

# CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ACREDITACIÓN PARA ORGANISMOS DE INSPECCIÓN DE INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE NORMA ISO/IEC 17020:2012



## Código (CEA-3.0-13 Versión 01)

NIVEL 1:		
3.0 PRESTACIÓN DEL SERVICIO		
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Fecha: 2016-08-30 / 2017-06-30  Director Técnico / Coordinador Sectorial de Certificación Sistema de Gestión y Producto e Inspección. Grupo Técnico Asesor de Organismos de Inspección	Fecha: 2017-08-30  Director Gestión Desarrollo y Mejora Partes Interesadas (Consulta Pública 2016-12-23 al 2017-01-23) Consulta: Comité Técnico – Consejo Directivo de ONAC 2017-04-04	Fecha: 2017-08-30  Director Ejecutivo

## TABLA DE CONTENIDO

1.	PROPÓSITO .....	3
2.	AUTORÍA.....	3
3.	INTRODUCCIÓN.....	3
4.	ALCANCE.....	3
5.	JUSTIFICACIÓN.....	3
6.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	4
7.	DEFINICIONES Y CONVENCIONES .....	4
8.	DISPOSICIONES GENERALES .....	5
9.	CRITERIOS ESPECÍFICOS .....	5
4.	REQUISITOS GENERALES .....	5
5.	REQUISITOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA .....	6
5.1	REQUISITOS ADMINISTRATIVOS .....	6
5.2	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN .....	6
6.	REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS .....	8
6.1	PERSONAL .....	8
6.2	INSTALACIONES Y EQUIPOS .....	9
6.3	SUBCONTRATACIÓN .....	11
7	REQUISITOS DE LOS PROCESOS .....	12
7.1	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN .....	12
7.3	REGISTROS DE INSPECCIÓN .....	12
7.4	INFORMES DE INSPECCIÓN Y CERTIFICADOS DE INSPECCIÓN.....	12
7.5	QUEJAS Y APELACIONES .....	13
8	REQUISITOS RELATIVOS AL SISTEMA DE GESTIÓN .....	13
8.1	OPCIONES.....	13
8.2	DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN (OPCIÓN A) .....	13
8.4	CONTROL DE REGISTROS (OPCIÓN A).....	14
8.5	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (OPCIÓN A) .....	14
8.6	AUDITORÍAS INTERNAS (OPCIÓN A) .....	14
8.8	ACCIONES PREVENTIVAS (OPCIÓN A) .....	14
ANEXO A	.....	14
	Requerimientos de independencia para los organismos de inspección .....	14
10.	CONTROL DE CAMBIOS.....	15
11.	ANEXOS.....	16
ANEXO 1.	.....	16

## 1. PROPÓSITO

Estos criterios específicos buscan orientar la aplicación de la norma ISO/IEC 17020:2012 por parte de los Organismos de inspección de instalaciones para suministro de gas combustible.

Por otra parte, busca armonizar la actividad de inspección con las políticas internacionales de acreditación establecidas por la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC, por sus siglas en inglés), con el fin de fortalecer a los Organismos de Inspección en la evaluación de la conformidad dentro del Subsistema Nacional de Calidad de Colombia y su inserción a la infraestructura de la calidad a nivel internacional.

## 2. AUTORÍA

Este documento fue preparado por ONAC; en su elaboración y revisión participaron la Dirección Técnica y la de Dirección Gestión Desarrollo y Mejora de ONAC, la Coordinación Sectorial Producto, Inspección y Sistemas de Gestión de ONAC, los evaluadores de ONAC, y el Grupo Técnico Asesor - GTA de Organismos de Inspección de instalaciones para el suministro de gas combustible y las diferentes partes interesadas en la acreditación, que en la consulta pública aportaron sus inquietudes respecto al documento.

## 3. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Minas y Energía ha definido que los Organismos de Inspección que hayan sido acreditados en Colombia, son las entidades encargadas de realizar la Revisión de Instalaciones para Suministro de Gas Combustible a edificaciones residenciales, comerciales e industriales; los cuales deben cumplir con los requisitos especificados en la norma ISO/IEC 17020 como organismos de inspección dentro del Subsistema Nacional de Calidad.

Como una herramienta para implementar la norma ISO/IEC 17020, se define el criterio específico de acreditación para el sector, con la colaboración del Grupo Técnico Asesor (GTA) para Organismos de Inspección del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, en el que participan expertos en la evaluación de la conformidad, vinculados a los Organismos de inspección de instalaciones para suministro de gas combustible.

La aplicación de este documento, apoya, con base en la ISO/IEC 17020:2012, la evaluación de la conformidad respecto a la resolución 900902 del 24 de octubre de 2013 emitida por el Ministerio de Minas y Energía, por la cual se establecen los requisitos que se deben cumplir los Organismos de Inspección Acreditados para inspeccionar las etapas de diseño, construcción y mantenimiento de las instalaciones para suministro de gas combustible y demás reglamentación de obligatorio cumplimiento para los Organismo de Inspección, así como lo indicado en la política ILAC P:15:07/2016, Aplicación de la ISO/IEC 17020:2012 para la acreditación de Organismos de Inspección; ILAC P10:01/2013, Política de trazabilidad de ILAC en la medición de resultados, e ILAC P9:06/2014, Política de ILAC para participar en actividades de ensayos de aptitud.

La numeración de este documento coincide en su totalidad con la establecida en la norma ISO/IEC 17020:2012. En algunos numerales se indica que específicamente "*Ver ILAC - P15, numerales.....*", haciendo referencia a que el criterio específico se encuentra directamente en dicho documento. Los numerales que no aparecen en el numeral 9 del presente documento, no requieren un criterio específico.

## 4. ALCANCE

Los presentes criterios aplican, desde el momento de su publicación en la página WEB de ONAC, a las organizaciones acreditadas por ONAC como Organismo de Inspección de instalaciones para suministro de gas combustible, o las que se encuentren en proceso de evaluaciones de otorgamiento, vigilancia, renovación y extraordinarias de la acreditación.

Estos criterios específicos de acreditación no disminuyen los requisitos aplicables de la norma ISO/IEC 17020:2012, ni los de origen reglamentario.

## 5. JUSTIFICACIÓN

ONAC, como miembro de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC, por sus siglas en inglés) y los organismos de inspección acreditados por el Organismos, tienen como requisito cumplir las normas internacionales y los documentos obligatorios de ILAC para la aplicación consistente de las normas de acreditación. En tal sentido, ONAC determina estos Criterios Específicos de Acreditación – CEA, para dar cumplimiento a los requisitos establecidos a nivel internacional y facilitar la implementación de políticas y procedimientos de ILAC y de la Cooperación Interamericana de

## 5. JUSTIFICACIÓN

Acreditación (IAAC), para establecer, mantener y ampliar los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral, suscritos con las citadas organizaciones.

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- NTC ISO/IEC 17000:2005 - Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales.
- GTC-NTC ISO/IEC 99:2009, Vocabulario Internacional de Metrología (VIM), conceptos fundamentales, generales y términos asociados.
- ILAC P15:07/2016- Aplicación de la ISO/IEC 17020:2012 para la acreditación de Organismos de Inspección.
- ILAC-P9: 06/2014 - Política de ILAC para la Participación en Actividades de Ensayo de Aptitud
- ILAC-P10:01/2013 - Política de ILAC sobre la Trazabilidad de los Resultados de Medición.
- IAF/ILAC-A5:11/2013 - Acuerdos para el Reconocimiento Mutuo Multi-Lateral IAF/ILAC Aplicación de la ISO/IEC 17011:2004.
- NTC 2505:2006 - Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales.
- NTC 3631:2011 - Ventilación de recintos interiores donde se instalan artefactos que emplean gases combustibles para uso doméstico comercial e industrial.
- NTC 3833:2002 - Dimensionamiento, Construcción, Montaje y evaluación de los sistemas para la evacuación de los productos de la combustión generados por los artefactos que funcionan con gas.
- NTC 3838:2007 - Presiones de operación permisibles para el transporte, distribución y suministro de gases combustibles.
- Resolución No. 90902, del 24 de octubre de 2013, emitida por el Ministerio de Minas y Energía.
- NTC 4282:2003 - Instalaciones para suministro de gas destinadas a usos industriales.
- CEA-4.1-02, Criterios específicos de acreditación de ONAC- trazabilidad metrológica.
- Decreto No. 1595 de 2015 expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia.
- Decreto No. 2126 de 2015 expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia.

## 7. DEFINICIONES Y CONVENCIONES

Para la aplicación de este documento se deben considerar las definiciones establecidas en las siguientes normas y reglamentación en su versión vigente, a menos que se indique el año de edición:

- NTC ISO/IEC 17000 - Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales.
- NTC ISO/IEC 17020 - Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección.
- GTC-ISO/IEC 99 Vocabulario internacional de metrología (VIM).Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados.
- Resolución No. 90902 del 24 de Octubre de 2013 emitida por el Ministerio de Minas y Energía.
- NTC 2505:2006 Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales.

## 7. DEFINICIONES Y CONVENCIONES

- NTC 3631:2011 Ventilación de recintos interiores donde se instalan artefactos que emplean gases combustibles para uso doméstico comercial e industrial.
- NTC 3833:2002. Dimensionamiento, Construcción, Montaje y evaluación de los sistemas para la evacuación de los productos de la combustión generados por los artefactos que funcionan con gas.
- NTC 3838:2007 Presiones de operación permisibles para el transporte, distribución y suministro de gases combustibles.
- NTC 4282:2003. Instalaciones para suministro de gas destinadas a usos industriales
- ILAC P15:07/2016 - Aplicación de la ISO/IEC 17020:2012 para la acreditación de Organismos de Inspección.
- ILAC-P9: 06/2014 -. Política de ILAC para la Participación en Actividades de Ensayo de Aptitud
- ILAC-P10:01/2013 - Política de ILAC sobre la Trazabilidad de los Resultados de Medición.
- IAF/ILAC-A5:11/2013 - Acuerdos para el Reconocimiento Mutuo Multi-Lateral IAF/ILAC Aplicación de la ISO/IEC 17011:2004.
- R-AC-01 Reglas del Servicio de Acreditación de ONAC.
- Decreto No. 1595 de 2015 expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

## 8. DISPOSICIONES GENERALES

Por necesidades sectoriales, los criterios generales de acreditación se complementan con criterios específicos de acreditación para un sector o actividad de evaluación de la conformidad aprobados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia y descritos en este documento. Estos son aplicables a todas las evaluaciones realizadas a los Organismos de inspección de instalaciones para suministro de gas combustible, a partir de su publicación en la página web de ONAC.

A continuación se presentan los numerales de la ISO/IEC 17020, indicándose, cuando sea necesario, criterios específicos de ONAC y de acuerdo con los documentos mandatorios de IAF.

## 9. CRITERIOS ESPECÍFICOS

Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
<b>4. REQUISITOS GENERALES</b>	
4.1.3	<p>Los riesgos para la imparcialidad del organismo de inspección deben ser considerados siempre que puedan ocurrir eventos que puedan influir en la imparcialidad del organismo o su personal.</p> <p>El organismo de inspección debe revelar cualquier relación que pueda afectar su imparcialidad, utilizando organigramas u otros medios.</p> <p>Ver ILAC-P15 numerales 4.1.3a, 4.1.3b.</p>
4.1.5	<p>El organismo de inspección debe tener una declaración documentada que haga énfasis en su compromiso con la imparcialidad en el desempeño de sus actividades de inspección, gestión de conflictos de interés y que garantice la objetividad de sus actividades de inspección. Las acciones, orientaciones y decisiones que provienen de la alta dirección no deben contradecir esta afirmación.</p> <p>Una forma para que la alta dirección enfatice su compromiso con la imparcialidad es hacer declaraciones y políticas pertinentes, las cuales debieran estar a disposición del público.</p> <p>Ver ILAC-P15: numerales 4.1.5a y 4.1.5b.</p>

**9. CRITERIOS ESPECÍFICOS**

Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
4.1.6	El Organismo debe operar en cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17020, que deba cumplir, respecto al tipo de Organismo de Inspección (Tipo A, B, o C), de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.7.10.1 "Evaluación de la Conformidad mediante Inspección" del Decreto No. 1595 de 2015, expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia o aquel que lo sustituya, lo modifique o complemente; además de las disposiciones específicas del regulador en ese sentido.

**5. REQUISITOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA**

**5.1 REQUISITOS ADMINISTRATIVOS**

5.1.1	En el certificado de existencia y representación legal debe contener claramente las actividades de inspección respecto a las cuales solicitan la acreditación.
5.1.4	<p>Los organismos de inspección de instalaciones para suministro de gas combustible, de conformidad con el Decreto 1595 de 2015 que hace parte integral del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, deben constituir a su costa una póliza de seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual expedida por una compañía autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia para operar en el país, que ampare los perjuicios y pérdidas que el OEC pueda causar a terceros, en el marco del Contrato de Uso y Otorgamiento del Certificado de Acreditación. En tal sentido y en lo que corresponde a la actividad de Acreditación, el Organismo de Inspección debe presentar póliza de responsabilidad civil extracontractual con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El tomador de la póliza debe ser el Organismo de Inspección.</li> <li>▪ Los Beneficiarios de la póliza deben ser: ONAC y terceros afectados.</li> <li>▪ La cobertura debe ser por un monto no inferior a mil (1000) salarios mínimos legales mensuales vigentes al momento de su expedición o de su renovación.</li> <li>▪ La póliza debe cubrir el periodo de acreditación del Organismo de Inspección.</li> <li>▪ La póliza puede ser expedida con período de vigencia mínimo de un año, con nota de ser renovada, de tal forma que se cuente con este amparo durante el tiempo de permanencia de la acreditación concedida.</li> </ul> <p>La póliza debe tener adjunto el clausulado general, los amparos y exclusiones. Dentro del listado de exclusiones no podrán incluirse las actividades correspondientes a los alcances acreditados.</p> <p>La póliza debe acompañarse con la constancia de pago de la prima.</p> <p>En el evento en que las entidades reguladoras establezcan como parte de los reglamentos técnicos la constitución de pólizas, dicha póliza debe ser presentada con la solicitud de acreditación, en las condiciones de los artículos 2.2.1.7.8.5 y 2.2.1.7.8.6 del Decreto 1595 de 2015, expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y no sustituye ni reemplaza la garantía exigida por ONAC en virtud del Contrato de uso y otorgamiento del certificado de Acreditación.</p>

**5.2 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN**

5.2.2	<p>El tamaño, la estructura, la composición y la gestión de un organismo de inspección, en su conjunto, deben ser adecuados para el desempeño competente de las actividades comprendidas en el ámbito para el que está acreditado el organismo de inspección.</p> <p>"Mantener la capacidad de realizar las actividades de inspección" implica que el organismo de inspección debe tomar las medidas para mantenerse adecuadamente informado de los avances técnicos y/o desarrollos legislativos aplicables relativos a sus actividades.</p> <p>Los organismos de inspección deben mantener su capacidad y competencia para llevar a cabo las actividades de inspección que se realizan con poca frecuencia (normalmente con intervalos mayores de un año). El organismo de inspección deberá demostrar su capacidad y competencia para las actividades de inspección llevadas a cabo con poca frecuencia a través de inspecciones simuladas.</p> <p>Ver ILAC-P15, numerales 5.2.2a, 5.2.2b y 5.2.2c.</p>
-------	--

**9. CRITERIOS ESPECÍFICOS**

Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
	<p><b>SEDES:</b> Cuando el organismo pretenda realizar actividades de inspecciones de instalaciones de gas combustible gestionadas desde lugares diferentes a la sede principal y/o sedes para las cuales fue acreditado, debe tener en cuenta que éstas son actividades críticas de evaluación de la conformidad (Ver IAF/ILAC-A5:11/2013) y por lo tanto debe dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9: "Notificación de cambios" del R-AC-01 y por ende someter dichas instalaciones a evaluación por parte de ONAC cuando así lo estime conveniente.</p> <p>En cualquier caso para la inspección, las actividades críticas que se ejecuten en cualquier sede, incluyen: Formulación de políticas, desarrollo de procesos y/o procedimientos, proceso de selección inicial de inspectores, revisión de contratos, planeación/planificación de la evaluación de conformidad, y, revisión y aprobación de la evaluación de la conformidad y/o la decisión del resultado de la inspección. Los siguientes elementos determinan también la necesidad de evaluar sedes diferentes a la oficina principal del Organismo de Inspección: Revisión de contratos separado de la oficina principal; mantenimiento de registros que no se conservan en la oficina principal, mantenimiento de documentación del Sistema de Gestión que no se conservan en la oficina principal; y mantenimiento y calibración de equipos e instrumentos específicos que se conservan separados de la oficina principal.</p> <p>El organismo de inspección debe asegurar que tiene los recursos adecuados para cumplir los requisitos normativos dependiendo entre otros, del volumen de trabajo que se desarrolle en cada una de las sedes donde opere.</p>
5.2.3	<p>El organismo de inspección debe mantener un gráfico actualizado o documentos que indiquen claramente las funciones y líneas de autoridad para el personal del organismo. La localización organizacional de la gerencia técnica (cualquiera que sea su denominación) y el miembro de la dirección a la que hace referencia el numeral 8.2.3 deben ser claramente mostrados en el gráfico o documentos.</p> <p>Ver ILAC-P15, numeral 5.2.3º.</p>
5.2.4	<p>El Organismo debe describir las funciones del organismo de inspección como el de otras unidades y departamentos.</p> <p>Ver ILAC-P15 numeral 5.2.4a.</p>
5.2.5	<p>Para ser considerada como "disponible", la persona que labora para el organismo de inspección debe tener suscrito un contrato laboral o de servicios.</p> <p>Con el fin de garantizar que las actividades de inspección se realizan de acuerdo con ISO/IEC 17020, el director(s) técnico y cualquiera de sus sustitutos, debe tener la competencia técnica necesaria para entender todas las cuestiones importantes que intervienen en la ejecución de las actividades de inspección.</p> <p>Ver ILAC-P15 numerales 5.2.5a y 5.2.5b.</p> <p>El Director Técnico del organismo de inspección debe demostrar que es técnicamente competente y que cuenta la con experiencia en el funcionamiento de organismos de inspección de instalaciones para el suministro de gas combustible. El director técnico debe demostrar calificación en la ISO/IEC 17020, actualizada de acuerdo al alcance en que están acreditados.</p>
5.2.7	<p>La descripción del trabajo u otra documentación debe detallar las funciones, responsabilidades y autoridades para cada posición laboral.</p> <p>Las categorías de posiciones laborales involucradas en las actividades de inspección son los inspectores y otros cargos que pueden tener un efecto en la gestión, el desempeño, el registro o reporte de las inspecciones.</p> <p>Ver ILAC-P15:06/2014, numerales 5.2.7a y 5.2.7b.</p>

**9. CRITERIOS ESPECÍFICOS**

Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
<b>6. REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS</b>	
<b>6.1 PERSONAL</b>	
6.1.1	<p>Los requisitos de competencia deben incluir el conocimiento del sistema de gestión del organismo de inspección y la capacidad de poner en práctica los procedimientos administrativos, así como los técnicos aplicables a las actividades realizadas.</p> <p>Dentro de los requisitos de competencia que debe definir el organismo de inspección está el de juicio profesional para determinar la conformidad.</p> <p>Ver ILAC-P15, numerales 6.1.1a, 6.1.1b, 6.1.1c y 6.1.1d.</p>
6.1.2	<p>Todos los requisitos de la norma ISO/IEC 17020 se aplican por igual tanto para las personas empleadas y contratadas.</p> <p>Ver ILAC-P15, numeral 6.1.2a.</p> <p>El organismo de inspección debe realizar un análisis para determinar el tiempo mínimo de la duración de una inspección de acuerdo con su alcance de acreditación. Lo anterior con el fin de definir la cantidad de inspectores que requerirá para desarrollar sus actividades de forma adecuada.</p>
6.1.5	<p>El procedimiento para autorizar a los inspectores debe especificar que los datos pertinentes se registran, como mínimo, las actividades de la inspección para las cuales se cuenta con autorización, el momento en que inicia la autorización, la identidad de la persona que realizó la autorización y, en su caso, la fecha de finalización de la autorización y todos los criterios que fueron tenidos en cuenta para otorgar dicha autorización</p> <p>Ver ILAC-P15:06/2014, numeral 6.1.5a.</p>
6.1.6	<p>El período de trabajo supervisado debe incluir actividades en las que se lleven a cabo inspecciones y que cubran el alcance establecido en la autorización otorgada a cada inspector.</p> <p>Ver ILAC-P15:06/2014, numeral 6.1.6a.</p>
6.1.7	<p>La identificación de las necesidades de formación para cada persona debe tener lugar en intervalos regulares, claramente definidos. El intervalo debe ser seleccionado para asegurar el cumplimiento del numeral 6.1.6. Los resultados de la revisión de la formación, por ejemplo, los planes de formación adicional o una declaración de que no se requiere una formación complementaria a la recibida, deben ser documentados.</p> <p>Ver ILAC-P15, numeral 6.1.7a.</p>
6.1.8	<p>Un importante objetivo del requisito de supervisión es proporcionar al organismo de inspección una herramienta para asegurar la consistencia y la fiabilidad de los resultados de inspección, incluidos posibles juicios profesionales frente a criterios generales. La supervisión debe dar lugar a la identificación de las necesidades de formación individual o las necesidades para la revisión del sistema de gestión del organismo de inspección.</p> <p>Para "demás personal que participa en las actividades de inspección", véase numeral 5.2.7 de este documento.</p> <p>Ver ILAC-P15:06/2014, numerales 6.1.8a y 6.1.8b.</p> <p>La cantidad de supervisiones a realizar al personal que participa en la inspección, depende, de la identificación desviaciones en la supervisión y la participación en inspecciones que permitan valorar la competencia del inspector en diferentes situaciones. El organismo de inspección debe determinar y documentar como mínimo las variables antes mencionadas y establecer las acciones a seguir para los casos en donde el inspector presente falencias, principalmente de criterios técnicos y de inspección.</p>



**9. CRITERIOS ESPECÍFICOS**

Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
6.1.9	<p>Para que se considere suficiente, la evidencia de que el inspector sigue llevando a cabo sus actividades de manera competente, debe estar soportada por una combinación de información, tal como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desempeño con resultados satisfactorios en los exámenes y determinaciones,</li> <li>▪ El resultado positivo de exámenes de informes, entrevistas, inspecciones simuladas y otras evaluaciones de desempeño (véase la nota del numeral 6.1.8 ISO/IEC 17020),</li> <li>▪ El resultado satisfactorio de las evaluaciones independientes para confirmar los resultados de las inspecciones,</li> <li>▪ El resultado satisfactorio del trabajo supervisado y la formación,</li> <li>▪ La ausencia de apelaciones o quejas legítimas, y</li> <li>▪ Los resultados satisfactorios de atestiguamiento por un organismo competente, por ejemplo, un organismo de certificación para las personas, y</li> <li>▪ Cualquier otra información que el organismo considere pertinente.</li> </ul> <p>Un programa eficaz para la observación in situ de inspectores puede contribuir a cumplir los requisitos establecidos en los numerales 5.2.2 y 6.1.3. El programa debe ser diseñado teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los riesgos y complejidades de las inspecciones,</li> <li>▪ Los resultados de las actividades de vigilancia anteriores, y</li> <li>▪ Los avances técnicos, de procedimiento o legislativos pertinentes para las inspecciones.</li> </ul> <p>La frecuencia de las observaciones in situ depende de los aspectos mencionados anteriormente, debe darse por lo menos una vez al año. Si los niveles de riesgos o complejidad, o los resultados de las observaciones anteriores, o si se han producido cambios técnicos, de procedimiento o legislativos, debe ser considerada una frecuencia mayor de las supervisiones.</p> <p>Dependiendo del campo, los tipos y rangos de inspección contempladas en las autorizaciones del inspector, puede haber más de una observación por inspección necesaria para cubrir adecuadamente toda la gama de competencias requeridas. También, las observaciones in situ pueden ser necesarias con mayor frecuencia si hay una falta de evidencia de un continuo desempeño satisfactorio.</p> <p>En las zonas de inspección en el que el organismo tiene sólo una persona técnicamente competente, la supervisión en el sitio no puede tener lugar. En estos casos, el organismo de inspección debe tener acuerdos establecidos para las supervisiones en sitio, a menos que otro tipo de evidencia suficiente de que el inspector desarrolla sus tareas de manera competente, esté disponible (véase 6.1.9a).</p> <p>Ver ILAC-P15 numerales 6.1.9a, 6.1.9b y 6.1.9c.</p>
6.1.10	<p>Los registros de autorización debe especificar la base sobre la que se concedió la autorización (por ejemplo, la observación in situ de las inspecciones).</p> <p>Ver ILAC-P15, numeral 6.1.10a.</p>
6.1.12	<p>Las políticas y procedimientos deben ayudar al personal del organismo de inspección a identificar y abordar las amenazas o incentivos comerciales, financieros o de otro tipo que puedan afectar a su imparcialidad, así se originen en el interior o fuera del organismo. Tales procedimientos deben abordar cómo se informa y se registran los eventuales conflictos de intereses identificados por el personal del organismo de inspección.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.1.12a.</p>
<b>6.2 INSTALACIONES Y EQUIPOS</b>	
6.2.1	<p>El organismo de inspección debe identificar y disponer de equipos adecuados para cada uno de los requisitos de evaluación de la conformidad estipulados en el método de inspección y/o reglamento técnico y sus normas relacionadas de acuerdo al alcance de acreditación.</p>

9. CRITERIOS ESPECÍFICOS	
Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
	El equipo necesario para llevar a cabo la inspección de una manera segura debe incluir el equipo de protección personal y otros adicionales tales como andamios, escaleras. Ver ILAC - P15, numeral 6.2.1a.
6.2.4	Con el fin de permitir el seguimiento cuando los equipos o sus componentes son reemplazados, la identificación única de un elemento del equipo es necesaria incluso cuando sólo hay un elemento disponible.  Cuando se necesitan condiciones ambientales controladas, el equipo utilizado para controlar tales condiciones debe ser considerado como el equipo que influye de manera significativa en el resultado de las inspecciones.  Cuando sea apropiado (normalmente para los equipos contemplados en el numeral 6.2.6 ISO/IEC 17020) la definición debe incluir la precisión requerida y el rango de medición. Adicionalmente, ver ILAC - P15, numerales 6.2.4a, 6.2.4b y 6.2.4c.
6.2.5	Todos los equipos incluso aquellos que no tienen influencia significativa en los resultados de las inspecciones, deben mantenerse de acuerdo con procedimientos e instrucciones documentados.
6.2.6	Todos los equipos utilizados para realizar mediciones, cuyos resultados tengan una influencia significativa en los resultados de la inspección, como, por ejemplo, la decisión sobre el cumplimiento de requisitos o valores especificados, deben calibrarse de manera que se pueda asegurar su trazabilidad asegurando el cumplimiento del ILAC P10 y del CEA-4.1-02.  El programa de las calibraciones y verificaciones se debe establecer con base en criterios técnicos que incluyan por lo menos, el análisis de los resultados de los errores de las calibraciones y sus incertidumbres asociadas, verificaciones previas y las especificaciones de exactitud. Cualquier decisión al respecto debe estar documentada. Se puede emplear como guía del programa de calibraciones el ILAC G24: <i>Guidelines for the determination of calibration intervals of measuring instruments</i> .
6.2.7	El OI debe cumplir con lo establecido en el documento CEA-4.1-02, "Política de trazabilidad metrológica".  De acuerdo al documento ILAC P10 las rutas preferidas para los organismos de evaluación de la conformidad que buscan servicios externos para la calibración de sus equipos se definen en los apartados 1) y 2) del artículo 2 en el documento. Si no es posible cumplir con estas dos rutas por cualquier razón justificable, entonces es aceptable el uso de las rutas 3a) o 3b) de la sección 2 del documento ILAC P10. Lo anterior debe darse en el marco del cumplimiento del Decreto 1595 sección 10, expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo y el Decreto 2126 de 2015. Cuando la trazabilidad a patrones nacionales o internacionales de medición no es aplicable, la participación en programas de comparación o ensayos de aptitud es un ejemplo de cómo obtener evidencia de correlación o la exactitud de los resultados de la inspección.  Ver ILAC - P15, numerales 6.2.7a, 6.2.7b y 6.2.7c. De conformidad con lo anterior, el organismo de inspección debe cumplir los criterios de trazabilidad de ONAC establecidos en el documento CEA-4.1-02 "Criterios específicos de acreditación - trazabilidad metrológica", publicado en <a href="http://www.onac.org.co">www.onac.org.co</a> . ONAC evaluará que los programas de calibración de equipos, den cumplimiento a dicho criterio para todas las magnitudes involucradas, especialmente aquellas para las que se puede demostrar trazabilidad directa cuyo cumplimiento pleno debe demostrarse por parte del OI.  El Organismo de Inspección acreditado deberá presentar anualmente resultados satisfactorios de participación en programas de ensayos de aptitud o comparaciones, entre organismos de inspección acreditados por ONAC, acorde a los requisitos de ISO/IEC 17043, para el alcance de las actividades cubiertas por la acreditación, en los términos contemplados por el Decreto 1595 de 2015 expedido por el Ministerio de Comercio Industria y

**9. CRITERIOS ESPECÍFICOS**

Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>Turismo respecto a "Servicios de Ensayos de Aptitud / Comparaciones Interlaboratorios". La participación en programas de ensayos de aptitud o comparaciones, entre organismos de inspección, no se limita a aquellas etapas del proceso de inspección para las que no es posible demostrar trazabilidad directa. Si los resultados no son satisfactorios, el organismo deberá participar inmediatamente en un nuevo programa / comparación, para la misma prueba.</p> <p>Cuando se presenten para la misma prueba dos resultados no satisfactorios consecutivos, la acreditación será suspendida. Para levantar esta medida el organismo debe evidenciar el plan de acción correspondiente y presentar nuevos resultados satisfactorios en la prueba involucrada. El Organismo deberá presentar el plan de participación para el periodo de acreditación en el formato FR-4.2.1-03 de ONAC. A partir de la publicación del presente documento y durante un periodo de 18 meses, se evaluará el cumplimiento de la participación de los Organismos de Inspección en programas de ensayos de aptitud o comparaciones, aprobados por ONAC y publicados en la página web <a href="http://www.onac.org.co">www.onac.org.co</a>, como posibles proveedores de ensayos de aptitud específicos para el sector de Organismos de Inspección en actividades de Inspección de Instalaciones para el Suministro de Gas Combustible.</p>
6.2.9	<p>El número de verificaciones entre calibraciones se debe estimar de acuerdo al análisis metrológico que realice el organismo de inspección de instalaciones para el suministro de gas combustible, siempre que éste pueda garantizar que el equipo se mantenga dentro de condiciones de control metrológico.</p> <p>Se puede emplear como guía del programa de verificación entre calibraciones el ILAC G24: <i>Guidelines for the determination of calibration intervals of measuring instruments</i>.</p>
6.2.11	<p>Cuando el organismo de inspección acuerda con los proveedores para llevar a cabo actividades que no incluyen el desarrollo de partes de la inspección, pero que son relevantes para el resultado de las actividades de inspección (por ejemplo, registro de la orden y archivado, la prestación de servicios auxiliares durante una inspección, la edición de los informes de inspección o servicios de calibración), estas actividades están cubiertas por el término "servicios" que se utiliza en el presente numeral.</p> <p>El procedimiento de verificación debe garantizar que los bienes y servicios de entrada no se usan hasta que se haya verificado la conformidad con la especificación.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 6.2.11a y 6.2.11b.</p>
6.2.13	<p>Los factores que se deben considerar en la protección de la integridad y seguridad de los datos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prácticas de copia de seguridad y frecuencias,</li> <li>▪ Efectividad en la restauración de los datos a partir de la copia de seguridad,</li> <li>▪ La protección contra virus y</li> <li>▪ La protección de contraseñas.</li> </ul> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.2.13a.</p>
6.2.14	<p>De los equipos defectuosos identificados por el organismo de inspección, debe quedar el registro del equipo identificado como defectuoso, así este haya desaparecido, al menos por un periodo que sea coherente con los tiempos definidos en el ámbito de las inspecciones establecidas en el alcance de acreditación.</p>
<b>6.3 SUBCONTRATACIÓN</b>	
6.3.1	<p>Por definición (ISO/IEC 17011, numeral 3.1), la acreditación se limita a las tareas de evaluación de la conformidad en las que el organismo de inspección ha demostrado su competencia.</p> <p>En caso que el organismo de inspección decida subcontratar, considerando los aspectos definidos con anterioridad, y para demostrar entre otros la competencia del subcontratista, una condición imprescindible, es que el subcontratista este acreditado.</p>

## 9. CRITERIOS ESPECÍFICOS

Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
6.3.4.	Ver ILAC-P15: numeral 6.3.1a y 6.3.1b.  Si la evaluación de la competencia del subcontratista se basa en parte o en su totalidad, en su acreditación, el organismo de inspección debe garantizar que el alcance de la acreditación del subcontratista abarca las actividades que se pueden subcontratar.  Ver ILAC-P15 numeral 6.3.4ª
<b>7 REQUISITOS DE LOS PROCESOS</b>	
<b>7.1 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN</b>	
7.1.1	Los requisitos frente a los cuales se realiza la inspección son los establecidos en la Resolución No. 90902 de 2013, y las normas relacionadas en ellas.
7.1.5	El contrato o el sistema de control de cada orden de trabajo, debe asegurar que: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las condiciones del contrato están claramente establecidas y a disposición del cliente</li> <li>▪ La competencia del personal es adecuada</li> <li>▪ Se identifican los requisitos legales</li> <li>▪ Se identifican los requisitos de seguridad</li> <li>▪ El alcance de cualquier acuerdo de subcontratación requerido es establecido.</li> </ul> Ver ILAC - P15, numerales 7.1.5a y 7.1.5c
7.1.6	La información mencionada en este numeral no es la información proporcionada por un subcontratista, pero si la información recibida de otras partes, por ejemplo, una autoridad reguladora o el cliente del organismo de inspección. La información puede incluir datos de referencia para la actividad de inspección, pero no los resultados de la actividad de inspección.  Ver ILAC - P15, numeral 7.1.6a.
<b>7.3 REGISTROS DE INSPECCIÓN</b>	
7.3.1	El Organismo de Inspección debe tomar los registros necesarios y suficientes con los cuales sea posible realizar una emulación de las condiciones en las cuales se realizó la inspección; de tal manera que se pueda demostrar el cumplimiento eficaz de los procedimientos de inspección, utilizados al momento de la visita, con base en los cuales se emitió el concepto final de la inspección.  Para efectos del cumplimiento de los artículos 2.2.1.7.8.3 y 2.2.1.7.10.5 del Decreto 1595 de 2015, ONAC evaluará que el organismo de inspección cuente con los registros fotográficos o videos que soporten la ejecución de la evaluación de la conformidad; para lo cual se considerarán como mínimo las evidencias relacionadas en el Anexo 1 para cada inspección, sin perjuicio de lo dispuesto por el mismo OEC en cumplimiento de lo establecido en dicho Decreto.  Ver ILAC - P15, numeral 7.3.1a.
<b>7.4 INFORMES DE INSPECCIÓN Y CERTIFICADOS DE INSPECCIÓN</b>	
7.4.1	Considerando lo definido en el Artículo 1 Numeral 4.4 de la Resolución 90902 de 2013, como resultado de toda inspección (independiente del resultado) se debe emitir por parte de los organismos de inspección de instalaciones de gas combustible acreditados, un "Informe de Resultados de Inspección" para todas las instalaciones de edificaciones residenciales y comerciales, según el caso, nuevas y en servicio. Lo mismo aplica para las instalaciones industriales, considerando lo estipulado en numeral 5.4, del mismo Artículo.
7.4.2	El documento ILAC P8 y las definidas en Reglamento de Uso de los Símbolos de Acreditado y/o Asociado, RAC-1.4-03, requieren que para los informes y certificados endosados, es decir informes y certificados que hacen referencia a la acreditación, estas reglas deben incluir la exigencia de que los organismos de inspección incluyan una advertencia clara; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuando no esté acreditado para servicios / pruebas que aparecen en los informes y certificados (véase el texto íntegro en la sección 8.1), y</li> </ul>

## 9. CRITERIOS ESPECÍFICOS

Requisitos ISO/IEC 17020:2012	CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuando los informes y certificados incluyen o se basan en los resultados de los subcontratistas no acreditados (ver texto completo en la sección 9.3).</li> </ul> <p>Ver ILAC-P15 numeral 7.4.2ª</p> <p>En el informe de inspección emitido por el organismo de inspección, se deben registrar claramente los ítem o ítems de inspección y realizar una declaración de conformidad para cada uno de los ítems inspeccionados de acuerdo a los requisitos establecidos como evaluación de la conformidad en los reglamentos y normas relacionadas definidas en el alcance de acreditación, al igual que los espacios para las observaciones que se establezcan en estos informes, deben quedar registradas únicamente las observaciones producto de la evaluación de la conformidad de los aspectos evaluados bajo los reglamentos definidos y establecidos para las actividades de inspección de inspección de instalaciones para el suministro de gases combustibles, conforme al reglamento Resolución 90902 de 2013 y sus normas relacionadas. No deben quedar registrados en este espacio aspectos que no son de evaluación de la conformidad, si el organismo determina colocar aspectos que no son de evaluación de la conformidad.</p>

## 7.5 QUEJAS Y APELACIONES

7.5.2	El organismo de inspección debe informar a sus clientes y usuarios o cualquier parte interesada que lo solicite, que tiene la posibilidad de interponer quejas y apelaciones respecto a las actividades de inspección del organismo de inspección. Y debe informar a las partes interesadas, los mecanismos que tiene el organismo de inspección, para recibir, atender y responder las quejas y las apelaciones.
-------	---

## 8 REQUISITOS RELATIVOS AL SISTEMA DE GESTIÓN

### 8.1 OPCIONES

8.1.1	El organismo de inspección de instalaciones para el suministro de gases combustibles debe establecer de forma clara en la documentación del sistema de gestión la opción, "A" o "B", que va a aplicar.
8.1.3 Opción B	<p>Si un organismo de inspección asegura que cumple con la opción B, es necesario que demuestre que ha establecido un sistema de gestión que cumple con la norma ISO 9001, y que el sistema de gestión es capaz de apoyar el cumplimiento coherente de los requisitos de la norma ISO/IEC 17020. ONAC verificará las afirmaciones hechas por el organismo de inspección, pero no necesariamente evaluará el sistema de gestión ISO 9001. El grado requerido de verificación dependerá de las pruebas aportadas.</p> <p>La opción B no exige que el sistema de gestión del organismo de inspección esté certificado según la norma ISO 9001. Sin embargo, al determinar el alcance de la evaluación requerida, ONAC tendrá en cuenta si el organismo de inspección ha sido certificado en ISO 9001 por un organismo de certificación acreditado por ONAC o por un organismo de acreditación que sea signatario del MLA de IAF o de un MLA regional para la certificación de los sistemas de gestión.</p> <p>Ver ILAC-P15 numerales 8.1.3a, 8.1.3b.</p>

### 8.2 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN (OPCIÓN A)

8.2.3	El responsable del sistema de gestión debe tener la competencia necesaria para cumplir con su función. Esta persona debe demostrar calificación o formación en la norma ISO/IEC 17020, de acuerdo al alcance acreditado.
8.2.4	<p>El organismo de inspección debe indicar dónde se abordan los requisitos de la norma ISO/IEC 17020, por ejemplo, por medio de una tabla de referencias cruzadas.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.2.4a.</p>

<b>9. CRITERIOS ESPECÍFICOS</b>	
<b>Requisitos ISO/IEC 17020:2012</b>	<b>CRITERIO ESPECÍFICO DE ACREDITACIÓN</b>
<b>8.4 CONTROL DE REGISTROS (OPCIÓN A)</b>	
8.4.1	<p>Todos los registros necesarios para demostrar el cumplimiento de los requisitos contenidos en la norma ISO/IEC 17020:2012, el Reglamento técnico y demás regulación aplicable, se deben establecer y conservar.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.4.1a.</p>
<b>8.5 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (OPCIÓN A)</b>	
8.5.1	<p>Una revisión del proceso de identificación de riesgos y la imparcialidad de sus inspecciones (numerales 4.1.3/4.1.4) debe ser parte de la revisión anual de la dirección.</p> <p>La revisión por la dirección debe tener en cuenta la información sobre la idoneidad de los recursos humanos y equipos actuales, las cargas de trabajo previstas y la necesidad de formación del personal nuevo y el existente.</p> <p>La revisión por la dirección debe incluir una revisión de la eficacia de los sistemas establecidos para asegurar la competencia adecuada del personal.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 8.5.1a, 8.5.1b y 8.5.1c.</p>
<b>8.6 AUDITORÍAS INTERNAS (OPCIÓN A)</b>	
8.6.4	<p>El organismo de inspección debe justificar la elección de la frecuencia de las auditorías para los diferentes tipos de requisitos, los campos de la inspección y de los sitios donde se realizan las actividades clave. La justificación debe realizarse con base en consideraciones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criticidad,</li> <li>▪ La madurez o experiencia,</li> <li>▪ El desempeño previo</li> <li>▪ Cambios en la organización,</li> <li>▪ Cambios en los procedimientos, y</li> <li>▪ La eficacia del sistema para la transferencia de experiencias entre los diversos lugares y entre los distintos ámbitos de operación.</li> </ul> <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.6.4a.</p>
8.6.5	<p>El personal competente contratado externamente podría llevar a cabo las auditorías internas.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.6.5a.</p> <p>Las personas (Internas o externas) que realizan las auditorías internas deben tener la competencia adecuada para las actividades en las cuales adelantarán en la auditoría interna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para la auditoría del sistema de gestión, debe demostrar calificación o formación en la ISO/IEC 17020, de acuerdo al alcance en que estén acreditados.</li> <li>▪ Para los temas de testificaciones de los inspectores, debe cumplir con la definición del numeral 3.1 de la Resolución 90902 de 2013 para "Persona Competente".</li> </ul>
<b>8.8 ACCIONES PREVENTIVAS (OPCIÓN A)</b>	
8.8.1	<p>Las acciones preventivas se toman en un proceso proactivo para la identificación de posibles no conformidades y oportunidades de mejora y no como una reacción a la identificación de no conformidades, problemas o quejas.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.8.1a.</p>
<b>ANEXO A</b>	
<b>Requerimientos de independencia para los organismos de inspección</b>	
Anexo A	Ver ILAC-P15 literales Aa y Ab.

**10. CONTROL DE CAMBIOS**

<b>10. CONTROL DE CAMBIOS</b>		
<b>Versión</b>	<b>Fecha de Aprobación</b>	<b>Resumen de Cambios</b>
1	2017-08-30	Primera edición del documento

**11. ANEXOS**

**ANEXO 1.**

<b>Actividad de evaluación de la conformidad</b>	<b>Inspección residencial o comercial PREVIA (Nueva) o REFORMA</b>	<b>Inspección residencial o comercial en MANTENIMIENTO (Revisión Periódica)</b>	<b>Inspección Industrial PREVIA (NUEVA) o REFORMA</b>	<b>Inspección Industrial en MANTENIMIENTO (Revisión Periódica)</b>
Hermeticidad de la instalación	Fotografía o video inicial de lectura del manómetro.	Fotografía o video inicial de lectura del medidor	Fotografía o video inicial de lectura del manómetro o equipo utilizado	Soporte documental o fotografías/video de las pruebas a la instalación, mencionadas en el numeral 5.3 de la Resolución 9 0902 de 2013.
	Fotografía o video final de lectura del manómetro	Fotografía o video final de lectura del medidor	Fotografía o video final de lectura del manómetro o equipo utilizado	
Existencia de Válvulas	Fotografía o video de la existencia de válvula asociada al artefacto a gas	Fotografía o video de la existencia de válvula asociada al artefacto a gas	Fotografía o video de la existencia de válvula asociada al artefacto a gas	
Materiales	Fotografía o video del rotulado del material instalado (tubería)	No aplica	Fotografía o video del rotulado del material instalado (tubería)	
Condiciones de ventilación	Fotografía o video del método de ventilación.	Fotografía o video del método de ventilación.	Fotografía o video del método de ventilación.	
Medición de Monóxido de Carbono	Fotografía o video de la mayor concentración de monóxido de carbono o en caso de que la medida sea cero, una de ellas, con vista al artefacto instalado. (Cuando aplique por instalación del artefacto, o de su punto taponado)	Fotografía o video de la mayor concentración de monóxido de carbono o en caso de que la medida sea cero, una de ellas, con vista al artefacto instalado o en su defecto el punto taponado.	No aplica	
Defectos e incumplimientos identificados	Fotografía o video de los defectos críticos, no críticos e incumplimientos presentados en la evaluación	Fotografía o video de los defectos críticos y no críticos presentados en la evaluación	Fotografía o video de los incumplimientos presentados en la evaluación	
<b>Nota 1:</b> Todos los registros fotográficos o videos deben tomarse en condiciones claras que permitan identificar e individualizar el objeto de evaluación de la conformidad.				
<b>Nota 2:</b> Todos los registros fotográficos o videos deben identificar la fecha y hora de la captura del registro.				