

## 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”*

**CM5.26.16912**

### 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 CM5.26.16912, obra el trámite ambiental relacionado con la certificación otorgada al establecimiento de comercio denominado CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, ubicado en la calle 51 N° 71-04 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad denominada CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, representada legalmente por la señora PAULA ANDREA JARAMILLO ACEVEDO, identificada con cédula de ciudadanía N° 21.428.466, 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) y dos tiempos (2T).
2. Que mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 159 del 7 de febrero de 2020, esta Entidad renovó la citada certificación, al establecimiento comercial CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, ubicado en la calle 51 N° 71-04 del municipio de Medellín, Antioquia, de la siguiente forma:

*“Artículo 1º. Renovar la certificación otorgada por esta Entidad al establecimiento de comercio denominado CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR CLUB ESTADIO, ubicado en la calle 51 No. 71 - 04 del municipio de Medellín – Antioquia, propiedad de la sociedad que lleva su mismo nombre, denominada CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, representada legalmente por la señora PAULA ANDREA JARAMILLO ACEVEDO, identificada con cédula de ciudadanía No. 21.428.466, o quien haga sus veces en el cargo, para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos tiempos (2T) y cuatro tiempos (4T), con los equipos que se describen a continuación, operados y controlados con el software marca*



GASTECH AMBIII, versión 2.0.0.1, desarrollado por la empresa Innovaciones en Automatización y Control S.A.S:

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES  
APROBADOS**

Característica	Motos 4T	Motos 2T	Respaldo 4T
Marca	Brain Bee	Brain Bee	Brain Bee
Modelo	AGS-200	AGS-200	AGS690
Serial	121009000133	130312000409	180411000980
(PEF)	0,490	0,496	0.497

**Parágrafo 1°.** Los equipos analizadores de gases de escape certificados con la presente Resolución para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos tiempos (2T) y cuatro tiempos (4T), sólo podrán ser operados por el siguiente personal:

- ✓ Julián Esteban Cadavid Cardona, con cédula de ciudadanía No. 1.128.271.673.
- ✓ Onay Estit Ríos Morales, con cédula de ciudadanía No. 1.017.139.008.
- ✓ José Luis Alvis Aguas, con cédula de ciudadanía No. 1.128.282.333
- ✓ Jorge Ignacio Ruiz Zapata, con cédula de ciudadanía No. 98.544.112”.

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 3° del Artículo 1° 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 párrafo 1°, hasta por un (1) mes más”.**

7. Que la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, a través de su Representante Legal, la señora PAULA ANDREA JARAMILLO ACEVEDO, identificada con la cédula de ciudadanía N° 21.428.466, presentó de manera oportuna, el día 29 de septiembre de 2020, mediante la comunicación oficial recibida con el N° 25914, la solicitud de renovación de la certificación otorgada en materia de revisión de emisiones contaminantes, al establecimiento de comercio denominado CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, ubicado en la calle 51 N° 71-04 del municipio de Medellín, Antioquia, para lo cual presentó las especificaciones técnicas de los equipos a evaluar, el detalle del costo del proyecto y el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no superior a tres meses.
8. Que en atención a lo solicitado, por medio del Auto N° 3819 del 18 de diciembre de 2020, notificado de manera electrónica el día 21 del mismo mes y 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, cuyo pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental se realizó de manera previa al inicio del trámite, como consta en la factura de venta N° 47152 del 23 de octubre de 2020; por lo cual, Personal Técnico de la Subdirección Ambiental de la Entidad, visitó el 22 de enero de 2021, las instalaciones del establecimiento de comercio denominado CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, ubicado en la calle 51 N° 71-04 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 dos tiempos (2T) y cuatro tiempos (4T), dando origen al Informe Técnico N° 258 del 5 de febrero de 2021, donde se expresa lo siguiente:

## “2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

### 2.1 SITUACIÓN ENCONTRADA

*El día 22/01/2021 se realizó visita de evaluación técnica al CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC 5365:2012 y la Resolución 910:2008 dentro del proceso de renovación de la certificación en materia de revisión de gases de escape. Durante la visita de evaluación técnica se hizo acompañamiento en la realización por parte de la Empresa Innovaciones en Automatización y Control – IAC S.A.S (Proveedores de Software y Mantenimiento del CDA) de las pruebas de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de los equipos analizadores de gases solicitados para renovación. Además se evaluó el cumplimiento del*



Software de Operación Gastech AMBII Desarrollado por la Empresa Innovaciones en automatización y control S.A.S. (IAC), versión 2.0.0.1 y procedimientos de medición de gases de escape de motos de cuatro tiempos (4T) y dos tiempos (2T), según criterios de las NTC 5365 de 2012. Las visitas fueron atendidas por el Ingeniero JOSÉ LUIS ALVIS AGUAS, Director Técnico del CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S.

Se solicitan y verifican en sitio los Certificados de Calibración de los gases de referencia y los sensores periféricos, además de las hojas de vida y certificados de competencias de los inspectores y directores técnicos que harán parte de la evaluación técnica para la Renovación de la Certificación en materia de revisión de gases de escape El CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S cuenta con una pista para la inspección de motocicletas, los equipos de los cual dispone el CDA son los siguientes:

Tabla 1. Equipos analizadores de gases del CDA

Característica	Motos 4T	Motos 2T	Respaldo 4T
Marca	Brain Bee	Brain Bee	Brain Bee
Modelo	AGS-200	AGS-200	AGS-690
Serial	121009000133	130312000409	180411000980
(PEF)	0,490	0,496	0.497

Se solicita carpetas de personal técnico y se verifica in situ las hojas de vida y certificados de competencias de los inspectores (sic) y Directores técnicos (sic) presentes en el CDA al momento de la visita, y los cuales realizan procesos de certificación de gases de escape dentro del proceso de Revisión Técnico Mecánica y de Emisiones Contaminantes. El personal reportado es el siguiente:

Inspectores técnicos (sic):

- ✓ JULIAN (sic) ESTEBAN CADAVID CARDONA con CC 1.128.271.673. con acción de Formación en Revisión Técnico Mecánica y Emisiones Contaminantes de Vehículos en Centros de Diagnóstico (sic) Automotor, Institución Universitaria de Envigado (no inferior a 155 horas), registro electrónico 5230 del 27/09/2017, actualización de formación (no inferior a 40 horas), registro electrónico 6169 del 02/02/2019, competencias laborales en: Evaluar motocicletas de acuerdo con la legislación y normativa técnica SENA registro 773242 del 10/07/2020 y en operación de equipos de revisión técnico mecánica de acuerdo con la normativa técnica y control ecológico SENA registro 772965 del 10/07/2020.
- ✓ ONAY ESTIT RIOS (sic) MORALES con CC 1.017.139.008. con acción de Formación en Revisión Técnico Mecánica y Emisiones Contaminantes de Vehículos en Centros de Diagnóstico (sic) Automotor, Institución Universitaria de Envigado (no inferior a 155 horas), registro electrónico 5236 del 27/09/2017, actualización de formación (no inferior a 40 horas), registro electrónico 6164 del 02/02/2019, competencias laborales en: Evaluar motocicletas de acuerdo con la legislación y normativa técnica SENA registro 773242 del 10/07/2020 y en operación de equipos de revisión técnico mecánica de acuerdo con la normativa técnica y control ecológico CERTIPLUS S.A. registro 310-M-20 del 24/11/2020.

Como director técnico principal (sic) se encuentra el Ingeniero Industrial y Especialista en Sistemas de Gestión Integral JOSÉ LUIS ALVIS AGUAS identificado con cédula de ciudadanía número 1.128.282.333 y como Suplente el Ingeniero Mecánico JORGE IGNACIO RUIZ (sic) ZAPATA, identificado con cédula de ciudadanía número 98.544.112.

Respecto de todo el personal listado, se evidencia durante la visita realizada que satisfacen el perfil y cumplen 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 de inspección visual inicial, establecidas en la NTC 5365:2012 para la revisión en materia de gases de escape a motocicletas 4T y 2T.

Se verifica el estado general de los equipos, bitácoras de mantenimiento, rutinario programado y correctivo de los equipos, se solicita adicionalmente, realizar prueba de hermeticidad con el software de operación a los equipos para verificar bloqueo por realización de prueba no exitosa, se realiza calibración con parámetros fuera de rango 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.

## 2.2 RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN

La 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 dos (2) y cuatro (4) tiempos, tal como se muestra en las tablas 2 y 3.

Tabla 2. Puntos de verificación del intervalo de medición para motos de dos (2) tiempos

Punto	Intervalo de medición Bajo	Intervalo de medición Alto
Propano HC	300 ppm	3200 ppm
Monóxido de Carbono CO	1,0 %	8,0 %
Dióxido de Carbono CO <sub>2</sub>	6,0 %	12,0 %

Tabla 3. 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 <sub>2</sub>	6,0 %	12,0 %

El CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S para realizar la verificación con gas patrón y pruebas especiales de los equipos analizadores de gases en el momento de la visita, contaba con pipetas con la mezcla de gases de concentración conocida y con los respectivos certificados. Las especificaciones de dichos gases se describen en las siguientes tablas junto con el resultado de la última verificación realizada con estos gases previo a las pruebas de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta.

Tabla 4. Características gases de referencia NTC 5365 de 2012





GASES	GAS DE CALIBRACIÓN			
	BAJA	ALTA 4T	ALTA 2T	INTERMEDIA
O <sub>2</sub> (%)	0	0	0	0
CO(%)	1	4,00	8	3,01
CO <sub>2</sub> (%)	6,10	12,1	12,1	9,04
HC(ppm)	306	1202	3188	929
Marca	MESSER	MESSER	MESSER	CRYOGAS
Certificado	16064	16065	16066	33138
Nro. Cilindro	EA0019743	EA0019734	EA0019733	46307
Incert. Exp.	±(0,02;0,06;3)%	±(0,08;0,12;12)%	±(0,2;0,1;38)%	±2,90%
Expiración	sept-22	sept-22	sept-22	sept-22

Tabla 5. Verificación con gas patrón realizada el 22/01/2021.

GASES	Línea 1--4T		Línea 1--2T	
	BAJA	ALTA	BAJA	ALTA
O <sub>2</sub> (%)	0,2	0,23	0,08	0,06
CO(%)	0,97	3,93	0,99	8
CO <sub>2</sub> (%)	6	12	6,1	12,1
HC(ppm)	318	1202	353	3274

2.3. RESULTADOS PRUEBAS EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES SOLICITADOS DENTRO DEL PROCESO DE RENOVACIÓN DE CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE REVISIÓN DE GASES DE ESCAPE.

El día 22/01/2021 se hizo acompañamiento en la realización por parte del CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S de las pruebas de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de los Equipos analizadores de gases descritos en la Tabla 1 del presente informe técnico. Los resultados concluyentes de las pruebas procesados por parte de la Entidad se encuentran consignados en el presente informe técnico.

2.3.1. Resultados pruebas Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta equipo marca Brain Bee, modelo AGS-200, serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

2.3.1.1. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 6. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Gas Cero.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
2,02	0,01	0,01	20,84
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			

1,78	0,01	0,02	0,07
RESULTADO PRUEBA 1			
0,24	0,00	-0,02	20,77
Ksd			
6,23	0,02	0,08	0,24
Y1			
8,25	0,03	0,08	21,08
U1			
8,25	0,03	0,08	0,18
Y2			
-4,21	-0,02	-0,07	20,60
U2			
4,21	0,02	0,07	0,30
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,10	1,00
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 7. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
149,94	1,00	6,10	0,00
PROMEDIO			
161,33	1,00	6,02	0,05
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,50	0,01	0,09	0,08
RESULTADO PRUEBA 1			
159,83	0,99	5,93	-0,04
Ksd			
3,75	0,03	0,22	0,21
Y1			
165,08	1,03	6,24	0,25
U1			
15,14	0,03	0,14	0,25
Y2			
157,58	0,97	5,80	-0,16
U2			
7,64	0,03	0,30	0,16
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 8. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Gas Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
455,21	3,01	9,04	0,00
PROMEDIO			
468,82	3,00	8,92	0,00
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
2,14	0,02	0,08	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
466,68	2,98	8,84	0,00
Ksd			
5,35	0,04	0,20	0,00
Y1			
474,17	3,04	9,12	0,00
U1			
18,96	0,03	0,08	0,00
Y2			
463,47	2,96	8,73	0,00
U2			
8,26	0,05	0,31	0,00
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 9. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
588,98	4,00	11,90	0,00
PROMEDIO			
609,08	4,00	11,87	0,00
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
2,14	0,02	0,09	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
606,94	3,98	11,78	0,00
Ksd			
7,50	0,07	0,33	0,00
Y1			
616,58	4,08	12,20	0,00
U1			
27,60	0,08	0,30	0,00



Y <sub>2</sub>			
601,58	3,93	11,54	0,00
U <sub>2</sub>			
12,60	0,07	0,36	0,00
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.1.2. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 10. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
PIPETA UTILIZADA			
588,98	4,00	11,90	0,00
RESULTADO PRUEBA			
7,40	0,06	0,16	0,00
REQUISITO DE NORMA			
10,00	0,08	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.1.3. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 11. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
PIPETA UTILIZADA BAJA			
149,94	1,00	6,10	0,00
RESULTADO PRUEBA			
1	0,01	0,1	0,02
REQUISITO DE NORMA			
8	0,02	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 12. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Gas Alta

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
PIPETA UTILIZADA ALTA			

588,98	4,00	11,90	0,00
RESULTADO PRUEBA			
2	0,026	0,074	0,000
REQUISITOS DE NORMA			
8	0,08	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.1.4. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 13. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Gas Utilizado		Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg	
Propano	1224	Meta 90%	Resultado	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	600	540	569	570	595
CO en %	4,02	3,62	3,92	3,82	4,02
CO <sub>2</sub> en %	11,80	10,62	11,50	11,21	11,80
Resultado		CUMPLE		CUMPLE	

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS-200, serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo a lo establecido en la NTC 5365:2012.
- ✓ Para el cálculo de tiempo de respuesta se tomó una longitud de sonda de 7,2 metros con filtro.

2.3.2. Resultados pruebas Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta equipo marca Brain Bee, modelo AGS-200, serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T.

2.3.2.1. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T.

Tabla 14. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T. Gas Cero.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
0,10	0,01	0,00	20,76

DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,32	0,00	0,00	0,05
RESULTADO PRUEBA 1			
-0,22	0,01	0,00	20,71
Ksd			
1,11	0,01	0,00	0,18
Y1			
1,21	0,02	0,00	20,94
U1			
1,21	0,02	0,00	0,04
Y2			
-1,01	0,00	0,00	20,58
U2			
1,01	0,00	0,00	0,32
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,05	0,10	1,00
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 15. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
151,78	1,00	6,10	0,00
PROMEDIO			
152,41	1,00	6,08	0,04
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,08	0,01	0,04	0,07
RESULTADO PRUEBA 1			
151,33	0,99	6,04	-0,03
Ksd			
2,70	0,01	0,11	0,17
Y1			
155,11	1,01	6,19	0,21
U1			
3,33	0,01	0,09	0,21
Y2			
149,71	0,98	5,97	-0,13
U2			
2,06	0,02	0,13	0,13
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,05	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 16. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 130312000409, PEF 0.496,  
Destinación Motos 2T. Gas Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
460,78	3,01	9,04	0,00
PROMEDIO			
469,40	3,01	9,10	0,00
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,96	0,00	0,00	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
467,44	3,00	9,10	0,00
Ksd			
4,91	0,01	0,00	0,00
Y1			
474,31	3,02	9,10	0,00
U1			
13,52	0,01	0,06	0,00
Y <sub>2</sub>			
464,49	3,00	9,10	0,00
U <sub>2</sub>			
3,71	0,01	0,06	0,00
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 17. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 130312000409, PEF 0.496,  
Destinación Motos 2T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
1581,25	8,00	12,10	0,00
PROMEDIO			
1580,26	7,97	12,00	0,00
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
2,53	0,00	0,00	0,01
RESULTADO PRUEBA 1			
1577,73	7,97	12,00	-0,01
Ksd			
8,87	0,01	0,00	0,04
Y1			
1589,13	7,99	12,00	0,05
U1			

7,88	0,01	0,10	0,05
Y <sub>2</sub>			
1571,39	7,96	12,00	-0,04
U <sub>2</sub>			
9,86	0,04	0,10	0,04
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,50	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.2.2. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T.

Tabla 18. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
1581,248	8,00	12,10	0,00
RESULTADO PRUEBA			
4,00	0,02	0,12	0,00
REQUISITO DE NORMA			
20,00	0,16	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.2.3. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T.

Tabla 19. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA BAJA			
151,776	1,00	6,10	0,00
RESULTADO PRUEBA			
1	0,01	0,0	0,00
REQUISITO DE NORMA			
16	0,02	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 20. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T. Gas Alta

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2

PIPETA UTILIZADA ALTA			
1581,248	8,00	12,10	0,00
RESULTADO PRUEBA			
1	0,005	0,000	0,000
REQUISITOS DE NORMA			
16	0,16	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.2.4. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T.

Tabla 21. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T.

Gas Utilizado	Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg		
Propano	3159	Meta 90%	Resultado	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	1567	1410	1539	1489	1557
CO en %	7,94	7,15	7,90	7,54	7,93
CO <sub>2</sub> en %	11,90	10,71	11,80	11,31	11,80
Resultado	CUMPLE		CUMPLE		

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS-200, serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo a la NTC 5365:2012.
- ✓ Para el cálculo de tiempo de respuesta se tomó una longitud de sonda de 7,2 metros con filtro con sistema de retención de vapores de aceite.

2.3.3. Resultados pruebas Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta equipo marca Brain Bee, modelo AGS-690, serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T.

2.3.3.1. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T.

Tabla 22. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T. Gas Cero.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
0,00	0,01	0,00	20,93



DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,00	0,01	0,01	0,08
RESULTADO PRUEBA 1			
0,00	0,00	-0,01	20,85
Ksd			
0,00	0,02	0,03	0,29
Y1			
0,00	0,03	0,04	21,22
U1			
0,00	0,03	0,04	0,32
Y2			
0,00	-0,02	-0,03	20,64
U2			
0,00	0,02	0,03	0,26
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,10	1,00
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 23. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
152,08	1,00	6,10	0,00
PROMEDIO			
155,35	0,99	6,09	0,01
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,86	0,01	0,03	0,01
RESULTADO PRUEBA 1			
153,49	0,98	6,06	-0,01
Ksd			
4,64	0,02	0,08	0,03
Y1			
159,99	1,01	6,17	0,04
U1			
7,91	0,01	0,07	0,04
Y2			
150,71	0,98	6,01	-0,03
U2			
1,37	0,02	0,09	0,03
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 24. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 180411000980, PEF 0.497,  
Destinación Respaldo Motos 4T. Gas Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
461,71	3,01	9,04	0,00
PROMEDIO			
463,28	3,00	8,95	0,01
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
2,81	0,02	0,07	0,02
RESULTADO PRUEBA 1			
460,47	2,98	8,87	0,00
Ksd			
7,04	0,05	0,18	0,04
Y1			
470,32	3,04	9,12	0,05
U1			
8,60	0,03	0,08	0,05
Y <sub>2</sub>			
456,24	2,95	8,77	-0,03
U <sub>2</sub>			
5,47	0,06	0,27	0,03
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 25. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 180411000980, PEF 0.497,  
Destinación Respaldo Motos 4T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
597,39	4,00	11,90	0,00
PROMEDIO			
601,42	3,99	11,87	0,03
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
3,58	0,01	0,05	0,05
RESULTADO PRUEBA 1			
597,84	3,97	11,83	-0,02
Ksd			

12,53	0,05	0,17	0,16
Y <sub>1</sub>			
613,95	4,03	12,04	0,19
U <sub>1</sub>			
16,56	0,03	0,14	0,19
Y <sub>2</sub>			
588,89	3,94	11,71	-0,13
U <sub>2</sub>			
8,51	0,06	0,19	0,13
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.3.2. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T.

Tabla 26. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
PIPETA UTILIZADA			
597,394	4,00	11,90	0,00
RESULTADO PRUEBA			
1,90	0,00	0,06	0,10
REQUISITO DE NORMA			
10,00	0,08	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.3.3. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T.

Tabla 27. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
PIPETA UTILIZADA BAJA			
152,082	1,00	6,10	0,00
RESULTADO PRUEBA			
1	0,00	0,1	0,04
REQUISITO DE NORMA			
8	0,02	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 28. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T. Gas Alta

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA ALTA			
597,394	4,00	11,90	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,003	0,000	0,000
REQUISITOS DE NORMA			
8	0,08	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.3.3.4. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T.

Tabla 29. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T.

Gas Utilizado	Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg		
Propano	1211	Meta 90%	Resultado	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	602	542	585	572	597
CO en %	4,00	3,60	3,97	3,80	3,98
CO <sub>2</sub> en %	11,80	10,62	11,60	11,21	11,80
Resultado	CUMPLE		CUMPLE		

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS-690, serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo a lo establecido en la NTC 5365:2012.
- ✓ Para el cálculo de tiempo de respuesta se tomó una longitud de sonda de 7,2 metros con filtro.

### 3. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

#### 3.1 CUMPLIMIENTO DE LA NORMA TECNICA (sic) COLOMBIANA

EL CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S cumple con todos los requisitos de la norma NTC 5365:2012, en lo que respecta al numeral 5.3 Software y hardware del equipo analizador de gases específicamente el numeral 5.3.1.2.1 el software garantiza la ejecución automática y secuencial de las funciones para la determinación de las concentraciones de contaminantes en los gases de escape. El CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, dispone de una pista para la revisión técnico-mecánica y de gases para motocicletas, motociclos y mototriciclos (4T y 2T).



### 3.1.1 NORMATIVIDAD APLICABLE

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

### 3.1.2 CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

La NTC 5365, plantea el procedimiento de evaluación de la calidad del aire en motocicletas, motociclos y mototriciclos accionados tanto a gasolina, como mezcla gasolina aceite, 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.

### 3.1.3 ANALIZADORES DE GASES

Se evidencia durante la visita que el CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, posee los equipos que se describen a continuación, los cuales son dedicados para expedir la certificación de emisiones de gases de combustión interna de vehículos tipo motocicletas, motociclos y mototriciclos accionados tanto a gasolina motor cuatro tiempos, como mezcla gasolina aceite motor dos tiempos. Dando cumplimiento a lo establecido en el numeral cinco (5), numerales 5.2 Principio de operación de los analizadores de gases, 5.2.1 Parámetros de medición de la NTC 5365 de 2012, el CDA definió la dedicación exclusiva de los equipos a certificar. CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S posee los siguientes equipos:

Tabla 30. Características del analizador de gases dedicado a Motos 2T.

Características	Equipo para motos 2T	Intervalo de medición del equipo		Intervalo de medición exigido por la norma		Unidad
		Gas	Rango	Gas	Rango	
Marca	Brain Bee	CO	0 a 10	CO	0 a 10	% en volumen
		CO2	0 a 20	CO2	0 a 20	% en volumen
Serial	130312000409	HC	0 a 20000	HC	0 a 20000	ppm
PEF	0,496	O2	0 a 25	O2	0 a 25	% en volumen

Tabla 31. Características del analizador de gases dedicado a Motos 4T

Características	Equipo para motos 4T	Intervalo de medición del equipo		Intervalo de medición exigido por la norma		Unidad
		Gas	Rango	Gas	Rango	
Marca	Brain Bee	CO	0 a 10	CO	0 a 10	% en volumen
		CO2	0 a 20	CO2	0 a 20	% en volumen
Serial	121009000133	HC	0 a 20000	HC	0 a 10000	ppm

PEF	0,490	O2	0 a 25	O2	0 a 25	% en volumen
-----	-------	----	--------	----	--------	--------------

Tabla 32. Características del analizador de gases dedicado a Respaldo Motos 4T

Características	Respaldo motos 4T	Intervalo de medición del equipo		Intervalo de medición exigido por la norma		Unidad
Marca	Brain Bee	CO	0 a 10	CO	0 a 10	% en volumen
		CO2	0 a 20	CO2	0 a 20	% en volumen
Serial	180411000980	HC	0 a 20000	HC	0 a 10000	ppm
PEF	0,497	O2	0 a 25	O2	0 a 25	% en volumen

Los equipos analizadores de gases descritos cumplen con lo siguiente:

- ✓ Los analizadores están equipados con una sonda de muestreo simple, 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 auto cero 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.

### 3.1.4 ESPECIFICACIONES DE SOFTWARE DE OPERACIÓN

El CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S cuenta con el software de operación marca GASTECH AMBII, versión 2.0.0.1, desarrollado por la empresa Innovaciones en Automatización y Control S.A.S el cual cumple con las especificaciones y requisitos de la norma técnica colombiana NTC 5365:2012. Se evidencia que el software cumple con lo siguiente:

- ✓ Realiza de forma secuencial y automática las funciones relacionadas con la determinación de 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 etc.
- ✓ 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 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 o 500 ppm de HC para vehículos de cuatro y dos 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 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 al vehículo no es posible continuar con la prueba, permitiendo un registro completo cada vez que una prueba haya sido abortada.



- ✓ 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.
- ✓ Permite el ajuste por exceso de oxígeno, de acuerdo al numeral 4.2.5 NTC 5365:2012
- ✓ En el procedimiento de medición, el software de operación permite seleccionar la opción de 2 o más tubos de escape, y solicita la medición del segundo tubo de escape cuando se selecciona esta opción, como se solicita en el numeral 4.2.3 de la NTC 5365:2012.
- ✓ El software de operación reporta la verificación con gas patrón; en caso de salir rechazada, el equipo se bloquea para la realización de pruebas, como se determina en el numeral 5.2.4.2 de la norma NTC 5365 de 2012.
- ✓ El software de operación almacena un histórico de las verificaciones con gas patrón, y reporta los datos del responsable de la verificación, PEF del equipo, como lo determina el numeral 5.2.4.4.2 de la norma NTC 5365 de 2012.

### 3.1.5 PROCEDIMIENTO MEDICIÓN MOTOCICLETAS:

#### 3.1.5.1 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 analizado de gases realiza calentamiento y auto cero.
- ✓ Se verifica que los hidrocarburos residuales estén por debajo de 20 ppm, para las motos de cuatro (4) tiempos y por debajo de 500 ppm, para motos de dos tiempos.
- ✓ El software indica que se puede introducir la sonda de prueba en el tubo de escape del vehículo.

#### 3.1.5.2 inspección y preparación previa del vehículo.

- ✓ 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.
- ✓ Se verifica que no existan fugas en el tubo de escape, múltiple y silenciador del sistema de escape 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 2500 y 3000 r/min y se verifica que no exista la presencia de humo azul o negro.

#### 3.1.5.3 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 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 y 2T.

Tabla 33. Corrección por Oxígeno - moto 2T Salida única – Modelo inferior al año 2010  
VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) -  
MOTO 2T MODELO < 2010

CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	93	11	16,36	200
CO	0,751	11	16,36	1,62

Los valores impresos en el FUR ARE2T4 modelo 2006 adjunto al presente informe son para CO 1.62% HC 200 ppm y O2 16.4%, para moto de dos tiempos (2T). 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 al numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Tabla 34. Corrección por Oxígeno - moto 2T Salida única – Modelo superior al año 2010  
VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) -  
MOTO 2T MODELO >= 2010

CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	88	6	16,5	295
CO	0,66	6	16,5	2,20

Los valores impresos en el FUR ARE2T2 modelo 2011 adjunto al presente informe son para CO 2.20% HC 295 ppm y O2 16.5%, para moto de dos tiempos (2T). 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 al numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Tabla 35. Corrección por Oxígeno - moto 4T Salida única.

VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - ESCAPE SENCILLO MOTO 4T				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	30	6	14,70	72
CO	0,006	6	14,70	0,01

Los valores impresos en el FUR ARE4T5 adjunto al presente informe son para CO 0.01% HC 72 ppm y O2 14.70%, para moto de cuatro tiempos (4T). 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 al numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Tabla 36. Corrección por Oxígeno - moto 4T – Doble escape.

VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - ESCAPE DOBLE MOTO 4T				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC1	18	6	13,9	38
CO1	0,02	6	13,9	0,04

HC2	26	6	6,1	26	
CO2	0,03	6	6,1	0,03	
MAX				HC	CO
				38	0,04

Los valores impresos en el FUR ARE4T4 adjunto al presente informe son para CO 0.04% HC 38 ppm y O2 13.9%, para moto de cuatro tiempos (4T) con doble 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 al numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Durante la visita realizada se realizó verificación del proceso y almacenamiento en bases de datos, preparación del equipo, inspección y preparación previa y verificación de procedimiento de medición. Se realizan pruebas con el fin de verificar cumplimiento de software y procedimientos con los analizadores de gases; se crean placas de prueba y se realiza verificación con gases de referencia a los analizadores, prueba de fugas, limpieza de residuos HC, verificación de flujo bajo, se realizan rechazos por inspección visual, rechazo por presencia de humo en motocicleta, revoluciones fuera de rango y adecuada aplicación de la corrección por exceso de O2; se verifica competencias del personal técnico del CDA observando correcta ejecución de procedimientos y se verifica resultados en certificados de las respectivas placas prueba. Todos los FUR de las anteriores pruebas mencionadas son anexados en formato magnético al presente informe técnico.

## 5. CONCLUSIONES

El CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S cumple con los requisitos para la certificación en materia de revisión de gases de escape de acuerdo con lo establecido en las Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012.

### 5.1 RESPECTO A LOS ANALIZADORES DE GASES

Se evaluaron durante la visita de evaluación técnica en el CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S los siguientes equipos analizadores de gases:

Tabla 37. Equipos analizadores de gases del CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S

Característica	Motos 4T	Motos 2T	Respaldo 4T
Marca	Brain Bee	Brain Bee	Brain Bee
Modelo	AGS-200	AGS-200	AGS-690
Serial	121009000133	130312000409	180411000980
(PEF)	0,490	0,496	0.497

El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS-200, serial 121009000133, PEF 0.490, Destinación Motos 4T cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo a lo establecido en la NTC 5365:2012.

El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS-200, serial 130312000409, PEF 0.496, Destinación Motos 2T cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad,



*Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo a lo establecido en la NTC 5365:2012.*

*El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS-690, serial 180411000980, PEF 0.497, Destinación Respaldo Motos 4T cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo a lo establecido en la NTC 5365:2012.*

*Para el cálculo de tiempo de respuesta se tomó una longitud de sonda de 7,2 metros con filtro y para el equipo destinado para Motos 2T se utilizó adicional un sistema de retención de vapores de aceite.*

## 5.2. RESPECTO AL SOFTWARE DE OPERACIÓN

*Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S son utilizados con el software de operación marca GASTECH AMBII, versión 2.0.0.1, desarrollado por la empresa Innovaciones en Automatización y Control S.A.S. El software de operación cumple con los requisitos establecidos en la NTC 5365:2012 para medición de gases en motocicletas de dos y cuatro tiempos (2T y 4T), establecido como criterio de especificaciones y software de la legislación vigente.*

## 5.3. RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN

*El CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S cumple con este ítem de acuerdo con lo estipulado con la NTC 5365:2012, numeral 5.2.4 “Verificación, ajuste y calibración”*

## 5.4. RESPECTO A LOS SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA AMBIENTE

*EL CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S cumple con lo contemplado en el numeral 5.1.2 de la NTC 5365:2012, NUMERAL 5.1.2., con respecto a “Sensores Periféricos”.*

## 5.5. RESPECTO AL PERSONAL TÉCNICO DEL CDA.

*Se solicita carpetas de personal técnico y se verifica in situ las hojas de vida y certificados de competencias de los inspectores y Directores técnicos presentes en el CDA al momento de la visita, y los cuales realizan procesos de certificación de gases de escape dentro del proceso de Revisión Técnico Mecánica y de Emisiones Contaminantes. El personal reportado es el siguiente:*

*Inspectores técnicos (sic):*

- ✓ JULIAN (sic) ESTEBAN CADAVID CARDONA con CC 1.128.271.673.
- ✓ ONAY ESTIT RIOS (sic) MORALES con CC 1.017.139.008.

*Como director técnico principal (sic) se encuentra el Ingeniero Industrial y Especialista en Sistemas de Gestión Integral JOSÉ LUIS ALVIS AGUAS identificado con cédula de ciudadanía número 1.128.282.333 y como Suplente el Ingeniero Mecánico JORGE IGNACIO RUIZ ZAPATA, identificado con cédula de ciudadanía número 98.544.112.*



Respecto de todo el personal listado, se evidencia durante la visita realizada que satisfacen el perfil y cumplen 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 de inspección visual inicial, establecidas en la NTC 5365:2012 para la revisión en materia de gases de escape a motocicletas 4T y 2T.

5.6. RESPECTO A LA SOLICITUD DE RENOVACIÓN – RADICADOS 00-0025914 DEL 29/09/2020, 00-001325 DEL 15/01/2020 Y AUTO 00-003819 DEL 18/12/2020

El día 29 de Septiembre de 2020 el CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S solicita a la Entidad realizar pruebas especiales para la renovación de una certificación en materia de revisión de gases. En respuesta a lo anterior y por medio del Auto de inicio No. 00-003819 del 18/12/2020, la entidad dispone admitir la solicitud y ordena la práctica de una visita técnica con la finalidad de determinar la viabilidad de otorgar o no la renovación solicitada, en la forma exigida por la normatividad ambiental vigente. Notificado electrónicamente el día 21/12/2020 al correo electrónico: [cdamotoclubestadio@gmail.com](mailto:cdamotoclubestadio@gmail.com), según la autorización de notificación electrónica señalada en el certificado de existencia y representación legal de la sociedad anexo a la comunicación recibida con radicado N° 25914 del 29 de septiembre de 2020.

La visita de evaluación técnica fue atendida el día 22/01/2021, fecha acordada con el personal del CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S por medio de la comunicación oficial recibida 000054 del 04/01/2021 y es registrada en el acta de visita correspondiente.

6. RECOMENDACIONES

Es viable renovar la certificación en materia de revisión de gases al establecimiento de comercio denominado CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, para los siguientes equipos analizadores de gases:

Tabla 38. Características de los equipos analizadores de gases aprobados para renovación.

Característica	Motos 4T	Motos 2T	Respaldo 4T
Marca	Brain Bee	Brain Bee	Brain Bee
Modelo	AGS-200	AGS-200	AGS-690
Serial	121009000133	130312000409	180411000980
(PEF)	0,490	0,496	0.497

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA MOTO CLUB ESTADIO S.A.S son controlados con el software de operación marca GASTECH AMBII de la empresa IAC (Innovaciones en Automatización y Control), versión 2.0.0.1 y solo podrán ser operados por los siguientes inspectores técnicos (sic), 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:

Inspectores técnicos (sic):



- ✓ JULIAN (sic) ESTEBAN CADAVID CARDONA con CC 1.128.271.673.
- ✓ ONAY ESTIT RIOS (sic) MORALES con CC 1.017.139.008”.

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, los equipos analizadores de gases marca *Brain Bee*, modelo AGS-200 y AGS-690, identificados con los seriales 121009000133, 130312000409 y 180411000980, a la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos, de cuatro tiempos (4T) el primero, dos tiempos (2T) el segundo y como equipo de respaldo cuatro tiempos (4T) el tercero, controlados y operados con el software desarrollado por la empresa IAC -Innovaciones en Automatización y Control-, marca GASTECH AMBII, versión 2.0.0.1, CUMPLEN con los requisitos de exactitud, repetibilidad, tolerancia al ruido y tiempo de respuesta de acuerdo a 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 CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, ubicado en la calle 51 N° 71-04 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT 900.720.148-5, 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 dos (2T) y 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 7º 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.** Renovar la certificación otorgada por esta Entidad al establecimiento de comercio denominado CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, ubicado en la calle 51 N° 71-04 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad que lleva su mismo nombre, denominada CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, representada legalmente por la señora PAULA ANDREA JARAMILLO ACEVEDO, identificada con cédula de ciudadanía N° 21.428.466, o quien haga sus veces en el cargo, para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos (2T) y cuatro tiempos (4T), con los equipos que se describen a continuación, controlados y operados con el software desarrollado por la empresa IAC -Innovaciones en Automatización y Control-, marca GASTECH AMBII, versión 2.0.0.1:

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES APROBADOS

Característica	Motos 4T	Motos 2T	Respaldo 4T
Marca	Brain Bee	Brain Bee	Brain Bee
Modelo	AGS-200	AGS-200	AGS-690
Serial	121009000133	130312000409	180411000980
(PEF)	0,490	0,496	0.497

**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 dos tiempos (2T) y cuatro tiempos (4T), sólo podrán ser operados por el siguiente personal:

- ✓ Julián Esteban Cadavid Cardona, con CC N° 1.128.271.673.
- ✓ Onay Estit Ríos Morales, identificado con la C.C. N° 1.017.139.008.



**Parágrafo 2°.** 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 35° 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 calle 51 N° 71-04 del municipio de Medellín, Antioquia, 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 CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, a través de su representante legal, en calidad de propietaria del establecimiento de comercio CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, ubicado en la calle 51 N° 71-04 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 CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, 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) y dos tiempos (2T).

**Artículo 4°.** Requerir a la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, 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](mailto: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 dos (2T) y cuatro tiempos (4T), efectuada por el centro de diagnóstico automotor de su propiedad.

**Artículo 5°.** Informar a la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, 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 1995<sup>1</sup> 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° D. 1834 de 2015, vigente al inicio del presente trámite, la suma de UN MILLÓN SEISCIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/L (\$1.631.884,00) por servicios de seguimiento del trámite ambiental. El interesado debe consignar dicha suma 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 1°.** Esta Autoridad Ambiental podrá re-liquidar los valores del trámite ambiental conforme al artículo 23 de la Resolución Metropolitana N° D. 2723 del 16 de diciembre de 2020, vigente a partir del año 2021 *“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. Igualmente, por los demás eventos contemplados en el presente acto administrativo”*.

**Parágrafo 2°.** 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 3° de la Resolución Metropolitana D. No. 927 del 13 de junio de 2013.

**Parágrafo 3°.** El presente trámite ambiental, fue liquidado con base en la Resolución Metropolitana N° D. 1834 del 2 de octubre de 2015, vigente al momento de su inicio.

**Artículo 7°.** 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](http://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.

<sup>1</sup> Modificado por el artículo 2.2.5.1.8.2 del Decreto 1076 de 2015.



**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](mailto: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 CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTO CLUB ESTADIO S.A.S, con NIT. 900.720.148-5, a través de su Representante Legal, la señora PAULA ANDREA JARAMILLO ACEVEDO, identificada con la cédula de ciudadanía N° 21.428.466, o quien haga sus veces en su cargo, al correo electrónico de solicitud [cdamotoclubestadio@gmail.com](mailto:cdamotoclubestadio@gmail.com), también registrado en el certificado de existencia y representación legal anexo a la comunicación oficial recibida con el Nro. 25914 del 29 de septiembre de 2020, 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 10º.** Comunicar la emisión de la presente certificación al Ministerio de Transporte-Dirección de Transporte y Tránsito-, para lo de su competencia.

**Artículo 11º.** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental Virtual, a costa de la Entidad, conforme lo disponen el parágrafo del artículo 70 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 7º de la Ley 1712 de 2014; en concordancia con la Resolución Metropolitana N° D. 2854 del 23 de diciembre 2020 *“Por medio de la cual se establece la gratuidad de la publicación de los actos administrativos en la Gaceta Ambiental”*, y el numeral 4 del artículo 2º de la Resolución 653 de 2006, el cual puede ser consultado en nuestra página web <https://www.metropol.gov.co/paginas/gaceta.aspx>.

**Artículo 12º.** 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 25/02/2021



CLAUDIA NELLY GARCÍA AGUDELO  
Jefe Oficina Asesora Jurídica Ambiental

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 24/02/2021



ANGELA PATRICIA QUINTERO OROZCO  
Profesional Universitario- Encargo

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 23/02/2021

CM5.26.16912/María C. Restrepo

Trámites:  
1190242.