar que toda la tubería y sus conexiones sean completamente herméticas. Las tuberías ocultas o enterradas deben probarse antes de cubrirse, y todas las conexiones deben estar sin recubrimientos al momento de la prueba. Se usa aire, CO<sub>2</sub> o gas inerte para presurizar, nunca oxígeno ni Gas L.P. La prueba debe realizarse con manómetro, solución jabonosa o detector de fugas, y debe estar supervisada por una Unidad de Verificación. Si no hay fugas ni caída de presión durante al menos 30 minutos por cada 14 m<sup>3</sup> de tubería, la instalación se considera segura.

### RESPONSABILIDAD SOCIAL

Por último, la norma pide que toda instalación tenga un trazado visible o documentado, acceso a válvulas de cierre rápido, y una buena ventilación en los espacios donde se ubican los equipos. También incluye recomendaciones para revisiones periódicas, mantenimiento preventivo y normas básicas de seguridad como evitar conexiones ocultas sin registros o cruces con instalaciones eléctricas. Cumplir esta NOM no solo te protege legalmente, sino que también te distingue como un plomero profesional y responsable.



# DE LA TRADICIÓN A LA INNOVACIÓN: ESTÁNDARES EN PLOMERÍA

*Durante años, hacer un "buen trabajo" en plomería se resumía en que no hubiera fugas y que el agua fluyera. Punto.*

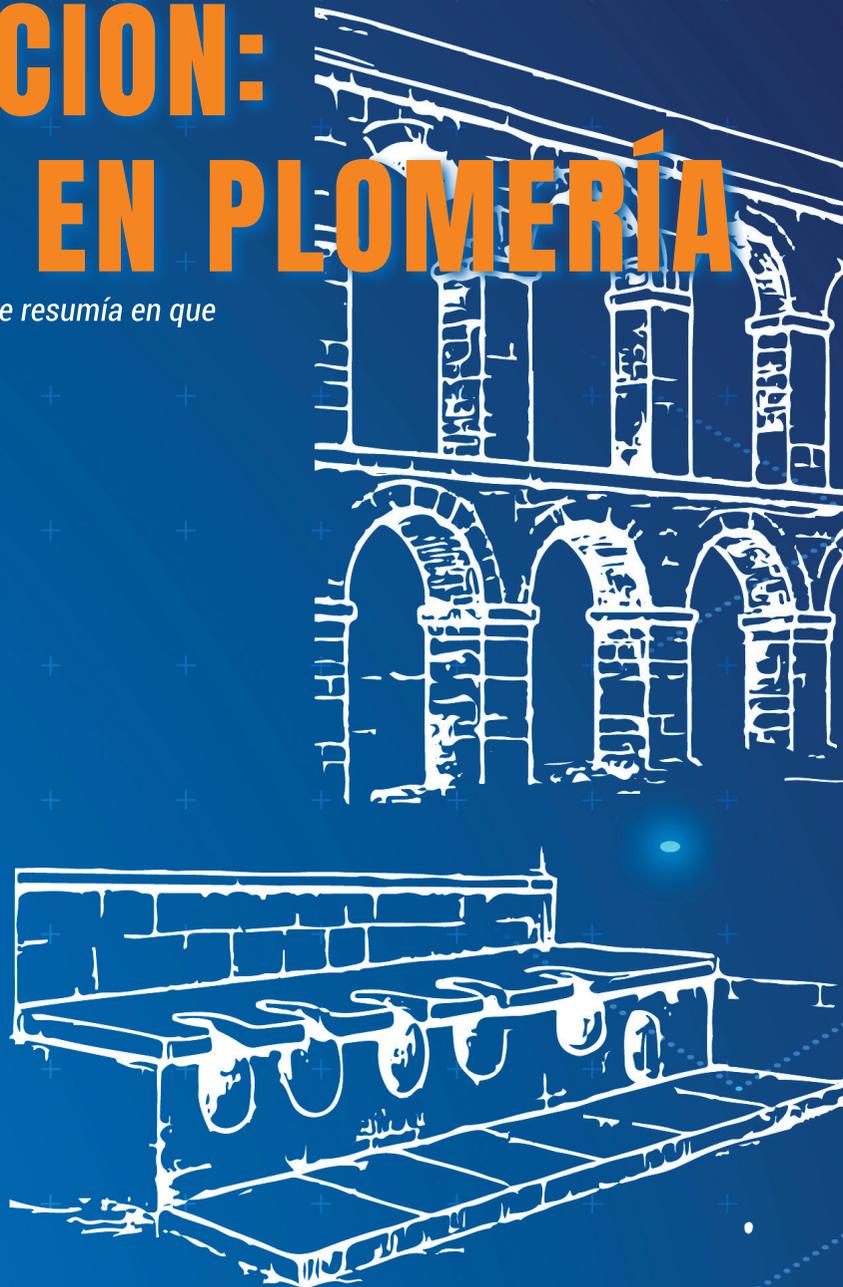
Por Edgar Moreno

**P**ero eso ya no basta. Hoy, la calidad implica mucho más: instalaciones que soportan presión, materiales durables, conexiones limpias y, sobre todo, cumplimiento con normas técnicas. Porque una línea de gas mal hecha no solo gotea... pone vidas en riesgo. Y una instalación de agua que no respeta estándares puede fallar justo cuando más se necesita.

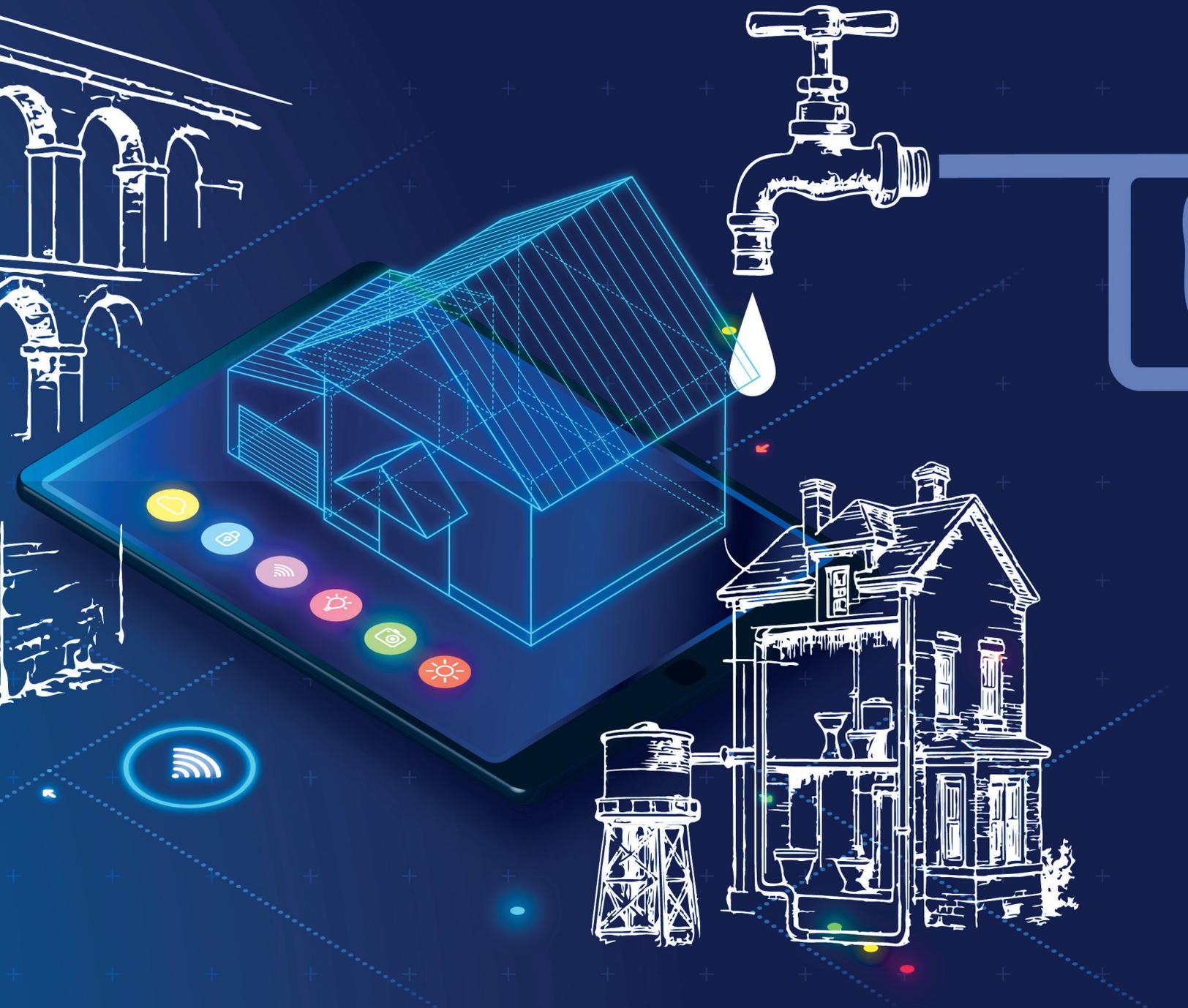
La buena plomería actual se parece más a la ingeniería: precisa, planificada y pensada para durar. ¿Qué significa calidad hoy? Que un sistema funcione sin problemas durante años, que sea seguro, que ahorre agua o energía, y que incluso se vea bien. En resumen, calidad ya no es solo que funcione... es que funcione bien, con técnica, y con responsabilidad.

## **HISTORIA BREVE DE LA PLOMERÍA Y SUS ESTÁNDARES**

La plomería tiene raíces milenarias: los romanos ya usaban tuberías de plomo (de ahí la palabra plumber, plomo en inglés) para llevar agua a las ciudades, aunque sin saber que el metal era tóxico. A lo largo de la historia, la normatividad mundial en plomería ha atravesado varios hitos clave que han transformado el oficio. En el siglo XIX, con la Revolución Industrial, comenzaron a establecerse las primeras regulaciones para garantizar la seguridad y la higiene en los sistemas de agua potable y drenaje, como el Código de Sanidad de Londres. En el siglo XX, la creación de normas internacionales como las de la ISO y la incorporación de regulaciones locales, como las Normas ASTM y las de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), se encargaron de regular materiales y técnicas.



*Mientras que en naciones desarrolladas los estándares tienden a ser más estrictos y actualizados, en muchas regiones en desarrollo aún persisten dificultades para implementar y hacer cumplir regulaciones técnicas.*



A medida que el siglo XXI avanza, la implementación de normas más específicas, como la NSF/ANSI para productos de plomería y las recientes regulaciones en eficiencia energética y de recursos hídricos, han dado paso a un enfoque integral, que no solo prioriza la seguridad, sino también la sostenibilidad y la innovación tecnológica en el diseño y uso de sistemas hidráulicos.

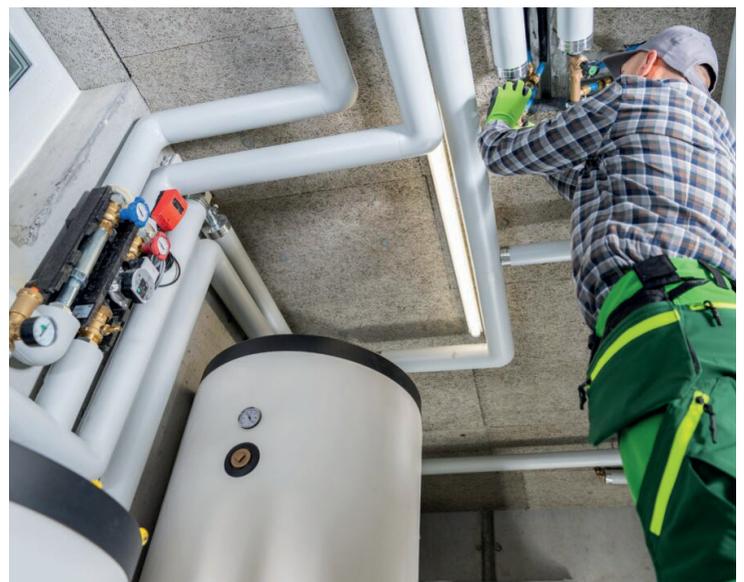
En México, durante buena parte del siglo pasado, muchas instalaciones se hacían "a ojo" y con materiales improvisados. Se usaban tubos de fierro galvanizado, plomo o cobre sin considerar la presión ni la calidad del agua. Las uniones se hacían con soldadura o incluso con adhesivos caseros, y rara vez había planos. Con el tiempo, llegaron nuevas tecnologías, manuales técnicos y normativas como la NOM-002-CONAGUA y la NOM-003-SEDG, que empezaron a exigir instalaciones más seguras, eficientes y duraderas. Así nació el estándar moderno: hacer plomería con técnica, no solo con oficio.

### NORMAS QUE TRANSFORMARON LA PLOMERÍA MEXICANA

La llegada de las normas oficiales mexicanas (NOM), las normas mexicanas voluntarias (NMX) y los reglamentos técnicos locales marcó un antes y un después en la plomería profesional. Estas regulaciones empezaron a tomar fuerza en las décadas de 1980 y 1990, estableciendo criterios claros de seguridad, materiales permitidos, presiones, ventilación y diseño de sistemas hidráulicos y de gas. Aunque su cumplimiento es obligatorio en obras nuevas o cuando así lo requiere el reglamento de construcción local, muchas veces se desconocen en el trabajo cotidiano. Sin embargo, seguir estas normas no solo garantiza una instalación más duradera y eficiente, sino que protege al cliente y, sobre todo, al propio plomero ante cualquier accidente o falla. Además, elevan la percepción del oficio como una profesión técnica, especializada y con altos estándares.

### DESAFÍOS GLOBALES EN NORMATIVIDAD

A nivel internacional, la normatividad en plomería ha enfrentado diversos desafíos debido a la rápida evolución de las tecnologías y los materiales, así como a las diferencias culturales y económicas entre países. Mientras que en naciones desarrolladas los estándares tienden a ser más estrictos y actualizados, en muchas regiones en desarrollo aún persisten dificultades para implementar y hacer cumplir regulaciones técnicas. El avance de materiales como el PEX o las válvulas inteligentes, por ejemplo, ha requerido que las normativas se adapten rápidamente, lo que a veces provoca retrasos y confusión entre los profesionales. Además, la armonización de las normativas globales, que permita a los fabricantes y plomeros trabajar bajo criterios universales, ha sido un reto, ya que la diversidad en las infraestructuras y los métodos de construcción complica la creación de normativas comunes. Sin embargo, la estandarización y la mejora continua de los códigos de construcción y las



regulaciones se siguen trabajando, con el objetivo de garantizar la seguridad, la eficiencia y la sostenibilidad a nivel mundial.

### **INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD**

Lo que se viene para el futuro de la plomería está marcado por una integración cada vez mayor de tecnología y sostenibilidad. Las casas inteligentes están ganando terreno, y con ellas, la necesidad de contar con sistemas de plomería que interactúan con sensores, automatización y monitoreo remoto. Los sistemas de eficiencia hídrica, que incluyen dispositivos para la gestión de agua como válvulas inteligentes y grifos automáticos, se están convirtiendo en un estándar para reducir el consumo sin sacrificar el confort. Además, la incorporación de paneles solares en el calentamiento de agua requiere de plomeros capacitados en la instalación de sistemas híbridos que combinan energías renovables con soluciones tradicionales.

A medida que la plomería avanza hacia esta nueva era, la calidad del trabajo ya no solo será cuestión de dominar las técnicas tradicionales, como la soldadura o la instalación de tuberías. El futuro demandará plomeros que comprendan cómo funciona la tecnología, desde la instalación de sistemas de monitoreo remoto hasta la correcta integración de dispositivos inteligentes en el hogar. A su vez, ser capaces de asesorar al cliente sobre las mejores soluciones tecnológicas y sostenibles para su hogar será clave.

### **COMPROMISO DIARIO**

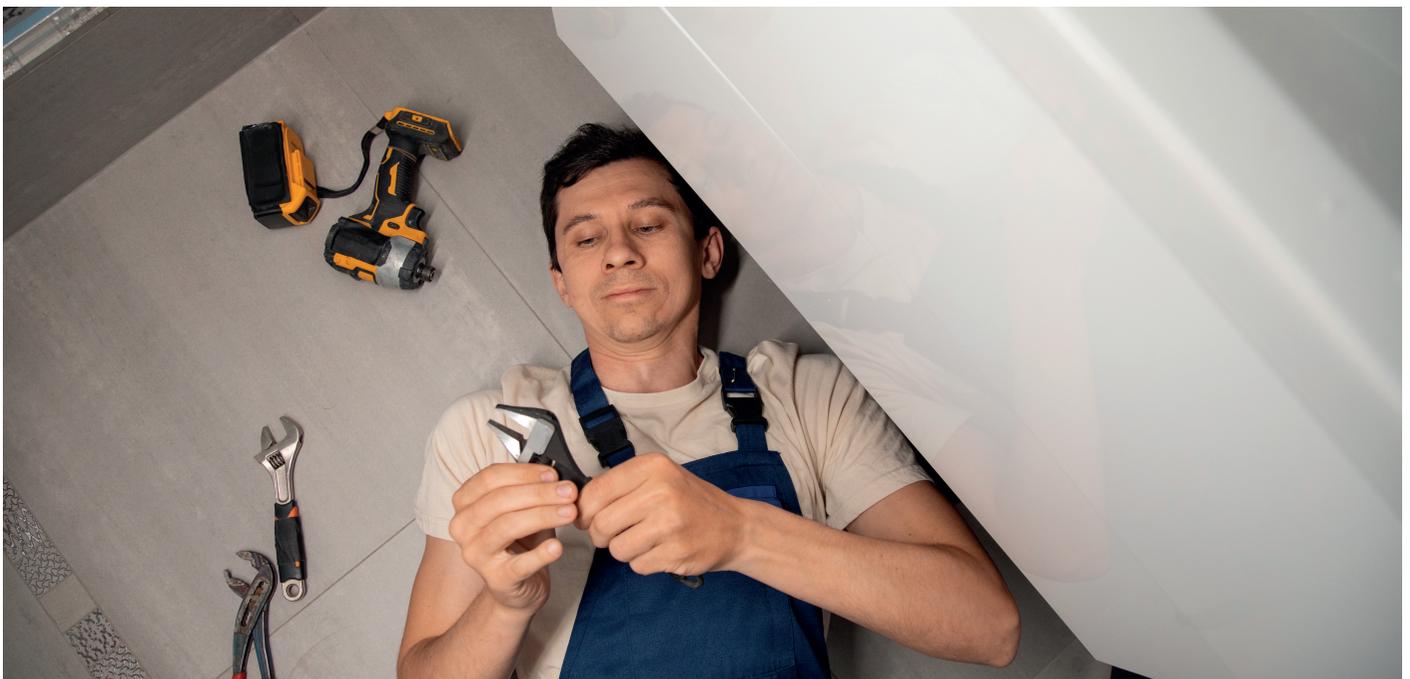
Dicho lo anterior, ser plomero con altos estándares de calidad no es solo una cuestión de habilidad técnica, sino también de actitud y compromiso con el oficio.

*El futuro demandará plomeros que comprendan cómo funciona la tecnología, desde la instalación de sistemas de monitoreo remoto hasta la correcta integración de dispositivos inteligentes en el hogar.*

Cada día, el plomero toma decisiones que marcan la diferencia: desde elegir materiales certificados y de confianza hasta asegurarse de cumplir con las normas y regulaciones.

La calidad no se mide solo por el resultado final, sino también por el proceso, la dedicación y la responsabilidad con la que se enfrenta cada trabajo. Al seguir estos principios, el plomero no solo garantiza la satisfacción de sus clientes, sino que también contribuye a la reputación y el crecimiento de su profesión.

La excelencia es una elección diaria que se refleja en la constante capacitación, la mejora continua y la pasión por ofrecer lo mejor en cada proyecto. El plomero que se esfuerza por mejorar día a día no solo se convierte en un mejor profesional, sino en un referente de confianza y calidad para su comunidad. Ser un plomero con altos estándares es entender que cada tarea, por pequeña que sea, tiene el poder de construir un legado de respeto, responsabilidad y, sobre todo, de un trabajo bien hecho.





# 01 MARIO BROS, ÍCONO PLOMERO GLOBAL



Aunque nació en Japón, Mario Bros se convirtió en el plomero más famoso del planeta, llevando el oficio a las pantallas desde 1983. Con su gorra roja, overol azul y llave inglesa, este personaje de Nintendo ha protagonizado más de 200 videojuegos, series animadas y una exitosa película en 2023 que recaudó más de mil millones de dólares. Para muchos niños (y adultos), fue el primer contacto con la idea de un plomero como héroe. Aunque su trabajo real en tuberías sea limitado en pantalla, ha puesto el nombre del gremio en lo más alto del entretenimiento. Así que, cada vez que uses una llave stillson, recuerda: también formas parte de una historia digna de videojuegos.

# 02 CALOR HÍBRIDO, AHORRO SEGURO



Los sistemas híbridos de calentamiento combinan la energía solar con un respaldo de gas para asegurar agua caliente en todo momento, incluso en días nublados o por la noche. El colector solar capta el calor del sol y lo transfiere al agua almacenada en un termotanque. Cuando la temperatura no es suficiente, el calentador de gas se activa automáticamente para complementar el proceso. Esta tecnología no solo reduce el consumo de gas, sino que alarga la vida útil de ambos sistemas y permite ahorros significativos a largo plazo. Para instalar uno correctamente, el plomero debe conocer bien la orientación solar, las presiones del sistema y la compatibilidad de los componentes. Un trabajo bien hecho garantiza confort, eficiencia y sostenibilidad.





# 03

## ACOPLES PARA DRENAJE



Ya están disponibles los acoples para drenaje diseñados específicamente para reparaciones en tuberías sanitarias apegados a la norma mexicana en diámetros de 2" (PA-B22M) y 3" (PA-B33M). Su principal ventaja es que sus dimensiones coinciden con la tubería sanitaria nacional, lo que asegura una conexión sin fugas, evitando la deformación tipo globo típica de los acoples compatibles con cédula 40. Además, su instalación es rápida y sin esfuerzo excesivo al ajustar las abrazaderas.

Te invitamos a conocer más sobre estos y otros productos en [coflex.com.mx](http://coflex.com.mx)



## REDES CON PROPÓSITO PROFESIONAL

# 04

Las redes sociales ya no son solo para entretenimiento: bien utilizadas, se han convertido en aliadas poderosas para el plomero profesional. Publicar contenido útil, como tips de mantenimiento, demostraciones de instalación o recomendaciones de productos de calidad, no solo muestra experiencia, también genera confianza entre clientes actuales y potenciales. Lo importante es cuidar la precisión de la información, evitar improvisaciones y siempre presentarse con respeto y claridad. Un perfil bien manejado puede abrir más puertas que un volante: es tu vitrina al mundo digital.

# 05



## VÁLVULA DE ESFERA MODERNA



En el mundo de la plomería, pocas piezas han ganado tanta popularidad como la válvula de esfera. Su diseño simple pero eficiente —una bola perforada que gira dentro del cuerpo de la válvula— permite abrir o cerrar el paso del agua con un solo giro de 90 grados. A diferencia de las válvulas tradicionales de compuerta o globo, que requieren varias vueltas y pueden gotear con el tiempo, la válvula de esfera ofrece un cierre hermético, mayor durabilidad y respuesta inmediata. Es ideal para líneas de agua, gas y sistemas de emergencia donde no hay tiempo para errores. Si buscas confianza con un solo giro, esta válvula es la opción.

## 06 PLOMERO-ASESOR: DOBLE VALOR

Más allá de las instalaciones, el plomero también cumple un rol clave como asesor técnico dentro de ferreterías. Su experiencia práctica le permite orientar a otros clientes sobre qué tuberías, válvulas, conexiones o herramientas son las más adecuadas para cada trabajo. Además, puede detectar productos mal clasificados o materiales de baja calidad y advertir sobre riesgos en su uso. En muchos casos, su recomendación directa influye más que cualquier publicidad. Al convertirse en un puente entre el producto y su aplicación real, el plomero que asesora aporta confianza, valor agregado y fortalece su imagen como profesional dentro de su comunidad.



# 07 MÁS ALLÁ DEL PRECIO BAJO



En el oficio de la plomería, ofrecer precios bajos no siempre es lo que más valoran los clientes. De hecho, la puntualidad en las visitas, la limpieza al trabajar —sin dejar desorden o residuos— y la claridad al presentar un presupuesto bien explicado y sin sorpresas, son cualidades que generan mayor confianza y fidelidad. Muchos clientes prefieren pagar un poco más si saben que el trabajo será serio, ordenado y profesional. Así que si quieres destacar, recuerda: tu actitud y presentación valen tanto como tus herramientas.



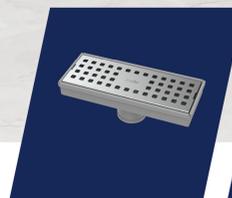
Trabajar con  
**coflex**<sup>®</sup>  
es garantía.

## COLADERAS LINEALES DE ACERO INOXIDABLE

- ✓ Siempre se verán como nuevas.
- ✓ Sin malos olores ni insectos provenientes del drenaje.
- ✓ Rejilla con ajuste perfecto sin ruidos ni desplazamiento.
- ✓ Se ajustan a la tubería de norma sanitaria de 50 mm ó 2".
- ✓ Garantía 10 años.



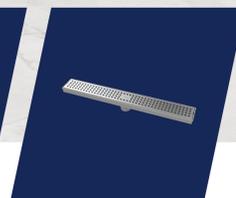
Coladera Lineal 40 cm  
Mod. PC-551



Coladera lineal  
residencial de acero  
inoxidable 20 cm  
Mod. PC-550



Coladera lineal  
residencial de acero  
inoxidable 40 cm  
Mod. PC-551



Coladera lineal  
residencial de acero  
inoxidable 60 cm  
Mod. PC-552

**VISÍTANOS EN FERRESHOW 28, 29 Y 30 MAYO**  
CINTERMEX STAND 206, MONTERREY, NUEVO LEÓN.

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



**coflex**<sup>®</sup>

Innovación en plomería



## PRESIÓN JUSTA EN CASA 09

En instalaciones residenciales, mantener una presión de agua entre 20 y 40 psi es clave para el buen funcionamiento de todo el sistema. Por debajo de ese rango, las regaderas apenas riegan; por encima, las conexiones, válvulas y calentadores pueden resentirlo seriamente. Una presión excesiva no solo gasta más agua, también incrementa el riesgo de fugas, ruidos molestos en las tuberías y fallas prematuras en los accesorios. Por eso, todo plomero profesional debe revisar la presión con un manómetro y, si es necesario, instalar una válvula reguladora que proteja la instalación y garantice un servicio seguro y eficiente.

## 10



## CUIDADO EN ESPACIOS CONFINADOS



Trabajar bajo un fregadero o dentro de una cisterna puede parecer rutinario, pero muchos plomeros no se imaginan que esos espacios reducidos son también algunos de los más peligrosos. La falta de ventilación adecuada en zonas confinadas puede provocar desde golpes de calor y desmayos, hasta intoxicaciones por gases acumulados o falta de oxígeno. Los expertos en seguridad recomiendan siempre evaluar el lugar antes de entrar, usar detectores de gases si es necesario, y nunca trabajar solo en esas condiciones. En plomería, la seguridad no se improvisa: una buena revisión previa puede marcar la diferencia entre un día de trabajo y una emergencia.

# 11 LA ÉTICA DEL PLOMERO PROFESIONAL

Más allá de herramientas y conocimientos técnicos, lo que realmente distingue a un buen plomero es su ética profesional. Cumplir lo prometido, respetar al cliente, no improvisar soluciones temporales y, sobre todo, no dejar trabajos a medias, son principios que construyen una carrera sólida. Este oficio se basa en la confianza: cuando alguien te entrega las entrañas de su casa para reparar, espera resultados duraderos y un trato honesto. Actuar con responsabilidad no solo protege tu nombre, también eleva la imagen de todos los plomeros que se toman su trabajo en serio.



# 12 EL LEGADO DEL PLOMERO: ¿SEGUIR O NO?

El legado de un plomero a sus hijos en el oficio es un tema lleno de emociones y decisiones que van más allá de las herramientas y las técnicas. La plomería es un trabajo que requiere destreza, compromiso y una comprensión profunda de las necesidades del cliente y las normas técnicas. Un padre que ha dedicado su vida a este oficio puede sentir el deseo de transmitir sus conocimientos y habilidades a sus hijos, pero también es crucial que estos decidan por sí mismos si el oficio se ajusta a sus intereses y habilidades. El trabajo de plomería ofrece una carrera estable y bien remunerada, especialmente para quienes disfrutan de los desafíos técnicos y el contacto directo con la gente. Sin embargo, también es importante considerar que, como en cualquier profesión, hay que estar preparado para los retos físicos y la evolución tecnológica constante.



# 13 CÁMARAS QUE VEN TUBERÍAS

Antes, detectar una obstrucción en el drenaje significaba romper muros, excavar pisos o, con suerte, adivinar el punto del problema. Hoy, las cámaras de inspección han cambiado el juego: estos dispositivos, equipados con luces LED y cables flexibles, se introducen fácilmente en tuberías para mostrar en tiempo real lo que pasa adentro. Grasa, raíces, colapsos o conexiones mal hechas pueden localizarse con precisión milimétrica, sin destruir nada. Además, muchas cámaras modernas permiten grabar video y tomar fotos, útiles para informes técnicos o evidencia ante el cliente. Una inversión inteligente para el plomero profesional que busca trabajar con precisión y sin adivinanzas.



# LA CIENCIA DETRÁS DE UNA BUENA INSTA

Seleccionar los materiales adecuados para una instalación hidráulica va más allá de una simple preferencia o consideraciones económicas.

Por Guillermo salas

Cada tubo y cada conexión están diseñados para condiciones específicas de presión, temperatura, y calidad del agua; usar un material fuera de esas tolerancias puede provocar desde una reducción en el flujo hasta una rotura catastrófica. Por ejemplo, un tubo de CPVC instalado en una red con picos térmicos que superan sus límites de diseño puede sufrir microfisuras internas invisibles a simple vista, que con el tiempo generarán fugas difíciles de rastrear y altamente costosas de reparar.

Las consecuencias de una mala elección son reales y frecuentes: fugas que deterioran muros y plafones,

contaminación del agua potable por migración de compuestos no aptos, e incluso sanciones normativas por incumplir especificaciones técnicas exigidas en proyectos residenciales o comerciales. Además, las conexiones mal seleccionadas, ya sea por tipo de rosca, método de unión o incompatibilidad de materiales, son responsables de un alto porcentaje de fallas en sistemas nuevos.

Un plomero profesional no solo instala, sino que diagnostica, previene y garantiza que la instalación supere las expectativas del diseño original. Por eso, seleccionar con criterio técnico —no por costumbre— es parte esencial del oficio.

# LACCIÓN



## ARTÍCULO TÉCNICO:

### SELECCIÓN DE TUBERÍAS Y CONEXIONES

Al seleccionar el material adecuado para una instalación hidráulica, es crucial entender las características de los tubos más comunes y cómo se comportan bajo diversas condiciones de uso. Cada tipo de tubería tiene ventajas específicas según su aplicación y entorno de instalación. Por ejemplo, el CPVC (Cloruro de polivinilo clorado) es ideal para instalaciones de agua caliente debido a su capacidad para resistir altas temperaturas sin deformarse. Sin embargo, su fragilidad a bajas temperaturas y su menor resistencia al impacto lo hace menos adecuado para exteriores o zonas expuestas a condiciones extremas. En contraste, el PEX (Polietileno reticulado) destaca por su flexibilidad, lo que facilita su instalación en espacios reducidos y su adaptación a cambios en el diseño, además de ser altamente resistente a la corrosión y a las bajas temperaturas. Sin embargo, su sensibilidad a la radiación UV limita su uso en exteriores sin protección.

El cobre sigue siendo un material de referencia por su durabilidad y resistencia tanto a altas temperaturas como

a la corrosión, lo que lo hace ideal para aplicaciones en agua caliente y sistemas de calefacción. Sin embargo, su costo elevado y su tendencia a la oxidación en instalaciones de agua fría de baja calidad lo convierten en una opción menos económica. El polietileno es una excelente opción para aplicaciones de agua fría, especialmente en instalaciones subterráneas o expuestas a la intemperie, debido a su alta resistencia a los productos químicos y a la acción del sol. Por otro lado, el galvanizado ha sido tradicionalmente utilizado en sistemas de agua fría, pero su tendencia a la corrosión interna con el tiempo hace que no sea una opción recomendable para nuevas instalaciones. En edificaciones de gran altura o complejas, el multicapa (combinación de capas de aluminio y plástico) es una elección robusta, que ofrece resistencia a la presión y a las fluctuaciones térmicas, aunque su instalación requiere de herramientas especializadas y un manejo preciso de las uniones. Cada material, entonces, debe ser elegido teniendo en cuenta el tipo de edificación, las condiciones del agua y las características específicas del proyecto.





## NORMAS Y CERTIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

Para garantizar la calidad y seguridad en las instalaciones hidráulicas, es crucial que los tubos y conexiones cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), así como con estándares internacionales reconocidos. Las NOM son las regulaciones que aseguran que los productos sean aptos para su uso en instalaciones hidráulicas en México, cubriendo aspectos como la resistencia a la presión, la durabilidad y la seguridad sanitaria del agua. Además, los productos deben cumplir con estándares internacionales como los de la ASTM (American Society for Testing and Materials) o ISO (International Organization for Standardization), que aseguran que los materiales soporten condiciones extremas y sean compatibles con sistemas de plomería globales. Estas normativas se identifican fácilmente en el empaque o la ficha técnica de cada producto, donde deben figurar las certificaciones correspondientes.



## COMPATIBILIDAD ENTRE TUBOS Y CONEXIONES

La compatibilidad entre tubos y conexiones es un aspecto crítico en las instalaciones hidráulicas, ya que no todos los tipos de conexiones son adecuadas para cada material de tubo. Por ejemplo, un tubo de PEX no puede utilizar una conexión roscada convencional de cobre sin un adaptador adecuado, ya que las propiedades físicas de ambos materiales son diferentes, lo que podría generar fugas o fallas en la instalación. Además, los diámetros de los tubos y las conexiones deben coincidir exactamente, ya que incluso pequeñas variaciones pueden comprometer la hermeticidad y la presión del sistema. Asegurarse de que las conexiones sean específicamente diseñadas para cada tipo de material y tamaño es esencial para garantizar la integridad del sistema.



Los errores más comunes en la combinación de materiales y diámetros suelen ocurrir cuando se usan adaptadores no recomendados o cuando se elige una conexión universal sin tener en cuenta las especificaciones del fabricante. A menudo, los plomeros recurren a conexiones de bajo costo, pensando que son intercambiables entre diferentes tipos de tubos, pero esto puede llevar a problemas de fugas, desgaste prematuro y pérdida de eficiencia. Para evitar estos problemas, es clave leer siempre las fichas técnicas de los productos, asegurarse de que las conexiones estén homologadas para los materiales específicos y utilizar herramientas adecuadas para cada tipo de unión.

### FACTORES CLAVE PARA SELECCIONAR

Al momento de elegir tubos y conexiones, es fundamental considerar la presión y temperatura de trabajo a las que estará sometido el sistema. No todos los materiales resisten igual: mientras el CPVC tolera bien altas temperaturas en interiores, el polietileno puede deformarse si se usa en sistemas de agua caliente. También influye la presión interna: los sistemas presurizados exigen materiales con espesores y uniones certificadas para evitar fallas. Además, la vida útil esperada debe corresponder al tipo de proyecto; instalaciones residenciales permanentes requieren materiales más duraderos que una obra provisional o temporal.



Otro factor determinante es la facilidad de instalación y las herramientas necesarias. Por ejemplo, el PEX permite instalaciones rápidas con herramientas manuales de crimpado, mientras que el multicapa requiere equipos más especializados. Las condiciones del sitio de obra también deben guiar la elección: si la instalación estará expuesta al sol, es indispensable elegir materiales con protección UV; si estará enterrada, debe resistir la humedad constante y las cargas mecánicas del terreno. Adaptar el material a cada entorno garantiza no solo eficiencia, sino también que la instalación resista el paso del tiempo sin fallas ocultas.



## RECOMENDACIONES PRÁCTICAS DEL PROFESIONAL

A la hora de comprar tubos y conexiones, ten siempre a la mano esta lista técnica de verificación para evitar sorpresas en la instalación:

- ¿Soporta la presión y temperatura del sistema? No todos los materiales se comportan igual: verifica la ficha técnica antes de comprar.
- ¿Tiene certificaciones NOM o internacionales (ASTM, ISO)? Si no cumple, ni lo mires.
- ¿Los diámetros coinciden exactamente? Un pequeño error aquí, y tendrás fugas aseguradas.
- ¿Tienes la herramienta adecuada para instalarlo? Algunas uniones requieren prensado, otras roscado o termofusión.
- ¿Dónde se instalará? Si va enterrado, expuesto al sol o cerca de químicos, asegúrate de que el material esté preparado para eso.
- ¿Es compatible con los accesorios existentes? Combinar materiales sin compatibilidad es una receta para el desastre.

Y cuando el cliente pregunte: "¿Por qué este tubo y no otro?", díselo con argumentos sólidos:

*"Este aguanta mejor el calor y evita que se deforme con el tiempo."*

*"Tiene garantía y cumple con normas oficiales, así evitamos problemas futuros."*

*"Con este material no necesitas mantenimiento por años."*

*"Es más rápido de instalar y eso te ahorra mano de obra."*

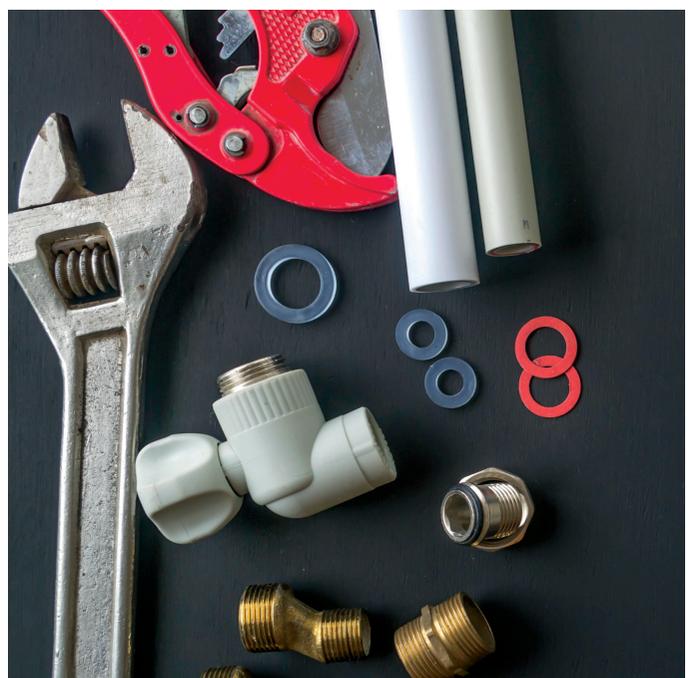
Hablar con claridad y conocimiento no solo evita conflictos: te posiciona como un experto confiable y bien preparado.

Elegir los tubos y conexiones correctos no es un juego de adivinanzas, ¡es ciencia pura con toques de experiencia! Como buenos plomeros, sabemos que una instalación bien hecha empieza desde la compra inteligente. Así que la próxima vez que estés frente al estante o al catálogo digital, recuerda: no se trata solo de que encaje, sino de que funcione bien, dure años y te evite dolores de cabeza.

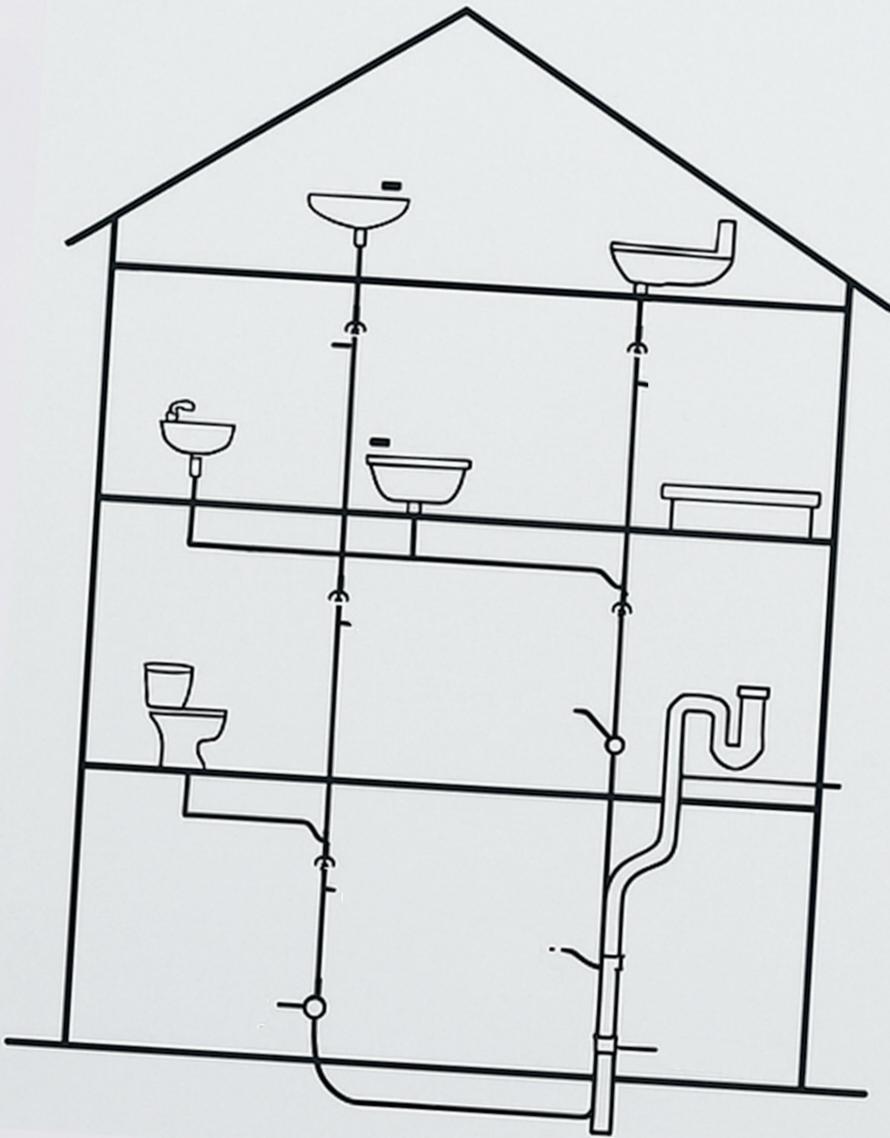
**Porque en este oficio, como en la vida, lo barato sale caro... y lo bien planeado, fluye sin fugas.**



*La presión mide la fuerza con la que el agua se mueve por las tuberías, mientras que el caudal mide la cantidad de agua que fluye en un tiempo determinado.*



ARTÍCULO TÉCNICO:





# MEJORES INSTALACIONES SANITARIAS

En el mundo de la plomería profesional, la calidad en las instalaciones sanitarias no es un lujo: es una exigencia técnica y ética.

Por Guillermo Salas

**C**ada conexión, pendiente y sello correcto influye directamente en la salud de los ocupantes, en la higiene del entorno y en el funcionamiento eficiente del sistema hidráulico. Una instalación bien diseñada y ejecutada evita la proliferación de bacterias, garantiza la evacuación adecuada de aguas residuales y protege las estructuras del inmueble de daños por humedad o filtraciones.

Las fugas, obstrucciones y malos olores no solo generan incomodidad para el usuario, sino que son señales de una ejecución deficiente. Estos problemas pueden derivar en reparaciones costosas y pérdida de confianza del cliente.

Por eso, una instalación sanitaria debe ser precisa desde el diseño hasta el último remate, respetando normas técnicas y empleando materiales de calidad comprobada.

Finalmente, la calidad del trabajo es el reflejo más claro del profesionalismo del plomero. En un mercado competitivo, una instalación bien hecha es la mejor carta de presentación y genera recomendaciones que valen más que cualquier anuncio. Apostar por la excelencia técnica no solo mejora el desempeño del sistema sanitario, sino que construye una reputación sólida y duradera.



### MATERIALIDAD DISPONIBLE

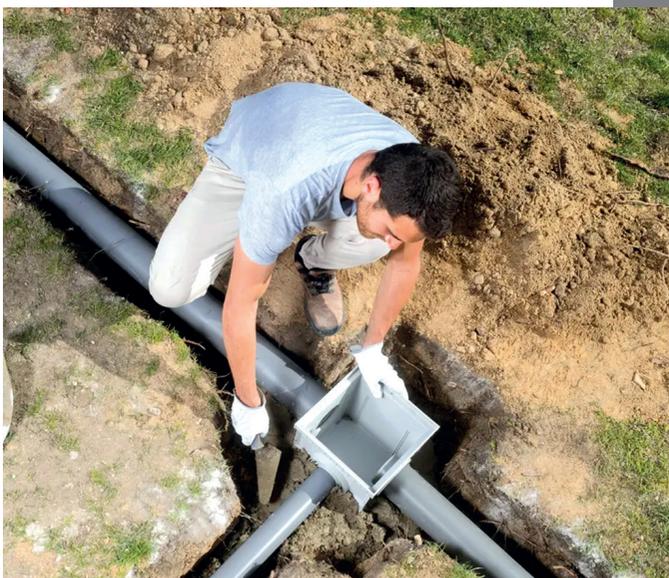
Seleccionar los materiales adecuados para una instalación sanitaria es una decisión técnica que impacta en el rendimiento, la durabilidad y la seguridad del sistema. Cada material tiene propiedades específicas que lo hacen más o menos apto según el tipo de instalación, la temperatura del agua y las condiciones del entorno. Por ejemplo, el PVC es ideal para desagües y ventilación, pero no resiste altas temperaturas; el CPVC, en cambio, soporta agua caliente y es común en instalaciones residenciales. El PEX ofrece gran flexibilidad, lo que facilita su uso en espacios reducidos, mientras que el PPR es excelente para conducción de agua potable a presión, gracias a su resistencia química y térmica. El cobre, aunque más costoso, se mantiene como una opción confiable por su durabilidad y comportamiento ante la presión y el calor.

La elección no debe basarse solo en precio o disponibilidad. Es fundamental verificar que los materiales cuenten con certificaciones reconocidas, como las emitidas por NOM, NSF, ASTM o ISO, que garantizan estándares de fabricación, resistencia y compatibilidad con agua potable. Los productos deben tener grabados visibles con datos como el fabricante, el diámetro, el tipo de material y la presión nominal. Esto no solo asegura la calidad de la instalación, sino que también protege al plomero ante cualquier reclamación futura.

Las condiciones ambientales influyen directamente en el desempeño del material. En zonas sísmicas, los sistemas en PEX o PPR absorben deformaciones gracias a su capacidad de elongación (PEX puede alargarse hasta un 400% antes de romperse), mientras que materiales rígidos como PVC o cobre tienden a fracturarse. En climas fríos, el CPVC y el cobre pueden fallar si el agua se congela, mientras que el PEX tipo B soporta ciclos de congelación sin agrietarse. Además, en regiones con alta radiación UV o exposición al sol, como cubiertas o exteriores, es crucial proteger materiales plásticos con recubrimientos o aislantes, ya que su degradación por UV puede iniciar en menos de 90 días sin protección. Por ello, conocer el entorno y especificar el material adecuado no es solo buena práctica, es un acto de responsabilidad profesional.

### INSTALACIONES SANITARIAS SIN FALLOS

Uno de los principios fundamentales en la instalación sanitaria es el respeto riguroso a las pendientes mínimas y máximas en las tuberías de desagüe. Según la NOM-002-CONAGUA-2021, las tuberías horizontales de desagüe deben instalarse con una pendiente mínima de 2% (2 cm por metro) para diámetros menores a 75 mm, y de 1% para diámetros mayores, garantizando el flujo por gravedad sin sedimentación. En cambio, una pendiente excesiva provoca arrastre prematuro del agua sin transportar los sólidos, generando taponamientos. Estas pendientes deben respetarse en todo el recorrido,



*Una instalación sanitaria debe ser precisa desde el diseño hasta el último remate, respetando normas técnicas y empleando materiales de calidad comprobada.*

verificándose con nivelación láser o manguera de nivel durante la instalación, especialmente en obra oculta. En instalaciones sanitarias de alto rendimiento, el cálculo hidráulico debe considerar caudal probable, tipo de uso y longitudes, de modo que el flujo mantenga una velocidad autolimpiante entre 0.7 y 2.4 m/s.

La unión de tuberías exige técnica, compatibilidad de materiales y control del entorno. En tuberías de PVC y CPVC, el uso de cementos disolventes certificados conforme a EN ISO 15493 o ASTM D2564 es imprescindible; estos deben aplicarse tras un limpiador específico, respetando los tiempos de secado según temperatura y humedad relativa. Para PEX, la unión puede realizarse con conexiones tipo anillo expandible, crimpado

o prensa, cada una con herramientas específicas que deben calibrarse regularmente. En el caso del PPR, la fusión térmica por termofusión a  $260\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$  requiere un tiempo de calentamiento y enfriamiento determinado por el diámetro, con controles visuales para verificar la correcta formación del cordón. Un error frecuente en obra es la omisión del alineamiento axial durante la unión, lo que provoca tensiones residuales que terminan en fugas a mediano plazo.

Antes de entregar una instalación, la realización de pruebas de presión y estanqueidad no es negociable. En sistemas de agua fría y caliente, se recomienda una prueba hidrostática de 1.5 veces la presión de trabajo, sin descender de 10 bar (145 psi) durante al menos 30 minutos, tal como indican las directivas europeas. En redes de desagüe, las pruebas neumáticas o hidrostáticas deben aplicarse sección por sección, tapando adecuadamente todos los extremos y registros. La detección de fugas antes de la ocultación de la tubería no solo evita costos elevados por reparaciones, sino que permite emitir una garantía técnica sólida. Documentar cada prueba con resultados y firmas es una buena práctica profesional y un respaldo ante clientes, supervisores o autoridades reguladoras.



## ARTÍCULO TÉCNICO:

### DEFECTOS COMUNES Y SOLUCIONES

Uno de los errores más graves, y lamentablemente comunes, en instalaciones sanitarias es la omisión de ventilaciones y registros de inspección. La falta de ventilación adecuada provoca vacíos de presión en la red de desagüe, lo que a su vez succiona los sellos hidráulicos de las trampas, generando retorno de olores y contaminación ambiental. Según el Código Internacional de Plomería (IPC 2021) y la NOM-002-CONAGUA-2021, toda instalación debe contar con un sistema de ventilación que permita la entrada de aire para compensar presiones negativas. Asimismo, los registros de inspección deben colocarse cada 15 metros lineales en líneas rectas, y en cada cambio de dirección mayor a 45°, para facilitar mantenimiento y evitar intervenciones destructivas.

El diseño inadecuado de trazos y recorridos es otro factor crítico que compromete la eficiencia hidráulica. Recorridos largos sin la pendiente mínima, cambios bruscos de dirección sin curvas sanitarias o transiciones mal calculadas entre diámetros generan zonas de turbulencia, propensas a taponamientos. También pueden producir golpes hidráulicos y ruidos estructurales, conocidos como "martillos" o "ecos de sifón", que se propagan por la estructura del inmueble. Las normas técnicas como ASTM F1412 y las recomendaciones de ASPE (American Society of Plumbing Engineers) establecen criterios claros sobre radios mínimos de curvatura, tramos verticales previos a ramales horizontales y la necesidad de aislar acústicamente ductos que pasen por áreas habitables.

Finalmente, el uso de componentes no compatibles o de baja calidad sigue siendo una fuente constante de fallas. Juntas entre PVC sanitario y CPVC, sin adaptadores certificados; uso de codos hidráulicos en lugar de curvas sanitarias; válvulas de bola de cuerpo metálico en redes de CPVC; o tuberías sin norma de presión en sistemas presurizados, son errores frecuentes. Es imprescindible verificar que cada componente cuente con certificaciones como NMX-E-226/2-ANCE, NSF 14 o CSA B137, y asegurarse de que sean compatibles en dilatación térmica, presión de trabajo y método de unión. Una instalación profesional no solo debe cumplir con el plano, sino también con las exigencias técnicas que garantizan seguridad, durabilidad y desempeño óptimo.

### MANTENIMIENTO COMO VALOR AGREGADO

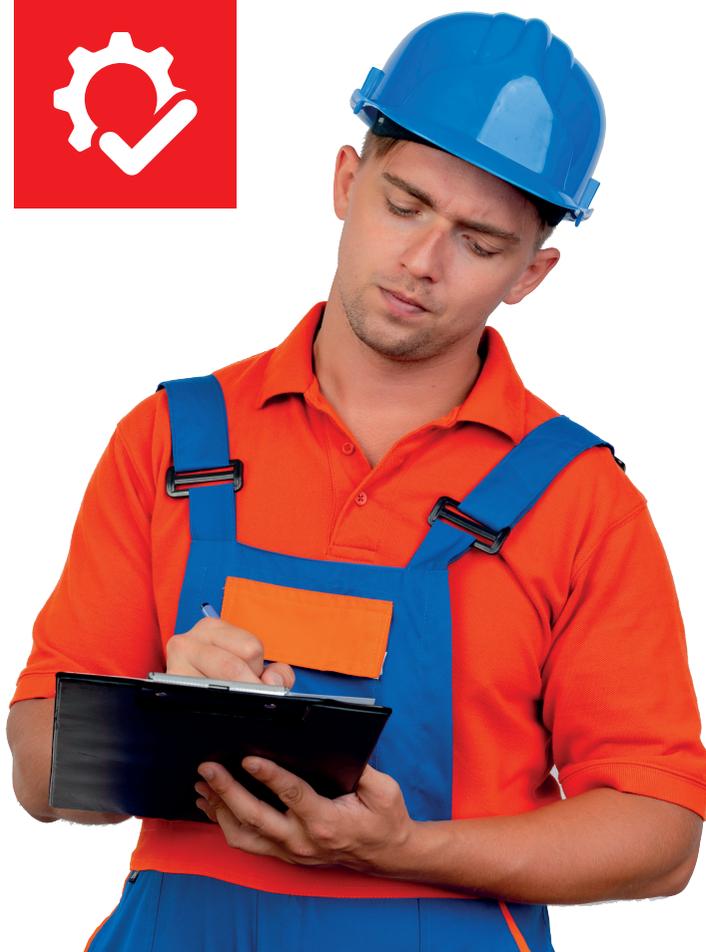
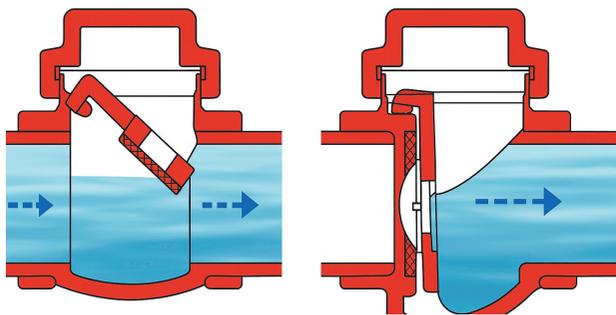
El mantenimiento preventivo es una extensión natural del servicio profesional de plomería, y representa una oportunidad para elevar tanto la calidad del trabajo como la satisfacción del cliente. Explicar al usuario final la importancia de evitar arrojar sólidos, grasas o químicos corrosivos en los desagües, así como revisar periódicamente válvulas, trampas y sellos hidráulicos,



reduce significativamente el riesgo de fallos prematuros. Además, ofrecer contratos de mantenimiento anual —que incluyan inspección de presión, estanqueidad y funcionamiento de los sistemas sanitarios— no solo fideliza al cliente, sino que posiciona al plomero como un asesor técnico confiable. Este enfoque proactivo alarga la vida útil de las instalaciones y genera un flujo de trabajo constante y profesionalizado.

### APRENDER PARA AVANZAR SIEMPRE

La formación continua es uno de los pilares para alcanzar la excelencia en el oficio de la plomería. Asistir a cursos especializados, leer publicaciones técnicas y experimentar con nuevos productos y herramientas permite a los plomeros adaptarse a las exigencias del mercado actual, donde se valoran cada vez más la eficiencia, la sustentabilidad y el cumplimiento normativo.



*Seleccionar los materiales adecuados para una instalación sanitaria es una decisión técnica que impacta en el rendimiento, la durabilidad y la seguridad del sistema.*

Estar actualizado no solo mejora la calidad del trabajo, sino que también abre nuevas oportunidades laborales y eleva el prestigio profesional. Las innovaciones en sistemas de conexión, materiales compuestos o métodos de detección de fugas requieren un aprendizaje constante para ser aplicadas correctamente en obra.

En este camino de profesionalización, la revista El Plomero Prefiere juega un papel clave al ofrecer capacitaciones presenciales, virtuales e híbridas, diseñadas específicamente para plomeros que desean perfeccionar sus habilidades técnicas. A través de entrenamientos prácticos, webinars con expertos y artículos especializados, se brinda acceso a conocimiento actualizado y confiable, respaldado por líderes del sector. Estas iniciativas no solo refuerzan la técnica, sino también el orgullo por ejercer un oficio esencial para la salud, el confort y la seguridad de los hogares y edificios. Estar capacitado es una ventaja competitiva que distingue al plomero profesional del improvisado.

### CONFIANZA QUE SE CONSTRUYE

La verdadera calidad en una instalación sanitaria no siempre salta a la vista, y sin embargo, su presencia se manifiesta en la ausencia de problemas: sin fugas, sin olores, sin quejas. Esa discreta perfección es la huella del profesionalismo, el resultado de aplicar conocimientos técnicos, materiales adecuados y buenas prácticas en cada conexión. Para el plomero que se toma su oficio en serio, cada obra es una carta de presentación.

Cuando el cliente no vuelve con reclamos, sino con agradecimientos o nuevas recomendaciones, se confirma que el trabajo bien hecho habla por sí solo. En un oficio donde la confianza lo es todo, mantener la calidad como un principio no negociable es la mejor inversión. **Porque al final, más allá de las herramientas y los materiales, lo que distingue a un verdadero profesional es su compromiso con la excelencia.**





# BAJO CONTROL FUGAS

Una fuga de agua puede parecer algo menor, pero en realidad es un problema serio que afecta el bolsillo del cliente, daña estructuras, genera moho y, además, desperdicia un recurso cada vez más escaso.

**A**tender una fuga de forma rápida y precisa no solo evita daños mayores, también demuestra el valor de un plomero bien preparado. Hoy más que nunca, se espera que el profesional de la plomería no solo "le atine" al punto donde está el goteo, sino que sepa diagnosticar con método, entender las causas y aplicar soluciones duraderas. Una fuga mal atendida puede convertirse en una molestia constante y, peor aún, en una pérdida de confianza.

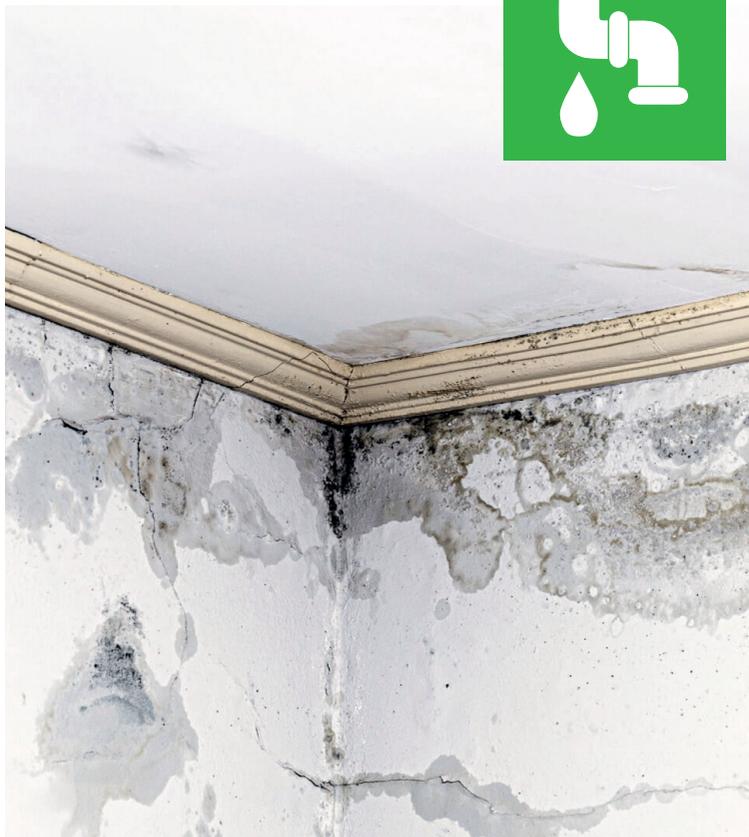
La buena noticia es que la plomería ya no depende solo de la experiencia acumulada en el oficio: hay herramientas, técnicas y protocolos que permiten al plomero ser más certero, eficiente y profesional. Desde cámaras térmicas hasta pruebas de presión, hoy tenemos recursos que antes parecían exclusivos de grandes empresas. Conocer y aplicar estos métodos es lo que distingue al plomero comprometido con su trabajo y con sus clientes. Porque al final, cada fuga bien resuelta es también una oportunidad para mostrar lo que vale el oficio bien hecho. ¿Estás listo para dar ese siguiente paso?

### TIPOS COMUNES DE FUGAS

Las fugas de agua pueden clasificarse, en primer lugar, según su visibilidad. Las fugas visibles son aquellas que se detectan fácilmente a simple vista: un goteo constante en una llave, humedad en la pared o agua saliendo por un punto específico. En cambio, las fugas ocultas se desarrollan dentro de muros, pisos o sistemas subterráneos, y son más difíciles de localizar. Estas últimas pueden pasar desapercibidas por semanas o incluso meses, causando daños estructurales y elevando el consumo sin que el usuario lo note hasta recibir una factura de agua anormalmente alta.

Desde el punto de vista técnico, también se pueden clasificar por el tipo de falla que origina la fuga. Las fugas por presión ocurren cuando hay una sobrecarga en el sistema hidráulico, lo que provoca que las uniones o tubos cedan. Las fugas por goteo suelen presentarse en válvulas, conexiones flojas o piezas mal selladas. Las fisuras estructurales aparecen por asentamientos de construcción o vibraciones, y pueden fracturar tubos rígidos. Por último, la corrosión es una causa común en tuberías metálicas, especialmente si no están bien aisladas o expuestas a condiciones químicas adversas.





*Las mejores prácticas profesionales en la reparación de fugas comienzan por evitar cualquier tipo de improvisación: el conocimiento técnico y la experiencia deben guiar cada decisión.*

Otra forma práctica de clasificar las fugas es según la ubicación dentro del sistema. En las redes internas, que incluyen la plomería dentro de casas y edificios, las fugas afectan sanitarios, lavabos, regaderas o calentadores. En las redes externas, que conectan el inmueble con la toma de agua o el pozo, las fugas pueden ser más costosas de reparar y difíciles de detectar. También hay fugas en conexiones y equipos, como bombas, tinacos, válvulas de paso y medidores, donde los sellos o empaques suelen deteriorarse. Identificar con precisión el tipo de fuga es el primer paso para aplicar una solución técnica adecuada y duradera.

## PROTOCOLO PROFESIONAL DE DIAGNÓSTICO

### Inspección Visual Inicial y Entrevista al Cliente

- **Inspección visual:** Lo primero es observar bien el área afectada. Busca manchas de humedad en las paredes, el techo, el piso o cerca de las conexiones de las tuberías. También escucha cualquier sonido de goteo o burbujeo que pueda indicar que el agua está fluyendo donde no debería.

- **Entrevista al cliente:** Hablar con el cliente es clave. Pregunta sobre cuándo notaron el problema, si hubo algún cambio en el consumo de agua o si han hecho reparaciones recientes. Esto te ayudará a hacer una idea clara de dónde puede estar la fuga y cómo abordarla.

### Uso de Herramientas Básicas y Avanzadas

- **Manómetro:** Este instrumento es fundamental. Con él, puedes medir la presión en el sistema de tuberías. Si la presión es baja o inestable, es una señal de que puede haber una fuga. Usar un manómetro es fácil y te ayudará a identificar problemas sin necesidad de abrir las tuberías.





*Las fugas por presión ocurren cuando hay una sobrecarga en el sistema hidráulico, lo que provoca que las uniones o tubos cedan.*

- **Geófono:** Si la fuga está bajo el piso o dentro de una pared, el geófono te ayudará a escuchar el sonido de la fuga. Es una herramienta que amplifica el sonido, permitiéndote ubicar con más precisión el lugar donde se filtra el agua.
- **Gas Trazador:** Si la fuga es oculta y no puedes verla, puedes usar un gas trazador. Este gas es inocuo, y se inyecta en las tuberías. Luego, puedes buscar su salida en los puntos donde se sospecha que está la fuga, lo que te permitirá encontrarla sin necesidad de romper paredes o pisos.
- **Cámara Termográfica:** Si no puedes ver la fuga, pero sí hay humedad, la cámara termográfica detecta diferencias de temperatura. Las fugas suelen generar áreas más frías o calientes, y la cámara te muestra esas variaciones sin tener que hacer perforaciones.

### Revisión de Planos o Trazado de la Instalación

- **Antes de comenzar a reparar,** revisa los planos del sistema hidráulico. Esto te ayudará a conocer bien el recorrido de las tuberías, los puntos de conexión y las áreas donde es más probable que ocurran fugas. Si no tienes planos, trata de hacer un mapa del sistema basándote en lo que ves en el lugar.

- **Registro del problema:** Toma fotos de las áreas afectadas, especialmente de los daños visibles y las herramientas que usaste para diagnosticar la fuga. Anota cualquier observación importante sobre las condiciones de las tuberías o el entorno. Esto te ayudará a recordar detalles al momento de reparar y también a tener un registro para futuros trabajos.

### TRATAMIENTO TÉCNICO DE FUGAS

El tratamiento de una fuga debe adaptarse al tipo y gravedad del problema. En casos donde se requiere una acción inmediata, como una fuga activa que amenaza con dañar instalaciones o interrumpir servicios, se pueden aplicar reparaciones temporales, como el uso de abrazaderas de emergencia, cintas autoadheribles, selladores epóxicos o tapones provisionales.



Sin embargo, estas soluciones no deben considerarse definitivas. El objetivo siempre debe ser programar una intervención técnica completa que garantice la durabilidad de la instalación, aplicando una reparación estructural adecuada al tipo de tubería, la presión del sistema y las condiciones del entorno.

Para lograr una reparación profesional definitiva, es indispensable seleccionar correctamente los materiales y métodos compatibles. Por ejemplo, las tuberías de PVC y CPVC requieren el uso de cementos disolventes específicos y limpiadores previos, mientras que las de PEX se reparan con conectores de expansión o compresión aprobados. En tuberías de cobre se recomienda el uso de soldadura con estaño o conexiones mecánicas, y en las de galvanizado, se puede usar roscado con sellador o teflón. En todos los casos, debe evaluarse si es más eficaz realizar un refuerzo localizado (como insertar un manguito) o reemplazar un tramo completo, lo cual es más seguro si el tubo está deteriorado o presenta signos de corrosión o fatiga estructural.

## **BUENAS PRÁCTICAS PROFESIONALES**

Las mejores prácticas profesionales en la reparación de fugas comienzan por evitar cualquier tipo de improvisación: el conocimiento técnico y la experiencia deben guiar cada decisión, desde el diagnóstico hasta la selección de materiales y técnicas. Una vez realizada la reparación, es fundamental verificar la presión del sistema para asegurarse de que se ha restablecido correctamente y no hay pérdidas. También debe realizarse una prueba de estanqueidad, que consiste en monitorear la instalación durante al menos 24 horas posteriores para confirmar que la reparación ha sido efectiva y no se presentan nuevas filtraciones. Finalmente, se recomienda entregar al cliente un informe técnico claro y documentado, con fotos, materiales utilizados y recomendaciones de mantenimiento, lo cual refuerza la confianza en el profesionalismo del plomero y deja constancia del trabajo bien hecho.

## **CERO FUGAS A FUTURO**

Cerrar una fuga no es solo reparar, sino también prevenir futuros problemas. El plomero profesional debe aprovechar cada intervención para asesorar al cliente sobre prácticas de mantenimiento, como revisar periódicamente las conexiones, evitar el uso de productos agresivos que dañen tuberías, y estar atentos a variaciones en la presión del agua. En instalaciones nuevas, es crucial insistir en el uso de materiales certificados, compatibles con el tipo de red (agua fría, caliente, presión o gravedad), ya que la calidad en los materiales y en la instalación es la base para evitar fugas a largo plazo. Fomentar una cultura de mantenimiento preventivo no solo reduce riesgos, sino que también posiciona al plomero como un experto confiable y profesional.



# EDICIÓN ESPECIAL ¡IMPRESIÓN DE LUJO!

El ranking más influyente del canal ferretero se presenta en septiembre en la Expo Nacional Ferretera. ¡Asegura tu presencia en esta edición de lujo y llega a los líderes del sector!

Disponible a partir del

**03**  
de septiembre de  
**2025**



Reserva tu espacio publicitario y sé parte del referente del sector ferretero.

(55) 5682-4672, (55) 4908-1600  
publicidad@todoferreteria.com.mx  
www.todoferreteria.com.mx

LAS

**101**®

**MARCAS**  
MÁS INFLUYENTES DEL

**CANAL FERRETERO**

*La 7ª edición del estudio más influyente del canal ferretero llega con un análisis profundo del mercado.*

*Es un estudio profesional y confiable, respaldado por la experiencia de Best Concept Group. Con una metodología rigurosa, este informe ofrece datos precisos y valiosos, listas para apoyar decisiones estratégicas en el sector ferretero.*

# Realiza tus pedidos Rotoplas con un solo clic

[tienda.rotoplas.com.mx](https://tienda.rotoplas.com.mx)



Conoce los beneficios únicos, precios exclusivos, el catálogo completo y detallado, para darle a tus clientes los productos de **más calidad**.



Entrega a domicilio



Calidad y confiabilidad



Compra rápida

Descubre consejos de los expertos, conoce nuestros servicios por contratación.

**¡Conviértete en uno de nuestros distribuidores y haz crecer tu negocio!**

