

Código: RT-003		<b>REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES VEHÍCULOS</b>	
Pág. 1 de 7	Versión: 09		














## 1. OBJETIVO

Establecer los pasos a seguir para contar con personal competente, con la plena responsabilidad y capacidad de emitir juicios profesionales respecto a las actividades de inspección y supervisión del personal con el fin de realizar la Revisión Técnico Mecánica y de Emisiones Contaminantes de vehículos Livianos, Pesados y Motocicletas con el propósito de verificar que cumpla con las condiciones mecánicas y de seguridad exigidas según Norma Técnicas Colombinas y legislación aplicable.

## 2. ALCANCE






El procedimiento aplica para todo tipo de vehículo automotor desde el ingreso del vehículo a las instalaciones del CDA y asignación de parqueadero hasta entrega de resultados y reporte final de revisión.

## 3. MARCO CONCEPTUAL

-  Línea de revisión: Conjunto de equipos, instalaciones y sistemas debidamente interrelacionados que realizan las pruebas a los vehículos automotores y están en capacidad de entregar y/o comprar lo resultados con los niveles permitidos, sin intervención humana así como guiar a operarios calificados.
-  Línea de mixta: Es la línea de revisión de vehículos automotores dedicada a la revisión de vehículos livianos y pesados.
-  Línea de motos: es la línea de revisión de vehículos automotores de dos ruedas.
-  Centro de Diagnostico Automotor: es la instalación o local equipado con los instrumentos especializados, para hacer Revisión Técnico Mecánica y de Emisiones Contaminantes de vehículos automotores.
-  Inspección visual: Revisión que se realiza con personal calificado por medio de percepción sensorial y visual con la ayuda de equipos sin retirar o desarmar partes, atendiendo a probables ruidos, vibraciones, holguras, ruptura, fuentes de corrosión, soldaduras incorrectas, desensamble y descarrilamiento de conjuntos.
-  Detector de holguras: Equipo mecánico que realiza movimientos longitudinales y transversales que facilitan la inspección y la detección de probables holguras que presenten.
-  Carcamo: foso diseñado de tal manera que facilite la inspección de la parte inferior del vehículo, en este espacio se encuentra ubicado el detector de holguras.
-  Luces principales: Dispositivo reglamentario de alumbrado que utilizan los vehículos en acto propio de su servicio.
-  Luces auxiliares: dispositivo de alumbrado que utilizan los vehículos para comodidad del conductor y de los pasajeros.
-  Opacidad: Es la fracción de luz expresada en porcentaje que al ser enviada desde una fuente se le impide llegar al receptor del instrumento observador y que se expresa en función de transmitancia.
-  Transmitancia: Es la fracción de luz expresada en porcentaje que al ser transmitida desde una fuente, a través de una trayectoria oscurecida por humo llega al receptor del instrumento observador.
-  Prueba abortada: prueba que por factores externos a la prueba misma no puede llegar a su fin y no genera un número consecutivo para la emisión del correspondiente certificado de emisiones en los programas de control establecidos por las autoridades competentes.
-  Prueba rechazada: prueba que llega a su fin y posee un número consecutivo. El rechazo se puede dar por incumplimiento de los requisitos dados en la verificación previa o de las condiciones de prueba durante ensayo.

Código: RT-003		<b>REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES VEHÍCULOS</b>	
Pág. 2 de 7	Versión: 09		

#### 4. RESPONSABILIDADES

-  Director Técnico debe asegurar que el proceso de inspección técnico mecánica y emisión de gases se cumplan de acuerdo a los requisitos establecidos en la legislación, las normas técnicas colombianas aplicables y los procedimientos internos de la organización.
-  El técnico encargado de la recepción del vehículo debe verificar que este cumpla con los requisitos establecidos y la documentación exigida.
-  Director Técnico verificará que el vehículo cumple con las condiciones para el ingreso a la pista.
-  El técnico tiene la responsabilidad de realizar la inspección técnico mecánica y gases de manera independiente, imparcial, completa y objetiva.
-  El Director Técnico Verificará que las imágenes registradas del vehículo cumplan con los requisitos establecidos en la NTC 5385 en el numeral 4.16.1.6.



#### 5. CONDICIONES GENERALES

Todos los vehículos automotores deben someterse a la Primera Revisión según Decreto 019 del 2012, Artículo 202. El artículo 52 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 12 de la Ley 1383 de 2010, quedará así:

"Primera revisión de los vehículos automotores. Los vehículos nuevos de servicio particular diferentes de motocicletas y similares, se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes a partir del sexto (6°) año contado a partir de la fecha de su matrícula. Los vehículos nuevos de servicio público, así como motocicletas y similares, se someterán a la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes al cumplir dos (2) años contados a partir de su fecha de matrícula. Parágrafo: Los vehículos automotores de placas extranjeras que ingresen temporalmente y hasta por tres (3) meses al país, no requerirán la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes.

##### **NTC 5375 Revisión Técnico Mecánica y de Emisiones Contaminantes.**

A partir de la Revisión Técnico Mecánica y de Emisiones Contaminantes se obtendrá dos tipos de resultados que se clasifican con aprobado o rechazado.

-  El resultado de revisión será aprobado cuando se cumplan las siguientes condiciones:
  - a) No se encuentren defectos tipo A.
  - b) La cantidad total de defectos tipo B, encontrados es menor a 10 para particulares, menor a 5 para públicos y menores 5 para motocicletas.
-  El resultado de la revisión será rechazado cuando se presente uno de los siguientes casos.
  - a) Se encuentre al menos un defecto tipo A;
  - b) En caso se encuentre una cantidad total de defectos tipo B igual o superior a 10 para vehículos particulares o 5 para vehículos públicos y 5 para motocicletas;

#### **VEHÍCULO APROBADO**

El vehículo debe ser aprobado cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- a) No se encuentren defectos Tipo A para vehículos de servicio particular, público, tipo motocicleta, motocarro, remolque y enseñanza automotriz.
- b) La cantidad de defectos Tipo B encontrados son:
  - Menores a 10 para vehículos de servicio particular.
  - Menores a 5 para vehículos de servicio público.
  - Menores a 5 para vehículos tipo motocicleta.
  - Menores a 7 para vehículos tipo motocarro.
  - Menores a 5 para vehículos de enseñanza automotriz.

Código: RT-003	<b>REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES VEHÍCULOS</b>	
Pág. 3 de 7	Versión: 09	

### VEHÍCULO RECHAZADO.

El vehículo debe ser rechazado cuando se presente uno de los siguientes casos:

- a) Se encuentre al menos un defecto Tipo A para vehículos de servicio particular, público, tipo motocicleta, motocarro, remolque y enseñanza automotriz.
- b) La cantidad total de defectos tipo B encontrados son:
  - Iguales o superiores a 10 para vehículos particulares.
  - Iguales o superiores a 5 para vehículos públicos.
  - Iguales o superiores a 5 para vehículos tipo motocicleta.
  - Iguales o superiores a 7 para vehículos tipo motocarros.
  - Iguales o superiores a 5 para vehículos de enseñanza automotriz.

Si el vehículo automotor es reprobado o rechazado de acuerdo a los anteriores criterios el CDA deberá entregar copia del formato uniforme de resultados o FUR de las revisiones técnicas mecánicas y de gases al propietario o responsable del vehículo automotor, quien deberá efectuar las reparaciones pertinentes y subsanar los aspectos defectuosos. Una vez efectuadas estas, el responsable del vehículo podrá volver al mismo CDA a revisión de los aspectos reprobados por una sola vez dentro de un término máximo de 15 días hábiles contados a partir de la fecha en que fue reprobado o rechazado.

Los técnicos deben estar en capacidad para determinar la causa que genera el rechazo de la prueba cuando el rechazo sea generado por incumplimiento de las condiciones de la prueba, el ensayo debe ser repetido sin solicitar la reparación del vehículo.

Nota: En la segunda visita al Centro de Diagnóstico Automotor Nro.1, el vehículo, en todos los casos, será objeto de una revisión sensorial completa para verificar que las condiciones generales del vehículo se mantienen, y se procederá a hacer una revisión gratuita de los aspectos reprobados en la visita inicial mediante revisión visual o revisión mecanizada, según corresponda.

Cuando de la revisión visual se compruebe que el vehículo pudo haber sufrido alguna alteración, este será sometido a una revisión total como si acudiera por primera vez y esta generará el respectivo cobro.

### 6. PROCEDIMIENTO:

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Verificar condiciones del vehículo - preinspección	<p>Cuando se presenten dudas sobre el estado y funcionamiento de un vehículo, el Director Técnico antes de dar ingreso al vehículo a revisión debe verificar que cumpla con las condiciones mínimas de ingreso.</p> <p>Se debe identificar plenamente el vehículo objeto de inspección confrontando la información de los documentos licencia de transito, SOAT con la evidencia física, si el vehículo presenta inconsistencias estas deben ser informadas al ministerio de transporte, registrar en el formato RT-R-028 Inconsistencias presentadas en información versus confrontación física.</p> <p>Nota: cuando por alguna situación se presente vehículos que requieran hacer tramites como: cambio de color, cambio de motor, etc. y necesitan el certificado para poder cumplir con su trámite, deben adjuntar a la documentación una autorización de la oficina de transito de la ciudad para poder ejecutar la inspección (por lo general los propietarios realizan los cambios antes de la inspección).</p>	Director Técnico – Inspector asignado a recepción

Código: RT-003	<b>REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES VEHÍCULOS</b>	
Pág. 4 de 7		
Versión: 09		

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
		El recepcionista debe revisar las condiciones de presentación del vehículo según NTC 5375 y garantizar el inflado de las llantas según instructivo ó aplicativo.	
2	Ingresar información del vehículo al sistema	<p>El responsable del cajero previa autorización del director técnico, debe recepcionar los documentos para ingresar la información del vehículo, propietario y conductor a la base de datos y generar turno de inspección.</p> <p>El ingreso al sistema se realiza de acuerdo al instructivo de ingreso de datos a sistema.</p> <p>Antes de iniciar el ingreso de datos y una vez identificado el vehículo el auxiliar de cajero debe confirmar que el vehículo se encuentre registrado en RUNT, si no, debe informarse al propietario la necesidad de realizar este trámite para continuar con el proceso.</p> <p>Nota: Si el vehículo ingresa por segunda vez a revisión debido a rechazo, se debe dar nuevo turno, realizar inspección visual completa y la prueba motivo de rechazo.</p>	Responsable del cajero
3	Elaborar orden de inspección	El Responsable de Recepción de Vehículos debe generar una orden de inspección donde se establezca claramente el nombre del técnico (inspector) que realizará la inspección y la identificación del vehículo automotor a inspeccionar.	Responsable de Recepción de Vehículos.
4	Trasladar vehículo a zona de inspección	El Director Técnico o cuando sea requerido el técnico debe trasladar el vehículo a la zona de inspección para dar inicio a la inspección visual	Inspector Técnico
5	Realizar inspección visual	<p>El técnico realiza la inspección visual interior y exterior de acuerdo a lo establecido en el instructivo inspección visual y las listas de chequeo inspección visual vehículos e inspección visual motos.</p> <p>Realizar registro los resultados de la inspección siguiendo las listas de chequeo establecidas en la Tablet. Se tomara la primera fotografía digitalizada con la Tablet (pista Motos), de tal forma que permita verificar la presencia del vehículo en el proceso de inspección, debe incluir la fecha, hora de captura y Placa. Se almacenará en la base de Datos del CDA.</p>	Técnico
6	Realizar prueba de Holguras	El técnico dirige el vehículo al Foso para inspeccionar y realizar la prueba de holguras la cual es utilizada en la revisión de ejes y demás componentes vehículo, de los posibles desgastes y "juegos" que estos puedan sufrir. Se tomara la primera fotografía digitalizada con la Tablet (pista Mixta) de tal forma que permita verificar la presencia del vehículo en el proceso de inspección, debe incluir la fecha, hora de captura y	Técnico

Código: RT-003	<b>REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES VEHÍCULOS</b>	
Pág. 5 de 7		

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
7	Realizar prueba de luces	<p>Placa. Se almacenará en la base de Datos del CDA.</p> <p>Dirigir el vehículo al espacio destinado para realizar prueba de luces, ejecutar la prueba de acuerdo a instructivo prueba de luces y siguiendo las indicaciones que aparecen en pantalla del equipo.</p> <p>Al finalizar la prueba cerciórese de que la información de la prueba sea almacenada en el programa, teclee enter.</p> <p>Se tomara la segunda fotografía (Angulo opuesto a la primera) en la pista mixta de tal forma que permita verificar la presencia del vehículo en el proceso de inspección, debe incluir la fecha, hora de captura y Placa. Se almacenará en la base de Datos del CDA, de acuerdo a lo establecido en la NTC 5385 Numeral 4.16.1.6..</p>	Técnico
8	Realizar prueba de desviación al paso y frenos	<p>Buscar en el sistema la placa del vehículo para realizar prueba. Realizar la prueba de acuerdo a los pasos de la instructiva prueba de frenos y las indicaciones visualizadas en pantalla.</p> <p>Al finalizar la prueba cerciórese de que la prueba haya sido debidamente almacenada por el equipo y transmitida al servidor (esperar test done vehículos pesados).</p>	Técnico
9	Realizar prueba de suspensión	<p>Realizar la prueba de suspensión solo a vehículos livianos. De acuerdo a los pasos del instructivo prueba de suspensión y las indicaciones visualizadas en pantalla.</p> <p>Al finalizar la prueba cerciórese de que la prueba haya sido debidamente almacenada por el equipo y transmitida al servidor (esperar test done)</p>	Técnico
10	Realizar prueba de gases y opacidad	<p>Ubicar el vehículo para realizar prueba de opacidad. Verifique que las sondas y sensores utilizados para realizar la prueba se encuentren en condiciones adecuadas.</p> <p>Realizar prueba de gases y opacidad de acuerdo a los pasos del instructivo prueba de gases y opacidad y las indicaciones visualizadas en pantalla de equipo.</p> <p>Dar enter para almacenar y enviar resultados de la prueba al servidor principal.</p> <p>Se tomara la segunda fotografía (Angulo opuesto a la primera) en la pista Motos de tal forma que permita verificar la presencia del vehículo en el proceso de inspección, debe incluir la fecha, hora de captura y Placa. Se almacenará en la base de Datos del CDA, de acuerdo a lo establecido en la NTC 5385 Numeral 4.16.1.6. Nota: Se establece preferiblemente que las fotos se deben tomar en estos dos sitios, pero se deberá tener las dos fotografías en ángulos opuestos.</p>	Técnico
11	Realizar prueba de ruidos	Ubicar el vehículo a una distancia de 3 metros de cualquier elemento que genere obstrucción o	Técnico

Código: RT-003	<b>REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES VEHÍCULOS</b>	
Pág. 6 de 7		

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
		interferencia en la medición. Ubicar el sensor de ruido a una distancia de 7 metros del vehículo. Realizar prueba de ruidos de acuerdo a lo establecido en el instructivo prueba de ruidos y las indicaciones visualizadas en la pantalla del equipo. Dar enter al finalizar la prueba.	
12	Trasladar vehículo al área de post revisión	Una vez finalizadas las pruebas, el técnico inspector con autorización del Director Técnico, debe trasladar el vehículo al área de post revisión, teniendo en cuenta de parquear en el lugar que corresponda y que la ubicación del vehículo no interfiera con la salida de otros vehículos. Cumplir con orden de parqueo.	Técnico- Director Técnico
13	Imprimir resultados	Al finalizar la revisión técnico mecánica y de emisión de gases, el sistema arroja un registro de resultados e indicada la aceptación o rechazo del vehículo.	Cajero Director técnico
14	Revisar resultados de inspección	Una vez el Director Técnico autoriza la impresión de FUR, este debe revisar su contenido y evaluar si el proceso de inspección se cumplió, revisar: <i>que la placa y tipo de vehículo corresponda al igual que los números de identificación de motor y chasis, revisar los resultados de las pruebas, que estén completas</i> , revisar resultados de inspección visual, en caso de ser necesario realizar cálculos para comprobar los resultados en frenos y eficacia de frenado, verificar por experiencia que los datos de peso y resultados de emisiones de gases sean congruentes con el modelo del vehículo, determinar si el vehículo supero las pruebas y cumple para ser aprobado o rechazado, en caso de encontrar inconsistencia tomar las acciones del caso (entrevistar a inspector, repetir pruebas o comprobar físicamente) El Director Técnico debe firma el FUR en constancia de aprobación del proceso de inspección. En caso que el vehículo sea aprobado, autorizar impresión de certificado, y su registro en RUNT. Firmar certificado de inspección técnico mecánica y emisión de gases.	Director técnico
15	Entrega de resultados	Una vez el Director Técnico haya revisado por completo el FUR y determinado el cumplimiento o no de los requisitos de inspección, debe comunicar al cliente los resultados del proceso explicando el FUR y entregando cuando aplique el certificado de revisión (vehículo aprobado)	Director técnico

## 7. DOCUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

NOMBRE	CÓDIGO
Plan de calidad revisión técnico mecánica y emisión de gases	RT-002
Instructivo ingreso de datos	RT-004
Instructivo de inspección visual	RT-005



Código: RT-003	<b>REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES VEHÍCULOS</b>	
Pág. 7 de 7		

Instructivo prueba de luces	RT-006
Instructivo prueba de frenos y alineación al paso	RT-007
Instructivo prueba de gases	RT-008
Instructivo prueba de ruidos	RT-009
Instructivo prueba de suspensión	RT-025
Calibración opacímetro	RT-011
Plan de contingencia	RT-012
Instructivo utilización dispositivos inalámbricos en inspección	RT-013
Instructivo Impresión de certificados	RT-014
Instrucciones prueba de frenos para motocicletas	RT-015
Prueba de gases motos	RT-016
Instructivo prueba de luces motocicletas	RT-017
instructivo prueba de ruidos motocicletas	RT-018
Procedimiento de supervisión a las actividades de inspección	RT-019
Procedimiento Control de Certificados de RTM Y G	RT-020
Instructivo de solicitud y Registro de RTM	RT-023
Instructivo utilización dispositivos inalámbricos en inspección	RT-013
Instructivo Pre Inspección	RT-026
Instructivo Control de Recaudo.	RT-027

## 8. REGISTROS GENERADOS

NOMBRE	CÓDIGO
Informe de certificados aprobados	N/A
Orden de Inspección	RT-R-001
Acta de certificados anulados	RT-R-004
Lista de chequeo pre inspección visual vehículos.	RT-R-010
Lista de Chequeo inspección visual vehículos	RT-R-011
Lista de chequeo preinspección visual motocicletas	RT-R-012
Lista de chequeo inspección visual motocicletas	RT-R-013
Inconsistencias presentadas información documental vs. confrontación física	RT-R-028
Descripción de puesto de trabajo	RT-R-029
Formato uniforme de resultados de la RTM	N/A
Certificado de Revisión Técnico Mecánica	N/A

## 9. CONTROL DE CAMBIOS

Versión: 9	Fecha de versión: Agosto 10 de 2.018	Cambios con relación a la versión anterior: En el numeral 7, “Documentos y Procedimientos relacionados: Se incluyeron los Procedimientos: <b>RT-026</b> = Instructivo Pre Inspección. <b>RT-027</b> = Instructivo Control de Recaudo
Revisión: 11	Fecha de revisión: Agosto 10 de 2.018	
Aprobó:		Versión 9: Se incluye condiciones de pre inspección y condiciones del servicio. NC 1 de ONAC del 27/06/2018. Se Incluyen en las actividades No. 5,6,7 y 10 para establecer los pasos a seguir en la toma de fotografías para cumplir con el requisito de la norma NTC 5385 Numeral 4.16.1.6. Modificaciones para dar cumplimiento al plan de acción establecido en la NC 5 en evaluación ONAC del 26/06/2018. Se eliminan de la lista de registros generados los RT-R-010/ RT-R-011/ RT-R-012 y RT-R-013 obsoletos.
<div>Servio Auli Paredes Angarita</div> <div>Gerente</div>		