



RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A

“Por medio de la cual se renueva una certificación a un centro de diagnóstico automotor en materia de revisión de gases”

CM5 26 19099

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1437 de 2011 y 1625 de 2013, la Resolución Metropolitana Nro. D 0404 de 2019, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que en el expediente identificado con el CM5 26 19099, obra el trámite ambiental relacionado con la certificación otorgada al establecimiento de comercio denominado ECO TEST, ubicado en la carrera 45 N° 40 – 84 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad denominada MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, representada legalmente por la señora MIRYAM SOCORRO GAVIRIA TORO, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.095.348, o quien haga sus veces en el cargo, manifestando que cumple con las exigencias en materia de revisión de gases establecidas en la Norma Técnica NTC 5365 de 2012, además de lo establecido en la Resolución 3768 de 2013 -modificada por la Resolución 6589 del 26 de diciembre de 2019-, en concordancia con la Resolución 653 de 2006, expedidas por el hoy denominado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la revisión de gases contaminantes de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T).
2. Que mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 3795 del 23 de diciembre de 2019, notificada de manera personal en la misma fecha de su expedición, al señor DANIEL ALEJANDRO MARULANDA LEÓN, identificado con la cédula de ciudadanía N° 1.047.994.673, actuando en calidad de autorizado, esta Entidad renovó la certificación en comento de la siguiente forma:

“Artículo 1º. Renovar la certificación otorgada por esta Entidad al establecimiento de comercio denominado CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR ECO TEST, ubicado en la carrera 45 No. 40 – 84 del municipio de Medellín – Antioquia, propiedad de la sociedad MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, representada legalmente por la señora MIRYAM SOCORRO GAVIRIA TORO, identificada con la cédula de ciudadanía No. 42.095.348, o quien haga sus veces en el cargo, para la revisión de gases contaminantes de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T), con el equipo que se describe a continuación, controlado y operado por el software desarrollado por la empresa Tecnimaq Ingeniería S.A.S, marca TecniRTM, versión 1.0, de conformidad con lo expuesto



Futuro sostenible

f t i y @areametropol
www.metropol.gov.co

(57-4) 385 60 00
Carrera 53 N° 40A - 31
Medellín-Antioquia Colombia

en la parte motiva de la presente actuación administrativa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO ANALIZADOR DE GASES
APROBADO

Característica	Motos 4T
Marca	Actia Müller
Modelo	AT505
Serial	614/16
PEF	0.498

Parágrafo 1º. El equipo autorizado para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T), sólo podrá ser operado por el siguiente personal:

- ✓ Jaiver Johan Jaramillo Valencia, identificado con CC 1.152.449.082
- ✓ Mateo Bedoya Mazo, identificado con CC 1.036.684.108
- ✓ Daniel Alejandro Marulanda León, identificado con CC 1.047.994.673”.

3. Que la Resolución Metropolitana N° D.000927 del 13 de junio de 2013, estableció que la vigencia de las certificaciones expedidas por la Entidad a los centros de diagnóstico automotor en materia de revisión de gases, sería por un año contado a partir de la firmeza del acto administrativo que otorgue dicha certificación, y podría prorrogarse previa solicitud escrita del interesado, quien debería presentarla a esta Autoridad Ambiental, con una antelación no inferior a tres (3) meses al vencimiento del periodo para el cual fue otorgada la certificación; de no presentarse la solicitud escrita dentro de éste término, la certificación quedaría sin vigencia.
4. Que es importante mencionar que por medio de la Resolución Metropolitana N° D 0577 del 16 de marzo de 2020, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, suspendió todo tipo de términos en materia de trámites ambientales, a partir del 17 de marzo de 2020, en virtud de la declaratoria del actual estado de emergencia económica, social y ecológica, realizada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 417 de 2020.
5. Que posteriormente, mediante la Resolución Metropolitana N° D 0723 del 2 de junio de 2020 “Por la cual se adoptan medidas en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá por la Declaración de Emergencia Sanitaria a Nivel Nacional, en relación con el levantamiento de términos que se encontraban suspendidos y se toman otras determinaciones”, se levantó la suspensión de términos a partir del 3 de junio de 2020.
6. Que la precitada Resolución en el Parágrafo 3º del Artículo 1º expresa:

“Parágrafo 3. Teniendo en cuenta que, permisos, autorizaciones, concesiones, certificados licencias ambientales y demás instrumentos de control ambiental u otro tipo de obligaciones ambientales a cumplir ante esta Autoridad Ambiental Urbana, **no pudieron realizarse por parte de algunos usuarios durante el término de la suspensión de términos**, con ocasión de la declaratoria de emergencia sanitaria, se entenderá prorrogado a todos los usuarios para el cumplimiento de sus obligaciones ambientales (en virtud del derecho a la



*igualdad), el tiempo de setenta y ocho (78) días mencionados en el anterior parágrafo 1°, **hasta por un (1) mes más**".*

7. Que teniendo en cuenta lo anterior, el día 6 de noviembre de 2020, por medio de la comunicación oficial recibida con el N° 30590, la sociedad MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, a través de su representante legal, la señora MIRYAM SOCORRO GAVIRIA TORO, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.095.348, solicitó a la Entidad, la **renovación y adición** de la certificación otorgada en materia de revisión de emisiones contaminantes, al establecimiento de comercio denominado ECO TEST, ubicado en la carrera 45 N° 40 – 84 del municipio de Medellín, Antioquia, para lo cual informó el costo del proyecto, diligenció el Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso, presentó el certificado de existencia y representación legal con fecha de emisión no superior a tres meses y realizó el pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental como consta en la factura de venta N° 47314 del 11 de noviembre de 2020.
8. Que en atención a lo solicitado, por medio del Auto N° 3254 del 13 de noviembre de 2020, notificado de manera electrónica el día 21 de noviembre del mismo año, se admitió y se declaró iniciado el trámite para la **RENOVACIÓN DE UNA CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE REVISIÓN DE GASES**, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993; por lo cual, Personal Técnico de la Subdirección Ambiental de la Entidad, visitó los días 20 y 27 de noviembre de 2020, las instalaciones del establecimiento de comercio denominado ECO TEST, ubicado en la carrera 45 N° 40 – 84 del municipio de Medellín, Antioquia, con el fin de evaluar la viabilidad de la certificación en materia de revisión de gases de escape, en cumplimiento de los requisitos establecidos en las Normas Técnicas de Calidad 5365 del año 2012, para la revisión de gases contaminantes de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T), dando origen al Informe Técnico N° 4570 del 7 de diciembre de 2020, donde se expresa lo siguiente:

"2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

2.1. SITUACIÓN ENCONTRADA

Los días 20 y 27 de noviembre de 2020 se realizaron visita de control y vigilancia y visita de renovación al CDA ECO TEST con el fin de realizar las pruebas especiales de la solicitud para la renovación de una certificación en materia de revisión de gases y evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTC 5365:2012 para la medición de gases de escape en motocicletas de cuatro tiempos (4T). El CDA ECO TEST cuenta para el desarrollo de las pruebas con un software desarrollado por la empresa TECNIMAQ INGENIERIA S.A marca TECNI RTM Versión 1.0. La visita es atendida por la ingeniera CINTHYA CAROLINA SALDARRIAGA LONDOÑO con cédula 1.017.192.876 como Directora Técnica del CDA ECO TEST.

El Centro de diagnóstico Automotor CDA ECO TEST cuenta con un equipo analizador de gases destinado para la medición de motos 4T. Se realizó además evaluación técnica del software de operación y procedimientos de acuerdo con lo establecido en la NTC 5365:2012.



CDA ECO TEST dispone de un equipo analizador de gases utilizados para la medición de gases de escape de motocicletas con la respectiva destinación que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Características analizador de gases

Característica	Motos 4T
Marca	Actia Müller
Modelo	AT505
Serial	614/16
PEF	0.498

El equipo analizador de gases presente en el CDA ECO TEST es operado por los inspectores de línea ANDRÉS MAURICIO GUTIÉRREZ MUÑOZ con cédula de ciudadanía 1.035.852.657 y MATEO BEDOYA MAZO con cédula de ciudadanía número 1.036.684.108. Como director técnico (sic) se encuentra la ingeniera (sic) CINTHYA CAROLINA SALDARRIAGA LONDOÑO cédula 1.017.192.876 y directora técnica suplente (sic) Wendy Johana Sáenz Ferrer con cédula de ciudadanía 15.370.655 reportada a la Entidad el día 3 de diciembre de 2020 con el radicado 033859. Se evidenció la verificación con gas patrón cada tres días de los medidores de gases con gas patrón y la verificación de fugas diaria (sic).

La sociedad MG ENTERPRISES S.A.S. propietaria del establecimiento de comercio denominado ECO TEST en su comunicación oficial radicado 0035090 del 6 de noviembre de 2020 solicita la inclusión en la resolución metropolitana de un equipo analizador de gases nuevo que se desempeñara (sic) como respaldo para prestar el servicio de certificar motocicletas de cuatro tiempos. Las características de dicho equipo se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 2. Analizador de gases solicitado en adición en la Resolución Metropolitana

Característica	Respaldo Motos 4T
Marca	BRAIN BEE
Modelo	AGS 690
Serial	190522000244
PEF	0.500

Durante las visitas realizadas los días 20 y 27 de noviembre de 2020, se verifica que el personal técnico del CDA tiene el perfil y cumple con las competencias requeridas para la ejecución de pruebas de emisiones generadas por fuentes móviles. Así mismo se verifica la correcta ejecución de procedimientos de preparación y limpieza del equipo, procedimientos de verificación con material trazable y ejecución de las secuencias e inspección visual inicial, establecidas por la NTC5365:2012, para la revisión en materia de gases de escape a motocicletas de 4T.

Se verifican las competencias de los inspectores de línea(sic):

- MATEO BEDOYA MAZO con cédula de ciudadanía 1.036.684.108 que cuenta con competencias laborales código SENA, 2080601090 operar equipos de revisión técnica de acuerdo con normatividad técnica y control ecológico registro 286689 del

11/05/2018; 280601092 evaluar motocicletas de acuerdo con la legislación y normativa técnica registro 286628 del 11/05/2018 y curso de actualización de revisión técnico mecánica y emisiones de contaminantes de vehículos en CDA con un duración de 60 horas registro 61310178 del 21/10/2019. Inspector de línea autorizado por medio de resolución metropolitana vigente, para operar el equipo analizador de gases presente en el CDA ECO TEST

- ANDRÉS MAURICIO GUTIÉRREZ MUÑOZ con cédula de ciudadanía 1.035.852.657, que cuenta con competencias laborales código SENA, 2080601090 operar equipos de revisión técnica de acuerdo con normatividad técnica y control ecológico registro 482428 del 04/12/2018; 280601092 evaluar motocicletas de acuerdo con la legislación y normativa técnica registro 482213 del 04/12/2018 y curso de actualización de revisión técnico mecánica y emisiones de contaminantes de vehículos en CDA con un duración de 40 horas registro 6443 del 06/09/2019, notificado mediante radicado 025763 del 28/09/2020 y evaluado el día 6 de octubre de 2020. Inspector de línea autorizado por medio de comunicación oficial despachada 00-015650 del 9/10/2020, para operar el equipo presente en el CDA ECO TEST.

Se verifica el estado general del equipo, bitácoras de mantenimiento, rutinario programado y correctivo de los equipos, se solicita adicionalmente, realizar prueba de hermeticidad con el software de operación al equipo para verificar bloqueo por realización de prueba no exitosa, se realiza verificación de los certificados de gases de referencia, se validan certificados de sensores periféricos, se hacen pruebas de corrección de oxígeno y se verifican longitudes de sondas de muestreo. Se validan métodos de inspección por los inspectores de línea validando procedimientos según Normas Técnicas Colombianas.

En las siguientes tablas se presentan los gases utilizados para realizar dichas verificaciones y los resultados de verificación vigente. La información de las verificaciones con gas patrón es almacenada de acuerdo con el numeral 5.2.4.4 de la NTC5365:2012.

Tabla 3. Características gases de referencia NTC 5365 del 2012

GASES	GAS DE CALIBRACIÓN	
	BAJA	ALTA
O ₂ (%)	0	0
CO(%)	1,00	4,00
CO ₂ (%)	6,00	12,2
HC(ppm)	303	1178
Marca	MESSER	MESSER
Certificado	63844	64186
Nro. Cilindro	EA0028045	EA 0027886
Incert. Exp.	±2,78%	±2,78%
Expiración	4/02/2022	9/09/2022

Los resultados de la última verificación vigente para los equipos analizadores de gases de Motos 4T de serial 614/16 y serial 190522000244 en el momento de la visita, de los días 27 de noviembre y 3 de diciembre de 2020 se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 4. Verificaciones vigentes del 27/11 y 3//12/2020

GASES	Línea 1--4T		Respaldo 4T	
	BAJA	ALTA	BAJA	ALTA
O2(%)	0,2	0,22	0,24	0,22
CO(%)	1,02	4,04	1	3,97
CO2(%)	6,1	12,1	5,9	12,1
HC(ppm)	297	1177	318	1186

En el desarrollo de las pruebas cuando se tomó el equipo de gases Brain Bee serial 190522000244, para realizarle las pruebas de exactitud, repetibilidad, tolerancia al ruido y tiempo de respuesta se presentó un inconveniente en la configuración del equipo con el software y luego de un tiempo sin obtener resultados se dio por terminada la auditoría y se retomaría en otra fecha cuando se halla solucionado el inconveniente presentado, fecha que se acordó para el 3 de diciembre de 2020.

2.2. PRUEBAS DE EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES PRESENTEEN EL CDA ECO TEST REALIZADAS LOS DIAS 27 DE NOVIEMBRE Y 3 DE DICIEMBRE DEL 2020.

Los días 27 de noviembre y 3 de diciembre de 2020 se hizo acompañamiento en la realización de las pruebas de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de los equipos analizadores de gases presente en el CDA ECOTEST y descritos en la tabla 1 del presente informe técnico, de acuerdo con solicitud presentada para Renovación de la Certificación en Materia de Revisión de Gases de escape, iniciado el trámite mediante radicado 00-003254 del 13 de noviembre del 2020. Los Certificados de los gases utilizados para las pruebas se adjuntan al presente informe técnico.

2.2.1. RESULTADOS PRUEBAS EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA EQUIPO DE GASES MARCA ACTIA, SERIAL 614/16 PEF 0.498, DESTINACIÓN MOTOS 4T. REALIZADOS EL 27 DE NOVIEMBRE DE 2020.

2.2.1.1. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T.

Tabla 5. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Gas Cero

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
0,35	0,00	0,00	21,14
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,58	0,00	0,00	0,16
RESULTADO PRUEBA 1			
-0,23	0,00	0,00	20,98
Ksd			
2,03	0,00	0,00	0,55

Y1			
2,38	0,00	0,00	21,69
U1			
2,38	0,00	0,00	0,79
Y2			
-1,68	0,00	0,00	20,59
U2			
1,68	0,00	0,00	0,31
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,10	1,00
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 6. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
150,89	1,00	6,00	0,00
PROMEDIO			
153,05	1,00	6,00	0,06
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,76	0,00	0,00	0,03
RESULTADO PRUEBA 1			
151,29	1,00	6,00	0,04
Ksd			
4,40	0,01	0,00	0,07
Y1			
157,45	1,02	6,00	0,13
U1			
6,55	0,02	0,00	0,13
Y2			
148,65	0,99	6,00	0,00
U2			
2,24	0,01	0,00	0,00
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 7. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Gas Intermedia

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
289,84	3,00	9,00	0,00
PROMEDIO			

295,23	3,00	9,02	0,10
<i>DESVIACION (sic) ESTÁNDAR</i>			
1,62	0,01	0,04	0,03
<i>RESULTADO PRUEBA 1</i>			
293,62	2,99	8,98	0,07
<i>Ksd</i>			
4,04	0,03	0,09	0,08
<i>Y1</i>			
299,27	3,03	9,11	0,17
<i>U1</i>			
9,44	0,03	0,11	0,17
<i>Y2</i>			
291,19	2,98	8,92	0,02
<i>U2</i>			
1,36	0,02	0,08	0,02
<i>REQUISITO DE NORMA</i>			
50,00	0,20	0,80	0,50
<i>GRADO DE CUMPLIMIENTO</i>			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 8. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Gas Alta

<i>RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD</i>			
HC	CO	CO2	O2
<i>PIPETA UTILIZADA</i>			
586,64	4,00	12,20	0,00
<i>PROMEDIO</i>			
589,60	4,00	12,22	0,09
<i>DESVIACION (sic) ESTÁNDAR</i>			
1,36	0,01	0,04	0,03
<i>RESULTADO PRUEBA 1</i>			
588,24	3,99	12,18	0,06
<i>Ksd</i>			
4,77	0,04	0,15	0,10
<i>Y1</i>			
594,37	4,05	12,37	0,19
<i>U1</i>			
7,73	0,05	0,17	0,19
<i>Y2</i>			
584,83	3,96	12,07	-0,01
<i>U2</i>			
1,82	0,04	0,13	0,01
<i>REQUISITO DE NORMA</i>			
50,00	0,20	0,80	0,50
<i>GRADO DE CUMPLIMIENTO</i>			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.2. Resultado prueba Repetibilidad, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, Destinación motos 4T.

Tabla 9. Resultado prueba Repetibilidad Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
586,644	4	12,2	0
RESULTADO PRUEBA			
4,00	0,00	0,10	0,11
REQUISITO DE NORMA			
10,00	0,08	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.3. Resultado prueba Tolerancia al Ruido, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T.

Tabla 10. Resultado prueba Ruido, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA BAJA			
150,894	1,00	6,00	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,00	0,0	0,00
REQUISITO DE NORMA			
8	0,02	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 11. Resultado prueba Ruido, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA ALTA			
586,644	4,00	12,20	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,000	0,000	0,000
REQUISITOS DE NORMA			
8	0,08	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.4. Resultado prueba Tiempo de Respuesta, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T.



Tabla 12. Resultado prueba Tiempo Respuesta, Equipo serial 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Gas Alta

Gas Utilizado		Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg	
Propano	1187	Meta 90%	Resultado	Resultado	1187
HC en ppm	591	532	590	591	591
CO en %	3,99	3,59	3,99	3,99	3,99
CO ₂ en %	12,2	11,0	12,2	12,20	12,2
Resultado		CUMPLE		CUMPLE	

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases Marca ACTIA, Modelo AT505, SERIAL 614/16 PEF 0.498, destinación motos 4T. Cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de respuesta de Acuerdo con lo Establecido en la NTC 5365:2012.
- ✓ La longitud de la sonda para la cual fue calculado el tiempo de respuesta fue de 7.20 metros con filtro en su recorrido.

2.2.2. RESULTADOS PRUEBAS EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA EQUIPO DE GASES MARCA BRAIN BEE AGS690, SERIAL190522000244 PEF 0,500, DESTINACIÓN RESPALDO MOTOS 4T REALIZADOS EL DÍA 3 DE DICIEMBRE DE 2020.

2.2.2.1. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 190522000244 PEF 0,500, destinación respaldo motos 4T.

Tabla 13. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 190522000244 PEF 0,500 destinación respaldo motos 4T. Gas Cero

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO ₂	O ₂
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
0,00	0,00	0,00	20,85
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,00	0,00	0,01	0,03
RESULTADO PRUEBA 1			
0,00	0,00	-0,01	20,83
Ksd			
0,00	0,00	0,04	0,09
Y1			
0,00	0,00	0,04	20,94
U1			
0,00	0,00	0,04	0,04
Y ₂			

0,00	0,00	-0,04	20,76
U_2			
0,00	0,00	0,04	0,14
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,10	1,00
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 14. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 190522000244 PEF 0,500 destinación respaldo motos 4T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
151,50	1,00	6,00	0,00
PROMEDIO			
163,08	1,02	6,06	0,01
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,62	0,00	0,04	0,02
RESULTADO PRUEBA 1			
161,46	1,01	6,02	0,00
K_{sd}			
4,05	0,01	0,11	0,04
Y_1			
167,13	1,03	6,18	0,05
U_1			
15,63	0,03	0,18	0,05
Y_2			
159,03	1,00	5,95	-0,03
U_2			
7,53	0,00	0,05	0,03
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 15. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 190522000244 PEF 0,500 destinación respaldo motos 4T. Gas Intermedia

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
291,00	3,00	9,00	0,00
PROMEDIO			
305,93	3,02	9,10	0,01
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,11	0,01	0,00	0,01
RESULTADO PRUEBA 1			
304,82	3,01	9,10	0,00

Ksd			
2,76	0,01	0,00	0,02
Y1			
308,69	3,03	9,10	0,02
U1			
17,69	0,03	0,10	0,02
Y2			
303,16	3,00	9,10	-0,01
U2			
12,16	0,00	0,10	0,01
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 16. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial, 190522000244 PEF 0,500 destinación respaldo motos 4T. Gas Alta

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
589,00	4,00	12,20	0,00
PROMEDIO			
602,18	4,02	12,29	0,00
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,21	0,01	0,03	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
600,97	4,02	12,26	0,00
Ksd			
4,22	0,02	0,10	0,02
Y1			
606,40	4,04	12,39	0,02
U1			
17,40	0,04	0,19	0,02
Y2			
597,95	4,00	12,18	-0,01
U2			
8,95	0,00	0,02	0,01
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.2. Resultado prueba Repetibilidad, Equipo serial, 190522000244 PEF 0,500 destinación respaldo motos 4T.

Tabla 17. Resultado prueba Repetibilidad Equipo serial, 190522000244 PEF 0,500
destinación respaldo motos 4T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
151,5	1	6	0
RESULTADO PRUEBA			
2,80	0,00	0,07	0,02
REQUISITO DE NORMA			
10,00	0,02	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.3. Resultado prueba Tolerancia al Ruido, Equipo serial, 190522000244 PEF 0,500
destinación respaldo motos 4T.

Tabla 18. Resultado prueba Ruido, Equipo serial, 190522000244 PEF 0,500 destinación
respaldo motos 4T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA BAJA			
151,5	1,00	6,00	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,00	0,0	0,00
REQUISITO DE NORMA			
8	0,02	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 19. Resultado prueba Ruido, Equipo serial, 190522000244 PEF 0,500 destinación
respaldo motos 4T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA ALTA			
589	4,00	12,20	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,005	0,041	0,004
REQUISITOS DE NORMA			
8	0,08	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.4. Resultado prueba Tiempo de Respuesta, Equipo serial, 190522000244 PEF 0,500
destinación respaldo motos 4T.

Tabla 20. Resultado prueba Tiempo Respuesta, Equipo serial, 190522000244 PEF 0,500
destinación respaldo motos 4T. Gas Alta

Gas Utilizado		Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg	
Propano	1208	Meta 90%	Resultado	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	604	544	584	574	601
CO en %	4,03	3,6	4,0	3,83	4,02
CO ₂ en %	12,3	11,1	12,1	11,69	12,10
Resultado		CUMPLE		CUMPLE	

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases Marca BRAIN BEE AGS690 SERIAL 190522000244 PEF 0,500, destinación respaldo motos 4T. Cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de respuesta de Acuerdo con lo Establecido en la NTC 5365:2012.
- ✓ La longitud de la sonda para la cual fue calculado el tiempo de respuesta fue de 8,00 metros con filtro en su recorrido.

3. EVALUACION (sic) DE INFORMACION (sic)

Los días 27 de noviembre y 3 de diciembre de 2020 se verificó el cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica Colombiana NTC 5365 de 2012 relacionada con la evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro (4) tiempos. Para el cumplimiento de esta norma el CDA ECO TEST tiene instalado en el software de la empresa Tecnimaq ingeniería, marca TecniRTM, versión 1.0.

El Centro de Diagnóstico Automotor CDA ECO TEST. Dispone de una pista para la revisión técnico-mecánica y de gases para motocicletas de cuatro tiempos (4T).

3.1 NORMATIVIDAD APLICABLE.

Para expedir el certificado en la revisión de gases a motocicletas, motociclos y mototriciclos se exige el cumplimiento de lo estipulado en la NTC 5365:2012.

3.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA.

La Norma Técnica Colombiana plantea el procedimiento de evaluación de la calidad del aire en motocicletas, motociclos y mototriciclos accionados tanto a gasolina, como mezcla gasolina aceite y establece el método de ensayo y las características que deben cumplir los equipos y el software de operación empleados para medir las emisiones de este tipo de fuentes móviles.

3.3. ANALIZADOR DE GASES.

Dando cumplimiento a lo establecido en el numeral cuatro (4) de la NTC 5365 de 2012, el CDA definió la dedicación exclusiva de los siguientes equipos para medir emisiones de gases con las siguientes características:

Tabla 21. Característica de los equipos

Características	Equipo para motos 4T	Intervalo de medición del equipo		Intervalo de medición exigido por la norma		Unidad
Marca	Actia AT505	CO	0 a 15	CO	0 a 10	% en volumen
		CO ₂	0 a 20	CO ₂	0 a 20	% en volumen
Serial	614/16	HC	0 a 20000	HC	0 a 10000	ppm
PEF	0,498	O ₂	0 a 25	O ₂	0 a 25	% en volumen

Características	Equipo para motos 4T	Intervalo de medición del equipo		Intervalo de medición exigido por la norma		Unidad
Marca	Brain Bee AGS690	CO	0 a 15	CO	0 a 10	% en volumen
		CO ₂	0 a 20	CO ₂	0 a 20	% en volumen
Serial	90522000 244	HC	0 a 20000	HC	0 a 10000	ppm
PEF	0,500	O ₂	0 a 25	O ₂	0 a 25	% en volumen

La Norma Técnica Colombiana NTC 5365 de 2012 establece en el numeral 5, el principio de operación del equipo analizador de gases y en el numeral 5.2.3.4 se establece los puntos de verificación del intervalo de medición para motos de cuatro (4) tiempos, tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 22. Puntos de verificación del intervalo de medición para motos de cuatro (4) tiempos

Punto	Intervalo de medición Bajo	Intervalo de medición Alto
Propano HC	300 ppm	1200 ppm
Monóxido de Carbono CO	1,0 %	4,0 %
Dióxido de Carbono CO ₂	6,0 %	12,0 %

La norma técnica NTC 5365 de 2012, en su numeral 5.2.4.3, establece que el Centro de Diagnóstico Automotor, debe garantizar la disponibilidad permanente de todos los gases de referencia, requeridos y se debe identificar el tipo de gas que contiene cada cilindro; el CDA ECO TEST cumple a dicha norma con los gases que se presentan en la tabla 2 de este informe técnico.

Los equipos analizadores de gases descritos cumplen con lo siguiente:

- ✓ Los analizadores están equipados con una sonda de muestreo simple, una sonda de prueba doble, línea de muestra flexible, sistema de remoción de agua, trampa de partículas, bomba de muestra y componentes de control de flujo.
- ✓ Los analizadores están dispuestos en un mueble en el cual se almacenan todos los accesorios y manuales de operación y el cual permite el acceso a las rutinas de servicio y cambio de componentes.
- ✓ Los componentes eléctricos de los analizadores están protegidos contra polvo, humedad, golpes, vibraciones y choque etc.
- ✓ Los analizadores de gases cuentan con los sensores periféricos de temperatura, velocidad de giro, temperatura ambiente y humedad relativa.
- ✓ Los equipos cumplen con lo establecido en la norma EN61010-1

- ✓ Los analizadores de gases operan bajo las condiciones de temperatura y humedad establecidas por el fabricante.
- ✓ Los equipos analizadores de gases tienen un tiempo de calentamiento de 5 minutos tal como se verificó en la visita.
- ✓ Los equipos analizadores de gases cuentan con la conectividad necesaria para el envío y/o recepción de información.
- ✓ Los equipos analizadores de gases cuentan con un dispositivo de corte que controla automáticamente el puerto de introducción de la muestra, el puerto de calibración con el gas patrón y el puerto para la realización del auto cero, el cual cuenta con un filtro de carbón activado.
- ✓ Los equipos analizadores de gases cuentan con el sistema de compensación barométrica de presión y con un indicador de flujo bajo dentro de las tolerancias especificadas por la norma.
- ✓ La velocidad de renovación de información de los analizadores de gases es de dos veces por segundo
- ✓ Los analizadores de gases cumplen con los requisitos de energía especificados por el fabricante.
- ✓ Los analizadores de gases funcionan bajo el principio de absorción infrarroja no dispersiva.
- ✓ Los analizadores de gases cumplen con los parámetros de medición establecidos en el numeral 5.2.1 y con la resolución mínima de los datos establecidos en el numeral 5.2.2 de la NTC5365 de 2012.
- ✓ Los analizadores de gases realizan un autocero y un chequeo de span antes de cada prueba.
- ✓ Los analizadores de gases aprueban en forma sistemática una calibración con gas patrón para HC, CO y CO₂ y se guarda en el disco duro del sistema de cómputo la calibración realizada.
- ✓ Los analizadores de gases realizan la prueba de fugas diaria (sic) y ésta en el momento de la visita cumplió satisfactoriamente.
- ✓ El equipo analizador de gases es empleado en las labores propias de verificación y control de emisiones de manera exclusiva.

3.4. ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE DE OPERACIÓN

CDA ECO TEST tiene instalado el software de operación de la empresa Tecnimaq ingeniería, marca TecniRTM, versión 1.0. Se evidenció la fecha y hora de verificación, el responsable de la prueba, la serie y el PEF del equipo, los gases de referencia, el nombre de la empresa, el nombre del operador y el resultado de la prueba. El software de operación de la empresa Tecnimaq ingeniería, marca TecniRTM, versión 1.0, cumple con las siguientes especificaciones:

- ✓ Realiza de forma secuencial y automática las funciones relacionadas con las concentraciones de los diferentes contaminantes en los gases de escape, almacenando y transfiriendo la información para posteriormente ser impresa.
- ✓ Permite al operario acceder al software de operación a través de una clave.
- ✓ Permite el ingreso de información como fecha, ciudad hora entre otros.
- ✓ Permite realizar las secuencias y bloqueos relacionados con la operación del equipo de medición, preparación del vehículo automotor y procedimientos de medición que se definen en el numeral 4 de la NTC 5365 de 2012.



- ✓ *Permite realizar las secuencias y bloqueos relacionados con la realización del auto cero.*
- ✓ *Muestra en pantalla el nombre de la empresa, el valor del PEF, fecha y hora de la última verificación y ajuste, el serial y la marca del banco de gases, fecha y hora actuales, el nombre, la versión y propiedad intelectual del software de operación.*
- ✓ *El software de operación genera copias de seguridad.*
- ✓ *El software de operación identifica y valida el equipo al que está conectado y solicita las secuencias de preparación de que trata el numeral 4 de la NTC 5365 de 2012.*
- ✓ *El software de operación garantiza la condición de medición inicial del analizador (por debajo de 20 ppm de HC para vehículos de cuatro tiempos).*
- ✓ *Impide la visualización de resultados de la prueba, hasta tanto no (sic) hayan sido impresos y grabados en el disco duro.*
- ✓ *Impide el acceso al analizador y a su operación por medio de contraseñas.*
- ✓ *Impide la realización de mediciones hasta tanto el equipo no (sic) haya alcanzado los requisitos de estabilidad, temperatura de operación, verificación y ajustes, prueba de residuos, presencia de humo negro o azul, entre otros.*
- ✓ *Mantiene bloqueado el equipo y advierte al inspector mediante aviso en pantalla hasta tanto no se verifique la capacidad de recibir y almacenar información de la base de datos.*
- ✓ *Comprueba por medio de red la presencia de al menos una impresora.*
- ✓ *Permite el aborto y el ingreso de su causa cuando por condiciones externas a la moto no es posible continuar con la prueba.*
- ✓ *Lleva un registro de la fecha (año, mes, día) en la cual se realizó la copia de seguridad de la información.*
- ✓ *El software de operación y el hardware del sistema permiten el registro de la información de las tablas 8 a 13 de la NTC 5365 de 2012.*
- ✓ *Permite el ajuste por exceso de oxígeno.*

3.5. PROCEDIMIENTO MEDICIÓN MOTOCICLETAS:

3.5.1. Preparación del Equipo.

- ✓ *Se verifica el estado del filtro y de la sonda de muestreo.*
- ✓ *El operario digita su clave para entrar al sistema.*
- ✓ *Se enciende el equipo analizador de gases y se comprueba su estado.*
- ✓ *El equipo realiza autocero.*
- ✓ *Se verifica que los hidrocarburos residuales estén por debajo de 20 ppm, para las motos de cuatro tiempos (4T).*
- ✓ *El software indica que se puede introducir la sonda de prueba en el tubo de escape del vehículo.*

3.5.2. Inspección y preparación previa de la moto.

- ✓ *Se digita la información concerniente a la moto.*
- ✓ *Se verifica que la transmisión este en neutra.*
- ✓ *Se enciende la luz de la moto y se comprueba que otros equipos eléctricos se encuentren apagados, además se verifica que el ahogador este apagado.*

- ✓ Se verifica que no existan fugas en el tubo de escape, múltiple y silenciador de la moto, salidas adicionales en el sistema de escape o ausencia de tapones de aceite o fugas en el mismo.
- ✓ Se verifica la temperatura mínima para el inicio de la prueba.
- ✓ Se realiza una aceleración sostenida por 10 segundos entre 2.500 y 3.000 r/min y se verifica que no exista la presencia de humo azul o negro.

3.5.3. Procedimiento de medición.

- ✓ Con la motocicleta en marcha mínima, se introduce la sonda y se espera 30 segundos.
- ✓ Se extrae la sonda y se obtiene reporte de resultados.

El software de aplicación realiza la corrección por exceso de oxígeno en los casos en que la lectura final de oxígeno (sic) sea superior el exceso de oxígeno (sic) permitido, el software cumple con lo especificado en la norma técnica NTC 5365:2012 y a la Resolución 910 de 2008.

En las siguientes tablas se presentan los valores leídos y corregidos para las placas prueba de motos 4T, en las pruebas realizadas el día 27 de noviembre de 2020.

Tabla 23. Verificación corrección de Oxígeno (sic) motos 4T Un escape

VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - un solo escape 4TIEMPOS ARE4T2				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	305	6	13,70	627
CO	1,14	6	13,70	2,34

Los valores impresos en el FUR ARE4T2 adjunto al presente informe son para CO 2,34% HC 627 ppm y O2 13.7%, para moto de cuatro tiempos (4T) de una salida en el sistema de escape Los valores calculados en la tabla anterior coinciden con los del FUR por lo que se evidencia que cumple con el requisito de corrección por oxígeno de acuerdo con el numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Tabla 24. Verificación corrección de Oxígeno (sic) motos 4T Doble Escape

VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - ESCAPE DOBLE 4T ARE4T1				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC1	360	6	13,70	740,5
CO1	1,04	6	13,70	2,14
HC2	161,5	6	17,58	708,42
CO2	0,54	6	17,58	2,39
MAX				HC 740
				CO 2,39

Los valores impresos en el FUR ARE4T1 adjunto al presente informe son para CO 2,39% HC 740 ppm y O2 17,6%, para moto de cuatro tiempos (4T). Simulando dos salidas en el sistema de escape Los valores calculados en la tabla anterior coinciden con los del FUR por

lo que se evidencia que cumple el requisito de corrección por oxígeno de acuerdo con el numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Los valores impresos en los FUR respectivos, corresponden a los valores calculados de corrección con el promedio de los últimos 5 segundos.

Durante la visita realizada el día 27 de noviembre de 2020 se realiza verificación de requisitos de software y procedimientos descritos con las placas prueba ARE4T3 rechazo por ralentí fuera de rango, ARE4T4 rechazo por defectos visuales, ARE4T5 rechazo por presencia de humo negro o azul. Y el 3 de diciembre de 2020 en la prueba del analizador Brain Bee se realizan pruebas de software ARE4T7 rechazo por presencia de humo negro o azul y ARE4T8 rechazo por revoluciones en ralentí inestables de los cuales se anexan los respectivos FUR al presente informe técnico.

4. CONCLUSIONES

4.1. RESPECTO A LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES.

De acuerdo con lo evaluado y consignado en este informe, se verifico (sic) que los equipos analizadores de gases presente en el Centro de Diagnóstico Automotor CDA ECO TEST son los siguientes:

Tabla 25. Características analizador de gases

Característica	Línea 1	Línea 2
Línea (sic)	Motos 4T	Respaldo motos 4T
Marca	Actia Müller	BRAIN BEEE
Modelo	AT505	AGS 690
Serial	614/16	190522000244
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0.498	0,500

Los equipos analizadores de gases marca ACTIA, modelo AT505, seriales 614/16, PEF 0.498, Destinación Motos 4T y Brain Bee modelo AGS690 PEF 0,500, Cumplen con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de respuesta de Acuerdo con lo Establecido en la NTC 5365:2012.

La longitud de la sonda de medición para el equipo de gases ACTIA fue de 7.2 metros con filtro analizador 4T y de 8 mts para el equipo BRAIN BEE. Según ficha técnica del fabricante de los equipos.

4.2 RESPECTO AL SOFTWARE DE OPERACIÓN

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA ECO TEST son utilizados con el software de operación de la empresa Tecnimaq ingeniería, marca TecniRTM, versión 1.0

4.3 RESPECTO AL PERSONAL TÉCNICO DEL CDA

Los equipos analizadores de gases descritos son operados por los inspectores (sic):



- *MATEO BEDOYA MAZO con cédula de ciudadanía 1.036.684.108 que cuenta con competencias laborales código SENA, 2080601090 operar equipos de revisión técnica de acuerdo con normatividad técnica y control ecológico registro 286689 del 11/05/2018; 280601092 evaluar motocicletas de acuerdo con la legislación y normativa técnica registro 286628 del 11/05/2018 y curso de actualización de revisión técnico mecánica y emisiones de contaminantes de vehículos en CDA con un duración de 60 horas registro 61310178 del 21/10/2019. Inspector de línea autorizado por medio de resolución metropolitana vigente, para operar el equipo analizador de gases presente en el CDA ECO TEST*
- *ANDRÉS MAURICIO GUTIÉRREZ MUÑOZ con cédula de ciudadanía 1.035.852.657, que cuenta con competencias laborales código SENA, 2080601090 operar equipos de revisión técnica de acuerdo con normatividad técnica y control ecológico registro 482428 del 04/12/2018; 280601092 evaluar motocicletas de acuerdo con la legislación y normativa técnica registro 482213 del 04/12/2018 y curso de actualización de revisión técnico mecánica y emisiones de contaminantes de vehículos en CDA con un duración de 40 horas registro 6443 del 06/09/2019, notificado mediante radicado 025763 del 28/09/2020 y evaluado el día 6 de octubre de 2020. Inspector de línea autorizado por medio de comunicación oficial despachada 00-015650 del 9/10/2020, para operar el equipo presente en el CDA ECO TEST.*

Como director técnico (sic) se encuentra la ingeniera (sic) CINTHYA CAROLINA SALDARRIAGA LONDOÑO con cédula de ciudadanía número 1.017.192.876. Respecto del personal técnico del CDA tiene el perfil y cumple con las competencias requeridas para la ejecución de pruebas de emisiones generadas por fuentes móviles. Así mismo se verifica la correcta ejecución de procedimientos de preparación y limpieza de los equipos, procedimientos de verificación con material trazable y ejecución de las secuencias e inspección visual inicial, establecidas por la NTC5365:2012, para la revisión en materia de gases de escape a motocicletas de 4T.

4.4. RESPECTO DEL RADICADO 033859 DEL 3 DE DICIEMBRE DE 2020

Donde el CDA informa la Entidad del ingreso de la señora Wendy Johana Sáenz Ferrer con cédula de ciudadanía 15.370.655 a partir del 1 de diciembre de 2020 en el cargo de Gerente Técnica Suplente.

4.5. RESPECTO DEL RADICADO 00-030590 DEL 6 DE NOVIEMBRE DE 2020

El CDA Eco Test mediante este radicado solicita a la entidad iniciar un trámite para la renovación de la resolución ambiental, la entidad emitió el auto de inicio 00-003254 del 13 de noviembre mediante el cual inicia un trámite para renovar la resolución ambiental al CDA Eco Test y notificado por medio electrónico el 21 de noviembre a la sociedad MG EMPRESAS S.A.S. propietaria del establecimiento comercial CDA Eco Test.

4.4. (sic) RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN



EL CDA ECO TEST cumple con este ítem de acuerdo con lo estipulado con la NTC 5365:2012, numeral 5.2.4 “Verificación, ajuste y calibración”

4.5. (sic) RESPECTO A LOS SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA AMBIENTE.

EL CDA ECO TEST, cumple con lo contemplado en el numeral 5.1.2 de la NTC 5365:2012 con respecto a “Sensores Periféricos”.

5. RECOMENDACIONES

Es viable renovar la Certificación en Materia de revisión de gases al Centro de Diagnóstico Automotor al Centro de Diagnóstico Automotor CDA ECO TEST, para el siguiente equipo analizador de gases:

Tabla 26. Características analizador de gases aprobado para renovación.

Característica	Motos 4T
Marca	Actia Müller
Modelo	AT505
Serial	614/16
PEF	0.498

De igual modo, es viable adicionar el siguiente analizador de gases a la renovación de certificación en materia de revisión de gases del CDA ECO TEST:

Tabla 27. Característica del equipo de gases aprobado como adición en la resolución

Característica	Respaldo motos 4T
Marca	BRAIN BEEE
Modelo	AGS 690
Serial	190522000244
(PEF)	0,500

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA ECO TEST son operados con el software de aplicación de la empresa Tecnimaq ingeniería, marca TecniRTM, versión 1.0 y solo podrán ser operados por los siguientes inspectores de línea, de los cuales se certifica que tienen el perfil y cumplen con las competencias laborales requeridas para la ejecución de pruebas de emisiones de gases contaminantes:

- MATEO BEDOYA MAZO con cédula de ciudadanía número 1.036.684.108.
- ANDRÉS MAURICIO GUTIÉRREZ MUÑOZ con cédula de ciudadanía 1.035.852.627”.

9. Que respecto a la vigencia de la certificación evaluada, se resalta lo preceptuado por el artículo 35° del Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”, expresa:

*“Artículo 35: “SOLICITUD DE RENOVACIÓN DE PERMISOS, LICENCIAS O AUTORIZACIONES. Cuando el ordenamiento jurídico permita la renovación de un permiso, licencia o autorización, **y el particular la solicite dentro de los plazos previstos en la normatividad vigente, con el lleno de la totalidad de requisitos exigidos para ese fin, la vigencia del permiso, licencia o autorización se entenderá prorrogada hasta tanto se produzca la decisión de fondo por parte de la entidad competente sobre dicha renovación**”.* (Negrilla y subraya inexistente en el texto original).

10. Que de acuerdo con lo expuesto en el citado Informe Técnico, es viable renovar la certificación del equipo analizador de gases marca Actia Müller, modelo AT505, identificado con el serial 614/16, destinado a la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T), como también es viable adicionar a dicha certificación el equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS 690, identificado con el serial 190522000244, con la misma destinación; controlados y operados con el software desarrollado por la empresa Tecnimaq Ingeniería S.A.S, marca TecniRTM, versión 1.0, teniendo en cuenta que CUMPLEN con los requisitos de exactitud, repetibilidad, tolerancia al ruido y tiempo de respuesta de acuerdo con los criterios establecidos en la NTC 5365 de 2012.
11. Que con fundamento en el artículo 53 de la Ley 769 de 2002, modificado por la Ley 1383 de 2010 "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones", el Ministerio de Transporte expidió la Resolución 3768 de 2013 - modificada por la Resolución 6589 del 26 de diciembre de 2019-, vigente a partir de su publicación en el Diario Oficial (27 de septiembre de 2013), a través de la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los centros de diagnóstico automotor para su habilitación, funcionamiento y se dictan otras disposiciones.
12. Que el artículo 6° de la Resolución 3768 de 2013, consagra los requisitos que deben acreditar los centros de diagnóstico automotor interesados en habilitarse para la prestación del servicio de la revisión técnico-mecánica y de gases, dentro de los cuales está, el de obtener la certificación expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), en la que se indique que el centro de diagnóstico automotor cumple con las exigencias en materia de revisión de emisiones contaminantes, con fundamento en las Normas Técnicas Colombianas que rigen la materia y de conformidad con los lineamientos que adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
13. Que no obstante lo anterior, el parágrafo 2 ibídem, establece que hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopte el procedimiento para la expedición de la certificación, esta será expedida por la autoridad ambiental competente- Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las autoridades ambientales, a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, según el procedimiento establecido en la Resolución 653 de 2006, o las normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.



14. Que a través de la Resolución 653 de 2006, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se adoptó el procedimiento para la expedición de la certificación en materia de revisión de gases.
15. Que la Resolución del Ministerio de Transporte N° 5202 del 9 de diciembre de 2016, “*Por la cual se modifica el literal k) del artículo 6) de la Resolución 3768 de 2016 (...)*”, en su artículo 1° establece que los Centros de Diagnóstico Automotor deberán demostrar en el término de 12 meses, que sus empleados dedicados a las labores de inspectores o técnicos operarios o equivalentes, han recibido formación en el SENA o instituciones de educación superior autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional, de mínimo 155 horas en temáticas de mecánica automotriz, procesos de revisión, manejo de instrumentos de medición, las normas técnicas colombianas NTC 5375, 5385 y demás que se expidan en la materia; además expresa el contenido e intensidad horaria del programa de formación.
16. Que la Norma Técnica Colombiana 5365 de 2012, tiene por objeto establecer la metodología para determinar las concentraciones de diferentes contaminantes en los gases de escape de las motocicletas, motociclos y mototriciclos accionados tanto con gasolina (denominadas como de cuatro tiempos) como mezcla gasolina-aceite (denominadas como de dos tiempos), realizadas en condiciones de marcha mínima o ralentí, así como establecer las características técnicas mínimas de los equipos necesarios para realizar y certificar dichas mediciones, dentro del desarrollo de los programas de verificación y control vehicular.
17. Que por lo anteriormente expuesto, esta Entidad considera viable certificar que el establecimiento de comercio denominado ECO TEST, ubicado en la carrera 45 N° 40 – 84 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT 901.100.245-5, cumple con las exigencias en materia de revisión de gases que contempla la Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012, además de lo establecido en la Resolución 3768 de 2013 -modificada por la Resolución 6589 del 26 de diciembre de 2019-, en concordancia con la Resolución 653 de 2006, expedidas por el hoy denominado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T).
18. Que de acuerdo con la Resolución N° 5624 de 2006 del Ministerio de Transporte, los centros de diagnóstico automotor deben remitir a la autoridad ambiental, dentro los diez (10) primeros días de cada mes, el informe mensual que contiene información relacionada con los resultados de la revisión técnico-mecánica y de gases de las motocicletas, motociclos, mototriciclos y vehículos automotores.
19. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes



de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones entre otros.

20. Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1º. Adicionar y renovar la certificación otorgada por esta Entidad al establecimiento de comercio denominado ECO TEST, ubicado en la carrera 45 N° 40 – 84 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad denominada MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, representada legalmente por la señora MIRYAM SOCORRO GAVIRIA TORO, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.095.348, o quien haga sus veces en el cargo, para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T), con los equipos que se describen a continuación, controlados y operados con el software desarrollado por la empresa Tecnimaq Ingeniería S.A.S, marca TecniRTM, versión 1.0:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES APROBADOS

Característica	Motos 4T	(Respaldo adicionado) Motos 4T
Marca	Actia Müller	BRAIN BEEE
Modelo	AT505	AGS 690
Serial	614/16	190522000244
PEF	0.498	0,500

Parágrafo 1º. Los equipos analizadores de gases de escape certificados con la presente Resolución para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T), sólo podrán ser operados por los siguientes Inspectores de Línea:

- ✓ Mateo Bedoya Mazo, identificado con la C.C. N° 1.036.684.108.
- ✓ Andrés Mauricio Gutiérrez Muñoz, identificado con la C.C. N° 1.035.852.627.

Parágrafo 2º. La presente certificación tendrá una vigencia de un (1) año, **contado a partir de la firmeza del presente acto administrativo, teniendo en cuenta lo descrito en el noveno considerando de la presente actuación, respecto al artículo 35º del Decreto Ley 019 de 2012**, pero podrá renovarse previa solicitud escrita del interesado, que deberá presentarse a esta Autoridad Ambiental con una antelación no inferior a tres (3) meses al vencimiento del término señalado en este artículo; de no presentarse la solicitud escrita dentro del término señalado, la certificación quedará sin vigencia. Lo anterior de conformidad con la Resolución Metropolitana N° D. 000927 del 13 de junio de 2013.



Artículo 2°. Establecer y hacer constar en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 5, del artículo 2° de la Resolución 653 de 2006, que los equipos autorizados para la verificación de emisiones de fuentes móviles están localizados en la carrera 45 N° 40 – 84 del municipio de Medellín, Antioquia y son los hallados por el Personal Técnico de la Entidad y se encuentran debidamente detallados en la presente Resolución.

Artículo 3°. Advertir a la sociedad MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, a través de su representante legal, en calidad de propietaria del establecimiento de comercio ECO TEST, ubicado en la carrera 45 N° 40 – 84 del municipio de Medellín, Antioquia, que **solo podrá operar los equipos autorizados mediante el presente acto administrativo.**

Parágrafo. Cualquier cambio en los equipos autorizados, su destinación, software de operación, sitio de control, personal que opera los equipos y demás condiciones en las que se otorga la presente certificación, **deberá ser autorizado de manera previa por esta Autoridad Ambiental;** para tal efecto, la sociedad MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, deberá solicitar por escrito dicha modificación, acompañada de los documentos que la soporten, cuya información será evaluada y verificada mediante visita técnica, con el fin de establecer la viabilidad de lo solicitado, en cumplimiento de los requisitos señalados por la Norma Técnica de Calidad 5365 del año 2012, además de lo establecido en la Resolución 3768 de 2013 -modificada por la Resolución 6589 del 26 de diciembre de 2019-, en concordancia con la Resolución 653 de 2006, expedidas por el hoy denominado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la revisión de gases contaminantes de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T).

Artículo 4°. Requerir a la sociedad MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, a través de su representante legal, para que remita a esta autoridad ambiental, **dentro los diez (10) primeros días de cada mes,** y a través de correo electrónico informacion.cda@metropol.gov.co el informe mensual de los resultados de la revisión técnico-mecánica y de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T), efectuada por el centro de diagnóstico automotor de su propiedad.

Artículo 5°. Informar a la sociedad MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, a través de su representante legal, que deberá exhibir al público una cartelera informativa con los límites máximos de emisión vigentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Resolución 910 de 2008 *“Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995¹ y se adoptan otras disposiciones”*, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 6°. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 1834 de 2015, la suma de UN MILLÓN OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/L (\$1.087.923,00) por servicios de

¹ Modificado por el artículo 2.2.5.1.8.2 del Decreto 1076 de 2015.



seguimiento del trámite ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CATORCE PESOS M/CTE (\$51.414.00). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Parágrafo 1º. Esta Autoridad Ambiental podrá re-liquidar los valores del trámite ambiental conforme al artículo 23 de la Resolución Metropolitana N° 1834 del 2 de octubre de 2015, *“Por la cual se adopta los parámetros y el procedimiento para el cobro de tarifas por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental”*; que dispone que: *“La Entidad se reserva el derecho de re-liquidar el servicio de evaluación y/o seguimiento en los eventos en que se demuestre que el valor declarado por el usuario no atiende a la realidad de los precios del mercado para la actividad objeto de evaluación, es incorrecto o inexacto, o cuando el Área hubiese detectado un error aritmético o de procedimiento”*.

Parágrafo 2º. Se realizarán, por lo menos, cuatro (4) visitas de seguimiento anual durante el tiempo de vigencia de la presente certificación, las cuales se han facturado en el presente artículo, de conformidad con lo establecido en el artículo 3º de la Resolución Metropolitana D. No. 927 del 13 de junio de 2013.

Artículo 7º. Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co haciendo clic en el Link *“La Entidad”*, posteriormente en el enlace *“Información legal”* y allí en -Buscador de normas-, donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 8º. Informar, que de conformidad con el artículo 2º de la Resolución Metropolitana No D 723 del 2 de junio de 2020, para el servicio a la ciudadanía y las respectivas notificaciones y comunicaciones de los actos administrativos, la Entidad tiene dispuesto el correo electrónico atencionausuario@metropol.gov.co, al cual también se deberá allegar por parte del usuario, toda la información necesaria para solicitudes, iniciar trámites, dar respuestas a requerimientos, interponer recursos entre otros.

Artículo 9º. Notificar de manera electrónica el presente acto administrativo a la sociedad MG. ENTERPRISES S.A.S, con NIT. 901.100.245-5, a través de su representante legal, la señora MIRYAM SOCORRO GAVIRIA TORO, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.095.348, al correo electrónico de solicitud ecotestcolombia@gmail.com, y al registrado en el certificado de existencia y representación legal para notificación judicial, miriangaviriatoro@hotmail.com. Lo anterior, de conformidad con el artículo 4º del Decreto Legislativo 491 de 2020, expedido por el Gobierno Nacional con ocasión del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarada por esta misma autoridad nacional a



través del Decreto 417 de 2020.

Parágrafo. En caso de no haberse notificado este acto administrativo en el tiempo de estado de emergencia, se notificará personalmente al interesado, o a quien éste haya autorizado expresamente por medio de escrito o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011 “Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

Artículo 10°. Comunicar la emisión de la presente certificación al Ministerio de Transporte- Dirección de Transporte y Tránsito-, para lo de su competencia.

Artículo 11°. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa del interesado, conforme lo disponen los artículos 70 inciso segundo y 71 de la Ley 99 de 1993 y 7° de la Ley 1712 de 2014; y en la página web de la Entidad de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del artículo 2° de la Resolución 653 de 2006.

Artículo 12°. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011, “Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

Parágrafo. Se advierte que esta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 ejusdem podrá resolver el recurso de reposición siempre que no se hubiere notificado auto admisorio de la demanda ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ANA MARIA ROLDAN ORTIZ
Subdirector Ambiental

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 30/12/2020



CLAUDIA NELLY GARCÍA AGUDELO
Jefe Oficina Asesora Jurídica Ambiental

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 29/12/2020



ANGELA PATRICIA QUINTERO OROZCO
Profesional Universitario- Encargo

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 28/12/2020

CM5 26 19099/ Código SIM: 1265512 / María C Restrepo



Futuro sostenible

f t i y @areametropol
www.metropol.gov.co

☎ (57-4) 385 60 00

Carrera 53 N° 40A - 31
Medellín-Antioquia Colombia