

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN Nº 059-2014-OS-CD**

Lima, 25 de marzo de 2014

**VISTO:**

El Memorando Nº GFGN/ALGN- 38-2014 de la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural.

**CONSIDERANDO:**

Que, según lo establecido en el inciso c) del artículo 3º de la Ley Nº 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, la función normativa de los organismos reguladores, entre ellos Osinergmin, comprende la facultad exclusiva de dictar en el ámbito y materia de su respectiva competencia, normas de carácter general y aquellas que regulen los procedimientos a su cargo, respecto de obligaciones o derechos de las entidades o actividades supervisadas;

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 22º del Reglamento General de Osinergmin aprobado por Decreto Supremo Nº 054-2001-PCM, la función normativa de carácter general es ejercida de manera exclusiva por el Consejo Directivo a través de resoluciones;

Que, asimismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3º de la Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional del Osinergmin, Ley Nº 27699, el Consejo Directivo se encuentra facultado a aprobar los procedimientos administrativos vinculados, entre otros, a la función supervisora;

Que, mediante Resolución de Consejo Directivo Nº 163-2005-OS/CD, se aprobó el "Reglamento del Registro de Instaladores de Gas Natural";

Que, de conformidad con el citado Reglamento, las personas naturales que deseen solicitar su inscripción en el Registro de Instaladores de Gas Natural deberán obtener previamente, según la categoría a la que postulan, una Constancia de Competencia Técnica emitida por un Organismo de Certificación de Personas acreditado por INDECOPI para tal fin, o reconocidos temporalmente por el Osinergmin;

Que, el Osinergmin ha venido coordinando con el INDECOPI, en su calidad de organismo encargado de la acreditación de los Organismos de Certificación de Personas, la implementación de los programas de acreditación necesarios para que las empresas interesadas puedan obtener la referida acreditación y de esta manera las personas que deseen registrarse como Instaladores de Gas Natural puedan obtener el Certificado de Competencia Técnica requerido para ello;

Que, en ese orden de ideas, a efectos de que los Organismos de Certificación de Personas acreditados por el INDECOPI cuenten con las herramientas necesarias para la certificación de las personas que deseen inscribirse en el Registro de Instaladores de Gas Natural, resulta

necesario que Osinergmin, en su calidad de organismo técnico especializado atribuido de potestades normativas, apruebe los “Requisitos de Competencia Técnica y Criterios para la Calificación y Evaluación de los candidatos a certificarse como Instaladores de Gas Natural”;

Que, sobre el particular, es preciso señalar que de acuerdo a lo establecido en el artículo 13º del Reglamento de la Ley de los Sistemas Nacionales de Normalización y Acreditación, aprobado por Decreto Supremo N° 081-2008-PCM, para la acreditación de los Organismos de Certificación de Personas, el INDECOPI utiliza los criterios establecidos en las normas técnicas emitidas con dicho efecto por la Organización Internacional para la Normalización (ISO) y/o la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) y/o en las guías y directrices de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) y/o del Foro Internacional de Acreditación (IAF);

Que, al respecto, la Organización Internacional para la Normalización (ISO) ha adoptado como criterio que los documentos normativos para la evaluación de la conformidad, tales como las normas, guías y procedimientos que son utilizados por los Organismos de Certificación de Personas para realizar su trabajo y actividades, deben ser preparados en forma transparente, abierta, imparcial y coherente; asimismo, que dichos documentos normativos deben desarrollarse, validarse y mantenerse por un proceso que permita la participación técnica de las partes interesadas, tales como proveedores, reguladores y usuarios;

Que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 14º del Decreto Supremo N° 001-2009-JUS en concordancia con lo establecido en el artículo 25º del Reglamento General de Osinergmin aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM, el 23 de enero de 2013, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 269-2012-OS/CD Osinergmin publicó en su portal electrónico el proyecto de Resolución de Consejo Directivo que dispone la aprobación de los “Requisitos de Competencia Técnica y Criterios para la Calificación y Evaluación de los candidatos a certificarse como Instaladores de Gas Natural”, otorgando a los interesados un plazo de quince (15) días, dentro del cual se recibieron las opiniones y sugerencias de los interesados;

Que, los comentarios y sugerencias presentados por los terceros interesados al proyecto de norma publicado, han sido analizados y se han acogido aquellos que contribuyen con el objetivo del proyecto publicado;

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 3º numeral 1 literal c) de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, Ley N° 27332, modificado por Ley N° 27631; y estando a lo acordado por el Consejo Directivo de Osinergmin en su Sesión N° 09-2014;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1º.-** Autorizar la publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano, y disponer que el texto íntegro del proyecto “Requisitos de Competencia Técnica y Criterios para la Calificación y Evaluación de los candidatos a certificarse como Instaladores de Gas Natural”, así como su exposición de motivos, sean publicados el mismo día en el Portal institucional de Osinergmin ([www.osinergmin.gob.pe](http://www.osinergmin.gob.pe)).

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 059-2014-OS/CD**

**Artículo 2°.-** Disponer que los comentarios de los interesados sean recibidos por escrito en la mesa de partes de Osinergmin o vía correo electrónico a *comentarioslegales\_gfgn@osinerg.gob.pe*, dentro del plazo de quince (15) días hábiles siguientes a su publicación, siendo la persona designada para recibirlos el señor Luis Felipe Gonzáles Chávez.

**Artículo 3°.-** Encargar a la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural, la publicación dispuesta, el análisis de los comentarios que hagan llegar los interesados, así como la presentación de la propuesta final al Consejo Directivo de Osinergmin.

JESÚS TAMAYO PACHECO  
**Presidente del Consejo Directivo**  
OSINERGMIN

**ANEXO I**

**REQUISITOS DE COMPETENCIA TÉCNICA Y CRITERIOS PARA LA CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN  
DE LOS CANDIDATOS A CERTIFICARSE COMO INSTALADORES DE GAS NATURAL**

**TÍTULO I**

**CAPÍTULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1º.- Objetivo.**

El objetivo de la presente norma es establecer los requisitos de competencia técnica, en cada una de las categorías y especialidades, así como los criterios que los organismos de certificación de personas deberán considerar para la calificación y evaluación de los candidatos a certificarse como instaladores de gas natural.

**Artículo 2º.- Alcance.**

La presente norma es de aplicación a los organismos de certificación de personas acreditados por el Servicio Nacional de Acreditación del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI-SNA), o reconocidos temporalmente por Osinergmin, para la calificación y evaluación de las personas naturales interesadas en obtener el certificado de competencia técnica como instalador de gas natural, requerido para su inscripción en el registro de instaladores de gas natural.

**Artículo 3º.- Definiciones.**

Para efectos del presente reglamento se aplicarán las siguientes definiciones:

**3.1 Candidato:** Persona interesada en obtener la certificación de su competencia técnica, que ha cumplido los requisitos para su participación en el proceso de certificación.

**3.2 Categorías del Registro de Instaladores de Gas Natural:**

- **IG-1:** La inscripción en la categoría IG-1 faculta al Instalador a realizar labores operativas de construcción, reparación y modificación, de cualquier tipo de Instalación Interna de Gas Natural hasta un consumo de trescientos metros cúbicos por mes (300 m<sup>3</sup>/mes), una presión máxima de 23 mbar y equipos que no excedan los 60 kw de potencia. Asimismo, se encuentra facultado a realizar las pruebas

respectivas de conformidad con lo establecido en la normativa específica sobre la materia.

Las labores operativas a que se hace referencia precedentemente, incluye la ejecución directa de actividades de soldadura, tendido o montaje de tubería de gas y accesorios.☒

Los instaladores de la categoría IG-1, podrán contar con personal de apoyo únicamente para el desarrollo de labores secundarias que no impliquen labores operativas de construcción. En caso cuenten con dicho personal de apoyo, los IG-1 deberán presentar una Declaración Jurada que contenga el nombre, documento nacional de identidad y el detalle de la actividad que va a realizar el referido personal (trabajos de albañilería en pisos, paredes y techos, resanes físicos, limpieza de las zonas de trabajo, apoyo en la realización de las pruebas, así como todo apoyo al IG-1 vinculado exclusivamente con la construcción, reparación y modificación de instalaciones internas). El personal de apoyo además, deberá cumplir con los requisitos específicos establecidos en el marco normativo vigente, cuando corresponda.

En todos los casos, los instaladores de categoría IG-1 serán responsables por las labores que desarrolle dicho personal de apoyo.

Los instaladores de la categoría IG-1 no podrán realizar labores operativas de construcción de IG-2 o IG-3, salvo que se encuentren registrados en dichas categorías.

- **IG-2:** La inscripción en la categoría IG-2 faculta al Instalador a realizar labores operativas de construcción, reparación, mantenimiento, revisión y modificación de cualquier tipo de Instalación Interna de Gas Natural hasta un consumo de diecisiete mil quinientos metros cúbicos por mes (17500m<sup>3</sup>/mes) y una presión máxima de 340 mbar. Asimismo, se encuentra facultado a realizar las pruebas de hermeticidad y monóxido de carbono, de conformidad con lo establecido en la normativa específica sobre la materia, así como a instalar y mantener una Acometida, de conformidad con lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas 111.011 y 111.010, y el Reglamento de Distribución de Gas Natural.

Las labores operativas a que se hace referencia precedentemente, incluye la ejecución directa de actividades de soldadura, tendido o montaje de tubería de gas y accesorios.

Los instaladores de la categoría IG-2, podrán contar con personal de apoyo únicamente para el desarrollo de labores secundarias que no impliquen labores operativas de construcción, reparación, mantenimiento, revisión y modificación. En caso cuenten con dicho personal de apoyo, los IG-2 deberán presentar una Declaración Jurada que contenga el nombre, documento nacional de identidad y el detalle de la actividad que va a realizar el referido personal (trabajos de albañilería en pisos, paredes y techos; resanes físicos, limpieza de las zonas de trabajo, apoyo en la realización de las pruebas, así como todo apoyo al IG-2 vinculado exclusivamente con la construcción, reparación, mantenimiento, revisión y modificación de instalaciones internas). El personal de apoyo además, deberá

cumplir con los requisitos específicos establecidos en el marco normativo vigente, cuando corresponda.

En todos los casos, los instaladores de categoría IG-2 serán responsables por las labores que desarrolle dicho personal de apoyo.

Los instaladores de la categoría IG-2, se encuentran facultados para realizar las labores operativas de construcción autorizadas para las categorías IG-1 e IG-2.

- **IG-3:** La inscripción en la categoría IG-3 se podrá realizar en las siguientes especialidades:

a) **Especialista en Redes Internas:** Faculta al Instalador Registrado de Gas Natural a las siguientes actividades:

- Diseñar y modificar el diseño de cualquier tipo de Instalación Interna de Gas Natural y/o de Proyectos de Instalación de Acometidas, de conformidad con lo establecido en las Normas Técnicas Peruanas 111.011 y 111.010, y el Reglamento de Distribución de Gas Natural.
- Supervisar las labores operativas de construcción, reparación, mantenimiento, revisión y modificación de cualquier tipo de Instalación Interna de Gas Natural con consumos superiores a diecisiete mil quinientos metros cúbicos por mes (17500m<sup>3</sup>/mes) y/o una presión mayor de 340 mbar hasta 4 bar.

Las labores operativas a que se hace referencia precedentemente, que incluye la ejecución directa de actividades de soldadura, tendido o montaje de tubería de gas y accesorios; así como la ejecución de las pruebas respectivas, e instalación y mantenimiento de Acometidas de acuerdo a lo señalado en las Normas Técnicas Peruanas 111.011 y 111.010, y el Reglamento de Distribución de Gas Natural, serán realizadas únicamente por instaladores de las categorías IG – 1 o IG – 2, asumiendo el IG-3 Especialista en Redes Internas, la responsabilidad total por las labores desarrolladas por éstos.

- Emitir certificados para la habilitación de suministro de gas natural, de conformidad con el marco normativo que se implemente sobre el particular.

b) **Especialista en Actividades de Gas Natural Vehicular y/o Gas Natural Comprimido:** Faculta al Instalador Registrado de Gas Natural a las siguientes actividades:

- Diseñar y modificar el diseño de instalaciones de GNV y/o GNC.
- Supervisar las labores operativas de construcción, reparación, mantenimiento, revisión y modificación de instalaciones de GNV y/o GNC. Las labores operativas a que se hace referencia, serán realizadas únicamente por instaladores de las categorías IG – 1 o IG – 2, asumiendo

el IG-3 Especialista en GNV y/o GNC, la responsabilidad total por las labores desarrolladas por éstos.

Los instaladores de la categoría IG-3 de todas las especialidades, podrán contar con personal de apoyo únicamente para el desarrollo de labores secundarias que no impliquen labores operativas de construcción. En caso cuenten con dicho personal de apoyo, los IG-3 deberán presentar una Declaración Jurada que contenga el nombre, documento nacional de identidad y el detalle de la actividad que va a realizar el referido personal (trabajos de albañilería en pisos, paredes y techos, resanes físicos, limpieza de las zonas de trabajo, apoyo en la realización de las pruebas, así como todo apoyo al IG-3 vinculado exclusivamente con la construcción, reparación, mantenimiento, revisión y modificación de instalaciones internas). El personal de apoyo además, deberá cumplir con los requisitos específicos establecidos en el marco normativo vigente, cuando corresponda.

En todos los casos, los instaladores de la categoría IG-3 serán responsables por las labores que desarrolle dicho personal de apoyo.

Los instaladores de la categoría IG-3, podrán realizar labores operativas, solo en caso se encuentren registrados como IG-1 o IG-2, según corresponda.

- 3.3 Certificado de Competencia Técnica:** Documento emitido por un Organismo de Certificación de Personas acreditado por el Servicio Nacional de Acreditación del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI-SNA), o reconocido temporalmente por el Osinergmin, el cual acredita que la persona tiene la formación profesional, las condiciones personales y los conocimientos requeridos para ser reconocido como Instalador de Gas Natural.
- 3.4 Estaciones de Gas Natural Vehicular - GNV:** Establecimientos de Venta al Público de GNV, instalaciones de Consumidores Directos de GNV, Establecimientos Destinados al Suministro de GNV en Sistemas Integrados de Transporte, y Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Líquidos y/o Gasocentros de GLP que requieran ampliar sus actividades a GNV, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 006-2005-EM y sus normas modificatorias.
- 3.5 Estaciones de Gas Natural Comprimido - GNC:** Estaciones de Compresión, Estaciones de Carga de GNC, Centros o Estaciones de Descompresión, Unidad de Trasvase de GNC e instalaciones de Consumidor Directo de GNC, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 057-2008-EM y sus normas modificatorias.
- 3.6 Instalación Interna de Gas Natural:** Sistema de tuberías, conexiones, válvulas y otros componentes conforme a lo establecido en el literal b) del artículo 71° del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos aprobado por Decreto Supremo 042-99-EM y sus modificaciones.
- 3.7 Instalador Registrado de Gas Natural o Instalador:** Persona natural o jurídica registrada ante Osinergmin para poder diseñar, construir, reparar, mantener, revisar o modificar una instalación interna de gas natural, así como diseñar proyectos para la instalación de

acometidas, instalarlas y mantenerlas, según lo establecido en la categoría correspondiente.

- 3.8 Organismo de Certificación de Personas (OCP):** Persona jurídica acreditada por el Servicio Nacional de Acreditación del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI-SNA), o reconocida temporalmente por el Osinergmin, competente para evaluar a todo Candidato y certificar su competencia técnica como Instalador Registrado de Gas Natural.
- 3.9 Registro de Instaladores de Gas Natural o Registro:** Padrón a cargo de Osinergmin, donde se inscribirá a cada Instalador Registrado de Gas Natural que haya obtenido el respectivo Certificado de Competencia Técnica y cumplido los demás requisitos establecidos para diseñar, construir, reparar, mantener o modificar una Instalación Interna de Gas Natural, así como diseñar proyectos de instalación de acometidas, instalarlas y mantenerlas, según corresponda a las categorías establecidas en la presente norma.
- 3.10 Reglamento de Distribución:** En los casos que se haga referencia al Reglamento de Distribución, deberá entenderse al Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos, aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM, cuyo Texto Único Ordenado fue aprobado por Decreto Supremo N° 040-2008-EM.
- 3.11 Solicitud:** Documento por el cual el Candidato manifiesta su voluntad de ser evaluado con la finalidad de obtener el Certificado de Competencia Técnica.

## TÍTULO II

### SOBRE EL PROCEDIMIENTO PARA LA CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS CANDIDATOS A CERTIFICARSE COMO INSTALADORES DE GAS NATURAL

#### CAPÍTULO I

##### REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE COMPETENCIA TÉCNICA

###### Artículo 4º.- Requisitos a considerar para la calificación y evaluación.

Para la expedición de los Certificados de Competencia Técnica, los Organismos de Certificación de Personas deberán evaluar que el Candidato cumpla con los siguientes requisitos:

- i) Formación profesional,
- ii) Condiciones personales; y,
- iii) Conocimientos prácticos – teóricos.



#### **Artículo 5º.- Formación profesional.**

El Organismo de Certificación de Personas deberá certificar que el Candidato cumpla con la formación profesional según la categoría que corresponda, de acuerdo al siguiente detalle:

##### **5.1. IG-1:**

- Poseer título a nombre de la nación de técnico en instalaciones de gas natural otorgado por una entidad pedagógica, de formación técnica reconocida por el Ministerio de Educación o haber recibido capacitación equivalente relacionada a la construcción, reparación y modificación de una Instalación Interna de Gas Natural en una entidad pedagógica de formación técnica.

##### **5.2. IG-2:**

- Poseer el grado de Bachiller de Ingeniería Mecánica, Civil, Industrial, Petróleo, Petroquímica, Química y/o ramas afines.

##### **5.3. IG-3:**

- Poseer título profesional de Ingeniería Mecánica, Civil, Industrial, Petróleo, Petroquímica, Química y/o ramas afines.

#### **Artículo 6º.- Condiciones personales.**

El Candidato deberá ser mayor de 18 años de edad y deberá contar con las condiciones físicas y mentales requeridas para llevar a cabo la labor de instalador de gas natural de acuerdo a lo señalado en el artículo 10º de la presente norma.

#### **Artículo 7º.- Conocimientos prácticos y teóricos.**

El Candidato deberá contar con los siguientes conocimientos de acuerdo a la categoría a la que postula:

**7.1. IG-1:** Contar con conocimientos prácticos y teóricos en la construcción, reparación y modificación de una Instalación Interna de Gas Natural hasta un consumo de trescientos metros cúbicos por mes (300 m<sup>3</sup>/mes), una presión máxima de 23 mbar y equipos que no excedan los 60 kw de potencia, cumpliendo como mínimo con lo indicado en el Anexo N° 1 de la presente norma.

**7.2. IG-2:** Contar con conocimientos prácticos y teóricos en la construcción, reparación, mantenimiento revisión y modificación de una Instalación Interna de Gas Natural hasta un consumo de diecisiete mil quinientos metros cúbicos por mes (17 500m<sup>3</sup>/mes) y una presión máxima de 340 mbar. Igualmente, se requiere de conocimientos prácticos y teóricos en la instalación y mantenimiento de una acometida cumpliendo como mínimo con lo indicado en el Anexo N° 2 de la presente norma.

##### **7.3. IG-3:**

- a) Especialista en Redes Internas:** Contar con conocimientos prácticos y teóricos en el diseño de cualquier tipo de Instalación Interna de Gas Natural con consumos hasta

una presión menor a cuatro (04) bar, así como conocimientos teóricos en la construcción, reparación, mantenimiento, revisión y modificación de las mismas. Igualmente, se requiere de conocimientos prácticos y teóricos en el diseño de proyectos de instalación de una acometida, así como conocimientos teóricos en la instalación y mantenimiento de la misma, cumpliendo como mínimo con lo indicado en el Anexo N° 3 de la presente norma.

- b) Especialista en Actividades de GNV y/o GNC:** Contar con conocimientos prácticos y teóricos en el diseño, construcción, reparación, mantenimiento, revisión y modificación de instalaciones o establecimientos de comercialización de Gas Natural Vehicular y/o Gas Natural Comprimido, cumpliendo como mínimo con lo indicado en el Anexo N° 4 de la presente norma.

## CAPÍTULO II

### CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

#### **Artículo 8º.- Disposiciones generales.**

El Organismo de Certificación de Personas deberá calificar a todo Candidato según la categoría y especialidad, según corresponda, respecto de la cual solicitan la certificación conforme a lo señalado en los artículos 5º, 6º y 7º de la presente norma.

#### **Artículo 9º.- Sobre la evaluación de la formación profesional.**

El Candidato deberá acreditar la formación profesional a que se refiere los numerales 5.1, 5.2 y 5.3 del artículo 5º de la presente norma, adjuntando a su Solicitud lo que se detalla a continuación:

##### **9.1. IG-1:**

- Copia simple del Título a nombre de la Nación de Técnico en Instalaciones de Gas Natural otorgado por una entidad pedagógica de formación técnica reconocida por el Ministerio de Educación; o,
- Copia simple del certificado de estudios que acredite haber recibido capacitación relacionada a la construcción, reparación y mantenimiento de una Instalación Internas y de acometidas de gas natural, emitido por una entidad pedagógica de formación técnica.

##### **9.2. IG-2:**

- Copia simple del Diploma del Bachiller de Ingeniería Mecánica, Civil, Industrial, Petróleo, Petroquímica, Química y/o ramas afines.

##### **9.3. IG-3:**

- Copia simple del Título profesional de Ingeniería Mecánica, Civil, Industrial, Petróleo, Petroquímica y/o ramas afines.

**Artículo 10º.- Sobre la evaluación de las condiciones personales.**

Para la evaluación de las condiciones personales, todo Candidato deberá presentar lo siguiente:

- 10.1.** Copia simple del documento nacional de identidad vigente. En el caso de profesionales extranjeros, copia simple del carné de extranjería.
- 10.2.** Copia simple del certificado que acredite su aptitud en salud ocupacional, el mismo que deberá estar refrendado por un médico con especialidad en salud ocupacional.

**Artículo 11º.- Sobre la evaluación de los conocimientos.**

Los conocimientos requeridos a todo Candidato referidos en el artículo 7º de la presente norma, no tienen carácter taxativo y constituyen los requerimientos mínimos que para cada actividad deberán cumplir el Candidato.

La evaluación de los conocimientos será realizada a través de un examen escrito teórico y un examen práctico. Los IG-3 que deseen obtener la certificación como IG- 1 o IG- 2 solo deberán rendir el examen práctico respectivo.

El examen escrito teórico se realizará de manera presencial en caso se trate de postulantes nacionales y en caso los postulantes sean extranjeros el examen escrito se podrá realizar vía electrónica utilizando un sistema que garantice la identidad de la persona así como la veracidad e idoneidad de las respuestas.

El examen práctico se realizará de manera presencial y consistirá en la evaluación del diseño o la ejecución de un proyecto de instalación de acuerdo a la categoría y especialidad a la que se postula, según corresponda.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROCEDIMIENTO**

**Artículo 12º.- Etapas del procedimiento.**

El Procedimiento para la Calificación y Evaluación de un Candidato estará compuesto de las siguientes etapas:

- i) Admisión de la Solicitud.
- ii) Calificación de la Solicitud.
- iii) Certificación de los profesionales.

**Artículo 13º.- Admisión de la Solicitud.**

La admisión de la Solicitud conforme al modelo contemplado en el Anexo N° 5 de la presente norma, será permanente y abierta.

El Organismo de Certificación de Personas, en un solo acto y por única vez, realizará observaciones formales a las solicitudes presentadas por el incumplimiento de los requisitos contemplados en los artículos 9º y 10º de la presente norma.

**Artículo 14º.- Calificación de la Solicitud.**

Una vez admitida la Solicitud, el Organismo de Certificación de Personas deberá evaluar la formación profesional y las condiciones personales del Candidato a que se hace referencia en los artículos 9º y 10º de la presente norma.

Sólo en caso el Candidato cumpla con dichos criterios, el Organismo de Certificación de Personas procederá a la evaluación de conocimientos prácticos – teóricos.

Para el examen teórico se deberá considerar lo que a continuación se detalla:

- i) Se realizará una evaluación escrita por cada una de las categorías y especialidades detalladas en el numeral 3.7 del artículo 3º de la presente norma, según corresponda.
- ii) La evaluación escrita deberá contener como mínimo veinte (20) preguntas por cada categoría a la que se postula, las mismas que serán seleccionadas de manera aleatoria del listado de preguntas de conocimientos del Organismo de Certificación de Personas.
- iii) Para aprobar la evaluación escrita, el Candidato deberá obtener un mínimo de 70% de respuestas correctas en cada categoría(s) y/o especialidad(es) postulada(s), según corresponda.
- iv) El Candidato que desaprobe la evaluación escrita podrá volver a ser evaluado. En caso el Candidato desaprobe la nueva evaluación, deberá presentar una nueva Solicitud.

Para el examen práctico, durante la evaluación del diseño o la ejecución del proyecto de instalación, el Organismo de Certificación de Personas evaluará el desempeño del Candidato de acuerdo a la categoría y/o especialidad a la que postula, según corresponda, tomando como referencia los elementos de evaluación (Ver Anexo N° 6) que le sean aplicables al proyecto seleccionado.

Culminada la evaluación de conocimientos, el Organismo de Certificación de Personas deberá emitir un Informe pronunciándose sobre la procedencia o improcedencia de la Solicitud presentada. Dicho Informe, deberá ser puesto en conocimiento del Candidato.

Todas las comunicaciones del Organismo de Certificación de Personas serán efectuadas a través de su página web o a la dirección de correo electrónico comunicada por el Candidato al Organismo de Certificación de Personas.

**Artículo 15º.- Certificación de los profesionales.**

En los casos en que el Informe señalado en el artículo precedente indique que la Solicitud ha obtenido un pronunciamiento procedente, el Organismo de Certificación de Personas deberá emitir un Certificado de Competencia Técnica.

El Certificado de Competencia Técnica, emitido siguiendo el modelo establecido en el Anexo Nº 7 de la presente norma, tendrá una vigencia de tres (3) años y se otorgará de acuerdo a la categoría y especialidad a la que se postuló, según corresponda, y en la cual el Candidato haya obtenido una evaluación favorable.

Las personas que cuenten con el Certificado de Competencia Técnica solo se encontrarán facultadas para realizar labores de Instalador Registrado de Gas Natural desde el momento que se encuentren inscritos en el Registro de Instaladores de Gas Natural del Osinergmin de acuerdo al procedimiento establecido para ello.

**Artículo 16º.- Padrón.**

El Organismo de Certificación de Personas deberá contar con un padrón, que será publicado en su página web, según el modelo establecido en el Anexo Nº 8, el mismo que contendrá como mínimo los nombres de las personas que aprobaron la evaluación, la fecha y número del Certificado de Competencia Técnica emitido así como su alcance, debiendo comunicar a Osinergmin cualquier cambio realizado en el mismo.

Asimismo, el Organismo de Certificación de Personas eliminará de su padrón a aquellas personas que no hayan cumplido con renovar su Certificado de Competencia Técnica después de haber caducado el mismo, debiendo dar cuenta de tal hecho a Osinergmin.

**Artículo 17º.- Renovación del Certificado de Competencia Técnica**

Para obtener la renovación del Certificado de Competencia Técnica, el interesado deberá presentar una Solicitud conteniendo la documentación a la que se hace referencia en los artículos 8º a 15º de la presente norma, y rendir un nuevo examen práctico – teórico en la categoría correspondiente.

El Organismo de Certificación de Personas procederá a evaluar dicha Solicitud considerando los criterios establecidos en los artículos 13º a 17º de la presente norma.

**Artículo 18º.- Caducidad del Certificado de Competencia Técnica.**

En caso no se tramite la renovación del Certificado de Competencia Técnica, o en caso de haberse iniciado dicho trámite, no se cumpliera con presentar debidamente toda la documentación requerida y venza el plazo de vigencia del Certificado de Competencia Técnica, éste caducará de manera inmediata.

Así mismo, en los casos en que se declare improcedente la Solicitud de renovación del Certificado de Competencia Técnica a que se hace referencia en el artículo precedente éste caducará de manera automática.

La caducidad del Certificado de Competencia Técnica no inhabilita a las personas a presentar una nueva Solicitud para obtener un nuevo certificado, para cuyo efecto deberán sujetarse al procedimiento establecido en los artículos 12º al 15º de la presente norma.

### DISPOSICIONES TRANSITORIAS FINALES

**Primera.-** La presente norma será de aplicación por parte de todo Organismo de Certificación de Personas a partir del día siguiente de la publicación de la misma.

**Segunda.-** Toda Solicitud que a la entrada en vigencia de la presente norma se encuentre en evaluación, se regirá por lo dispuesto en la presente resolución.

**Segunda.-** La presente norma será de aplicación a todo Organismo de Certificación de Personas reconocidos temporalmente por el Osinergmin, durante el período en que el referido reconocimiento se encuentre vigente.

## **ANEXO Nº 1**

### **REQUERIMIENTOS PRÁCTICOS Y TEÓRICOS - INSTALADOR IG-1**

1. Conceptos básicos de las instalaciones internas de gas natural que involucre todo el proceso (materiales, instalación, construcción y pruebas) de acuerdo a la categoría que postula.
2. Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos aprobado por Decreto Supremo Nº 042-99-EM, cuyo Texto Único Ordenado fue aprobado por Decreto Supremo Nº 040-2008-EM, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutoria.
3. Norma Técnica Peruana NTP 111.011, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.
4. Reglamento Nacional de Edificaciones, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.
5. El examen práctico debe involucrar el proceso señalado en el numeral 1 precedente, en cumplimiento de los numerales 2, 3 y 4 del presente Anexo.

## **ANEXO Nº 2**

### **REQUERIMIENTOS PRÁCTICOS Y TEÓRICOS - INSTALADOR IG-2**

1. Conceptos básicos de las instalaciones internas de gas natural que involucre todo el proceso (materiales, instalación, construcción y pruebas) de acuerdo a la categoría que postula.
2. Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos aprobado por Decreto Supremo Nº 042-99-EM, cuyo Texto Único Ordenado fue aprobado por Decreto Supremo Nº 040-2008-EM, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutoria.
3. Norma Técnica Peruana NTP 111.011, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.
4. Reglamento Nacional de Edificaciones, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.
5. El examen práctico debe involucrar el proceso señalado en el numeral 1 precedente, en cumplimiento de los numerales 2, 3 y 4 del presente Anexo.

**ANEXO N° 3**

**REQUERIMIENTOS PRÁCTICOS Y TEÓRICOS**  
**INSTALADOR IG-3 ESPECIALISTA EN REDES**

1. Conceptos básicos de las instalaciones internas de gas natural que involucre todo el proceso (materiales, diseño, instalación, construcción y pruebas) de acuerdo a la categoría que postula.
2. Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM, cuyo Texto Único Ordenado fue aprobado por Decreto Supremo N° 040-2008-EM, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutoria.
3. Normas Técnicas Peruanas NTP 111.001, NTP 111.002, NTP 111.004, NTP 111.010, NTP 111.011, NTP 111.021 y NTP ISO 6976, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.
4. Reglamento Nacional de Edificaciones, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.
5. El examen práctico debe involucrar el proceso señalado en el numeral 1 precedente, en cumplimiento de los numerales 2, 3 y 4 del presente Anexo.

**ANEXO N° 4**

**REQUERIMIENTOS PRÁCTICOS Y TEÓRICOS**  
**INSTALADOR IG-3 ESPECIALISTA EN ACTIVIDADES DE GNV Y/O GNC**

1. Conceptos básicos de establecimientos de GNV y/o GNC que involucre todo el proceso (materiales, diseño, equipos y/o accesorios, instalación, construcción y pruebas), de acuerdo a la categoría que postula.
2. Reglamento para la instalación y operación de Establecimientos de Venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV), aprobado por Decreto Supremo N° 006-2005-EM, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutoria.
3. Reglamento de Comercialización de Gas Natural Comprimido (GNC) y Gas Natural Licuefactado (GNL), aprobado por Decreto Supremo N° 057-2008-EM, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutoria.
4. Normas Técnicas Peruanas NTP 111.001, NTP 111.002, NTP 111.004, NTP 111.012, NTP 111.019, NTP 111.020, NTP 111.024, NTP 111.025, NTP 111.031, NTP 350.043-1, NTP 399.010-1, así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutoria.
5. El examen práctico debe involucrar todo el proceso señalado en el numeral 1 precedente, en cumplimiento de los numerales 2, 3 y 4 del presente Anexo



**ANEXO Nº 5**

**SOLICITUD**

La información y documentación aquí solicitada será utilizada para la calificación y certificación del Candidato y será tratada de manera confidencial por el Organismo de Certificación de Personas<sup>1</sup>.

**1. DATOS PERSONALES**

1.1	Nombre completo:
1.2	Fecha de nacimiento:
1.3	Nacionalidad:
1.4	Domicilio:
	-Código postal:
	-País:
	-Teléfono:
	-Fax (*):
	-Correo electrónico:
1.5	Empleo actual:
	-Nombre de la empresa:
	-Dirección:
	-Teléfono:
	-Fax (*):
	-Correo electrónico:
1.6	Idioma:
1.7	Categoría a la que postula:
	<input type="checkbox"/> IG-1
	<input type="checkbox"/> IG-2
	<input type="checkbox"/> IG-3 <input type="checkbox"/> REDES <input type="checkbox"/> GNV/GNC

*Nota: (\*): Colocar una línea en el espacio si no cuenta con esta información*

**2. FORMACIÓN PROFESIONAL**

Describa claramente el título (s) obtenido (s).

Título	Institución	Inicio/Término  Mes/año	Documento de referencia (indique número o código)	Para ser llenado por OCP <sub>3</sub>	
				CONFORME	
				SI	NO

1 Adjuntar los documentos que sustenten lo declarado en esta Hoja de Datos (certificados, constancias, declaraciones juradas, etc.), asimismo; identificar cada documento con un número o código de referencia.  
 2 Organismo de Certificación de Personas (OCP).

**3. CONDICIONES PERSONALES**

Indique los documentos que adjunta a su solicitud

Documento	Documento de referencia* (indique número o código)	Para ser llenado por <u>OCP</u>	
		<b>CONFORME</b>	
		<b>SI</b>	<b>NO</b>
Certificado de Aptitud en Salud Ocupacional			
Documento Nacional de Identidad vigente o Pasaporte			

**4. DECLARACIÓN**

Yo, \_\_\_\_\_ el (la) abajo firmante declaro que la información proporcionada es verdadera y los documentos adjuntos son auténticos.

Lima, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

-----  
Nombre, Firma y Documento de Identidad

**ANEXO N° 6**

**ELEMENTOS DE EVALUACIÓN APLICABLES A  
 INSTALADORES IG-1 E IG-2**

Elementos de Evaluación	Criterios de Desempeño
<p>1) Programar la obra y determinar el trazo, ubicación, protección y sujeción de la tubería de conducción de gas natural.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los antecedentes del proyecto de la instalación de gas son recopilados completa y correctamente, de acuerdo a la planificación del proyecto.</li> <li>2. El inicio y término del proyecto son definidos claramente de acuerdo a la programación del proyecto, estableciéndose la secuencia de actividades y su duración.</li> <li>3. La línea de conducción de la instalación interna a realizarse es trazada en el proyecto.</li> <li>4. La ubicación del medidor y el regulador de la instalación es indicada en el proyecto.</li> <li>5. La determinación de la protección y sujeción de las tuberías de conducción de gas natural trazada es realizada de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente).</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                      Demostrar competencia en el programado de la ejecución y montaje de instalaciones interiores de gas individuales y colectivas. Así como la preparación de documentos, equipos, materiales y herramientas para llevar a cabo dicha programación.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño: No aplicable.</b></p> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe conteniendo la programación de la obra y estados de avance de la misma.</li> <li>- Cronograma de actividades.</li> <li>- Línea de conducción de gas natural trazado en el plano del proyecto</li> <li>- Medidor y regulador ubicado en el plano del proyecto.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leer plano, simbología y convenciones específicas utilizadas.</li> <li>- Calcular áreas y volúmenes de habitaciones.</li> <li>- Escribir y leer un informe técnico incluyendo especificaciones y detalles relacionados al montaje de tuberías, artefactos, dispositivos y accesorios.</li> <li>- Escribir un cronograma de actividades.</li> <li>- Aunar información relevante.</li> <li>- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente) y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM con sus modificatorias.</li> </ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden, claridad y precisión.</li> </ul>	

<p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para los criterios de desempeño 1 y 2, el evaluador entregará al Candidato un proyecto global de instalación residencial y/o comercial de gas natural, y le pedirá solicite los antecedentes del proyecto a fin de que presente un informe recopilando la información relevante del proyecto.</li> <li>- Para los criterios de desempeño 3 y 4, el evaluador entregará al Candidato un plano arquitectónico y le pedirá que trace en éste la línea de suministro de gas natural desde la acometida hasta el último punto de consumo.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 5, el evaluador entregará un cuestionario sobre los temas correspondientes.</li> </ul>	
<p>2) Identificar los artefactos y/o equipos de consumo, su ventilación, manejo y evacuación de productos generados por el gas natural.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La determinación de las condiciones de funcionamiento de los artefactos y/o equipos de consumo y tuberías en uso son realizadas antes de su conversión a gas natural.</li> <li>2. El cálculo de consumo de gas natural se realiza a partir de los artefactos y/o equipos de consumo a utilizar.</li> <li>3. La determinación de la ventilación de los artefactos y/o equipos de consumo a colocar es realizada de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.</li> <li>4. La determinación de las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo se realiza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</li> <li>5. La determinación de la evacuación de los productos generados por el gas natural es realizada de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b></p> <p>Demostrar competencia en la identificación de artefactos y/o equipos de consumo, descripción y uso, así como la ventilación y la evacuación de productos generados por el gas natural.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artefactos y/o equipos de consumo y tuberías en uso revisados.</li> </ul> <p><b>b) Por Producto: No aplicable.</b></p> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer el consumo de gas para los diferentes tipos de artefactos y/o equipos de consumo.</li> <li>- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente), el Reglamento Nacional de Edificaciones así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM con sus modificatorias.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo</li> </ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden, y claridad</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato revisará el funcionamiento de los artefactos y/o equipos de consumo y tuberías en uso.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato calculará los consumos de los artefactos y/o equipos de consumo a utilizar de acuerdo a su marca y característica.</li> <li>- Para el criterio 3, el Candidato determinará los criterios de ventilación de los artefactos y/o equipos de consumo indicados en el plano del proyecto, de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.</li> <li>- Para el criterio 4, el Candidato describirá las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo indicados por el fabricante.</li> <li>- Para el criterio 5, el Candidato determinará la evacuación de los productos generados por el gas natural, de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones así como sus normas modificatorias, complementarias o sustitutorias.</li> </ul>	
<p>3) Calcular la tubería de conducción de la instalación de aprovechamiento del gas natural.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cálculo del diámetro de tubería de la instalación es realizada considerando los aspectos básicos indicados en la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente).</li> <li>2. El cálculo de la línea de conducción de la instalación interna es obtenido para una caída máxima de presión de 1,5 mbar, en su punto más desfavorable.</li> <li>3. La línea de conducción de la instalación interna está dibujada en isométrico, indicando tipo y diámetro de tubería a utilizar, longitud de tramos, conexiones, válvulas, accesorios y artefactos y/o equipos de consumo.</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>          Demostrar competencia en el cálculo del dimensionamiento de tuberías.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño: No aplicable.</b></p> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isométrico dibujado de la instalación interna.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo de los diámetros de la tubería de la instalación interna en base al método de caída de presión.</li> <li>- Cálculo de la caída máxima de presión en su punto más desfavorable.</li> <li>- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente) y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM con sus modificatorias.</li> </ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidad.</li> </ul>	

<p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato retomará la tubería de conducción de la instalación interna trazada en el plano arquitectónico indicado en el elemento de evaluación N° 1. En base a éste, el Candidato calculará el diámetro de las tuberías de ésta línea de conducción.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato obtendrá en su cálculo, una caída de 1,5 mbar como máximo.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 3, el Candidato dibujará el isométrico de la línea de conducción calculada, indicando en éste, el diámetro obtenido por el cálculo, el tipo de tuberías a instalar, longitud de los tramos, tipo y número de conexiones requeridas, número de válvulas y accesorios complementarios.</li> </ul>	
<p>4) Determinar el material las herramientas, el equipo y los accesorios a emplear para la instalación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El material cuantificado corresponde con el determinado en las especificaciones del isométrico.</li> <li>2. Las herramientas a emplear seleccionadas están de acuerdo con el tipo de tubería a instalar.</li> <li>3. Las conexiones para tubería a emplear están de acuerdo con el tipo de tubería a instalar.</li> <li>4. El equipo y los accesorios seleccionados corresponden con el tipo de instalación.</li> <li>5. El material de unión y sellado seleccionado está de acuerdo con el tipo de tubería.</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b></p> <p>Demostrar competencia en la selección de la cantidad y tipo de materiales, accesorios, equipos y herramientas para la instalación.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño: No aplicable</b></p> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de la cuantificación del material.</li> <li>- Herramienta seleccionada.</li> <li>- Conexiones de tubería seleccionada.</li> <li>- Equipo y accesorios seleccionados.</li> <li>- Material de unión y sellado seleccionado.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer funcionalidad y aplicación de los equipos, materiales y herramientas de montaje.</li> <li>- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente) y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM con sus modificatorias.</li> </ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidad.</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato realizará un reporte en donde indique la cantidad de material a utilizar de acuerdo a la información obtenida en el elemento 3: "Calcular la tubería de conducción de la instalación de aprovechamiento del gas</li> </ul>	

<p>natural", criterio de desempeño 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato seleccionará la herramienta que va a utilizar en la instalación, cerciorándose el evaluador que se encuentre en buenas condiciones y corresponda a la requerida en la instalación a realizar.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 3, el Candidato seleccionará las conexiones de acuerdo al tipo de tubería a instalar.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 4, el Candidato seleccionará el equipo y accesorios de acuerdo al tipo de instalación.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 5, el Candidato seleccionará la soldadura capilar o sellador de acuerdo con el tipo de tubería a instalar.</li> </ul>	
<p>5) Realizar la tubería de conducción de la instalación de aprovechamiento de gas natural.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El lugar de trabajo es preparado adecuadamente asegurando su limpieza, accesibilidad, orden, espacio necesario, correcta luminosidad, comodidad, y condiciones de seguridad.</li> <li>2. El corte del tubo de conducción de gas está a escuadra y sin rebaba.</li> <li>3. La preparación del tubo de conducción de gas para su conexión se realiza con los materiales y equipos correspondientes al tipo de tubo.</li> <li>4. Las tuberías son instaladas verificando en las conexiones con los accesorios sean del mismo material en el caso que sean distintos debe evitarse el contacto directo entre ellos mediante los accesorios aislantes probados.</li> <li>5. La aplicación del material fundente o sellador se realiza de acuerdo con el procedimiento establecido para el método de unión utilizado.</li> <li>6. La limpieza de la unión se realiza pasando un trapo industrial seco sin provocar ningún movimiento que afecte la conexión.</li> <li>7. En los tramos en que las tuberías son empotradas en la zanja y afianzadas en los muros y losas (cuando corresponda) de manera correcta y segura de acuerdo a lo estipulado en la norma y reglamentación vigente.</li> <li>8. Las tuberías que cruzan pisos y paredes deberán contar con pasamuros.</li> <li>9. Las tuberías son aisladas adecuadamente evitando el contacto con elementos corrosivos de acuerdo a lo estipulado en la norma y reglamentación vigente.</li> <li>10. Las tuberías son soldadas minuciosa y correctamente evitando la aparición de defectos que puedan afectar la resistencia y durabilidad del elemento de unión específico de la tubería.</li> <li>11. Los accesorios, codos, Tes, abrazaderas, llaves de paso son instalados correctamente considerando los elementos de protección pertinentes.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>12. La sujeción de la instalación de tuberías de conducción se realiza hasta haberse enfriado las conexiones.</li><li>13. La ubicación de los artefactos de gas tipo A, B, y C es determinada clara y correctamente considerando en terreno las zonas de riesgos para las personas y cosas, que no hayan exposición a corrientes de aire que pueda afectar el normal funcionamiento del artefacto y que el recinto cumpla con las exigencias de volumen y ventilación, de acuerdo con la norma y reglamentación vigente.</li><li>14. La conexión de la tubería flexible, (según lo establecido en la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente) a la línea de aprovechamiento se realiza para la alimentación posterior de los artefactos y/o equipos de consumo.</li><li>15. La utilización de guantes y ropas de algodón y extintor se realiza durante todo el proceso de instalación.</li></ol>
--	---

**Campo de Aplicación**

Demostrar competencia en el montaje de las tuberías y accesorios de la instalación interna.

**Evidencias**

**a) Por Desempeño:**

- La presentación del lugar de trabajo.
- La forma de cortar tubos.
- La forma de preparar el tubo de conducción de gas para su conexión.
- La forma presentar la instalación.
- La forma de aplicar el material fundente o sellador.
- La forma de realizar la unión del tubo con la conexión.
- La forma de realizar la limpieza de la unión.
- La forma de realizar la sujeción de la tubería.
- La forma de realizar el pasamuro.
- La forma de conectar la tubería flexible a la línea de conducción del gas.
- La forma de utilizar los guantes y ropa de algodón y extintor.

**b) Por Producto:**

- Una instalación de tuberías de conducción de gas natural fijada.

**c) De Conocimiento:**

- La profundidad de instalación de tuberías.
- Las funcionalidades de todos los instrumentos, materiales, herramientas y equipos de construcción y montaje.
- Ubicar los artefactos en el terreno según el plano.
- Distinguir tipo de soldaduras y soldar con soplete.
- Hacer memoria de cálculo.
- Conocer el comportamiento del producto.
- Saber medir, trazar, preparar muros losas y lugares donde se instalará la línea de



consumo.

- Saber preparar tuberías de cobre y acero.
- Saber medir, cortar y doblar tuberías.
- Saber ubicar llaves de paso en las instalaciones de artefactos.
- Saber atornillar, válvulas y reguladores.
- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente) y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM con sus modificatorias

**d) De Aptitudes:**

- Orden en la preparación y corte de tuberías.
- Limpieza en la aplicación del material fundente o sellador, en la realización de la unión del tubo con la conexión, en la unión y en la presentación de la instalación.
- Responsabilidad en la forma de conexión de la tubería flexible con la línea de suministro y forma de utilización de guantes y ropa de algodón y extintor.

**Lineamiento Generales para la Evaluación**

- Para el criterio de desempeño 1, el evaluador observará al Candidato durante el trabajo de preparación del ambiente de trabajo.
- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato habilitará un tramo de la instalación interna que el evaluador indicará, correspondiente al elemento de evaluación 4, criterio de desempeño 1: "El material cuantificado corresponde con el determinado en las especificaciones del isométrico". El evaluador verificará que el corte haya sido con escuadra, utilizando la herramienta y/o dispositivo de corte correspondiente según el tipo de tubería, y limpiando la rebaba con lima de media caña.
- Para el criterio de desempeño 3, el Candidato prepara el tubo de cobre lijando el interior de la conexión y el exterior de la punta del tubo con lana de acero o lima de esmeril hasta dejar una superficie lisa y limpia. Para el caso de tubos de acero negro o galvanizado, fijará el tubo a una prensa y utilizará una tarraja con los dados correspondientes al tubo. El evaluador verificará que lo haga en el sentido adecuado y con los dados de tamaño requerido.
- Para el criterio de desempeño 4, el evaluador observará el montaje de accesorios por parte del Candidato.
- Para el criterio de desempeño 5, el Candidato aplicará la pasta fundente con un cepillo o brocha en una capa delgada y uniforme en el exterior del tubo de cobre, introduciendo posteriormente la conexión hasta el tope, girándola suavemente hasta que la pasta se extienda en la unión. Para el caso de tubería de acero roscado, la aplicación del sellador de pasta se realiza con brocha en una capa uniforme al exterior de la rosca del tubo de acero e interior de la conexión. Para el caso de un sellador de cinta teflón se dará un mínimo de tres vueltas en la unión.
- Para el criterio de desempeño 6, el Candidato pasará una estopa limpia por la conexión de manera suave, con la finalidad de quitar los sobrantes y no afectar con ningún movimiento, la unión realizada.
- Para el criterio de desempeño 7, el Candidato deberá empotrar y afianzar en los muros las tuberías de manera que quede sin ningún movimiento que pueda causarle daño, asegurando que no se encuentre cerca de elementos corrosivos ni combustibles. Caso contrario procurar fijar las protecciones correspondientes de tal forma de lograr un radio de seguridad y una adecuada sujeción de la estructura.
- Para el criterio de desempeño 8, el Candidato deberá realizar un cruce de tubería a través un muro, para lo cual, el evaluador verificará que se realice en forma correcta

	<p>por medio de un pasamuro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 9, el Candidato deberá aislar las tuberías de elementos corrosivos y conductores eléctricos, asegurando que no estén amarradas a estructuras metálicas que produzcan fenómenos de corrosión y desgaste inadecuado.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 10, el Candidato soldará un tramo de tubería disponiendo que la soldadura sea realizada en forma cuidadosa y detallada, asegurando una adhesión compacta y homogénea de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 111.011 vigente.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 11, el Candidato deberá instalar los elementos y accesorios en las tuberías. El evaluador verificará que sean colocados, acomodados, y regulados de la forma más minuciosa posible procurando calibrar detalladamente cada unión y logrando un trabajo adecuado y seguro considerando los elementos de protección pertinentes (válvulas de seguridad, válvulas de exceso de flujo, reguladores de artefactos, etc.).</li> <li>- Para el criterio de desempeño 12, el Candidato mostrará la tubería una vez terminada y fijada.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 13, el Candidato determinará la ubicación de los artefactos a gas. El evaluador verificará que la ubicación de los mismos en el espacio sea de una manera lógica y procurando dejarlos montados en lugares seguros y en las distancias, condiciones y aspectos que establece la norma y reglamentación vigente.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 14, una vez conectada la válvula de paso en la instalación, el Candidato conectará los artefactos y/o equipos de consumo por medio de una tubería flexible, observando el evaluador que la conexión del tubo flexible sea efectuada mediante un abocinamiento de la tubería que asegure hermeticidad con las tuercas cónicas.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 15, el evaluador verificará que el Candidato haya utilizado guantes y ropa de algodón y el extintor en todo el proceso de instalación.</li> </ul>
<p>6) Realizar la instalación de artefactos y/o equipos de consumo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los Artefactos de tipo A, B, y C son instalados correctamente, considerando la nivelación el piso, separación de los muebles y muros adjuntos y ubicación en el recinto, de acuerdo al proyecto elaborado, la norma y reglamentación vigente.</li> <li>2. La instalación del conducto secundario desde artefacto al conducto colectivo es realizada correctamente de acuerdo a las recomendaciones de la norma y la reglamentación vigente.</li> <li>3. El sistema de evacuación de gases es instalado correcta y adecuadamente de acuerdo a la norma y la reglamentación vigente.</li> <li>4. Los sombreros chinos son instalados correctamente de acuerdo a las características del conducto de evacuación, el tipo de materiales, el dimensionamiento, la norma y la reglamentación vigente.</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                  Demostrar competencia en la instalación de artefactos a gas.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b>                  a) <b>Por Desempeño: No aplicable.</b></p>	

**b) Por Producto:**

- Una instalación de tuberías de conducción de gas natural fijada con los artefactos y/o equipos de consumo a gas montados.

**c) De Conocimiento:**

- Conocer las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo.
- Saber leer tablas técnicas.
- Saber montar, fijar, y afianzar artefactos a gas.
- Saber ejecutar una instalación de ductos de evacuación de gases.
- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente) y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM con sus modificatorias.

**d) De Aptitudes:**

- Orden, limpieza, y responsabilidad.

**Lineamiento Generales para la Evaluación**

- Para el criterio de desempeño 1, el evaluador observará que el Candidato haya instalados los artefactos con la pendiente adecuada, nivelado, a plomo y afianzado correctamente. Asimismo, las separaciones entre artefactos y otras estructuras en el recinto deben ser la correcta.
- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato instalará el conducto secundario desde el artefacto al conducto colectivo. El evaluador verificará que el ducto de evacuación de gases esté bien sellado alrededor del collarín considerando las especificaciones técnicas adecuadas y reglamentarias, asegurando que no exista devolución de gases al recinto. Por otra parte, el conducto colectivo debe quedar instalado a los cuatro vientos.
- Para los criterios de desempeño 3 y 4, el Candidato instalará el sistema de evacuación de gases. El evaluador verificará que las uniones de conductores secundarias serán herméticos, con materiales adecuados, y que el encamisado del conducto es realizado considerando las especificaciones técnicas. (unión entre tramos estancas, empleo de materiales lisos, incombustibles, y no quebradizos, etc.) cumpliendo lo establecido en la reglamentación vigente.

7) Realizar las pruebas de hermeticidad de la instalación interna de gas natural.

1. Las pruebas de hermeticidad se realizan después de terminar la instalación interna de gas natural.
2. Las válvulas de los artefactos y/o equipos de consumo están cerradas de acuerdo con la prueba de hermeticidad.
3. La inyección de aire o gas inerte es realizada a la instalación de conducción de gas a la presión manométrica establecida para el tipo de prueba de hermeticidad.
4. El manómetro mantiene la presión manométrica y el tiempo establecido para el tipo de prueba de hermeticidad.
5. El reporte de las pruebas de hermeticidad contiene las observaciones correspondientes.
6. La utilización de guantes y ropa de algodón se realiza durante todo el proceso de pruebas de hermeticidad.

**Campo de Aplicación**

Demostrar competencia en la realización de pruebas de hermeticidad c/s artefactos y/o equipos de consumo.

**Evidencias**

**a) Por Desempeño:**

- Formar de inyectar aire o gas inerte.
- Forma en la que utiliza el guante y ropa de algodón en el proceso de realización de las pruebas.

**b) Por Producto:**

- Prueba de Hermeticidad realizadas después de terminar la instalación.
- Válvulas cerradas o abiertas.
- Manómetro con el tiempo y presión establecido para el tipo de prueba.
- Tubería purgada antes de iniciar la segunda prueba de hermeticidad.
- Reporte realizado.

**c) De Conocimiento:**

- Unidades de presión.
- Ejecutar pruebas de fuga y hermeticidad.
- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente) y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 042-99-EM con sus modificatorias.

**d) De Aptitudes:**

- Responsabilidad en las pruebas de hermeticidad y en el reporte realizado.

**Lineamiento Generales para la Evaluación**

- Para el criterio de desempeño 1, el evaluador verificará que las pruebas de hermeticidad se realicen después de haber terminado la instalación interna de gas natural.
- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato cerrará las válvulas de los artefactos y/o equipos de consumo, antes de iniciar la prueba de hermeticidad.
- Para el criterio de desempeño 3, para la prueba de hermeticidad el Candidato inyectará aire o gas inerte de manera mecánica o manual a la red. El evaluador verificará que se realice según lo indicado en la norma y reglamentación vigente.
- Para el criterio de desempeño 4, el Candidato mantendrá durante 10 minutos el aire o gas inerte en la tubería sin bajar la presión requerida.
- Para el criterio de desempeño 5, el Candidato elaborará el reporte de pruebas de hermeticidad, realizando las observaciones y reparaciones en caso de haber alguna fuga.
- Para el criterio de desempeño 6, el Candidato utilizará los guantes y ropa de algodón durante todo el proceso de la realización de las pruebas.

8) Realizar la calibración y ajuste de los artefactos y equipos de consumo de gas natural.

1. El gas natural inyectado a la tubería de aprovechamiento es verificado cumpliendo con la presión de trabajo requerida en las especificaciones de los artefactos y/o equipos de consumo.
2. El funcionamiento de los artefactos y/o equipos de consumo son verificados antes de realizar cualquier calibración o ajuste.

	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Los artefactos que está en mal estado son desmontados y desarmados correcta y minuciosamente, procediendo con su reparación y/o reemplazo según los requerimientos del fabricante, la norma y reglamentación.</li><li>4. La calibración del agujero de regulación para el suministro de gas al quemador de los artefactos y/o equipos de consumo es realizada de acuerdo con el procedimiento especificado por el fabricante.</li><li>5. El ajuste de la combustión de los artefactos y/o equipos de consumo es realizado de acuerdo con el procedimiento especificado del fabricante.</li><li>6. La utilización de guantes y ropa de algodón, extintor y lentes de seguridad durante todo el proceso de calibración y ajuste.</li></ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b> Demostrar competencia en el mantenimiento, calibración y ajuste de artefactos y/o equipos de consumo de gas natural.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Formar de verificar la presión en la tubería de conducción.</li><li>- Forma de verificar los artefactos y/o equipos de consumo antes de calibrar o ajustar.</li><li>- Forma de calibrar el agujero de inyección del gas en los quemadores de los artefactos y/o equipos de consumo.</li><li>- Forma de ajustar la combustión de los artefactos y/o equipos de consumo.</li><li>- Forma en la que utiliza el guante y ropa de algodón, extintor y lentes de seguridad durante todo el proceso de calibración y ajuste.</li></ul> <p><b>b) Por Producto: No aplicable.</b></p> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer el funcionamiento interno de los artefactos y reconocer sus piezas.</li><li>- Saber leer tablas técnicas.</li><li>- Saber detectar fallas en los artefactos.</li><li>- Montar y desmontar artefactos de gas de tiro natural y forzado.</li><li>- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011 (versión vigente) y el Reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 042-99-EM con sus modificatorias</li></ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilidad.</li></ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato verificará que la presión del gas natural inyectado a la tubería sea la requerida en las especificaciones de los artefactos y/o equipos de consumo</li><li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato verificará el funcionamiento de los artefactos y/o equipos de consumo antes de realizar alguna calibración o ajuste.</li></ul>	

- Para el criterio de desempeño 3, el evaluador verificará que el desmonte y desarme del artefacto en mal estado no dañe mecánicamente al mismo, ni desprenda o produzca rotura de elementos necesarios, logrando observar el deterioro mecánico o funcional estimado. Asimismo la reparación de la avería, implica cambiar alguna pieza del accesorio, así como la renovación y afinamiento necesario para optimizar el artefacto.
- Para el criterio de desempeño 4, el Candidato calibrará los agujeros de inyección del gas en los quemadores de los artefactos y/o equipos de consumo de acuerdo a las especificaciones del fabricante. El evaluador verificará que el funcionamiento de éstas sea el que corresponde con el indicado en las especificaciones.
- Para el criterio de desempeño 5, el Candidato ajustará los artefactos y/o equipos de consumo de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Así mismo, el evaluador verificará que el funcionamiento de éstas sea el que corresponde con el indicado en las especificaciones.
- Para el criterio de desempeño 6, el Candidato utilizará los guantes y ropa de algodón, extintor y lentes de seguridad durante todo el proceso de calibración y ajuste.

**ELEMENTOS DE EVALUACIÓN APLICABLES A INSTALADORES IG-3  
 ESPECIALISTA EN REDES**

Elementos de Evaluación	Criterios de Desempeño
1) Programar el desarrollo del proyecto.	1. El inicio y término del proyecto así como la programación del mismo son definidos con el interesado. 2. La determinación del diseño y pruebas será en cumplimiento de las Normas Técnicas Peruanas vigentes. 3. Elaboración del correspondiente plano isométrico.
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                      Demostrar competencia en programar la ejecución del diseño y montaje de instalaciones interiores de gas natural Así como la preparación de documentos, equipos, materiales y herramientas para llevar a cabo dicha programación.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterio para el diseño de las instalaciones internas.</li> </ul> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe conteniendo la programación del diseño de la obra y estados de avance de la misma.</li> <li>- Cronograma de actividades.</li> <li>- Elaboración del correspondiente plano isométrico.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leer plano, simbología y convenciones específicas utilizadas.</li> <li>- Calcular áreas y volúmenes según corresponda</li> <li>- Elaborar un informe técnico incluyendo especificaciones y detalles de la categoría correspondiente.</li> <li>- Elaborar-un cronograma de actividades.</li> <li>- Conocer la Norma Técnica Peruana correspondiente a la actividad que se esta evaluando</li> </ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden, claridad y precisión.</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para los criterios de desempeño 1 y 2, el evaluador entregará al Candidato un proyecto global de la actividad que corresponda y le pedirá que elabore una programación estimada a fin de que presente un informe considerando el diseño y pruebas relacionadas al proyecto. Asimismo, el evaluador solicitará el desarrollo del correspondiente plano isométrico, haciéndole entrega de un cuestionario sobre los temas correspondientes.</li> </ul>	
2) Identificar los artefactos y/o equipos de consumo según corresponda	1. La determinación de las condiciones de funcionamiento de los artefactos y/o equipos de consumo y tuberías en uso son realizadas antes de

	<p>su conversión a gas natural.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. El cálculo de consumo de gas natural se realiza a partir de los artefactos y/o equipos de consumo a utilizar.</li> <li>3. La determinación de las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo realiza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                  Demostrar competencia en la identificación de artefactos y/o equipos de consumo, descripción y uso.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja de registro de identificación de los Artefactos y/o equipos de consumo y tuberías en uso revisados.</li> </ul> <p><b>b) Por Producto: No aplicable.</b></p> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los consumos de gas para los diferentes tipos de artefactos y/o equipos de consumo.</li> <li>- Conocer las Normas Técnicas Peruanas de acuerdo a lo señalado en el Anexo 3 de la presente norma.</li> <li>- Conocer las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo.</li> </ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden, claridad y precisión.</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato revisará el funcionamiento de los artefactos y/o equipos de consumo y tuberías en uso.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato calculará los consumos de los artefactos y/o equipos de consumo a utilizar de acuerdo a su marca y característica.</li> <li>- Para el criterio 3, el Candidato describirá las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo indicados por el fabricante.</li> </ul>	
<p>3) Calcular la tubería de conducción de la instalación de aprovechamiento del gas natural.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cálculo del diámetro de tubería de la instalación es realizada con base en el método de caída de presión, considerando los aspectos básicos indicados en la Norma Técnica Peruana 111.011 y Norma Técnica Peruana 111.010 (versiones vigentes).</li> <li>2. La línea de conducción de la instalación interna está dibujada en isométrico, indicando tipo y diámetro de la tubería a utilizar, longitud de tramos, conexiones, válvulas, accesorios y artefactos y/o equipos de consumo.</li> </ol>



<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                  Demostrar competencia en el cálculo del dimensionamiento de tuberías.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterio para el dimensionamiento y ubicación de tuberías y accesorios.</li> </ul> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isométrico dibujado de la instalación interna.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo de los diámetros de la tubería de la instalación interna en base al método de caída de presión.</li> <li>- Conocer la Norma Técnica Peruana 111.011, Norma Técnica Peruana 111.010, Norma Técnica Peruana y el Reglamento aprobados por Decreto Supremo Nº 042-99-EM.</li> </ul> <p><b>e) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidad.</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato calculará el diámetro de las tuberías de la línea de conducción, por el método de caída de presión.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato dibujará el isométrico de la línea de conducción calculada, indicando en éste, el diámetro obtenido por el cálculo, el tipo de tuberías a instalar, longitud de los tramos, tipo y número de conexiones requeridas, número de válvulas y accesorios complementarios.</li> </ul>	
<p>4) Determinar el material las herramientas, el equipo y los accesorios a emplear para la instalación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El material cuantificado corresponde con el determinado en las especificaciones del isométrico.</li> <li>2. Las herramientas a emplear seleccionadas están de acuerdo con el tipo de tubería a instalar.</li> <li>3. Las conexiones para tubería a emplear están de acuerdo con el tipo de tubería a instalar.</li> <li>4. El equipo y los accesorios seleccionados corresponden con el tipo de instalación.</li> <li>5. El material de unión y sellado seleccionado está de acuerdo con el tipo de tubería.</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                  Demostrar competencia en la selección de la cantidad y tipo de materiales, accesorios, equipos y herramientas para la instalación.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterio para la selección de accesorios, equipos y herramientas</li> </ul> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de la cuantificación del material.</li> <li>- Herramienta seleccionada.</li> <li>- Conexiones de tubería seleccionada.</li> <li>- Equipo y accesorios seleccionados.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de unión y sellado seleccionado.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer funcionalidad y aplicación de los equipos, materiales y herramientas de montaje.</li> <li>- Conocer las Normas Técnicas Peruanas de acuerdo a lo señalado en el Anexo 3 de la presente norma, según corresponda.</li> </ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidad.</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato realizará un reporte en donde indique la cantidad de material a utilizar.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato seleccionará la herramienta que va a utilizar en la instalación, cerciorándose el evaluador que se encuentre en buenas condiciones y que corresponda a la requerida en la instalación a realizar.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 3, el Candidato seleccionará las conexiones de acuerdo al tipo de tubería a instalarse.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 4, el Candidato seleccionará el equipo y accesorios de acuerdo al tipo de instalación.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 5, el Candidato seleccionará el tipo de soldadura y/o unión de acuerdo con el tipo de tubería a instalarse.</li> </ul>	
<p>5) Supervisar y controlar la ejecución de una instalación</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El montaje de la tuberías es verificado minuciosamente considerando aislamiento, anclaje y afianzamiento adecuado, y que la soldadura sea óptima, de acuerdo al proyecto, a la norma y la reglamentación vigente.</li> <li>2. El montaje de los artefactos y/o equipos de consumo es verificado minuciosamente considerando ubicación, área de ventilación, aislamiento, anclaje, ductos bien sellados y terminaciones de acuerdo al proyecto, a la norma y la reglamentación vigente.</li> <li>3. El montaje de los medidores, válvulas, reguladores, dispositivos y accesorios es verificado minuciosamente considerando prioritariamente el correcto sello y funcionamiento de acuerdo al proyecto, a la norma y reglamentación vigente.</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>          Demostrar competencia en la supervisión de la instalación interna.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El criterio aplicado en la supervisión realizada.</li> </ul> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar Informe con el detalle de la supervisión realizada.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p>	

- La instalación de tuberías.
- Las funcionalidades de todos los instrumentos, materiales, herramientas y equipos de construcción y montaje.
- Ubicar los artefactos y/o equipos de consumo según el plano.
- Distinguir tipo de soldaduras.
- Hacer memoria de cálculo.
- Conocer el comportamiento del producto.
- Saber medir y trazar los lugares donde se instalará la línea de consumo.
- Supervisar la preparación de tuberías de cobre, acero, polietileno y/o PE-AL-PE.
- Supervisar el montaje del sistema de protección contra la corrosión.
- Supervisar la ubicación de llaves de paso en las instalaciones de artefactos y/o equipos de consumo.
- Supervisar la sujeción de válvulas y reguladores.
- Conocer la Norma Técnica Peruana de acuerdo a lo señalado en los Anexos 3, 4 y 5 de la presente norma, según corresponda.

**d) De Aptitudes:**

- Orden, Limpieza, Minuciosidad y Responsabilidad en la supervisión de la instalación interna.

**Lineamiento Generales para la Evaluación.**

- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato inspeccionará que la tubería esté aislada, sin posibilidad de daño mecánico, que no se mueva desde la unión al artefacto y/o equipo de consumo y que la soldadura se halle cuidadosa y prolijamente adherida en los ensambles.
- Para el criterio de desempeño 2, el evaluador observará si el Candidato inspecciona que el artefacto y/o equipo de consumo esté aislado, sin posibilidad de daño mecánico, que no se mueva desde la unión al muro, es decir, bien afianzado y que quede correctamente colocado en relación con sus terminaciones, los otros artefactos y/o equipos de consumo, el muro y el techo. Asimismo, se observará que el Candidato realice la verificación del cálculo de ventilación relacionado al(los) artefacto(s) y/o equipo(s) de consumo ubicado(s) dentro del recinto con la finalidad de evaluar la capacidad real de tal forma de obtener la información y registros completa y fielmente a la realidad.
- Para el criterio de desempeño 3, el Candidato verificará que el ensamble de los elementos es el adecuado y que corresponde correctamente la relación de componentes asegurando un sello óptimo y hermético, a fin de detectar la presencia de anomalías o defecto de carácter físico, mecánico, ubicación, funcionamiento y de disposición en el recinto de éstos. Asimismo implica que estén bien apretados y sujetos en los puntos de unión o anclaje, considerando el correcto funcionamiento del servicio.

6) Supervisión de Pruebas y análisis de resultados.

1. La ejecución de la prueba de hermeticidad y el funcionamiento de los equipos es verificada minuciosamente de acuerdo al proyecto, la norma y la reglamentación vigente.
2. Los resultados específicos de las pruebas de hermeticidad y funcionamiento son revisados asegurándose que éstos sean completos y válidos de acuerdo a los procedimientos establecidos para

	tal fin, la norma y la reglamentación vigente.
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b></p> <p>Demostrar competencia para la supervisión y análisis de pruebas realizadas a la instalación interna.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Forma de análisis de los reportes de las pruebas.</li><li>- Forma de análisis de los parámetros de funcionamiento de artefactos y/o equipos de consumo a gas natural.</li></ul> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar Informe con el detalle de la supervisión realizada.</li></ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidades de presión.</li><li>- Conocimiento sobre regulación de quemadores.</li><li>- Conocer Protocolos de de Hermeticidad.</li><li>- Conocer la Norma Técnica Peruana de acuerdo a lo señalado en el Anexo 3 de la presente norma, según corresponda.</li></ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilidad, Claridad, y Capacidad de análisis.</li></ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Para el criterio de desempeño 1, el evaluador observará que el Candidato verifique la prueba de presión de la instalación interna y calidad de llama en el equipo de consumo y/o artefacto, cuando corresponda, a fin de obtener mediciones en forma secuencial y siempre con cuidadosa atención a los detalles de observación visual y registros de los mismos, de tal forma que no ocurran errores por omisión o emisión de datos equívocos.</li><li>- Para el criterios de desempeño 2 , el evaluador observará que el Candidato analice los resultados de las pruebas (hermeticidad y funcionamiento), y de ser el caso, establezca en base a los datos obtenidos, una condición de riesgo correcta y completamente identificado de modo que cualquier condición de posible daño personal o material no escape a una detección, ubicación, corrección y/o control rápido y efectivo.</li></ul>	

**ELEMENTOS DE EVALUACIÓN APLICABLES A INSTALADORES IG-3  
 ESPECIALISTA EN ACTIVIDADES DE GNV Y/O GNC**

Elementos de Evaluación	Criterios de Desempeño
1) Programar el desarrollo del proyecto.	1. Los antecedentes del proyecto de la instalación de gas natural son recopilados completa y correctamente, de acuerdo a la planificación del proyecto- 2. El inicio y término del proyecto así como la programación del mismo son definidos con el interesado. 3. La determinación del diseño, construcción y pruebas será en cumplimiento de la Norma Técnica Peruana vigente.
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                      Demostrar competencia en programar la ejecución y montaje de instalaciones interiores de gas natural. Así como la preparación de documentos, equipos, materiales y herramientas para llevar a cabo dicha programación.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño: No aplicable.</b></p> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe conteniendo la programación de la obra y estados de avance de la misma.</li> <li>- Cronograma de actividades.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leer plano, simbología y convenciones específicas utilizadas.</li> <li>- Calcular áreas y volúmenes según corresponda</li> <li>- Elaborar un informe técnico incluyendo especificaciones y detalles técnicos de la categoría correspondiente.</li> <li>- Elaborar un cronograma de actividades.</li> <li>- Conocer la Norma Técnica Peruana correspondientes a la actividad que se esta evaluando</li> </ul> <p><b>d) De Aptitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden, claridad y precisión.</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para los criterios de desempeño 1 y 2, el evaluador entregará al Candidato un proyecto global de la actividad que corresponda y le pedirá que elabore una programación estimada a fin de que presente un informe recopilando la información relevante del proyecto. Asimismo, el evaluador solicitará el desarrollo del correspondiente plano isométrico, haciéndole entrega de un cuestionario sobre los temas correspondientes.</li> </ul>	
2) Identificar los artefactos y/o equipos de consumo o despacho, según corresponda	1. La determinación de las condiciones de funcionamiento de los artefactos y/o equipos de consumo y tuberías en uso son realizadas antes de su conversión a gas natural. 2. El cálculo de consumo de gas natural se realiza a partir de los artefactos y/o equipos de consumo a utilizar. 3. La determinación de las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo o

	despacho se realiza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                  Demostrar competencia en la identificación de artefactos y/o equipos de consumo, descripción y uso.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja de registro de identificación de los Artefactos y/o equipos de consumo o despacho, y tuberías en uso revisados.</li> </ul> <p><b>b) Por Producto: No aplicable.</b></p> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los consumos de gas para los diferentes tipos de artefactos y/o equipos de consumo.</li> <li>- Conocer las Normas Técnicas Peruanas de acuerdo a lo señalado en los Anexos 3 y 4 de la presente norma.</li> <li>- Conocer las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo.</li> </ul> <p><b>d) De Actitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden, claridad y precisión.</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato revisará el funcionamiento de los artefactos y/o equipos de consumo y tuberías en uso.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato calculará los consumos de los artefactos y/o equipos de consumo a utilizar de acuerdo a su marca y característica.</li> <li>- Para el criterio 3, el Candidato describirá las especificaciones de seguridad y manejo de los artefactos y/o equipos de consumo o despacho indicados por el fabricante.</li> </ul>	
<p>3) Determinar el material las herramientas, el equipo y los accesorios a emplear para la instalación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El material cuantificado corresponde con el determinado en las especificaciones del isométrico.</li> <li>2. Las herramientas a emplear seleccionadas están de acuerdo con el tipo de tubería a instalar.</li> <li>3. Las conexiones para tubería a emplear están de acuerdo con el tipo de tubería a instalar.</li> <li>4. El equipo y los accesorios seleccionados corresponden con el tipo de instalación.</li> <li>5. El material de unión y sellado seleccionado está de acuerdo con el tipo de tubería.</li> </ol>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>                  Demostrar competencia en la selección de la cantidad y tipo de materiales, accesorios, equipos y herramientas para la instalación.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterio para la selección de accesorios, equipos y herramientas</li> </ul> <p><b>b) Por Producto:</b></p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de la cuantificación del material.</li> <li>- Herramienta seleccionada.</li> <li>- Conexiones de tubería seleccionada.</li> <li>- Equipo y accesorios seleccionados.</li> <li>- Material de unión y sellado seleccionado.</li> </ul> <p><b>c) De Conocimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer funcionalidad y aplicación de los equipos, materiales y herramientas de montaje.</li> <li>- Conocer las Normas Técnicas Peruanas de acuerdo a lo señalado en los Anexos 3 y 4 de la presente norma, según corresponda.</li> </ul> <p><b>d) De Actitudes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilidad.</li> </ul> <p><b><u>Lineamiento Generales para la Evaluación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato realizará un reporte en donde indique la cantidad de material a utilizar.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 2, el Candidato seleccionará la herramienta que va a utilizar en la instalación, cerciorándose el evaluador que se encuentre en buenas condiciones y que corresponda a la requerida en la instalación a realizar.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 3, el Candidato seleccionará las conexiones de acuerdo al tipo de tubería a instalar.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 4, el Candidato seleccionará el equipo y accesorios de acuerdo al tipo de instalación.</li> <li>- Para el criterio de desempeño 5, el Candidato seleccionará el tipo de soldadura y/o unión de acuerdo con el tipo de tubería a instalar.</li> </ul>	
<p>5) Supervisar y controlar la ejecución de una instalación</p>	<p>4. El montaje de la tuberías es verificado minuciosamente considerando aislamiento, anclaje y afianzamiento adecuado, y que la soldadura sea óptima, de acuerdo al proyecto, a la norma y la reglamentación vigente.</p> <p>5. El montaje de los artefactos y/o equipos de consumo es verificado minuciosamente considerando ubicación, área de ventilación, aislamiento, anclaje, ductos bien sellados y terminaciones de acuerdo al proyecto, a la norma y la reglamentación vigente.</p> <p>6. El montaje de los medidores, válvulas, reguladores, dispositivos y accesorios es verificado minuciosamente considerando prioritariamente el correcto sello y funcionamiento de acuerdo al proyecto, a la norma y reglamentación vigente.</p>
<p><b><u>Campo de Aplicación</u></b>          Demostrar competencia en la supervisión de la instalación interna.</p> <p><b><u>Evidencias</u></b></p> <p><b>a) Por Desempeño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El criterio aplicado en la supervisión realizada.</li> </ul> <p><b>b) Por Producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar Informe con el detalle de las labores realizadas</li> </ul>	

**c) De Conocimiento:**

- La instalación de tuberías.
- Las funcionalidades de todos los instrumentos, materiales, herramientas y equipos de construcción y montaje.
- Ubicar los artefactos y/o equipos de consumo en el terreno según el plano.
- Distinguir tipo de soldaduras.
- Hacer memoria de cálculo.
- Conocer el comportamiento del producto.
- Saber medir, trazar, preparar muros losas y lugares donde se instalará la línea de consumo.
- Saber preparar tuberías de cobre, acero, polietileno y/o PE-AL-PE.
- Saber montar sistema de protección contra la corrosión.
- Saber ubicar llaves de paso en las instalaciones de artefactos y/o equipos de consumo.
- Saber atornillar, válvulas y reguladores.
- Conocer la Norma Técnica Peruana de acuerdo a lo señalado en los Anexos 3 y 4 de la presente norma, según corresponda.

**d) De Aptitudes:**

- Orden, Limpieza, Minuciosidad y Responsabilidad en la supervisión de la instalación interna.

**Lineamiento Generales para la Evaluación.**

- Para el criterio de desempeño 1, el Candidato inspeccionará que la tubería esté aislada, sin posibilidad de daño mecánico, que no se mueva desde la unión al artefacto y/o equipo de consumo y que la soldadura se halle cuidadosa y prolijamente adherida en los ensambles.
- Para el criterio de desempeño 2, el evaluador observará si el aspirante inspecciona que el artefacto y/o equipo de consumo esté aislado, sin posibilidad de daño mecánico, que no se mueva desde la unión al muro, es decir, bien afianzado y que quede correctamente colocado en relación con sus terminaciones, los otros artefactos y/o equipos de consumo, el muro y el techo. Asimismo, se observará que el Candidato realice la verificación del cálculo de ventilación relacionado al(los) artefacto(s) y/o equipo(s) de consumo ubicado(s) dentro del recinto con la finalidad de evaluar la capacidad real de tal forma de obtener la información y registros completa y fielmente a la realidad.
- Para el criterio de desempeño 3, el Candidato verificará que el ensamble de los elementos es el adecuado y que corresponde correctamente la relación de componentes asegurando un sello óptimo y hermético, a fin de detectar la presencia de anomalías o defecto de carácter físico, mecánico, ubicación, funcionamiento y de disposición en el recinto de éstos. Asimismo implica que estén bien apretados y sujetos en los puntos de unión o anclaje, considerando el correcto funcionamiento del servicio.

6) Supervisión de Pruebas y análisis de resultados.

1. Los resultados de las pruebas destructivas y/o no destructivas aplicables al proyecto antes de la prueba de hermeticidad son revisados asegurándose que sean completas y válidos de acuerdo a los procedimientos establecidos para tal fin, la norma y la reglamentación vigente.



	<p>2. La ejecución de la prueba de hermeticidad y el funcionamiento de los equipos es verificada minuciosamente de acuerdo al proyecto, la norma y la reglamentación vigente.</p> <p>3. Los resultados específicos de las pruebas de hermeticidad y funcionamiento son revisados asegurándose que éstos sean completos y válidos de acuerdo a los procedimientos establecidos para tal fin, la norma y la reglamentación vigente.</p>
--	---

**Campo de Aplicación**

Demostrar competencia para la supervisión y análisis de pruebas realizadas a la instalación interna.

**Evidencias**

**a) Por Desempeño:**

- Formar de análisis de los reportes de las pruebas.
- Forma de análisis de los parámetros de funcionamiento de equipos y artefactos y/o equipos de consumo a gas natural.

**b) Por Producto:**

- Elaborar Informe con detalle de la labor realizada.

**c) De Conocimiento:**

- Unidades de presión.
- Conocimiento sobre regulación de quemadores.
- Conocer Protocolos de Pruebas Hidrostática y de Hermeticidad.
- Tener conocimientos sobre Ensayos Destructivos y No Destructivos.
- Conocer la Norma Técnica Peruana de acuerdo a lo señalado en los Anexos 3 y 4 de la presente norma, según corresponda.

**d) De Aptitudes:**

- Responsabilidad, Claridad, y Capacidad de análisis.

**Lineamiento Generales para la Evaluación**

- Para el criterio de desempeño 1, el evaluador observará que el Candidato verifique los resultados de los reportes de los ensayos destructivos y/o no destructivos aplicados al proyecto, a fin de establecer la validez de los resultados y determinar posibles acciones correctivas.
- Para el criterio de desempeño 2, el evaluador observará que el Candidato verifique la prueba de presión de la instalación interna, así como la temperatura, y calidad de llama en el equipo de consumo y/o artefacto, cuando corresponda, a fin de obtener mediciones en forma secuencial y siempre con cuidadosa atención a los detalles de observación visual y registros de los mismos, de tal forma que no ocurran errores por omisión o emisión de datos equívocos. Para el caso de instalaciones de GNV y/o GNC, las pruebas serán realizadas con producto o producto sustituto equivalente, de ser el caso
- Para el criterios de desempeño 3, el evaluador observará que el Candidato analice los resultados de las pruebas (hermeticidad y funcionamiento), y de ser el caso, establezca en base a los datos obtenidos, una condición de riesgo correcta y completamente identificado de modo que cualquier condición de posible daño personal o material no escape a una detección, ubicación, corrección y/o control rápido y efectivo.

**ANEXO Nº 7**

**CERTIFICADO DE COMPETENCIA TÉCNICA DEL  
INSTALADOR DE GAS NATURAL**

Nº \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ como Organismo de Certificación de  
Personas en la especialidad de Instaladores de Gas Natural, con domicilio legal en

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**DEJO CONSTANCIA QUE:**

El (La) Señor(a) \_\_\_\_\_ ha cumplido con los Requisitos de Formación Profesional, Condiciones Personales y Conocimientos requeridos para la Calificación y Evaluación de los Candidatos a certificarse como Instaladores de Gas Natural aprobados por Resolución de Consejo Directivo Nº xxx-2013-OS/CD y normas complementarias.

En tal sentido, se otorga el presente Certificado de Competencia Técnica para llevar a cabo labores de Instalador de Gas Natural en la categoría \_\_\_\_\_ (*indicar qué tipo de categoría : IG-1, IG-2 y/o IG-3*) \_\_\_\_\_ (*indicar Especialidad solo para el IG-3*) para instalaciones \_\_\_\_\_ por haber aprobado satisfactoriamente las exigencias de las siguientes Normas y Decretos Supremos: NTP \_\_\_\_\_, NTP \_\_\_\_\_, NTP \_\_\_\_\_, D.S. Nº \_\_\_\_\_, D.S. Nº \_\_\_\_\_ y D.S. Nº \_\_\_\_\_ [*indicar qué norma(s) fueron aprobada(s)*]

**NOTA:** Aprobado en la parte práctica para \_\_\_\_\_; no calificado para \_\_\_\_\_.

Válido para el periodo del dd/mm/aaaa al dd/mm/aaaa

Lima, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

**ANEXO Nº 8**

**PADRÓN DE PERSONAS QUE APROBARON EL EXAMEN PRÁCTICO - TEÓRICO Y  
CERTIFICADOS EMITIDOS POR EL ORGANISMO CERTIFICADOR**

NÚMERO PADRÓN	NOMBRE	ESTADO DEL PADRÓN			
		Emisión Certificado	Renovación	<input type="checkbox"/>	Cancelación

## ANEXO II

### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El artículo 71° del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos aprobado por Decreto Supremo N° 042-99-EM, y sus normas modificatorias, dispuso que las personas naturales o jurídicas que realicen actividades de diseño, construcción, reparación, mantenimiento y modificación de instalaciones internas, deben registrarse ante el Osinergmin de acuerdo al procedimiento que se establezca para tal fin.

En tal sentido, a través de la Resolución de Consejo Directivo N° 163-2005-OS/CD, se aprobó el “Reglamento del Registro de Instaladores de Gas Natural”, el mismo que dispone que para la inscripción, los interesados deberán obtener previamente, según la categoría a la que postulan, una Constancia de Competencia Técnica emitida por un Organismo de Certificación de Personas acreditado por INDECOPI o reconocidos temporalmente por Osinergmin.

En dicha línea, a efectos que los Organismos de Certificación de Personas cuenten con las herramientas necesarias para la certificación de los interesados que deseen inscribirse en el Registro de Instaladores de Gas Natural, resulta necesario que nuestra Institución, en su calidad de organismo técnico especializado atribuido de potestades normativas, apruebe los “Requisitos de Competencia Técnica y Criterios para la Calificación y Evaluación de los candidatos a certificarse como Instaladores de Gas Natural”.

Dentro de este contexto y de conformidad con el criterio de transparencia en el ejercicio de la función normativa, previsto en el artículo 25° del Reglamento General de Osinergmin aprobado por el Decreto Supremo N° 054-2001-PCM, el 23 de enero de 2013, el Osinergmin publicó en su portal electrónico el proyecto de Resolución de Consejo Directivo que aprueba los “Requisitos de Competencia Técnica y Criterios para la Calificación y Evaluación de los candidatos a certificarse como Instaladores de Gas Natural”, otorgando a los interesados un plazo de quince (15) días, dentro del cual se recibieron las opiniones y sugerencias de los interesados.

Cabe precisar que, como consecuencia del análisis de los comentarios y sugerencias al proyecto publicado, se ha considerado necesario efectuar modificaciones en la propuesta normativa, por lo que resulta necesario volver a publicarlo, con el objeto de recibir los aportes de los administrados que coadyuven a alcanzar la finalidad de la norma.

Sin perjuicio de ello, debe tenerse en cuenta que, en relación a la formación profesional con la que deberán contar los interesados en certificarse como Instalador de Gas Natural, a través de la Resolución de Consejo Directivo N° 163-2005-OS/CD, Osinergmin dispuso que los Instaladores Internos de la Categoría IG – 1 debían acreditar haber recibido capacitación relacionada a la construcción, reparación y mantenimiento de instalaciones internas de gas natural, de una duración de por lo menos 360 horas; ello, en virtud a que los IG – 1 son técnicos que no poseen los conocimientos básicos sobre los aspectos de seguridad que se deben tener en cuenta durante el desarrollo de sus labores en instalaciones internas de gas

natural; siendo ello así, en el Anexo A de la referida norma, se especificaron los conocimientos mínimos tanto a nivel teórico y práctico que debían cumplir los referidos instaladores.

No obstante lo antes mencionado, a través del Decreto Supremo N° 029-2013-EM, publicado en el diario oficial El Peruano el 1 de agosto del 2013, se modificó el literal e) del artículo 71º del Reglamento de Distribución, precisándose que el tiempo de duración de los cursos de capacitación para los Instaladores Internos de la Categoría IG1 no podrán ser de una duración menor a 240 horas de capacitación.