



CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ACREDITACIÓN PARA CENTROS DE
DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR - NORMA ISO/IEC 17020:2012 (NTC
ISO/IEC 17020:2012)

CEA-4.1-01
Versión 03

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ACREDITACIÓN PARA CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR - NORMA ISO/IEC 17020:2012 (NTC ISO/IEC 17020:2012)



CEA-4.1-01 Versión 03 (Antes CEA-01)

<i>ELABORÓ: 2015-06-16</i>	<i>REVISÓ: 2015-09-28</i>	<i>APROBÓ: 2015-09-30</i>
<i>DIRECTOR TÉCNICO / COORDINADOR SECTORIAL DE CDA</i>	<i>DIRECTOR GESTIÓN DESARROLLO Y MEJORA</i>	<i>DIRECTOR EJECUTIVO</i>
<i>GRUPO TÉCNICO ASESOR DE CDA</i>	<i>PARTES INTERESADAS (CONSULTA PÚBLICA 2015-02-15)</i>	
	<i>CONSULTA: COMITÉ TÉCNICO – CONSEJO DIRECTIVO DE ONAC</i>	

--	--	--

TABLA DE CONTENIDO

1. PROPÓSITO
2. AUTORIA
3. INTRODUCCIÓN
4. ALCANCE
5. JUSTIFICACIÓN
6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
7. DEFINICIONES Y CONVENCIONES
8. DISPOSICIONES GENERALES
9. CRITERIOS ESPECÍFICOS
10. DOCUMENTOS RELACIONADOS
11. CONTROL DE CAMBIOS
12. ANEXO 1

1. PROPÓSITO

Estos criterios específicos buscan orientar la evaluación del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTC ISO/IEC 17020:2012) por parte de los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA), como organismos de inspección. Así mismo, vinculan los documentos normativos, normas NTC 5375 y NTC 5385, que definen el alcance de inspección y las demás normas técnicas de referencia asociadas.

Por otra parte, busca armonizar la actividad de inspección con las políticas internacionales de acreditación establecidas por la *International Laboratory Accreditation Cooperation* (ILAC por sus siglas en inglés), con el fin de fortalecer a los CDA como Organismos de Evaluación de la Conformidad dentro del Subsistema Nacional de Calidad de Colombia y su proyección dentro de 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 de Gestión Desarrollo y Mejora de ONAC, la Coordinación Sectorial de Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) de ONAC, los evaluadores de ONAC, y el Grupo Técnico Asesor - GTA de CDA y las diferentes partes interesadas en la acreditación, que en la consulta pública aportan sus inquietudes y sugerencias respecto al documento.

3. INTRODUCCIÓN

Los ministerios de Transporte y de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia han definido que los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) son las entidades encargados de realizar la Revisión Técnico-mecánica y de Emisiones Contaminantes a los vehículos automotores que circulan por el territorio nacional; los cuales deben cumplir con los requisitos especificados en la norma ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020), como organismos de inspección tipo A, dentro del Subsistema Nacional de Calidad.

Como una herramienta para implementar los criterios generales de la norma ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020) en los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) de Colombia, se definen los presentes criterios específicos de acreditación para el sector, los cuales se desarrollaron con la colaboración del Grupo Técnico Asesor (GTA) para Centros de Diagnóstico Automotor del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, en el que participan expertos en la evaluación de la conformidad y en la operación de los CDA.

La aplicación de este documento se apoya en los requisitos establecidos en la Resolución No. 3768 del 2013 emitida por el Ministerio de Transporte, mediante la cual se establecen las condiciones mínimas que deben cumplir los CDA para realizar la revisiones técnico-mecánica y emisiones contaminantes y la demás reglamentación de obligatorio cumplimiento para los CDA, así como en lo indicado en la política *ILAC P15:06/2014 Application of ISO/IEC 17020:2012 for the Accreditation of Inspection Bodies*, *ILAC P10:01/2013*, Política de trazabilidad de ILAC en la medición de resultados y en *ILAC P9:06/2014*, Política de ILAC para participar en actividades de ensayos de aptitud.

Para facilitar la aplicación de los criterios definidos en este documento, se optó por utilizar la nomenclatura de la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTC ISO/IEC 17020:2012), dentro del listado de criterios específicos (Ver numeral 9). En algunos numerales se indica “Ver ILAC - P15, numerales.....”, haciendo mención a que se tomó referencia el criterio específico definido en dicho documento. Los numerales de la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTC ISO/IEC 17020:2012) que no aparecen relacionados en el numeral 9 del presente documento, no requieren requisito específico para su interpretación.

4. ALCANCE

Estos criterios específicos de acreditación no modifican o disminuyen los requisitos de la norma ISO/IEC 17020:2012 (NTC ISO/IEC 17020:2012), y los de origen reglamentario nacional, pues están determinados para orientar la evaluación de su aplicación y cumplimiento, cuando la norma precisa aclaración al respecto. Se aplican a la evaluación de los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA), en cuanto ellos deben realizar la actividad de inspección debidamente acreditados por ONAC, por lo tanto también son aplicables a aquellos organismos en proceso de acreditación y cuyo cumplimiento será verificado en evaluaciones de otorgamiento, vigilancia, renovación y extraordinarias de la acreditación.

5. JUSTIFICACIÓN

El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, como miembro del *International Laboratory Accreditation Cooperation* y los organismos de inspección acreditados por ONAC, 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 establece los presentes Criterios Específicos de Acreditación – CEA, para apoyar el cumplimiento a los requisitos establecidos a nivel internacional y facilitar la implementación de políticas y procedimientos de ILAC y de la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC), para establecer, mantener y ampliar los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral, con las citadas organizaciones.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- ISO/IEC 17000:2005 (NTC ISO/IEC 17000:2005) - Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales.

- GTC-NTC ISO/IEC 99:2009, Vocabulario Internacional de Metrología, conceptos fundamentales, generales y términos asociados (VIM).
- ILAC-P15:06/2014 - *Application of ISO/IEC 17020:2012 for the Accreditation of Inspection Bodies.*
- ILAC-P9: 06/2014 - Política de ILAC para participar en actividades de ensayos de aptitud.
- ILAC-P10:01/2013 - Política de ILAC sobre la trazabilidad de los resultados de medición.
- NTC 4231:2012, Procedimientos de evaluación y características de los equipos de flujo parcial necesarios para medir las emisiones de humo generadas por las fuentes móviles accionadas con ciclo diésel. Método de aceleración libre.
- NTC 4983:2012, Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de vehículos automotores que operan con ciclo Otto. Método de ensayo en marcha mínima (ralentí) y velocidad crucero; y especificaciones para los equipos empleados en esta evaluación.
- NTC 5365:2012, Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos, accionados tanto con gas o gasolina (motor de cuatro tiempos) como con mezcla gasolina aceite (motor de dos tiempos). Método de ensayo en marcha mínima (ralentí) y especificaciones para los equipos empleados en esta evaluación.
- NTC 5385:2011, Centros de Diagnóstico Automotor. Especificaciones del servicio.
- NTC 5375:2012, Revisión Técnico-mecánica y de emisiones contaminantes en vehículos automotores.
- CEA-4.1-02, Criterios específicos de acreditación - trazabilidad metrológica, versión 04.
- Resolución No. 5111 del 2011, emitida por el Ministerio de Transporte.
- Resolución No. 3768 del 2013, emitida por el Ministerio de Transporte.
- Resolución No. 4825 del 2013, emitida por el Ministerio de Transporte.
- Resolución No. 3318 del 2015, emitida por el Ministerio de Transporte.
- Decreto No. 1074 del 2015, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Decreto No. 1595 del 2015, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- ISO/IEC 17043:2010. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los ensayos de aptitud.
- IAF/ILAC A5:2013 Acuerdos de Reconocimiento Mutuo Multi-lateral de IAF/ILAC: Aplicación de la ISO/IEC 17011:2004.

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:

- ISO/IEC 17000 (NTC ISO/IEC 17000) - Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales.
- ISO/IEC 17020 (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. Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados al (VIM).
- NTC 4231, Procedimientos de evaluación y características de los equipos de flujo parcial necesarios para medir las emisiones de humo generadas por las fuentes móviles accionadas con ciclo diésel. Método de aceleración libre.

- NTC 4983, Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de vehículos automotores que operan con ciclo Otto. Método de ensayo en marcha mínima (ralentí) y velocidad cruceo; y especificaciones para los equipos empleados en esta evaluación.
- NTC 5365, Calidad del aire. Evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos, accionados tanto con gas o gasolina (motor de cuatro tiempos) como con mezcla gasolina aceite (motor de dos tiempos). Método de ensayo en marcha mínima (ralentí) y especificaciones para los equipos empleados en esta evaluación.
- NTC 5385, Centros de Diagnóstico Automotor. Especificaciones del servicio.
- NTC 5375, Revisión Técnico-mecánica y de emisiones contaminantes en vehículos automotores.
- ILAC-P15, *Application of ISO/IEC 17020:2012 for the Accreditation of Inspection Bodies*.
- ILAC-P9, Política de ILAC para participar en actividades de ensayos de aptitud.
- ILAC-P10, Política de ILAC sobre la Trazabilidad de los Resultados de Medición.
- R-AC-01 Reglas del servicio de acreditación.
- ISO/IEC 17043. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los ensayos de aptitud.

Adicionalmente se deben considerar las siguientes definiciones para efectos de la interpretación de este documento:

Centro de Diagnóstico Automotor (CDA): Todo ente estatal o privado destinado al examen técnico mecánico de vehículos automotores y a la revisión del control ecológico conforme a las normas ambientales. El CDA corresponde al establecimiento de comercio ubicada en instalaciones fijas, que de forma adicional puede prestar servicios de inspección con líneas móviles de revisión.

RTMyEC: Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes.

Organización superior: Entidad que lleva a cabo la revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes con más de un CDA en su organización, o que, desarrollando otras actividades, posee uno o más CDA. Normalmente titular de la Acreditación.

Director Técnico: Director Técnico/Gerente Técnico: Cargo desempeñado por una o más personas en un CDA acorde con lo establecido en el numeral 5.2.5 de la norma ISO/IEC17020 (NTC-ISO/IEC17020), que puede denominarse de diferentes formas de acuerdo con el organigrama y el manual de funciones de cada CDA. Como por ejemplo: Jefe de Línea, Jefe de inspección, Gerente Técnico, Coordinador Técnico, Director de Línea, etc.

Línea de inspección: conjunto de equipos de inspección dedicados de forma exclusiva a una tipología de vehículos, de conformidad con la NTC 5385, que puede ser fija o móvil. También son denominadas pistas de revisión.

Ensayo de Aptitud: Evaluación del desempeño de los participantes con respecto a criterios previamente establecidos mediante comparaciones inter-organismos de inspección.

Programa de Ensayos de Aptitud: Ensayos de aptitud diseñados y operados en una o más rondas para un área específica de ensayo, medida, calibración o inspección.

Comparación Inter-organismos de Inspección: Organización, realización y evaluación de mediciones o ensayos sobre el mismo ítem o ítems similares por dos o más organismos de inspección de acuerdo con condiciones predeterminadas.

Inspección por atributos: Inspección realizada en la cual el resultado es cualitativo y clasificado como aceptable o defectuoso. Para el caso particular de la RTMyEC, defecto tipo A, defecto tipo B, o sin defecto.

8. DISPOSICIONES GENERALES

Los criterios específicos de acreditación descritos en este documento, son aplicables a todas las evaluaciones realizadas a los Centros de Diagnóstico Automotor, a partir de su publicación en la página web de ONAC.

9. CRITERIOS ESPECÍFICOS

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

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
4. REQUISITOS GENERALES	
4.1.3	<p>Los riesgos para la imparcialidad del organismo de inspección se deben considerar siempre que puedan ocurrir eventos que puedan influir en la imparcialidad del organismo o su personal.</p> <p>El organismo de inspección debe describir cualquier relación que pueda afectar su imparcialidad, utilizando organigramas u otros medios.</p> <p>Los ejemplos de las relaciones que pueden influir en la imparcialidad incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación con la organización superior. • Relaciones con los departamentos de la misma organización. • Relaciones con las empresas u organizaciones familiares. • Relaciones con los reguladores. • Relaciones con los clientes. • Relaciones del personal. • Relaciones con las organizaciones de diseño, fabricación, suministro, instalación, adquisición, posesión, uso o mantenimiento de los elementos inspeccionados.

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	Ver ILAC - P15, numerales 4.1.3a y 4.1.3b.
4.1.5	<p>Las acciones que provienen de la alta dirección no deben contradecir su compromiso con la imparcialidad en el desempeño de sus actividades de inspección, gestión de conflictos de interés y garantizar la objetividad de sus actividades de inspección.</p> <p>Una forma para que la alta dirección enfatice su compromiso con la imparcialidad es hacer declaraciones y políticas pertinentes a disposición de los clientes.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 4.1.5a y 4.1.5b.</p>
4.1.6	<p>De conformidad con lo establecido en la Resolución No. 3768 del 2013 y el Decreto No. 1471 del 2014, los CDA deben ser sitios cubiertos por la acreditación de Organismos de Inspección Tipo A, es decir que preste servicios de “tercera parte”, cumpliendo con los criterios del Anexo A de la norma ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020).</p> <p>El CDA, o la organización superior de la cual forma parte, debe cumplir adicionalmente con los requisitos de independencia establecidos en el numeral 4.1 de la norma NTC 5385.</p>
5. REQUISITOS RELATIVOS A LA ESTRUCTURA	
5.1 REQUISITOS ADMINISTRATIVOS	
5.1.1	La organización de la cual forma parte el CDA, debe ser una entidad legalmente constituida como persona jurídica, de acuerdo con la legislación colombiana. Así mismo, cada CDA debe estar matriculado como establecimiento de comercio.
5.1.3	<p>El organismo de inspección debe describir sus actividades definiendo el campo general y el alcance de la inspección y la etapa de inspección, cuando sea aplicable, los reglamentos, las normas o especificaciones que contienen los requisitos contra los cuales se realizará la inspección; considerando entre otros: las categorías o subcategorías del servicio, clase del CDA; A, B, C o D (de conformidad con la clasificación establecida en la Resolución No. 3768 del 2013), el número de líneas instaladas y tipo de líneas (fijas o móviles), la capacidad instalada de revisión y la capacidad efectiva de revisión por línea.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 5.1.3 a</p>
5.1.4	Cada CDA debe contar con una póliza de seguro expedida por una compañía autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia para operar en el país, que cubra la Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE) en la que pueda incurrir el CDA, de acuerdo con la legislación colombiana, por perjuicios y pérdidas causados a terceros con ocasión de la actividad de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes que se desarrolla dentro del alcance para el cual solicita o mantiene la acreditación. La cobertura deberá ser por un monto no inferior a mil (1000) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) al momento de su

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>expedición o renovación.</p> <p>La póliza deberá ser expedida con duración mínima de un año y deberá ser renovada de tal forma que permanezca activa durante el tiempo de vigencia que dure la acreditación otorgada. La póliza debe describir como tomador el organismo acreditado (razón social), como asegurado el CDA (establecimiento de comercio y/o sitio cubierto) y como beneficiario los terceros afectados. El CDA debe remitir a ONAC el duplicado (no copia) de la póliza al momento de su adquisición o renovación, de conformidad con lo establecido en el R-AC-01, o el documento de ONAC que lo modifique o sustituya.</p> <p>A partir de la entrada en vigencia de la Resolución 3318 de 2015 del Ministerio de Transporte, en consonancia con el Decreto No. 1595 de 2015, expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los CDA deberán cumplir, lo allí dispuesto respecto a la “Responsabilidad de los Organismos de Evaluación de la Conformidad”, las “Pólizas de Responsabilidad Civil Profesional de los Organismos Evaluadores de la Conformidad” y las “Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual”, especialmente definidas en el artículo 8 de la mencionada Resolución 3318.</p>
5.1.5	Las condiciones a las que se refiere éste numeral corresponde a las contractuales y económicas, existentes entre el CDA y los clientes a los que les prestan el servicio de inspección.
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 sus actividades de inspección” implica que el organismo de inspección debe tomar las medidas para mantenerse informado de los avances técnicos y/o desarrollos legislativos aplicables, incluyendo tecnología y equipos; 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 y/o a través de las actividades de inspección realizadas con ítems similares.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 5.2.2a, 5.2.2b y 5.2.2c.</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	Respecto a Capacidad Efectiva de Revisión, ver Anexo 1 de este documento.
5.2.3	<p>El organismo de inspección debe mantener una carta organizacional u organigrama actualizado o documentos que indiquen claramente las funciones y líneas de autoridad para el personal del organismo. La localización organizacional de la gerencia técnica y el miembro de la dirección a la que hace referencia el numeral 8.2.3 de la ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020) deben ser claramente mostrados en la carta organizacional, organigrama o documentos.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 5.2.3a.</p>
5.2.5	<p>Para ser considerada como "disponible", la persona debe ser empleada o de lo contrario ser contratista.</p> <p>Con el fin de garantizar que las actividades de inspección se realicen de acuerdo con la ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020), el director o gerente (es) técnico(s) y cualquiera de sus sustitutos, debe tener la competencia técnica necesaria para entender todas las cuestiones importantes que intervienen en el desempeño de las actividades de inspección.</p> <p>El organismo de inspección debe disponer de uno o más gerentes técnicos, que asuman toda la responsabilidad de que se lleven a cabo las actividades de inspección de acuerdo con la ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020).</p> <p>Nota: Las personas que desempeñan esta función no siempre llevan la denominación de gerente técnico.</p> <p>Las personas que desempeñan esta función deben ser técnicamente competentes y con experiencia en el funcionamiento del organismo de inspección. En el caso de que el organismo de inspección tenga más de un gerente técnico, se deben definir y documentar las responsabilidades específicas de cada gerente.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 5.2.5a y 5.2.5b.</p> <p>Cada sitio cubierto por la acreditación (CDA), incluidas líneas móviles, deben contar al menos con un director o gerente técnico. Las funciones y responsabilidades asignadas a él deben garantizar la permanencia de las condiciones de imparcialidad, independencia e integridad en sus actividades y la emisión de los resultados de las inspecciones; por ejemplo: no debe realizar inspecciones sobre las cuales realice la revisión y atestación (aprobación y suscripción), entre otros posibles conflictos.</p> <p>El director o gerente técnico, debe cumplir como mínimo los requisitos de educación, formación y experiencia establecidos en el numeral 4.21 de la NTC</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>5385, o la que lo remplace o amplíe. No obstante, lo anterior no lo exime de demostrar que es técnicamente competente y con experiencia en el funcionamiento del CDA.</p> <p>Todo el personal involucrado en la inspección debe ser empleado o contratista del organismo.</p>
5.2.6	<p>El director o gerente técnico suplente puede no ser empleado permanente del CDA, aunque su contrato debe asegurar la disponibilidad cuando el CDA requiera de sus servicios.</p> <p>El director o gerente técnico suplente debe cumplir como mínimo los requisitos de educación, formación y experiencia establecidos en el numeral 4.21 de la NTC 5385. No obstante, lo anterior no lo exime de demostrar que es técnicamente competente y con experiencia en el funcionamiento del CDA.</p>
5.2.7	<p>Los puestos de trabajo que participan en las actividades de inspección son los inspectores y otros cargos que pueden tener un efecto en la gestión, el rendimiento, el registro o la presentación de los informes de las inspecciones.</p> <p>La descripción del trabajo u otra documentación debe detallar las funciones, responsabilidades y autoridades para cada puesto de trabajo.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 5.2.7a y 5.2.7b.</p> <p>El conocimiento técnico asociado a la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para todos los cargos de la organización debe ser adecuado al nivel de responsabilidad e incidencia en el cumplimiento de los requisitos de la inspección y de la ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020).</p>
6. REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS	
6.1 PERSONAL	
6.1.1	<p>Los organismos de inspección deben definir y documentar los requisitos de competencia para cada actividad de inspección, tal como se describe en el numeral 5.1.3 de este documento.</p> <p>Para el término "personal que participa en las actividades de inspección", véase el numeral 5.2.7 de este documento.</p> <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>Cuando un juicio profesional es necesario para determinar la conformidad, esto debe ser considerado al momento de definir los requisitos de competencia.</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	Ver ILAC - P15, numerales 6.1.1a, 6.1.1b, 6.1.1c y 6.1.1d.
6.1.2	<p>Todos los requisitos de la norma ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020) se aplican por igual tanto para las personas empleadas como para los contratistas.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.1.2a.</p> <p>Adicionalmente, la cantidad de personal del CDA influye directamente en la capacidad efectiva de revisión del CDA (ver Anexo 1 de este documento).</p> <p>Todo el personal involucrado en la inspección debe ser empleado o contratista del organismo.</p>
6.1.3	Los requisitos de educación, formación y/o experiencia mínimos son los establecidos en el numeral 4.21 de la NTC 5385. No obstante, lo anterior no lo exime de demostrar que es técnicamente competente y con experiencia en el funcionamiento del CDA.
6.1.5	<p>El procedimiento para autorizar a los inspectores debe especificar que los resultados pertinentes son registrados, incluyendo 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 o revisión de la autorización.</p> <p>Ver ILAC - P15, 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.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.1.6a.</p>
6.1.7	<p>La identificación de las necesidades de formación para cada persona debe tener lugar a intervalos regulares, claramente definidos y documentados. El intervalo debe ser seleccionado para asegurar el cumplimiento del numeral 6.1.6 de la ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020). 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> <p>El CDA o la organización superior de la cual forma parte, puede recurrir a organizaciones externas de las que demuestre su competencia para la formación de su personal, si así lo requiere y cuando sea aplicable. Como es el caso de los cursos de formación especificados en la Resolución No. 3768 del 2013 y asociados al cumplimiento del requisito 4.21 de la NTC 5385.</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>Para la evaluación del numeral 4.21 de la NTC 5385:2011, con la cual se hace exigible el literal k, del Artículo 6 de la Resolución 3768, se debe tener en cuenta la delegación de funciones del Ministerio de Educación a las Secretarías de Educación, de acuerdo con el Decreto No. 2888 de 2007 del Ministerio de Educación Nacional.</p>
6.1.8	<p>Uno de los objetivos relevantes 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. Por medio de la supervisión se puede identificar las necesidades de formación individual o las necesidades para la revisión del sistema de gestión del organismo de inspección.</p> <p>Para la expresión "demás personal que participa en las actividades de inspección", véase numeral 5.2.7 de este documento.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 6.1.8a y 6.1.8b.</p> <p>La supervisión del personal que participa en la inspección puede consistir, pero sin limitarse a la revisión periódica de: los informes de inspección (FUR), la aplicación de los procedimientos del CDA y, cuando corresponda, las obligaciones contractuales acordadas con el usuario del servicio.</p>
6.1.9	<p>Para que se considere suficiente evidencia de que el inspector sigue llevando sus actividades de manera competente, ésta debe estar soportada por una combinación de información, tal como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados satisfactorios en los exámenes y determinaciones, • El resultado satisfactorio en exámenes de informes, entrevistas, inspecciones simuladas y otras evaluaciones de desempeño (véase la nota del numeral 6.1.8), • El resultado satisfactorio de las evaluaciones independientes para confirmar los resultados de las inspecciones, • El resultado satisfactorio del trabajo supervisado y la formación, • La ausencia de apelaciones o quejas legítimas, • Los resultados satisfactorios de atestiguamiento por un organismo competente, por ejemplo, un organismo de certificación para las personas, y • Cualquier otra información que el organismo considere pertinente. <p>Un programa eficaz para la supervisión en sitio de los inspectores contribuye a cumplir los requisitos establecidos en los numerales 5.2.2 y 6.1.3. El programa debe</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>ser diseñado teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los riesgos y complejidades de las inspecciones, • Los resultados de las actividades de vigilancia anteriores, y • Los avances técnicos, de procedimiento o legislativos pertinentes para las inspecciones. <p>La frecuencia de las supervisiones en sitio depende de los aspectos mencionados anteriormente, en cualquier caso dicha supervisión debe darse por lo menos una vez al año. De acuerdo a los niveles de riesgo o complejidad, o los resultados de las observaciones anteriores, o si se han producido cambios técnicos, de procedimiento o legislativos, debe ser considerada una mayor frecuencia en las supervisiones. Dependiendo del campo, los tipos y rangos de inspección contemplados en las autorizaciones del inspector, puede requerirse más de una observación por inspección necesaria para cubrir adecuadamente toda la gama de competencias requeridas. También, las observaciones en sitio deben ser realizadas con mayor frecuencia si no hay evidencia de un desempeño satisfactorio continuo.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 6.1.9a y 6.1.9b.</p>
6.1.10	<p>Los registros de autorización deben especificar la base sobre la que se concedió la autorización (por ejemplo, la supervisión en sitio de las inspecciones).</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.1.10a.</p>
6.1.11	<p>Los métodos de remuneración que ofrecen incentivos para llevar a cabo las inspecciones rápidamente, tienen el potencial de afectar negativamente la calidad y el resultado de la inspección, por lo cual deben ser evitados.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.1.11a.</p>
6.1.12	<p>Las políticas y procedimientos deben ayudar al personal del organismo de inspección para 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 interés identificados por el personal del organismo de inspección.</p> <p>Se debe tener en cuenta, sin embargo, que mientras que las expectativas para la integridad del inspector pueden ser comunicadas por las políticas y los procedimientos, la sola existencia de tales documentos no es suficiente para establecer la presencia de la integridad y la imparcialidad requeridas por este numeral.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.1.12a.</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
6.2 INSTALACIONES Y EQUIPOS	
6.2.1	<p>El CDA debe disponer de instalaciones que cumplan con: las especificaciones locativas, iluminación, áreas, altura, demarcación, áreas administrativas, áreas de revisión, áreas para pre-revisión y post-revisión, estacionamientos, equipos de inspección, espacios de maniobra, equipos de cómputo y sistema de información; establecidos en la NTC 5385 o la norma que la modifique, actualice o sustituya.</p> <p>Los equipos de inspección e instrumentos de medición para la realización de la RTMyEC deben ser los especificados en la NTC 5385 y los relacionados en las normas complementarias NTC 4231, NTC 4983 y NTC 5365 vigentes o las que las actualicen o sustituyan.</p> <p>Los equipos no tienen que ser necesariamente propiedad del CDA o de la organización superior a la cual pertenece, sin embargo, la responsabilidad por su mantenimiento y control metrológico es responsabilidad exclusiva del CDA o de la organización superior.</p> <p>El equipo necesario para llevar a cabo la inspección de una manera segura, debe incluir el equipo de protección personal y otros adicionales que se requieran.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.2.1a.</p> <p>Cada CDA o la organización superior a la cual pertenece, debe disponer de los soportes de adquisición (facturas, contratos, manifiestos de importación, entre otros) donde pueda evidenciar la adquisición de los equipos de conformidad con lo establecido en el literal f del Artículo 11 de la Resolución No. 3768 del 2013.</p>
6.2.3	<p>Las instalaciones y equipos de un CDA deben estar en permanente adecuación para dar cumplimiento a las disposiciones vigentes establecidas por el Ministerio de Transporte y las Normas Técnicas Colombianas asociadas.</p> <p>En particular, los equipos de medición de emisiones contaminantes deben contar con la certificación expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia - IDEAM, en la que se indique que el CDA cumple con las exigencias en materia de revisión de gases, con fundamento en las Normas Técnicas Colombianas aplicables. Lo anterior, en concordancia con lo establecido en literal e) del Artículo 6 y literal c) del Artículo 12 (incluyendo su parágrafo transitorio) de la Resolución No. 3768 del 2013, o la que modifique o sustituya.</p> <p>Si se necesitan condiciones ambientales controladas para el correcto desempeño de la inspección, el organismo de inspección debe monitorear éstas y registrar los resultados. Si las condiciones están fuera de los límites aceptables para la inspección a realizar, el organismo de inspección debe registrar la acción que fue</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>tomada (ver también el numeral 8.7.4.).</p> <p>El aseguramiento de la adecuación continua debe ser establecido mediante una inspección visual, pruebas de funcionamiento y/o re-calibración. Ver ILAC - P15, numerales 6.2.3a y 6.2.3b.</p>
6.2.4	<p>La identificación física de los equipos debe ser clara y visible. La línea de inspección, como un conjunto, debe tener su propia identificación cuando en un CDA exista más de una línea de inspección de la misma clase de servicio.</p> <p>Con el fin de permitir el seguimiento cuando los artículos son reemplazados, la identificación única de un elemento del equipo es apropiada incluso cuando sólo hay un elemento disponible.</p> <p>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.</p> <p>Cuando sea apropiado (normalmente para los equipos contemplados en el numeral 6.2.6) la identificación debe incluir la precisión requerida y el rango de medición.</p> <p>Adicionalmente, ver ILAC - P15, numerales 6.2.4a, 6.2.4b y 6.2.4c.</p>
6.2.5	<p>El CDA debe dar cumplimiento a los requisitos de mantenimiento establecidos en el numeral 4.16.2.6 (para equipos de cómputo) y 4.17 (para equipos de inspección) de la NTC 5385.</p>
6.2.6	<p>Todos los equipos utilizados para realizar mediciones y ensayos, 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 documento ILAC P10 y el Criterio Especifico de Acreditación de ONAC CEA-4.1-02; incluyendo todos los sensores periféricos o anexos a estos equipos, cuyas errores máximos permisibles se encuentren en las NTC de referencia.</p> <p>El CDA debe analizar los registros de calibración para determinar que se mantienen las características metrológicas del equipo y declarar el cumplimiento frente a las especificaciones metrológicas definidas por el fabricante del equipo o por las normas NTC 5385, NTC 4983, NTC 4231 y NTC 5365, en cuanto a los errores máximos permisibles, incluyendo su incertidumbre asociada.</p> <p>El programa de las calibraciones y comprobaciones (verificaciones intermedias) 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,</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>verificaciones previas, la deriva del instrumento y las especificaciones de exactitud, entre otros. 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>.</p> <p>La justificación de no calibrar un equipo que tiene una influencia significativa en el resultado de la inspección (véase el numeral 6.2.4) debe ser registrada.</p> <p>Adicionalmente, ver ILAC - P15, numerales 6.2.6a y 6.2.6b.</p>
6.2.7	<p>De acuerdo con el 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 P10 ILAC. Si no es posible cumplir con estas dos rutas por cualquier razón justificable, entonces es aceptable el uso de la rutas 3a) o 3b) de la sección 2 del documento P10 ILAC. Lo anterior debe darse en el marco del cumplimiento del Decreto No. 1595:2015 expedido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, respecto a los “Servicios de Calibración” y al “Uso de Laboratorios por parte de los Organismos de Inspección”.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 6.2.7b.</p> <p>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 www.onac.org.co. ONAC evaluará que los programas de calibración de equipos de los CDA, 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 partir de abril de 2016.</p> <p>El Organismo de Inspección acreditado deberá presentar anualmente resultados satisfactorios de participación en programas de ensayos de aptitud o comparaciones, entre organismos de inspección aprobados 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 respecto a “Servicios de Ensayos de Aptitud / Comparaciones Interlaboratorios”.</p> <p>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.</p> <p>Si los resultados no son satisfactorios el organismo deberá participar inmediatamente en un nuevo programa / comparación, para la misma prueba.</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<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.</p> <p>El Organismo deberá presentar el plan de participación para el periodo de acreditación en el formato FR-4.2.1-03 de ONAC.</p> <p>A partir de la publicación del presente documento y durante un periodo de 18 meses, se evaluará el cumplimiento de la participación de los CDA en programas de ensayos de aptitud o comparaciones, aprobados por ONAC y publicados en la página web www.onac.org.co, como posibles proveedores de ensayos de aptitud específicos para el sector de Organismos de Inspección en actividades de revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes RTM y EC.</p>
6.2.8	<p>Cuando los organismos de inspección utilizan patrones de medición de referencia para calibrar los instrumentos de trabajo, los patrones de medición de referencia deberán tener un mayor grado de precisión que el requerido para los instrumentos de trabajo que son objeto de calibración.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.2.8a.</p>
6.2.9	<p>El número de comprobaciones (verificaciones intermedias) entre calibraciones se debe estimar de acuerdo al análisis metrológico que realice el CDA, siempre que éste pueda garantizar que el equipo se mantenga dentro de condiciones de control metrológico.</p> <p>Cuando el equipo se somete a la comprobación (verificaciones intermedias) "en servicio" entre calibraciones regulares, la naturaleza de dichos controles, la frecuencia y criterios de aceptación deben ser definidos.</p> <p>Adicionalmente, ver ILAC - P15, numeral 6.2.9a.</p>
6.2.10	<p>Lo establecido en el numeral 6.2.7 para los programas de calibración de los equipos es válido también para los programas de calibración de los materiales de referencia.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 6.2.10a.</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 archivo, 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>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<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>El CDA debe cumplir los requisitos de hardware y software establecidos en los numerales 4.15 y 4.16 de la norma NTC 5385.</p> <p>Se entiende por software adecuado para el uso, aquel sobre el cual la organización o el CDA (en caso en que cada sitio tenga un software diferente) pueda demostrar para cada actividad de la inspección, que realiza la transferencia de datos y procesamiento de estos de forma confiable, así mismo, que ejecuta las instrucciones, secuencias o procedimientos definidos en la normatividad técnica y reglamentaria.</p> <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"> • Prácticas de copia de seguridad y frecuencias, • Efectividad en la restauración de los datos a partir de la copia de seguridad, • La protección contra virus, y • La protección de contraseñas. <p>Adicionalmente, ver ILAC - P15, numeral 6.2.13a.</p>
6.2.14	<p>De forma consistente con este requisito, para garantizar la continuidad del servicio, el CDA debe dar cumplimiento al numeral 4.3 de la norma NTC 5385.</p>
7 REQUISITOS DE LOS PROCESOS	
7.1 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN	
7.1.1	<p>Los requisitos frente a los cuales se realiza la inspección son los establecidos en la NTC 5375, así como los establecidos en el Capítulo IV y el Artículo 28 de la Resolución No. 3768 del 2013 emitida por el Ministerio de Transporte, o las que los modifique o sustituyan.</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
7.1.5	<p>El contrato o el sistema de control de cada orden de trabajo, debe asegurar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones del contrato están claramente establecidas y a disposición del cliente, • La competencia del personal es adecuada, • Se identifican los requisitos legales, • Se identifican los requisitos de seguridad, y • El alcance de cualquier acuerdo de subcontratación requerido es establecido. <p>Ver ILAC - P15, numerales 7.1.5a y 7.1.5c.</p>
7.1.6	<p>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.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 7.1.6a.</p>
7.1.8	<p>Se entiende por comprobaciones pertinentes, todas aquellas que permitan identificar que la versión específica del software (número y/o fecha) garantiza la exactitud y confiabilidad de los datos y resultados.</p>
7.2 TRATAMIENTO DE LOS ÍTEMS DE INSPECCIÓN Y DE MUESTRAS	
7.2.1	<p>La metodología de identificación de los ítems a ser inspeccionados en un CDA es la establecida en el numeral 5.2 de la NTC 5375, además, cumpliendo con lo establecido en el Artículo 20 de la Resolución No. 3768 del 2013, emitida por el Ministerio de Transporte o las que la modifiquen o sustituyan.</p>
7.2.2	<p>El CDA debe verificar y registrar en el formato de recepción del vehículo o en cualquier registro equivalente, si el vehículo al que se le hará la RTMyEC, se encuentra preparado para ser inspeccionado. Entre los aspectos a ser verificados se encuentran, sin ser los únicos: la presión de las llantas, el número de sillas de los vehículos de servicios público de pasajeros, el número del certificado y la vigencia para los vehículos que han sido convertidos para funcionar con gas natural como combustible alterno.</p> <p>El organismo de inspección no debe hacer ningún tipo de intervención o modificaciones al ítem a ser inspeccionado.</p> <p>En general el CDA debe garantizar que todos los vehículos inspeccionados se encuentren preparados para dicha actividad y debe disponer de evidencias suficientes para permitir verificar esto.</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
7.2.4	<p>El requisito de maniobrabilidad establecido en el numeral 4.14 de la NTC 5385, es un elemento que garantiza el mantenimiento del estado de la muestra durante la inspección.</p> <p>Así mismo, el personal que realiza el movimiento de los vehículos durante la revisión debe tener conocimiento y habilidad demostrada para maniobrar los tipos de vehículos asociados a la clase de servicio que es prestado por el CDA.</p>
7.3 REGISTROS DE INSPECCIÓN	
7.3.1	<p>El sistema de registros debe cumplir las disposiciones de las Resoluciones No. 5111 del 2011 y No. 3768 del 2013 emitidas por el Ministerio de Transporte, o las que las modifiquen o sustituyan. Así mismo, debe estar implementado de conformidad con el numeral 4.16 de la NTC 5385.</p> <p>Los sistemas de información del CDA que generan y almacenan los registros de inspección deben estar implementados de conformidad con lo establecido en el Artículo 11 y el Capítulo VI de la Resolución No. 3768 del 2013, emitida por el Ministerio de Transporte, o la que modifique o sustituya.</p> <p>El CDA debe contar con registros que evidencien la realización de cada una de las actividades de inspección, incluyendo la inspección sensorial para cada inspección que sea realizada.</p> <p>Los registros deben indicar qué equipo, que tiene una influencia significativa en el resultado de la inspección, se ha utilizado para cada actividad de inspección.</p> <p>Adicionalmente, ver ILAC - P15, numeral 7.3.1a.</p>
7.4 INFORMES DE INSPECCIÓN Y CERTIFICADOS DE INSPECCIÓN	
7.4.1	<p>Para los CDA, informes de inspección y certificados de inspección, corresponden respectivamente al Formato Uniforme de Resultados (FUR) y el Certificado de RTMyEC, definidos en el artículo 2 de la Resolución No. 5111 del 2011 y el Capítulo V de la Resolución No. 3768 del 2013, emitida por el Ministerio de Transporte, o la reglamentación que la modifique o sustituya.</p> <p>La recuperación de los FUR y de la información del Certificado de RTMyEC debe estar disponible cuando el usuario del servicio y demás partes autorizadas lo requieran, con base en lo establecido en el Parágrafo 5 del Artículo 6 de la Resolución No. 5111, emitida por el Ministerio de Transporte, o la reglamentación que la modifique o sustituya.</p>
7.4.2	<p>De acuerdo con el Artículo 26 de la Resolución No. 3768 del 2013, emitida por el Ministerio de Transporte, el director o gerente técnico del CDA (o su suplente) es la persona autorizada para firmar autógrafamente el FUR. En consecuencia, el usuario del servicio de un CDA debe recibir un FUR debidamente firmado por el director</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>técnico, acorde con lo definido en el Artículo 5 de la Resolución No. 5111 del 2011 emitida por el Ministerio de Transporte, y lo establecido en el Capítulo V de la Resolución No. 3768, emitida por el mismo Ministerio.</p> <p>ONAC no reconoce como actividad de evaluación de la conformidad acreditada, los resultados de inspección registrados en un FUR que no contengan dicha firma.</p> <p>El CDA debe cumplir con los requisitos reglamentarios asociados a la responsabilidad y autorización del personal que firma los de Certificado de RTMyEC, establecidos en el literal k del Artículo 11 de la Resolución No. 3768 del 2013, emitida por el Ministerio de Transporte y el R-AC-1.4-03, uso del símbolo de acreditación de ONAC.</p> <p>ONAC no reconoce como actividad de evaluación de la conformidad acreditada, resultados de inspección atestados en Certificados que no contengan dicha firma registrada y autorizada.</p>
7.4.4	<p>Toda la información contenida en el FUR y el Certificado de RTMyEC debe corresponder con la establecida en los anexos de la Resolución No. 5111 de 2011 del Ministerio de Transporte, o las que la modifiquen o sustituyan.</p>
7.4.5	<p>Cuando un vehículo sea inspeccionado por segunda o más veces por no haber cumplido los requisitos de inspección, se debe generar un nuevo FUR, para registrar la novedad sobre la información obtenida. Dicho FUR debe estar identificado con un número o código diferente para cada inspección, que mantenga la rastreabilidad con el informe de la inspección anterior.</p>
7.5 QUEJAS Y APELACIONES	
7.5.1	<p>Debe aplicarse el concepto de proceso, sin que necesariamente se identifique como un proceso independiente en el sistema o esquema por procesos del organismo.</p>
8 REQUISITOS RELATIVOS AL SISTEMA DE GESTIÓN	
8.1 OPCIONES	
8.1.1	<p>El CDA debe establecer de forma clara en la documentación del sistema de gestión la opción que ha decidido aplicar.</p>
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 (NTC ISO/IEC 17020). ONAC verificará las afirmaciones hechas por el organismo de inspección, pero no evaluará (auditará) el sistema de gestión ISO 9001. El grado requerido de verificación dependerá de las pruebas aportadas.</p> <p>Si el sistema de gestión está certificado por un organismo de certificación acreditado, ONAC aún tendrá que verificar el cumplimiento del numeral 8.1.3, pero no evaluar (auditar) los numerales 8.2 a 8.8 de la norma. Si la verificación resulta en</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>la identificación de no conformidades, éstas serán declaradas en contra del numeral 8.1.3.</p> <p>Ver ILAC - P15, numerales 8.1.3a, 8.1.3b y 8.1.3c</p>
8.2 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN (OPCIÓN A)	
8.2.3	<p>El responsable del sistema de gestión debe tener la competencia necesaria para cumplir con su función. Esta persona debe contar con evidencias de formación y experiencia en modelos de gestión de calidad, preferiblemente asociados con la ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020).</p>
8.2.4	<p>Para facilitar la consulta, se recomienda que el organismo de inspección indique dónde se abordan los requisitos de la norma ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020), por ejemplo, por medio de una tabla de referencias cruzadas.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.2.4a.</p>
8.4 CONTROL DE REGISTROS (OPCIÓN A)	
8.4.1	<p>Este requisito significa que todos los registros necesarios para demostrar el cumplimiento de los requisitos de la norma se deben establecer y conservar.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.4.1a.</p>
8.4.2	<p>El CDA debe controlar los registros de las inspecciones cumpliendo con lo exigido en las Resoluciones No. 5111 de 2011 y No. 3768 del 2013, emitidas por el Ministerio de Transporte, o las que las modifiquen o sustituyan.</p> <p>El control de registros exigidos en este numeral debe estar alineado con los requisitos del Archivo General de la Nación (Ley 594 de 2000).</p>
8.5 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (OPCIÓN A)	
8.5.1	<p>Una revisión del proceso de identificación de riesgos y la imparcialidad de sus inspecciones (numerales 4.1.3 y 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>
8.6 AUDITORÍAS INTERNAS (OPCIÓN A)	
8.6.4	<p>El organismo de inspección debe asegurar que todos los requisitos de la NTC ISO/IEC 17020 están cubiertos por el programa de auditoría interna dentro del ciclo de evaluación de la acreditación. Los requisitos a ser cubiertos deben ser</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>considerados para todos los ámbitos de la inspección y de todos los lugares donde se realizan las actividades principales (ver IAF/ILAC A5).</p> <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 puede realizarse con base en consideraciones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criticidad, • La madurez o experiencia, • El desempeño previo, • Cambios en la organización, • Cambios en los procedimientos, y • La eficacia del sistema para la transferencia de experiencias entre los diversos lugares y entre los distintos ámbitos de operación. <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.6.4a.</p>
8.6.5	<p>Personal competente, contratado externamente, puede llevar a cabo las auditorías internas.</p> <p>Ver ILAC - P15, numeral 8.6.5a.</p>
8.8 ACCIONES PREVENTIVAS (OPCIÓN A)	
8.8.1	<p>Las acciones preventivas son parte de 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>
Anexo A	
Requerimientos de independencia para los organismos de inspección	
A1 y A2	<p>Los anexos A.1 y A.2 de la norma ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020) se refieren a la expresión "elementos o ítems inspeccionados" con respecto a los organismos de inspección Tipo A y Tipo B. En el Anexo A.1 b se afirma que "En particular, no deben estar comprometidos en el diseño, fabricación, suministro, instalación, compra, posesión, uso o mantenimiento de los elementos inspeccionados". En el anexo A.2 se afirma que "En particular, no deben estar comprometidos en el diseño, fabricación, suministro, instalación, uso o mantenimiento de los elementos inspeccionados". Lo cual hace referencia al organismo de inspección de que se trate y a su personal. Los elementos o ítems en este caso son los ítems que se especifican en el certificado de acreditación / anexo de ONAC, en relación con el alcance de la acreditación del organismo de inspección.</p>

Requisitos ISO/IEC 17020 (NTC ISO/IEC 17020)	CRITERIO ESPECIFICO DE ACREDITACIÓN
	<p>Bajo el literal d) se hace referencia a los vínculos con entidades jurídicas separadas dedicadas al diseño, fabricación, suministro, instalación, compra, posesión, uso o mantenimiento de los elementos inspeccionados. Tales vínculos incluyen propietarios comunes y designados de los propietarios comunes sobre juntas directivas (consejos) o equivalentes. Estos vínculos son aceptables si las personas involucradas no tienen la posibilidad de influir en el resultado de una inspección. En particular, existe una posibilidad de influir en el resultado de una inspección si la persona tiene la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Influir en la selección de los inspectores para asignaciones específicas o clientes, o • Influir en las decisiones sobre la conformidad en las tareas específicas de inspección, o • La influencia en la remuneración individual de los inspectores, o • La influencia en la remuneración por las tareas específicas o clientes, o • Iniciar el uso de prácticas alternativas de trabajo para las tareas específicas. <p>Ver ILAC - P15, literales Aa y Ab.</p>

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ILAC-P15:06/2014 - *Application of ISO/IEC 17020:2012 for the Accreditation of Inspection Bodies.*
- ILAC-P9: 06/2014 - Política de ILAC para participar en actividades de ensayos de aptitud.
- ILAC-P10:01/2013 - Política de ILAC sobre la trazabilidad de los resultados de medición.
- ILAC-G24:2007-Guidelines for the determination of calibration intervals of measuring instruments

11. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de emisión	Resumen de cambios
01	2009-04-21	Emisión original del documento
02	2013-08-14	<p>Se actualizan los contenidos en armonía con los requisitos vigentes de las normas NTC 5375:2012 y NTC 5385:2011, y las disposiciones dadas por resolución 5111 de 2011 del Ministerio de Transporte.</p> <p>Se determina que la vigencia del documento "CEA-01" es hasta el 31 de diciembre de 2014, acorde con la política de transición de la norma ISO/IEC 17020 versión 1998 a la versión 2012 que estableció ONAC.</p>

		<p>Se eliminan requisitos que ahora están implícitos en la norma NTC 5385:2011. Se incluye y resaltan aspectos asociados a la trazabilidad de las mediciones que han sido definidos en el documento CEA-02. Se especifica la forma de realizar la medición de la Capacidad Efectiva de Revisión definida en la norma NTC 5385:2011 Se incluyen textos que orientan los criterios de la norma de inspección con base en la guía IAF/ILAC-A4:2004</p>
03	2015-09-30	Requisitos ISO/IEC 17020:2012. Documento ILAC P15

12. ANEXO 1

Determinación de capacidad efectiva de revisión.

La capacidad efectiva de revisión (CER) descrita en el numeral 4.4.2 de la norma NTC 5385 indica la cantidad de vehículos automotores que un CDA puede revisar de manera efectiva en una hora. La responsabilidad que se presenta a continuación es propia de cada CDA y la forma como se realiza dicha determinación es la siguiente:

- a) El CDA debe hacer todo el alistamiento de vehículos, personal y equipos a que haya lugar, de acuerdo con su capacidad de revisión, alcance acreditado o en proceso de acreditación. La cantidad de vehículos debe ser tal que se puedan ocupar, como máximo, todos los parqueaderos de pre-revisión más el primer puesto de prueba de cada línea de revisión. Dentro de los vehículos a inspeccionar se deben incluir varios tipos, de acuerdo a la línea; por ejemplo debe incluir, sin limitarse a los siguientes:
 - Motocicletas 2T y 4T (en caso de que aplique según alcance acreditado), sport, scooter, de enseñanza y de alta cilindrada; para las líneas de motocicletas.
 - Vehículos con motor a gasolina y diesel, automóviles, camperos, camionetas, microbuses, de enseñanza, taxis y motocarros según aplique, para las líneas de livianos, y,
 - Camiones, tracto camiones, buses, articulados y biarticulados, entre otros; para las líneas de pesados o estos junto con los propuestos para las líneas de livianos, para las líneas mixtas.
- b) Los inspectores y demás personal que participa en la actividad de RTMyEC deben ser suficientes (según la disposición que el CDA establezca) y deben corresponder empleados o contratados por el CDA para cubrir el servicio. Los inspectores no deben hacer actividades de recepción de vehículos; las personas encargadas de la recepción no deben realizar ninguna actividad de inspección. Todas las actividades de inspección deben realizarse dentro de las líneas de inspección.
- c) Se inicia el movimiento de vehículos por los puestos de prueba y la toma de tiempo de duración de cada prueba. Se deben realizar todas las pruebas en todas las líneas de revisión de manera simultánea. De cualquier forma, en una misma línea de revisión no se pueden repetir vehículos ya inspeccionados en ella.

d) Para la determinación de la Capacidad Efectiva de Revisión (CER), se tomará como inicio del conteo de tiempo para cada línea de revisión el correspondiente al momento en el cual salga completamente inspeccionado el primer vehículo por cada línea. A partir de ese momento se contará el número de vehículos que se hayan inspeccionado completamente en cada línea, durante una hora.

La capacidad efectiva de revisión de las líneas de inspección mixta debe ser medida en modo mixto, es decir, durante una misma hora con la inspección de vehículos tanto livianos como vehículos pesados, teniendo en cuenta la equivalencia establecida en el numeral 4.4.1 la NTC 5385.

La determinación de capacidad efectiva debe ser realizada regularmente por parte de cada CDA, esta debe estar debidamente documentada, registrando las condiciones de la determinación, como son:

- Cantidad y clase de vehículos inspeccionados,
- Número y clase de líneas en funcionamiento simultáneo,
- Número y relación de inspectores por línea,
- Número y relación de directores técnicos y suplentes,
- Número de personas del proceso de recepción, caja, registro y entrega de vehículos,
- Relación de los equipos utilizados en cada línea,
- Tiempo de cada vehículo,
- Cantidad de vehículos por línea, y
- Cantidad de vehículos totales por CDA, entre otros.

También se deben documentar el resultado de la determinación: cantidad de vehículos inspeccionados por cada línea por hora. En ningún momento la CER debe ser superior a la capacidad instalada de un CDA.

En las evaluaciones de otorgamiento y renovación de la acreditación, y en las de vigilancia cuando se considere necesario, de acuerdo a la consistencia de los datos y resultados presentados por el organismo de inspección y las observaciones del equipo evaluador respecto a los documentos y actividades de testificación durante la etapa 1 y etapa 2 de la evaluación, se realizarán las actividades de los literales a), b), c) y d), para comprobar la CER del CDA, esto como evaluación complementaria, independiente del resultado de la etapa 2 de la evaluación; para lo cual se programará el tiempo de evaluación complementaria adicional que sea necesario.

En todas las evaluaciones (otorgamiento, vigilancia, renovaciones y extraordinarias), la información obtenida y documentada por el CDA será verificada, así como los cambios respecto a personal, equipos e infraestructura. Los resultados de la determinación de la CER serán comparados con los históricos de inspecciones realizadas, cuando aplique.