



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N°. S.A.



20190729103065124112011

RESOLUCIONES

Julio 29, 2019 10:30

Radicado 00-002011



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

CM5 26 19784

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 N° D. 404 de 2019, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que en el expediente identificado con el Código Metropolitano CM5 26 19784, obra el trámite ambiental relacionado con la certificación otorgada al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS SAN BENITO, ubicado en la diagonal 55 A N° 55 - 41 del municipio de Medellín - Antioquia, propiedad de la sociedad IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, representada legalmente por el señor JESÚS ALBERTO MEDINA SALAZAR, con cédula de ciudadanía N° 12.983.624, 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 contemplado en la Resolución 3768 de 2013, 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 cuatro tiempos (4T) y dos tiempos (2T).
2. Que la citada certificación, fue otorgada por esta Entidad mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 1701 del 13 de julio de 2018, notificada de manera personal el día 24 del mismo mes y año, al señor JESÚS ALBERTO MEDINA SALAZAR, con cédula de ciudadanía N° 12.983.624, actuando en calidad de representante legal de la sociedad IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, de la siguiente forma:

"Artículo 1º. Otorgar la certificación al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS SAN BENITO, ubicado en la diagonal 55 A N° 55 - 41 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, representada legalmente por el señor JESÚS ALBERTO MEDINA SALAZAR, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.983.624, 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, operados y controlados con el software de operación desarrollado por la empresa Innovaciones en Automatización y Control IAC S.A.S, marca GASTECH AMBII, versión 1.0.0.43:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES
APROBADOS

Característica	Motos 4T	Motos 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Modelo	AGS 688	AGS 688
Serial	170714000877	170714000885
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,491	0,492

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 (2T) y cuatro tiempos (4T), sólo podrán ser operados por los señores:

- ✓ Jhon Edison Paniagua Vargas, identificado con C.C. N° 1.128.405.109.
- ✓ Víctor Toro Muñoz, identificado con C.C. N° 79.620.313."

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 por medio de la comunicación oficial recibida con el N° 16764 del 14 de mayo de 2019, el señor JESÚS ALBERTO MEDINA SALAZAR, con cédula de ciudadanía N° 12.983.624, en calidad de representante legal de la sociedad IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, solicitó a la Entidad la renovación de la Resolución Metropolitana N° S.A. 1701 del 13 de julio de 2018, para lo cual informó el listado de los equipos a certificar y el costo del proyecto. Diligencias que obran en el expediente identificado con el Código Metropolitano CM5 26 19784.
5. Que en atención a lo descrito, mediante Auto N° 1880 del 21 de mayo de 2019, notificado el día 24 del mismo mes y año, se admitió y se declaró iniciado el trámite para, RENOVAR 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, consta en el recibo de transacción N° 001094 del 14 de mayo de 2019, anexo al soporte de recibo de caja N° 1405 de la misma fecha, por lo cual, Personal Técnico de la Subdirección Ambiental de esta Entidad, el día 21 de junio de 2019, visitó las instalaciones del establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS SAN BENITO, ubicado en la diagonal 55 A N° 55 – 41 del municipio de Medellín, departamento de 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 la Norma Técnica de Calidad 5365 del año

2012, para vehículos tipo motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T) y dos tiempos (2T), dando origen al Informe Técnico N° 4289 del 26 de junio de 2019, donde se expresa lo siguiente:

"2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

2.1. SITUACIÓN ENCONTRADA

El día 21 de Junio de 2019 se realizó visita de evaluación técnica al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS SAN BENITO, situado en la Diagonal 55 A N° 55 - 41 del municipio de Medellín – Antioquia, propiedad de la sociedad IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORION S.A.S, con el fin de evaluar 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 motos de 2T y 4T.

Se evaluó el funcionamiento de los equipos analizadores de gases para vehículos, motos cuatro (4T) y motos (2T), operados por el software de operación GASTECH AMBII de la empresa IAC (Innovaciones en Automatización y Control), versión 1.0.0.43, la visita fue atendida por el Ingeniero Germán Darío Montezuma Benavides identificado con cédula de ciudadanía número 98.384.198.

Dando cumplimiento a lo establecido en el numeral, cinco (5) para analizadores de gases de la NTC 5365:2012, el CDA MOTOS SAN BENITO definió la dedicación exclusiva de los equipos analizadores de gases para el proceso de renovación de Certificación en materia de revisión de gases de escape. El CDA MOTOS SAN BENITO dispone de los siguientes equipos analizadores de gases:

Tabla 1. Características de los equipos analizadores de gases.

Característica	Motos 4T	Motos 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Modelo	AGS 688	AGS 688
Serial	170714000877	170714000885
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,491	0,492

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA son operados por los inspectores de línea: Juan Esteban Vélez identificado con cédula de ciudadanía número 1.152.696.666 y Sebastián Gómez Jaramillo identificado con cédula de ciudadanía número 1.152.699.954; como director técnico Germán Darío Montezuma Benavides identificado con cédula de ciudadanía número 98.384.198 y director técnico suplente Leonardo Fabio Gómez Torres con cédula de ciudadanía número 79.658.058.

Durante la visita realizada el día 21 de Junio de 2019, 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 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 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.

2.2. RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN

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 (sic) 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 (sic) de medición para motos de dos (2) tiempos

Punto	Intervalo (sic) de medición Bajo	Intervalo (sic) de medición Alto
Propano HC	300 ppm	3200 ppm
Monóxido de Carbono CO	1,0 %	8,0 %
Dióxido de Carbono CO ₂	6,0 %	12,0 %

Tabla 3. Puntos de verificación del intervalo (sic) de medición para motos de cuatro (4) tiempos

Punto	Intervalo (sic) de medición Bajo	Intervalo (sic) 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 %

Se evidenció la verificación con gas patrón cada tres días de los analizadores de gases y la verificación de fugas diaria (sic). Éstas son almacenadas en la base de datos del software de operación. Adicionalmente, se solicitaron pruebas de hermeticidad o prueba de fugas, a los equipos analizadores de gases en operación, obteniéndose resultados exitosos en las pruebas realizadas, se evidencia a través de las bitácoras de los bancos de gases un correcto mantenimiento, tanto el preventivo rutinario, como el correctivo y preventivo programado por el personal técnico del CDA MOTOS SAN BENITO.

El CDA MOTOS SAN BENITO, para realizar la verificación con gas patrón 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.

Tabla 4. Características gas de calibración– NTC 5365.

GASES	GAS DE CALIBRACIÓN		
	BAJA	ALTA 4T	ALTA 2T
O ₂ (%)	0	0	0
CO(%)	1,0	4,0	8
CO ₂ (%)	5,9	11,8	12,2
HC(ppm)	296	1224	3189
Marca	LINDE	LINDE	LINDE
Certificado	14522	13243	14755
Nro. Cilindro	D650953	D650954	D650946

Incert. Exp.	$\pm(0,02;0,06; 3)$	$\pm(0,04;0,1; 13)$	$\pm(0,2;0,1; 32)$
Expiración	mar-21	ene-20	jun-21

Tabla 5. Verificación con gas patrón realizado el 21 de Junio de 2019.

GASES	Línea 1-4T		Línea 1-2T	
	BAJA	ALTA	BAJA	ALTA
O2(%)	0,1	0,1	0,1	0,1
CO(%)	1	3,96	1,02	8,03
CO2(%)	6	11,9	5,9	12,1
HC(ppm)	301	1236	291	3152

3. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

3.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA TECNICA (sic) COLOMBIANA

Se verificó que el software cumple de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012, relacionada con la evaluación de gases de escape de Motocicletas (2T y 4T).

El día 21 de Junio de 2019 se verificó el que el software de operación cumple de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012 relacionada con la evaluación de gases de escape de Motocicletas (2T y 4T). El CDA MOTOS SAN BENITO, dispone de una pista para Motos de cuatro y dos tiempos. Para la operación de los equipos el CDA dispone del software de operación GASTECH AMBII de la empresa IAC (Innovaciones en Automatización y Control), versión 1.0.0.43

3.2 RESPECTO A LAS PRUEBAS DE EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES PRESENTES EN EL CDA MOTOS SAN BENITO REALIZADAS EL DIA 21 DE JUNIO DE 2019

El día 21 de Junio de 2019 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 presentes en el CDA MOTOS SAN BENITO, descritos en la tabla 1 del presente informe técnico, de acuerdo con solicitud de Renovación de la certificación en Materia de Revisión de Gases de escape.

Tabla 6. Características gas de calibración para renovación

GASES	GAS DE CALIBRACIÓN			
	BAJA	MEDIA	ALTA 4T	ALTA 2T
O2(%)	0	0	0	0
CO(%)	1,0	2,0	4,0	8
CO2(%)	5,9	8,0	11,8	12,2
HC(ppm)	296	582	1224	3189
Marca	LINDE	LINDE	LINDE	LINDE
Certificado	14522	14487	13243	14755
Nro. Cilindro	D650953	D685558	D650954	D650946
Incert. Exp.	$\pm(0,02;0,06; 3)$	$\pm(0,04;0,04; 2)$	$\pm(0,04;0,1; 13)$	$\pm(0,2;0,1; 32)$
Expiración	mar-21	mar-21	ene-20	jun-21

3.2.1 RESULTADOS PRUEBAS EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y

TIEMPO DE RESPUESTA EQUIPO ANALIZADOR DE GASES MARCA BRAIN BEE MODELO AGS-688 SERIAL 170714000877, PEF 0.491, DESTINACIÓN MOTOS 4T, PRUEBAS REALIZADAS EL DÍA 21 DE JUNIO DE 2019

3.2.1.1 Resultados prueba de exactitud, equipo serial 170714000877, PEF 0.491, destinación Motos 4T.

Tabla 7. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T. Gas Cero.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
0,00	0,00	0,00	20,85
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
0,00	0,00	0,00	0,08
RESULTADO PRUEBA 1			
0,00	0,00	0,00	20,77
Ksd			
0,00	0,00	0,00	0,30
Y1			
0,00	0,00	0,00	21,15
U1			
0,00	0,00	0,00	0,25
Y2			
0,00	0,00	0,00	20,55
U2			
0,00	0,00	0,00	0,35
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,10	1,00
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 8. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
145,34	1,00	5,90	0,00
PROMEDIO			
148,62	1,01	6,03	0,00
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
1,56	0,00	0,07	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
147,06	1,00	5,97	0,00

Ksd			
3,90	0,01	0,17	0,00
Y1			
152,52	1,02	6,20	0,00
U1			
7,18	0,02	0,30	0,00
Y2			
144,72	0,99	5,87	0,00
U2			
0,62	0,01	0,03	0,00
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,05	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 9. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T. Gas Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
285,76	2,00	8,00	0,00
PROMEDIO			
291,56	2,00	8,09	0,00
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
1,31	0,00	0,03	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
290,25	1,99	8,06	0,00
Ksd			
3,26	0,01	0,08	0,00
Y1			
294,82	2,01	8,17	0,00
U1			
9,06	0,01	0,17	0,00
Y2			
288,30	1,99	8,01	0,00
U2			
2,53	0,01	0,01	0,00
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,10	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 10. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
---------------------------------------	--	--	--

HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
600,98	4,00	11,80	0,00
PROMEDIO			
608,07	3,99	11,97	0,00
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
2,07	0,00	0,06	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
606,00	3,98	11,91	0,00
Ksd			
7,25	0,02	0,20	0,00
Y1			
615,32	4,01	12,16	0,00
U1			
14,34	0,01	0,36	0,00
Y2			
600,82	3,97	11,77	0,00
U2			
0,16	0,03	0,03	0,00
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3.2.1.2 Resultados prueba de Repetibilidad, equipo serial 170714000877, PEF 0.491, destinación Motos 4T.

Tabla 11. Resultado prueba Repetibilidad, Equipo serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
145,336	1	5,9	0
RESULTADO PRUEBA			
3,00	0,01	0,07	0,00
REQUISITO DE NORMA			
10,00	0,02	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3.2.1.3 Resultados prueba de tolerancia al ruido, equipo serial 170714000877, PEF 0.491, destinación Motos 4T.

Tabla 12. Resultado prueba Tolerancia al Ruido, Equipo serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA BAJA			

145,336	1,00	5,90	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 13. Resultado prueba Tolerancia al Ruido, Equipo serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T. Gas Alta

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO ₂	O ₂
PIPETA UTILIZADA ALTA			
591,655	4,00	12,00	0,00
RESULTADO PRUEBA			
1	0,005	0,000	0,027
REQUISITOS DE NORMA			
8	0,08	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3.2.1.4 Resultados prueba de tiempo de respuesta, equipo serial 170714000877, PEF 0.491, destinación Motos 4T.

Tabla 14. Resultado prueba Tiempo de Respuesta, Equipo serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T. Gas Baja.

Pipeta empleada		
Baja		
Concentración		
HC en ppm	CO en %	CO ₂ en %
145,336	1	5,9
Criterio de los 8 seg		
	Meta 90%	Resultado
HC en ppm	131	136,00
CO en %	0,90	0,98
CO ₂ en %	5,31	5,80
CUMPLE		
Criterio de los 12 seg		
	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	138	157,00
CO en %	0,95	1,00
CO ₂ en %	5,61	5,90
CUMPLE		

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases Marca BrainBee, modelo AGS-688, serial 170714000877, PEF 0.491, Destinación Motos 4T. Cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad,

Tolerancia al Ruido y Tiempo de respuesta de acuerdo con la NTC 5365:2012.

- ✓ La longitud de la sonda para la cual fue calculado el tiempo de respuesta fue de 6 metros con filtro en su recorrido.

3.2.2 RESULTADOS PRUEBAS EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA EQUIPO ANALIZADOR DE GASES MARCA BRAIN BEE MODELO AGS-688 SERIAL 170714000885, PEF 0.492, DESTINACIÓN MOTOS 2T. PRUEBAS REALIZADAS 21 DE JUNIO DE 2019.

3.2.2.1 Resultados prueba de exactitud, equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T

Tabla 15. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T Gas Cero.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
0,00	0,00	0,00	20,97
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
0,00	0,00	0,00	0,09
RESULTADO PRUEBA 1			
0,00	0,00	0,00	20,88
Ksd			
0,00	0,00	0,00	0,33
Y1			
0,00	0,00	0,00	21,30
U1			
0,00	0,00	0,00	0,40
Y2			
0,00	0,00	0,00	20,64
U2			
0,00	0,00	0,00	0,26
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,05	0,10	1,00
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 16. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación motos 2T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
145,63	1,00	5,90	0,00

PROMEDIO			
146,93	1,00	5,90	0,00
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
1,70	0,00	0,00	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
145,23	0,99	5,90	0,00
Ksd			
4,25	0,01	0,00	0,00
Y1			
151,18	1,01	5,90	0,00
U1			
5,55	0,01	0,00	0,00
Y2			
142,68	0,99	5,90	0,00
U2			
2,95	0,01	0,00	0,00
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,05	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 17. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T Gas Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
286,34	2,00	8,00	0,00
PROMEDIO			
287,79	2,00	8,00	0,00
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
1,14	0,00	0,00	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
286,65	1,99	8,00	0,00
Ksd			
2,86	0,01	0,00	0,00
Y1			
290,65	2,01	8,00	0,00
U1			
4,31	0,01	0,00	0,00
Y2			
284,93	1,99	8,00	0,00
U2			
1,42	0,01	0,00	0,00
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,10	0,40	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			

CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE

Tabla 18. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
1568,99	8,00	12,20	0,00
PROMEDIO			
1568,06	7,99	12,20	0,00
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
0,69	0,01	0,01	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
1567,37	7,99	12,20	0,00
Ksd			
2,42	0,03	0,02	0,00
Y1			
1570,48	8,02	12,22	0,00
U1			
1,49	0,02	0,02	0,00
Y2			
1565,64	7,97	12,18	0,00
U2			
3,35	0,03	0,02	0,00
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,50	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3.2.2.2 Resultados prueba de Repetibilidad, equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T

Tabla 19. Resultado prueba Repetibilidad, Equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
145,632	1	5,9	0
RESULTADO PRUEBA			
2,90	0,01	0,00	0,00
REQUISITO DE NORMA			
20,00	0,02	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3.2.2.3 Resultados prueba de tolerancia al ruido, equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T.

Tabla 20. Resultado Prueba Tolerancia Al Ruido, Equipo Serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO ₂	O ₂
PIPETA UTILIZADA BAJA			
145,632	1,00	5,90	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,00	0,0	0,00
REQUISITO DE NORMA			
16	0,02	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 21. Resultado Prueba Tolerancia Al Ruido, Equipo Serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T. Gas Alta

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO ₂	O ₂
PIPETA UTILIZADA ALTA			
1568,988	8,00	12,20	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,009	0,000	0,000
REQUISITOS DE NORMA			
16	0,16	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3.2.2.4 Resultados prueba de tiempo de respuesta, equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T.

Tabla 22. Resultado prueba Tiempo de Respuesta, Equipo serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación Motos 2T. Gas Baja.

Pipeta empleada		
Baja		
Concentración		
HC en ppm	CO en %	CO ₂ en %
145,632	1	5,9
Criterio de los 8 seg		
	Meta 90%	Resultado
HC en ppm	131	134,00
CO en %	0,90	0,97
CO ₂ en %	5,31	5,80
CUMPLE		
Criterio de los 12 seg		
	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	138	148,00
CO en %	0,95	1,01

CO ₂ en %	5,61	5,80
CUMPLE		

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases Marca Brain Bee, modelo AGS-688, serial 170714000885, PEF 0.492, Destinación motos 2T. Cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de respuesta de acuerdo con la NTC 5365:2012.
- ✓ La longitud de la sonda para la cual fue calculado el tiempo de respuesta fue de 6.5 metros con filtro en su recorrido.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 ANALIZADORES 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 23. Rango canales de medidor 4T

Características	Motos 4T	Intervalo (sic) de medición del equipo		Intervalo (sic) de medición exigido por la norma		Unidad
Marca	BRAIN BEE	CO	0 a 15	CO	0 a 10	% en Vol
		CO ₂	0 a 20	CO ₂	0 a 20	% en Vol
Serial	170714000877	HC	0 a 20000	HC	0 a 10000	Ppm
PEF	0,491	O ₂	0 a 25	O ₂	0 a 25	% en Vol

Tabla 24. Rango canales de medidor 2T

Características	Motos 2T	Intervalo (sic) de medición del equipo		Intervalo (sic) de medición exigido por la norma		Unidad
Marca	BRAIN BEE	CO	0 a 15	CO	0 a 10	% en Vol
		CO ₂	0 a 20	CO ₂	0 a 20	% en Vol
Serial	170714000885	HC	0 a 20000	HC	0 a 20000	Ppm
PEF	0,492	O ₂	0 a 25	O ₂	0 a 25	% en Vol

El CDA MOTOS SAN BENITO, cuenta con dos (2) equipos analizadores de gases, uno para motos cuatro tiempos 4T y uno para motos dos tiempos 2T.

Los equipos analizadores de gases marca Brain Bee, serial 170714000877 y 170714000885 son operados por el software de operación GASTECH AMBIII, versión Actualizada 1.0.0.43

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.

3.6 ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE DE OPERACIÓN

El CDA MOTOS SAN BENITO tiene instalado el software de operación GASTECH AMBIII de la

empresa IAC (Innovaciones en Automatización y Control), versión 1.0.0.43; Se evidencio (sic) 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, 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 o 500 ppm de HC para vehículos de cuatro y dos tiempos respectivamente).
- ✓ 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 (sic) 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.

3.7 PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN MOTOCICLETAS:

3.7.1 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 (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.

3.7.2 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.

3.7.3 Procedimiento de medición motocicletas:

- ✓ 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 y 2T, en las pruebas realizadas el día 21 de Junio de 2019.

Tabla 25. Corrección por Oxígeno - Moto 2T Salida simple, modelo inferior a 2010

VERIFICACIÓN DE CORRECCIÓN POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - 2T				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	78	11	13,58	105,12
CO	0,539	11	13,58	0,73

Los valores impresos en el FUR OST41A adjunto al presente informe son para CO 0.73% HC 106 ppm y O2 13.6%, para moto de dos tiempos (2T), modelo inferior a 2010. 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 26. Corrección por Oxígeno - Doble salida moto 2T, modelo superior a 2010

VERIFICACIÓN DE CORRECCIÓN POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - 2T					
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR	
HC1	82	6	12,9	151,85	
CO1	0,515	6	12,9	0,95	
HC2	144	6	5,2	144	
CO2	0,748	6	5,2	0,748	
MAX	LUS58D			HC	CO
				152	0,95

Los valores impresos en el FUR LUS58D adjunto al presente informe son para CO 0.95% HC 153 ppm y O2 12.9%, para moto de dos tiempos (2T), modelo superior a 2010; 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 al numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Tabla 27. Corrección por Oxígeno placa -Salida Simple moto 4T

VERIFICACIÓN DE CORRECCIÓN POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - 4T				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	92	6	13,15	175,796
CO	0,473	6	13,15	0,90

Los valores impresos en el FUR IVO79B adjunto al presente informe son para CO 0.90% HC 176 ppm y O2 13.2%, 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 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 28. Corrección por Oxígeno - Doble salida moto 4T

VERIFICACIÓN DE CORRECCIÓN POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - 4T								
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR				
HC1	166	6	5,1	166				
CO1	1,159	6	5,1	1,159				
HC2	91	6	12,7	164,46				
CO2	0,603	6	12,7	1,09				
MAX	YZQ08C			<table><tr><td>HC</td><td>CO</td></tr><tr><td>166</td><td>1,16</td></tr></table>	HC	CO	166	1,16
HC	CO							
166	1,16							

Los valores impresos en el FUR YZQ08C adjunto al presente informe son para CO 1.16% HC 166 ppm y O2 12.7%, 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 al 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 21 de Junio de 2019 se realiza verificación de requisitos de software y procedimientos descritos en las normas técnicas de referencia durante la medición de gases de escape, de los cuales se anexan los respectivos FUR al presente informe técnico.

4. CONCLUSIONES

4.1 RESPECTO A LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES.

Durante la visita realizada el día 21 de Junio de 2019, se verificó que los equipos analizadores de gases de que dispone el CDA MOTOS SAN BENITO, cumplen con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de respuesta de acuerdo con lo Establecido en la NTC 5365:2012, las características de los equipos analizadores de gases se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 29. Características de los equipos analizadores de gases

Característica	Motos 4T	Motos 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Modelo	AGS 688	AGS 688
Serial	170714000877	170714000885
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,491	0,492

4.2 RESPECTO AL SOFTWARE DE OPERACIÓN.

Los equipos analizadores de gases presentes en El CDA MOTOS SAN BENITO son operados por el software de operación GASTECH AMBII de la empresa IAC (Innovaciones en Automatización y Control), versión 1.0.0.43; el software cumple con el Numeral 5.3.1 "Especificaciones del software de operación" según la NTC 5365:2012.

4.3 RESPECTO AL PERSONAL TÉCNICO PRESENTE EN EL CDA MOTOS SAN BENITO

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA son operados por los inspectores de línea: Juan Esteban Vélez identificado con cédula de ciudadanía número 1.152.696.666 y Sebastián Gómez Jaramillo identificado con cédula de ciudadanía número 1.152.699.954; como director técnico Germán Darío Montezuma Benavides identificado con cédula de ciudadanía número 98.384.198 y director técnico suplente Leonardo Fabio Gómez Torres con cédula de ciudadanía número 79.658.058.

Durante la visita realizada el día 21 de Junio de 2019, 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 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 y 2T.

4.4 RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN.

El CDA MOTOS SAN BENITO cumple con este ítem de acuerdo a lo estipulado con la NTC 5365:2012, numeral 5.2.4 "Verificación, ajuste y calibración"

4.5 RESPECTO A LOS SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA AMBIENTE.

El CDA MOTOS SAN BENITO cumple con lo contemplado en el numeral 5.1.2 de la NTC 5365:2012, NUMERAL 5.1.2, con respecto a "Sensores Periféricos".

4.6 RESPECTO A LA SOLICITUD DE RENOVACIÓN DE CERTIFICACIÓN – RADICADOS 00-016764 DEL 14 DE MAYO DE 2019, 00-012355 DEL 21 DE MAYO DE 2018, 00-021738 DEL 18 DE JUNIO DE 2019 - AUTO DE INICIO NO. 001880 DEL 21 DE MAYO DE 2019.

El día 14 de mayo de 2019 la empresa IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORION S.A.S solicita a La Entidad renovación de certificación en materia de revisión de gases al establecimiento comercial CDA Motos San Benito. En respuesta a lo anterior y por medio del Auto de inicio No. 001880 del 21 de Mayo de 2019, la entidad dispone admitir la solicitud de 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.

El señor Jesús Alberto Medina Salazar es citado por medio de la comunicación oficial despachada 00-012355 del 21 de mayo de 2018, para notificación personal del Auto No. 001880 del 21 de Mayo de 2019; el 24 de mayo de 2019 comparece el señor Jesús Alberto Medina Salazar, identificado con cédula de ciudadanía 12.983.624, actuando en calidad de gerente de la empresa IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORION S.A.S, donde se hace entrega de una copia íntegra y auténtica del acto administrativo.

La visita de evaluación técnica fue atendida el día 21 de Junio de 2019, fecha acordada con el personal del CDA MOTOS SAN BENITO por medio de la comunicación oficial recibida 00-021738 del 18 de Junio de 2019, y registrada en el acta de visita correspondiente, con el fin de determinar la viabilidad de otorgar o no la renovación solicitada, en la forma exigida por la normatividad ambiental vigente en materia de revisión de gases.

4.7 RESPECTO AL RADICADO 00-002914 DEL 29 DE ENERO DE 2019

En la comunicación oficial recibida con radicado 00-002914 del 29 de enero de 2019, el CDA solicita modificar personal autorizado para operar equipos analizadores de gases en la resolución metropolitana vigente 00-001701 del 13 de Julio de 2018; la información del personal técnico es actualizada en el presente informe técnico y se certifica de acuerdo a lo presentado durante la visita de evaluación técnica realizada el 21 de junio de 2019.

5. RECOMENDACIONES

Es viable renovar la certificación en materia de revisión de gases, al CDA MOTOS SAN BENITO a fin de operar con el software GASTech AMBII de la empresa IAC (Innovaciones en Automatización y Control), versión 1.0.0.43 los siguientes equipos analizadores de gases:

Tabla 30. Características de los equipos analizadores de gases certificados.

Característica	Motos 4T	Motos 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Modelo	AGS 688	AGS 688
Serial	170714000877	170714000885
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,491	0,492

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA MOTOS SAN BENITO son operados por los inspectores de línea: Juan Esteban Vélez identificado con cédula de ciudadanía número 1.152.696.666 y Sebastián Gómez Jaramillo identificado con cédula de ciudadanía número 1.152.699.954; como director técnico Germán Darío Montezuma Benavides identificado con cédula de ciudadanía número 98.384.198 y director técnico suplente Leonardo Fabio Gómez Torres con cédula de ciudadanía número 79.658.058.

- Que de acuerdo con lo expuesto en el citado Informe Técnico, es viable certificar que los equipos analizadores de gases marca Brain Bee, modelo AGS 688, identificados con los seriales 170714000877 y 170714000885, destinados a la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T) el primero y dos tiempos (2T) el segundo, operados y controlados con el software de operación desarrollado por la empresa Innovaciones en Automatización y Control IAC S.A.S, marca GASTech AMBII, versión 1.0.0.43, 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.

7. 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, 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Que por lo anteriormente expuesto, esta Entidad considera viable CERTIFICAR que el establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS SAN BENITO, ubicado en la diagonal 55 A N° 55 - 41 del municipio de Medellín, propiedad de la sociedad IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, CUMPLE con las exigencias en materia de revisión de gases establecidas en las Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012, además de lo establecido en la Resolución 3768 de 2013, 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), con la operación de los equipos detallados en la parte resolutive de la presente actuación.

13. Que de acuerdo a 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 de dos tiempos (2T) y cuatro tiempos (4T).
14. 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.
15. 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 1°. Renovar la certificación otorgada al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS SAN BENITO, ubicado en la diagonal 55 A N° 55 - 41 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, representada legalmente por el señor JESÚS ALBERTO MEDINA SALAZAR, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.983.624, 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, operados y controlados con el software de operación desarrollado por la empresa Innovaciones en Automatización y Control IAC S.A.S, marca GASTECH AMBII, versión 1.0.0.43:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES APROBADOS

Característica	Motos 4T	Motos 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Modelo	AGS 688	AGS 688
Serial	170714000877	170714000885
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,491	0,492

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 (2T) y cuatro tiempos (4T), sólo podrán ser operados por los señores:

- ✓ Juan Esteban Vélez, identificado con C.C. N° 1.152.696.666.
- ✓ Sebastián Gómez Jaramillo, identificado con C.C. N° 1.152.699.954.



- ✓ Germán Darío Montezuma Benavides, identificado con C.C. N° 98.384.198.
- ✓ Leonardo Fabio Gómez Torres, identificado con C.C. N° 79.658.058.

Parágrafo 2°. La presente certificación tendrá una vigencia de un (1) año contado a partir de la firmeza del presente acto administrativo, pero podrá renovarse previa solicitud escrita del interesado, que deberá presentar 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 de este término, 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 diagonal 55 A N° 55 - 41 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 IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, a través de su representante legal, en calidad de propietaria del establecimiento de comercio CDA MOTOS SAN BENITO, ubicado en la diagonal 55 A N° 55 - 41 del municipio de Medellín, 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 IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, 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 en la Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012, además de lo establecido en la Resolución 3768 de 2013, 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 IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, a través de su representante legal, para que remita a la 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 las motocicletas, motociclos, mototriciclos 2T y 4T, efectuada por el centro de diagnóstico automotor de su propiedad.

Artículo 5°. Informar a la sociedad IMPORTACIONES Y SERVICIOS ORIÓN S.A.S, con NIT. 901.086.237-6, 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°. Enviar copia de la presente certificación al Ministerio de Transporte-Dirección de Transporte y Tránsito-, para lo de su competencia.

Artículo 7°. 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 CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$1.041.746,00) por servicios de 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 CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$46.265,00). 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 1°. 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 adoptan 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 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 la presente actuación, de conformidad con lo establecido en el artículo 3° de la Resolución Metropolitana D. No. 927 del 13 de junio de 2013.

Artículo 8°. 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 9°. Notificar personalmente el presente acto administrativo 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 a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Artículo 10°. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental,

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



a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, y en la página web de la Entidad de acuerdo a lo previsto en el numeral 4 del artículo 2° de la Resolución 653 de 2006.

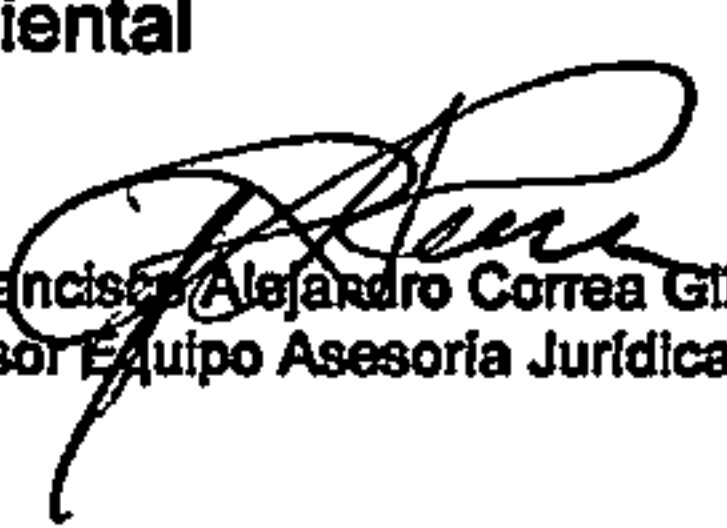
Artículo 11°. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en 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, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


MARÍA DEL PILAR RESTREPO MESA
Subdirectora Ambiental


Ángela Patricia Quintero Orozco
Profesional Universitaria/ Elaboró


Francisco Alejandro Correa Gil
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental / Revisó

CM5 26 19784

Código SIM: 1171697



20190729103065124112011
RESOLUCIONES
Julio 29, 2019 10:30
Radicado 00-002011

