I.- Datos Generales

Código	Título
EC1788	Supervisión de líneas de aprovechamiento de gas natural en unidades residenciales para la instalación de medidor, regulador y conversión de aparatos de consumo

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que supervisan la instalación de la red interior previamente ejecutada, instalan el centro de medición y realizan la conversión y conexión de los aparatos de consumo de gas L.P. a gas natural en unidades residenciales, asegurando la seguridad, hermeticidad, correcto funcionamiento y cumplimiento de la normativa técnica vigente, desde la verificación de condiciones del sitio hasta la puesta en operación del servicio frente al cliente.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción general del Estándar de Competencia

Este Estándar de Competencia describe los desempeños, conocimientos y actitudes/hábitos/ valores que una persona responsable de verificar la red interior de aprovechamiento previamente instalada en una unidad residencial debe demostrar para proceder a la conexión del medidor, el regulador y la conversión de los enseres o aparatos domésticos de gas L.P. a gas natural, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del servicio para el usuario final.

La persona realiza la verificación técnica de la instalación interior antes de su conexión, instala el centro de medición, efectúa la conversión y conexión de los aparatos de consumo, aplica pruebas de hermeticidad y combustión, registra información y atiende al usuario en la puesta en operación del servicio, asegurando que la totalidad del sistema se encuentre en condiciones seguras y cumpla con las especificaciones técnicas y normativas establecidas.

El Estándar integra criterios operativos y de seguridad derivados de la normativa vigente para instalaciones residenciales de gas natural con el propósito de prevenir riesgos, evitar fugas y garantizar un aprovechamiento seguro, eficiente y confiable en las viviendas donde se realiza este servicio.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Tres

Desempeña actividades tanto programadas, rutinarias como impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Requiere supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
ECOGAS

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	**Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:**
23 de febrero de 2026	23 de marzo de 2026
Periodo sugerido de revisión /actualización del EC:	**Periodo de vigencia del certificado:**
3 años	3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario
7211 – Instaladores de gas y calefacción.

Ocupaciones asociadas
- Instalador de sistemas de gas natural.
- Técnico instalador de aprovechamiento de gas natural residencial.
- Operador técnico de conexión y calibración de aparatos de consumo.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC

- Técnico en instalación y calibración de sistemas residenciales de gas natural.
- Instalador autorizado de redes interiores residenciales.

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:
22 Suministro de energía eléctrica, agua y gas por ductos al consumidor final.
Subsector:
221 Suministro de gas natural por ductos al consumidor final
Rama:
2212 Distribución de gas natural
Subrama:
22121 Suministro de gas natural
Clase:

221210 Suministro de gas natural por ductos al consumidor final

El presente EC, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- ECOGAS México S. de R.L. de C.V.
- ECOGAS México S. de R.L. de C.V. del Estado de Chihuahua
- ECOGAS México S. de R.L. de C.V de Durango
- ECOGAS México S. de R.L. de C.V. de Torreón
- ECOGAS México S. de R.L. de C.V. de Mexicali

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral; sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada si el área de evaluación cuenta con los materiales, insumos, e infraestructura, para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.

Apoyos/Requerimientos:

Escenario físico y condiciones del lugar

Unidad residencial **real o simulada** con:

- Red interior completamente instalada y accesible
- Área limpia, ventilada e iluminada
- Tubería, válvulas y accesorios colocados conforme a distancias normativas
- Sin tramos inconclusos, deformaciones, corrosión o zonas prohibidas
- Acometida (riser) instalada y disponible para conexión al centro de medición

Persona o rol del cliente

- Usuario/ dueño del domicilio
- Identificación oficial (INE/credencial vigente) para firma en evidencias
- Disponibilidad en caso de requerir un supervisor y/o plomero

Documentos y registros

- Orden de trabajo con datos del servicio
- Plano isométrico requisitado y legible
- Formato de prueba de hermeticidad
- Evidencia fotográfica y documental del servicio
- Sistema de registro digital corporativo o equivalente
- Formatos internos de:
  - Conversión de aparatos domésticos
  - Cierre y garantía del servicio

Herramientas, equipo e instrumentos de medición

- Set de dados milimétricos
- Llaves (inglesa, stilson u otras según conexión)
- Desarmadores diversos
- Pinzas de presión
- Martillo
- Taladro **con broquero**
- Manómetro funcional
- Detector de emisión de gases **calibrado**

- Atornillador inalámbrico cargado
- Brocas diversas para perforación

Materiales y accesorios técnicos

- Medidores de gas natural en buen estado visual
- Reguladores con conexiones compatibles
- Niples de diferentes medidas
- Reducciones
- Cinta teflón o sellador aprobado
- Conexiones roscadas
- Mangueras flexibles certificadas (≤ 1.5 m)
- Solución jabonosa para detectar fugas
- Pintura en aerosol amarilla para tubería y centro de medición (según NOM)
- Aparatos de consumo (mínimo uno): estufa, calentador, horno, etc.
- Placa visible de datos técnicos del aparato

Equipo de protección personal y seguridad

- Casco
- Lentes de seguridad
- Guantes dieléctricos
- Botas de seguridad
- Chaleco de alta visibilidad
- Botiquín de primeros auxilios
- Extintor en unidad de traslado

Vehículo y requerimientos para traslado

(Incluidos porque el EC los menciona como parte del desempeño previo)

- Unidad de transporte **limpia y sin golpes**
- Nivel de gasolina mínimo 50%
- Llantas con presión y sin desgaste
- Tarjeta de circulación vigente
- Póliza de seguro vigente
- Licencia de conducir vigente

Duración estimada de la evaluación

- 30 minutos en gabinete y 3 horas en campo, totalizando 3 horas y 30 minutos.

Referencias de Información

- NOM-002-SECRE-2010, vigente.
- NOM-003-ASEA-2016, vigente.
- NOM-017-STPS-2008, vigente.
- Manual de Procedimientos Técnicos para Instalación Residencial de Gas Natural, vigente.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Supervisión de líneas de aprovechamiento de gas natural en unidades residenciales para la instalación de medidor, regulador y conversión de aparatos de consumo

Elemento 1 de 3

Preparar materiales, herramientas y equipos para la conexión del medidor, el regulador y la conversión de aparatos de consumo

Elemento 2 de 3

Supervisar la instalación de la red interior de aprovechamiento de gas natural en unidades residenciales

Elemento 3 de 3

Conectar medidor, regulador y conversión de aparatos de consumo a gas natural en unidades residenciales

III. Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E5655	Preparar materiales, herramientas y equipos para la conexión del medidor, el regulador y la conversión de aparatos de consumo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Recibe orden de trabajo:
- Identificando el horario y la ubicación del domicilio donde se realizará la instalación, e
- Identificando el tipo de servicio a realizar.

2. Prepara materiales, herramientas e instrumentos, antes de salir a campo:
- Reuniendo las herramientas básicas: set de dados milimétricos, bomba de aire, llaves, desarmadores, pinzas, martillos, taladro, broquero, manómetro, entre otras,
- Verificando que los medidores y reguladores correspondan con el tipo de instalación a realizar y que se encuentren libres de daños/golpes,
- Asegurándose que los equipos de detección de emisión de gases se encuentren calibrados y cuenten con etiqueta vigente,
- Comprobando el funcionamiento y carga completa del atornillador inalámbrico,
- Revisando que las herramientas e instrumentos se encuentren limpios y en condiciones de funcionamiento, y
- Asegurándose de contar con todo el material, equipo y herramienta de acuerdo con el servicio de instalación.

3. Revisa la unidad de traslado, antes de salir a campo:
- Asegurándose que se encuentra libre de golpes/abolladuras de manera superficial,
- Revisando que se encuentre limpio/libre de basura/suciedad,
- Revisando que cuenta con el botiquín/herramienta establecida por la empresa,
- Revisando que el nivel de gasolina se encuentre mínimo al 50% de su capacidad,
- Verificando visualmente que el tablero del auto/sensor indique que la presión de las llantas corresponde con los establecido por el manual del fabricante, que tengas sus birlos, que se encuentren libres de ponchaduras y desgaste,
- Revisando que la tarjeta de circulación y que la póliza del seguro de la unidad se encuentre vigentes y guardados en la guantera, y
- Asegurándose de portar la licencia de manejo y que ésta se encuentre vigente.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Uso de medidores de acuerdo con el consumo.	Conocimiento
2. Procedimientos de seguridad y uso del EPP de acuerdo con la actividad a desempeñar.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Responsabilidad:	La manera en que en todo momento porta chaleco, casco, guantes, lentes de seguridad y botas dieléctricas, conforme a la NOM-017-STPS vigente y establecidos como necesarios por la empresa. Y la manera en que antes de portarlos verifica que cada elemento del EPP se encuentre en condiciones seguras, sin desgaste/fracturas/reemplazando de inmediato cualquier elemento de EPP defectuoso antes de iniciar labores.

GLOSARIO

1.	Bomba de aire:	Herramienta utilizada para aplicar presión o pruebas en conexiones y equipos.
2.	Broquero:	Dispositivo que sujeta brocas en un taladro.
3.	Detector de emisión de gases:	Instrumento que identifica presencia de gas mediante sensor electrónico.
4.	Equipo de protección personal (EPP):	Dispositivos que protegen al técnico contra riesgos: casco, guantes, lentes, botas dieléctricas, etc.
5.	Herramientas calibradas:	Herramientas que han sido verificadas para asegurar precisión y funcionamiento adecuado.
6.	Llave (herramienta):	Herramienta para ajuste de tuercas y conexiones durante instalación.
7.	Manómetro:	Instrumento para medir presión de gas en el sistema.
8.	Orden de trabajo:	Documento que indica datos del cliente, ubicación y tipo de servicio.
9.	Set de dados milimétricos:	Conjunto de piezas para ajuste de tornillos y conexiones en diferentes medidas.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E5656	Supervisar la instalación de la red interior de aprovechamiento de gas natural en unidades residenciales

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑO

1. Se presenta con el cliente:
- Presentándose con nombre completo, cargo/función que desempeña y objetivo de la visita,
- Corroborando el domicilio/dirección y tipo de instalación,
- Mostrando en todo momento el gafete de identificación por temas de seguridad y confianza al cliente,
- Explicando de manera general las actividades que desarrollará, y
- Corroborando con él la ruta que previamente le diseñaron sobre la instalación en su domicilio.

2. Revisa el plano isométrico y las condiciones del sitio:
- Asegurándose que el plano esté completamente requisitado, legible y libre de tachaduras,
- Verificando que la ruta de la red interior instalada corresponda con el plano aprobado,
- Revisando visualmente que el área cuente con ventilación para continuar el proceso,
- Revisando visualmente que el área cuenta con iluminación natural/artificial y con condiciones seguras para continuar el proceso,
- Corroborando que el punto donde se realizará la conexión hacia el medidor sea accesible y esté libre de obstrucciones, y
- Comentándole al cliente que, si existen las condiciones para continuar con la conexión del medidor.

3. Inspecciona visualmente la red interior instalada:
- Confirmando que las tuberías se encuentren alineadas, niveladas y fijas a la estructura,
- Identificando que no existan deformaciones, pandeos, esfuerzos mecánicos y secciones expuestas a riesgos físicos, y
- Verificando que los soportes, abrazaderas y anclajes estén colocados a la distancia normativa establecida en la NOM-002-SECRE, vigente.

4. Verifica la integridad de uniones y conexiones de la red interior instalada:
- Revisando que las uniones no presenten residuos de sellador, rebabas, corrosión y humedad, y
- Aplicando solución jabonosa en cada unión para detectar burbujas que indiquen posibles fugas/reportando cualquier fuga/condición insegura al plomero/supervisor para su corrección, sin intervenir directamente.

5. Confirma el cumplimiento de distancias normativas y criterios de seguridad:
- Verificando visualmente que la red interior cumpla con las distancias mínimas respecto a las instalaciones eléctricas, hidráulicas y fuentes de calor/ignición, de acuerdo con lo establecido en la NOM-002-SECRE, vigente,
- Comprobando visualmente la no existencia de tramos instalados en zonas prohibidas/de riesgo, registros de drenaje/áreas húmedas/zonas sin ventilación, y

- Registrando en el formato establecido/sistema establecido por la empresa, cualquier desviación respecto a la NOM-002-SECRE, vigente, para su corrección.

6. Revisa la correcta ubicación, orientación y accesibilidad de válvulas y accesorios de la red interior instalada:
- Confirmando que las válvulas instaladas correspondan al tipo de línea y estén orientadas en sentido de flujo,
- Verificando que las válvulas estén accesibles, limpias y sin obstrucciones, y
- Asegurando que los accesorios estén colocados conforme al plano isométrico aprobado y al tipo de instalación.

7. Verifica la limpieza, accesibilidad y continuidad de la red interior instalada:
- Confirmando que los tramos destinados a conectarse al medidor y regulador estén libres de residuos, obstrucciones y humedad, y
- Revisando que el trayecto completo de la red interior sea continuo/sin tramos inconclusos/ pendientes de corrección.

8. Valida los resultados de la prueba de hermeticidad realizada por la persona responsable de instalar la línea de aprovechamiento:
- Asegurándose que la prueba de hermeticidad se encuentra en el formato establecido por la empresa y firmado por quien lo realizó y por el cliente, y
- Revisando que el registro de la prueba de hermeticidad se encuentre en estado positivo.

9. Registra la supervisión técnica de la instalación de la línea de aprovechamiento, en el sistema establecido por la empresa:
- Registrando las observaciones técnicas de la instalación, fecha, hora y número de cliente/cuenta,
- Presentando la evidencia fotográfica con claridad, nitidez y proximidad suficiente para verificar las condiciones técnicas,
- Presenta la evidencia documental de la inspección con formatos requisitados en su totalidad, las firmas correspondientes y sin alteraciones/tachaduras de información,
- Validando que los datos ingresados coincidan con la evidencia física y documental,
- Solicitando la validación formal del supervisor para proceder a la conexión del medidor, y
- Emitiendo el visto bueno técnico conforme al procedimiento interno establecido por la empresa.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Interpretación integral de planos isométricos: lectura del plano, simbología, trayectorias, puntos de conexión y accesorios.	Conocimiento
2. Criterios de instalación de redes interiores según NOM-002-SECRE, vigente.	Conocimiento
3. Prueba de hermeticidad y criterios de aceptación.	Conocimiento
4. Materiales, diámetros y conexiones en redes residenciales.	Conocimiento
5. Métodos de unión en instalaciones residenciales.	Conocimiento

CONOCIMIENTOS	NIVEL
6. Tipos de válvulas, niples y conexiones para instalaciones residenciales de acuerdo con el tipo de instalación.	Conocimiento
7. Cálculo de caída de presión y dimensionamiento de la red.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que a la hora de supervisar la línea de aprovechamiento se asegura que todos los elementos para su construcción cumplen con lo establecido en la NOM-002-SECRE, vigente.

GLOSARIO

1. Abrazadera:	Soporte que mantiene fija la tubería a la estructura.
2. Área de ventilación:	Espacio que permite la correcta circulación de aire para evitar acumulación de gas.
3. Distancias normativas:	Separaciones mínimas exigidas entre la instalación de gas y fuentes de riesgo.
4. Pandeo:	Deformación de la tubería que afecta su integridad estructural.
5. Plano isométrico:	Representación técnica tridimensional de la red interior y puntos de conexión.
6. Prueba de hermeticidad:	Procedimiento para verificar que no existan fugas en el sistema.
7. Red interior:	Tubería, válvulas y accesorios que conducen gas dentro de la vivienda.
8. Solución jabonosa:	Mezcla aplicada en uniones para detectar fugas por burbujas.
9. Tramo inconcluso:	Segmento de instalación que no ha sido concluido o presenta omisiones.
10. Válvula:	Dispositivo que controla el flujo de gas en un punto del sistema.

Referencia	Código	Título
3 de 3	E5657	Conectar medidor, regulador y conversión de aparatos de consumo a gas natural en unidades residenciales

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Verifica la acometida del servicio/el riser, a partir de la supervisión de la instalación de la red interior de aprovechamiento de gas natural:

- Asegurando la correcta aterrización del riser, de acuerdo con lo establecido en la NOM-002-SECRE, vigente,
- Comprobando la presencia de gas en el riser mediante apertura controlada, e
- Inspeccionando la válvula de acometida y el tramo de servicio desde la calle hasta el medidor.

2. Instala el medidor de gas natural:

- Seleccionando el medidor conforme al cálculo de consumo de los enseres domésticos/aparatos de consumo,
- Colocando el medidor conforme a la especificación técnica del fabricante y de acuerdo con los lineamientos establecidos por la empresa,
- Alineando la flecha de flujo con la dirección del gas proveniente del riser,
- Aplicando sellador cinta teflón/teflón líquido en las roscas de conexión,
- Apretando uniones con torque sin dañar roscas ni empaques,
- Validando que el medidor quede nivelado, firme y sin movimiento, con la altura y separación establecido en el procedimiento de instalación de la empresa, y
- Aplicando pintura en aerosol de color amarillo en la nipleria y accesorios antes del medidor de acuerdo con lo establecido en la NOM-003- ASEA vigente, y después del medidor de acuerdo con lo establecido en la NOM-002-SECRE, vigente.

3. Instala el regulador de presión:

- Seleccionando el regulador de acuerdo con el consumo total de los enseres domésticos/aparatos de consumo,
- Colocando el regulador conforme a la especificación técnica del fabricante y de acuerdo con los lineamientos establecidos por la empresa,
- Orientando el orificio de ventilación hacia abajo/en dirección contraria a fuentes de ignición,
- Aplicando sellador aprobado en conexiones,
- Conectando el regulador al riser mediante un niple si corresponde al mismo diámetro/utilizando una reducción,
- Asegurando con el manómetro la presión requerida de acuerdo con el aparato de consumo y a lo establecido en su manual del fabricante, y
- Probando la hermeticidad de la unión con solución jabonosa.

4. Conecta los enseres domésticos/aparatos de consumo:

- Verificando que los aparatos conectados: estufa/ boiler/calentador/secadora/parrilla/horno/entre otros, estén en condiciones operativas/funcionamiento,
- Cancelando la instalación del gas LP en su totalidad,
- Revisando que cada aparato cuente con placa de información técnica legible: BTUs/presión/ tipo de gas/ modelo/ fabricante,

- Confirmando que el aparato esté conectado mediante manguera/tubería flexible certificada y verificando que no exceda el 1.5 mts. de longitud,
- Registrando los aparatos a calibrar en la orden de conversión del sistema,
- Conectando cada enser mediante su válvula individual,
- Asegurando que las mangueras estén libres de dobleces/contacto con superficies calientes, y
- Cerrando todas las válvulas una vez conectados los aparatos.

5. Determina el tamaño de esprea/broca según el consumo del enser doméstico/aparato de consumo:
- Consultando las tablas de consumo y equivalencia de orificios para gas natural, con base en el BTU de cada aparato, para calcular el diámetro de perforación requerido según presión y capacidad del enser/aparato, y
- Seleccionando la broca/esprea conforme las especificaciones técnicas del fabricante y verificando su limpieza y calibración.

6. Prepara el enser doméstico/aparato de consumo para la conversión/calibración:
- Desconectando el aparato de cualquier fuente de energía eléctrica que implique un riesgo, y
- Retirando componentes/espreas del sistema de gas L.P.

7. Realizando la conversión/ajuste del enser doméstico/aparato de consumo:
- Cerrando la válvula de gas natural antes de manipular el equipo,
- Perforando/cambiando las espreas según el cálculo realizado,
- Instalando nuevamente los componentes con cuidado de no dañar roscas ni sellos,
- Reensamblando el equipo conforme a la secuencia indicada por el fabricante,
- Asegurando que los orificios de las espreas queden limpios, alineados y sin obstrucción, y
- Conectando el aparato a la válvula y purgando el gas antes de encenderlo.

8. Verifica el funcionamiento del enser doméstico/aparato de consumo:
- Encendiendo el aparato bajo supervisión y en presencia del cliente,
- Confirmando que la flama y su coloración sea azul intenso, libre de ruidos y oscilaciones,
- Ajustando la válvula de aire/carburación para obtener una combustión completa, y
- Realizando medición de presión de entrada y salida del gas si el aparato lo permite con base en las especificaciones del manual del fabricante.

9. Realiza las pruebas de hermeticidad y funcionamiento:
- Aplicando solución jabonosa sobre todas las uniones y conexiones de la instalación para detectar posibles fugas/corrigiendo inmediatamente cualquier fuga detectada,
- Realizando la prueba de reloj, observando que el medidor no registra movimiento sin consumo durante un lapso determinado mínimo de 10 minutos, y
- Asegurando que no haya pérdida de presión en el sistema.

10. Registra información referente a la instalación del medidor y regulador, en el sistema establecido por la empresa:
- Registrando los datos del medidor, regulador y enseres conectados con: número de serie, capacidad, ubicación, presión de operación, entre otros,
- Cargando evidencia fotográfica completas y nítidas de la instalación completa, y
- Solicitando la firma del cliente y validación del supervisor técnico.

11. Registra información referente a la calibración de los enseres domésticos/aparatos de

consumo:

- Llenando la orden de conversión con datos de los enseres/aparatos ajustados: marca, modelo, BTU, y tipo de espreas utilizadas,
- Registrando observaciones técnicas sobre el ajuste realizado,
- Cargando evidencia fotográfica completas y nítidas del proceso y de la flama final al sistema y
- Solicitando firma del cliente y validación del supervisor técnico.

12. Se despide del cliente:

- Explicándole que ha quedado lista la instalación,
- Entregándole el formato de aviso de garantía del servicio y explicando en qué consiste,
- Explicándole el funcionamiento del medidor,
- Mencionándole los datos de emergencia de 24 horas y los datos de contacto de atención al cliente,
- Preguntado si tiene dudas/preguntas al respecto de su servicio, y
- Despidiéndose de acuerdo con lo establecido por la empresa.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS		NIVEL
1.	Manipulación de gas natural, de acuerdo con Normas de seguridad, procedimientos y hojas de instrucción internos.	Conocimiento
2.	Principios de combustión y carburación del gas natural.	Conocimiento
3.	Diferencias entre gas L.P. y gas natural (presión, densidad, flujo).	Conocimiento
4.	Tablas de equivalencia de orificios y brocas por BTU y presión.	Conocimiento
5.	Técnicas de ajuste y verificación de flama.	Conocimiento
6.	Uso de herramientas de medición de presión y flujo.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES

Situación emergente

1. Durante la instalación/durante la prueba de hermeticidad detecta una fuga evidente.

Respuestas esperadas

1. Cerrar inmediatamente la válvula de acometida; informa al plomero y supervisor técnico; registra la incidencia en el sistema establecido por la empresa y no permite continuar con la conexión del medidor hasta que la fuga sea corregida y validada.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad:	La manera en que en todo momento de la instalación del medidor, el regulador, y la conversión de enseres/aparatos domésticos se basa en lo establecido en la NOM-002-SECRE, en las Normas de seguridad, procedimientos y hojas de instrucción internos, vigentes.

GLOSARIO

1. Ajuste de flama:	Regulación de aire–gas para obtener combustión completa en un aparato.
2. Broca:	Pieza metálica giratoria utilizada para perforar o modificar elementos del sistema.
3. Carburación:	Proceso de mezcla y regulación de aire/gas en quemadores.
4. Centro de medición:	Conjunto formado por medidor y regulador para control de flujo y presión del gas.
5. Combustión completa:	Reacción de gas con oxígeno que produce flama azul sin residuos.
6. Conexiones roscadas:	Unión entre tuberías o accesorios mediante roscas machos/hembras.
7. Esprea:	Orificio calibrado que regula el paso de gas hacia el quemador.
8. Medidor:	Equipo que registra el consumo de gas del usuario.
9. Manguera flexible certificada:	Conexión aprobada para alimentar aparatos de gas, conforme a normativa.
10. Niple	Tubo corto roscado en ambos extremos utilizado para unir accesorios.
11. Placa de información técnica:	Etiqueta en los aparatos que indica BTU, presión, tipo de gas, modelo, etc.
12. Prueba de reloj:	Técnica para confirmar ausencia de fugas mediante inspección del medidor sin consumo.
13. Purga:	Liberación de gas atrapado antes del encendido de un aparato.
14. Regulador:	Equipo que reduce y controla la presión del gas hacia la vivienda.
15. Riser/Acometida*:*	Tramo de tubería vertical que conecta la red exterior de suministro con el centro de medición de la vivienda, y que conduce el gas hasta el medidor para su posterior regulación y distribución al interior. Forma parte de la acometida y debe cumplir con requisitos de seguridad, estabilidad y orientación conforme a la normativa vigente.