

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 18150

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 18150, obra el trámite ambiental relacionado con la certificación otorgada al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA, localizado en la calle 27 N° 43G - 8 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad denominada JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT. 900.984.511-9, representada legalmente por el señor JOSÉ DAVID RODRIGUEZ VELÁSQUEZ, identificado con cédula de ciudadanía N° 71.386.978, 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. 3317 del 27 de noviembre de 2019, notificada de manera personal el día 29 del mismo mes y año, a la señora JULIANA RODRIGUEZ VELÁSQUEZ, identificada con la cédula de ciudadanía N° 1.036.609.988, actuando en calidad de representante legal suplente, esta Entidad renovó la certificación en comento de la siguiente forma:

“Artículo 1º. Renovar la certificación otorgada por esta Entidad al establecimiento de comercio denominado CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS BARRIO COLOMBIA, ubicado en la calle 27 No. 43G – 8 del municipio de Medellín - Antioquia, propiedad de la sociedad JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT. 900.984.511-9, representada legalmente por la señora JULIANA MERCEDES RODRÍGUEZ VELÁSQUEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.036.609.988, 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 de operación desarrollado por la empresa J&M Hitech, marca The Bird, versión



1.0.2.17:

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

Característica	Motos 4T	Motos 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Modelo	AGS688	AGS688
Serial	150430000048	150430000043
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,520	0,520

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:

- ✓ Santiago Barrera Bermúdez, con cédula de ciudadanía No. 1.026.148.541
- ✓ Jhon Bismar Rengifo Mosquera, con cédula de ciudadanía No. 1.077.441.571
- ✓ Juan Camilo Ortiz Espinosa, con cédula de ciudadanía No. 98.761.458
- ✓ Leonardo Fabio Gómez Torres, con cédula de ciudadanía No. 79.658.058”.

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

“Parágrafo 3. Teniendo en cuenta que, permisos, autorizaciones, concesiones, certificados licencias ambientales y demás instrumentos de control ambiental u otro tipo de obligaciones ambientales a cumplir ante esta Autoridad Ambiental Urbana, **no pudieron realizarse por**



parte de algunos usuarios durante el término de la suspensión de términos, con ocasión de la declaratoria de emergencia sanitaria, se entenderá prorrogado a todos los usuarios para el cumplimiento de sus obligaciones ambientales (en virtud del derecho a la igualdad), el tiempo de setenta y ocho (78) días mencionados en el anterior párrafo 1°, hasta por un (1) mes más”.

7. Que teniendo en cuenta la anterior suspensión de términos, la sociedad JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT. 900.984.511-9, a través de su representante legal suplente, la señora JULIANA RODRIGUEZ VELÁSQUEZ, identificada con la cédula de ciudadanía N° 1.036.609.988, presentó de manera oportuna, el día 13 de noviembre de 2020, mediante la comunicación oficial recibida con el N° 31513, la solicitud de renovación de la certificación otorgada en materia de revisión de emisiones contaminantes, al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA, ubicado en la calle 27 N° 43G - 8 del municipio de Medellín, Antioquia, para lo cual informó el costo del proyecto, diligenció el Formulario Único Nacional de Solicitud y presentó el certificado de existencia y representación legal vigente.
8. Que en atención a lo solicitado, por medio del Auto N° 3435 del 28 de noviembre de 2020, notificado de manera electrónica el día 2 de diciembre del mismo año, se admitió y se declaró iniciado el trámite para la RENOVACIÓN DE UNA CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE REVISIÓN DE GASES, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, cuyo pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental se realizó de manera previa al inicio del presente trámite, como consta la factura de venta N° 47418 del 25 de noviembre de 2020; por lo cual, Personal Técnico de la Subdirección Ambiental de la Entidad, visitó los días 7 y 9 de diciembre de 2020, las instalaciones del establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA, ubicado en la calle 27 N° 43G - 8 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° 5085 del 17 de diciembre de 2020, donde se expresa lo siguiente:

“2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

2.1. SITUACIÓN ENCONTRADA

Los días 7 y 9 de Diciembre de 2020 se realizó visita de evaluación técnica al CDA Motos Barrio Colombia con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC 5365:2012 respecto a la medición de emisiones contaminantes en Motos dos tiempos (2T) y cuatro tiempos (4T), software y procedimientos realizados por los inspectores dentro del proceso de renovación de la certificación en materia de revisión de gases de escape solicitado por el CDA mediante comunicación oficial recibida 00-031513 del 13/11/2020 e iniciado el trámite por parte de la Entidad mediante Auto 00-003435 del 28/11/2020. El CDA definió la dedicación exclusiva de los equipos con sus respectivas características como se describen en la siguiente tabla.



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	150430000048	150430000043
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,520	0,520

Los equipos analizadores de gases son operados por el siguiente personal técnico, los cuales se enlistan a continuación con sus respectivos certificados de competencias laborales:

Inspectores técnicos:

- JUAN CAMILO ORTIZ ESPINOSA con CC 98.761.458
- JUAN FERNANDO PATIÑO PASTRANA con CC. 1.036.617.641

Tabla 2. Competencia Laboral NSCL 280601092

Cédula	Competencia en Evaluación de Motocicletas			
	No de registro	Fecha de registro	Fecha de vencimiento	Institución educativa
98.761.458	663216	20/09/2019	20/09/2022	SENA
1.036.617.641	725428	27/11/2019	27/11/2022	SENA

Tabla 3. Competencia Laboral NSCL 280601090

Cédula	Competencias en operación de equipos de RTM			
	No de registro	Fecha de registro	Fecha de vencimiento	Institución educativa
98.761.458	666332	24/09/2019	24/09/2022	SENA
1.036.617.641	725462	27/11/2019	27/11/2022	SENA

Tabla 4. Formación 155 Horas

Cédula	Curso Formación en RTM no inferior a 155 horas		
	No de registro	Fecha	Institución Educativa
8.761.458	N/A	29/08/2019	INTRANSITO
1.036.617.641	N/A	29/08/2019	INTRANSITO

Como Director Técnico se encuentra el ingeniero JUAN CAMILO ORTIZ ESPINOSA, con cédula de ciudadanía número 98.761.458 y como Director Técnico Suplente el ingeniero JUAN FERNANDO PATIÑO PASTRANA, identificado con cédula de ciudadanía número 1.036.617.641 (Quienes también se desempeñan como Inspectores Técnicos).

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.

Se evidenció que el software de operación marca The Bird, versión 1.0.2.17, solicita la verificación con gas patrón cada tres días de los analizadores de gases y la verificación de fugas diaria. 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 por el personal técnico del CDA Motos Barrio Colombia.

El CDA Motos Barrio Colombia, 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 y los utilizados para las pruebas especiales a los equipos analizadores se describen en las siguientes tablas junto con la última verificación realizada.

Tabla 5. Características gases de referencia NTC 5365

GASES	GAS DE CALIBRACIÓN				Línea 1--4T		Línea 2--2T	
	BAJA	ALTA 4T	ALTA 2T	INTERMEDIA	BAJA	ALTA	BAJA	ALTA
O ₂ (%)	0	0	0	0	0,33	0,37	0,26	0,28
CO(%)	1	4	7,8	3,11	1	3,98	1	7,93
CO ₂ (%)	5,9	11,8	11,8	9,02	5,9	1,8	5,8	11,9
HC(ppm)	301	1185	3245	588	298	1156	310	3183
Marca	PRAXIAR	PRAXIAR	PRAXAIR	CRYOGAS	OBSERVACIONES			
Certificado	02 0093	12 0903	08 0517	27405	Verificación Realizada el día 7/12/2020			
Nro. Cilindro	FF57518	FF58589	FF58629	FF57520				
Incert. Exp.	±2%	±2%	±2%	±(2.90)%				
Expiración	feb-22	dic-21	ago-22	jun-21				

2.2. RESPECTO A LAS PRUEBAS DE EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES

El día 7 de Diciembre de 2020 se hizo acompañamiento en la realización de las pruebas de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de los equipos

analizadores de gases referidos dentro del proceso de renovación de la certificación en materia de revisión de gases de escape al CDA Motos Barrio Colombia solicitada mediante comunicación oficial recibida 00-031513 del 13/11/2020 e iniciado el trámite por parte de la Entidad mediante Auto 00-003435 del 28/11/2020. Los resultados de las pruebas realizadas se encuentran consignados en el presente informe técnico.

2.2.1. Resultados Pruebas Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 150430000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T

2.2.1.1. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 150430000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T.

Tabla 6. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 150430000048, PEF 0.520, 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	20,92
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,00	0,00	0,00	0,03
RESULTADO PRUEBA 1			
0,00	0,00	0,00	20,88
Ksd			
0,00	0,00	0,00	0,11
Y1			
0,00	0,00	0,00	21,03
U1			
0,00	0,00	0,00	0,13
Y2			
0,00	0,00	0,00	20,81
U2			
0,00	0,00	0,00	0,09
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 150430000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2

PIPETA UTILIZADA			
156,52	1,00	5,90	0,00
PROMEDIO			
159,74	1,00	5,90	0,14
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,88	0,00	0,00	0,02
RESULTADO PRUEBA 1			
158,86	1,00	5,90	0,11
Ksd			
2,21	0,00	0,00	0,05
Y1			
161,95	1,00	5,90	0,19
U1			
5,43	0,00	0,00	0,19
Y ₂			
157,53	1,00	5,90	0,08
U ₂			
1,01	0,00	0,00	0,08
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 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T. Gas Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO ₂	O ₂
PIPETA UTILIZADA			
305,76	3,11	9,02	0,00
PROMEDIO			
307,28	3,12	9,01	0,09
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,05	0,00	0,03	0,01
RESULTADO PRUEBA 1			
306,23	3,12	8,98	0,08
Ksd			
2,63	0,01	0,08	0,02
Y1			
309,91	3,13	9,09	0,12
U1			
4,15	0,02	0,07	0,12
Y ₂			
304,65	3,11	8,93	0,07
U ₂			

1,11	0,00	0,09	0,07
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 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
616,20	4,00	11,80	0,00
PROMEDIO			
617,68	4,02	11,89	0,09
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,77	0,00	0,03	0,01
RESULTADO PRUEBA 1			
616,91	4,01	11,85	0,08
Ksd			
2,68	0,02	0,12	0,03
Y1			
620,36	4,03	12,00	0,13
U1			
4,16	0,03	0,20	0,13
Y2			
615,00	4,00	11,77	0,06
U2			
1,20	0,00	0,03	0,06
REQUISITO DE NORMA			
50,00	0,20	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.2. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T.

Tabla 10. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
156,52	1	5,9	0
RESULTADO PRUEBA			
1,50	0,00	0,10	0,02

REQUISITO DE NORMA			
10,00	0,02	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.3. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T.

Tabla 11. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA BAJA			
156,52	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 12. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T. Gas Alta

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA ALTA			
616,2	4,00	11,80	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,000	0,000	0,009
REQUISITOS DE NORMA			
8	0,08	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.4. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T.

Tabla 13. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 15043000048, PEF 0.520, Destinación Motos 4T.

Gas Utilizado	Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg	
Propano	Meta 90%	Resultado	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	605	545	581	598
CO en %	3,95	3,56	3,93	3,75
CO ₂ en %	11,50	10,35	11,40	10,93
Resultado	CUMPLE		CUMPLE	

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 150430000048, PEF 0.520, 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.
- ✓ La longitud medida de la sonda de toma de muestra para el cálculo del tiempo de respuesta fue de 7.2 metros con filtro.

2.2.2. Resultados Pruebas Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 150430000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T

2.2.2.1. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 150430000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T.

Tabla 14. Resultado Prueba Exactitud equipo serial 150430000043, PEF 0.520, 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	20,88
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,00	0,00	0,00	0,02
RESULTADO PRUEBA 1			
0,00	0,00	0,00	20,86
Ksd			
0,00	0,00	0,00	0,07
Y1			
0,00	0,00	0,00	20,96
U1			
0,00	0,00	0,00	0,06
Y2			
0,00	0,00	0,00	20,81
U2			
0,00	0,00	0,00	0,09
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 150430000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
156,52	1,00	5,90	0,00
PROMEDIO			
152,32	0,99	5,90	0,02
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
1,10	0,00	0,00	0,03
RESULTADO PRUEBA 1			
151,22	0,99	5,90	-0,01
Ksd			
2,74	0,00	0,00	0,07
Y1			
155,06	0,99	5,90	0,09
U1			
1,46	0,01	0,00	0,09
Y2			
149,58	0,99	5,90	-0,05
U2			
6,94	0,01	0,00	0,05
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 15043000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T. Gas Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
305,76	3,11	9,02	0,00
PROMEDIO			
302,38	3,08	9,00	0,00
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
2,72	0,01	0,01	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
299,66	3,07	8,99	0,00
Ksd			
6,80	0,02	0,02	0,00
Y1			
309,18	3,09	9,02	0,00
U1			
3,42	0,02	0,00	0,00

Y ₂			
295,58	3,06	8,97	0,00
U ₂			
10,18	0,05	0,05	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 15043000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T. Gas Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO ₂	O ₂
PIPETA UTILIZADA			
1687,40	8,00	12,00	0,00
PROMEDIO			
1682,55	7,99	12,01	0,00
DESVIACION (sic) ESTÁNDAR			
0,80	0,01	0,03	0,00
RESULTADO PRUEBA 1			
1681,75	7,99	11,98	0,00
Ksd			
2,79	0,02	0,11	0,01
Y ₁			
1685,34	8,02	12,12	0,01
U ₁			
2,06	0,02	0,12	0,01
Y ₂			
1679,76	7,97	11,90	-0,01
U ₂			
7,64	0,03	0,10	0,01
REQUISITO DE NORMA			
100,00	0,50	0,80	0,50
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.2. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 15043000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T.

Tabla 18. Resultado Prueba Repetibilidad equipo serial 15043000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO ₂	O ₂
PIPETA UTILIZADA			

156,52	1	5,9	0
RESULTADO PRUEBA			
1,00	0,00	0,00	0,00
REQUISITO DE NORMA			
20,00	0,02	0,30	0,40
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.3. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 150430000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T.

Tabla 19. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 150430000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA BAJA			
156,52	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 20. Resultado Prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 150430000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T. Gas Baja

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA ALTA			
616,2	4,00	11,80	0,00
RESULTADO PRUEBA			
0	0,003	0,033	0,000
REQUISITOS DE NORMA			
16	0,08	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.4. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 150430000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T.

Tabla 21. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 150430000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T.

Gas Utilizado		Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg	
Propano	3237	Meta 90%	Resultado	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	1683	1515	1525	1599	1667
CO en %	7,99	7,19	7,85	7,59	7,91
CO ₂ en %	11,90	10,71	11,60	11,31	11,90
Resultado		CUMPLE		CUMPLE	

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 15043000043, PEF 0.520, Destinación Motos 2T cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo a (sic) lo establecido en la NTC 5365:2012.
- ✓ La longitud medida de la sonda de toma de muestra para el cálculo del tiempo de respuesta fue de 7.2 metros con filtro con sistema de retención de vapores de aceite.

3. EVALUACION (sic) DE LA INFORMACION (sic)

El día 9 de diciembre de 2020 se verificó el cumplimiento del software de operación de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012, relacionada con la evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos y moto triciclos de cuatro (4) tiempos, y motos 2T.

El CDA Motos Barrio Colombia, cuenta con el software de operación marca The Bird, Versión 1.0.2.17 desarrollado por la empresa J y M Hitech, el cual cumple con todos los requisitos de la norma NTC 5365:2012 en lo que respecta al numeral 5.3 Software y hardware del analizador del equipo 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 Motos Barrio Colombia, dispone de una pista para la revisión técnico-mecánica y de gases para motocicletas, motociclos y moto triciclos, para la revisión técnico-mecánica y de gases de vehículos motos 2T y motos 4T.

3.1. NORMATIVIDAD APLICABLE.

Para expedir el certificado en la revisión de gases a motocicletas, motociclos y mototriciclos y vehículos motos 4T y 2T en el CDA Motos Barrio Colombia, se exige el cumplimiento de lo estipulado en la NTC5365:2012.

3.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA.

La NTC 5365:2012, 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 características que deben cumplir los equipos y el software de operación empleados para medir las emisiones de este tipo de fuentes móviles.

3.3. ANALIZADORES DE GASES.

Se verifica durante la visita que el CDA Motos Barrio Colombia cuenta con los equipos que se describen en la tabla 1, los cuales son dedicados para expedir la certificación de emisiones de gases de combustión interna de vehículos tipo motocicletas cuatro tiempos, vehículos motos dos tiempos.

El CDA Motos Barrio Colombia, cuenta con los tres gases de calibración, como lo determina el numeral 5.2.3.4 de la NTC 5365, cumple con las características solicitadas en la norma y se describen a continuación en las tablas:

Tabla 22. Características de los gases de calibración para motos de cuatro (4) tiempos.

CONTAMINANTE	SPAN BAJO	SPAN ALTO
Propano (HC)	300 ppm.	1200 ppm.
Monóxido de carbono (CO)	1,0 %	4,0 %
Dióxido de carbono (CO ₂)	6,0 %	12,0 %

Tabla 23. Características de los gases de calibración para motos dos (2) tiempos

CONTAMINANTE	SPAN BAJO	SPAN ALTO
Propano (HC)	300 ppm.	3200 ppm.
Monóxido de carbono (CO)	1,0 %	8,0 %
Dióxido de carbono (CO ₂)	6,0 %	12,0 %

El CDA Motos Barrio Colombia, cuenta con dos (2) equipos analizadores de gases, distribuidos así: uno para motos cuatro tiempos (4T), y un equipo para vehículos motos do tiempo (2T); Los cuales son controlados por el software de operación de la empresa J y M Hitech; marca The Bird, versión 1.0.2.17. Las características de estos equipos de medición de gases se encuentran consignadas en la Tabla 1 de este informe.

Los equipos analizadores de gases, seriales 150430000048 y 150430000043 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 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 mayor de dos veces por segundo
- ✓ Los equipos cumplen con lo establecido en la norma EN61010-1
- ✓ 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 NTC 5365.
- ✓ 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.
- ✓ El tiempo de respuesta para los canales del analizador desde el momento de la toma de la muestra por la sonda, hasta que aparece en pantalla, no excede los 8 segundos para alcanzar el 90% de la lectura ni los 12 segundos para el 95% para los canales de CO, CO₂, e HC ni 15 segundos para alcanzar el 90% de la escala completa para el canal de oxígeno.
- ✓ Los equipos analizadores de gases para motocicletas de 4T cumplen con los requisitos de exactitud, tolerancia al ruido y Repetibilidad de que trata el numeral 5.2.7 de la NTC 5365 de 2012.
- ✓ Los analizadores de gases realizan la prueba de fugas diaria y ésta en el momento de la visita cumplió satisfactoriamente.
- ✓ El equipo analizador de gases es empleado en las labores propias de verificación y control de emisiones de manera exclusiva.

3.4. ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE DE OPERACIÓN

Los días 7 y 9 de Diciembre de 2020 se verificó el cumplimiento del software de operación presente en el Centro De Diagnóstico Automotor CDA Motos Barrio Colombia marca The Bird, versión 1.0.2.17, desarrollado por la empresa J y M Hitech, de acuerdo a lo establecido en la NTC 5365:2012, relacionada con la evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos y moto triciclos de cuatro tiempos (4T) y motos dos tiempos (2T). Cumple con las siguientes especificaciones:

- ✓ 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.*
- ✓ *Impide el acceso al analizador y a su operación por medio de contraseñas.*
- ✓ *El software de operación 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 y 500ppm de HC para vehículos motos 4T y Motos 2T respectivamente).*
- ✓ *Impide la visualización de resultados de la prueba, hasta tanto no hayan sido impresos y grabados en el disco duro.*
- ✓ *Impide la realización de mediciones hasta tanto el equipo no 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 de la prueba solicitando el ingreso de su causa cuando por condiciones externas al tipo de vehículo, cuando no es posible continuar con la prueba, y permite 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 de 2012 de las tablas 8 a 10.*
- ✓ *Permite el ajuste por exceso de oxígeno, tal como se determina en el numeral 4.2.5 NTC 5365:2012.*

3.5. PROCEDIMIENTO MEDICIÓN MOTOCICLETAS 2T y 4T

3.5.1. Preparación del equipo

- ✓ *Se verifica el estado del filtro y de la sonda de muestreo.*
- ✓ *El operario digita su clave para entrar al sistema.*
- ✓ *Se enciende el equipo analizador de gases y se comprueba su estado.*
- ✓ *El equipo analizador de gases realiza auto cero.*
- ✓ *Se verifica que los hidrocarburos residuales estén por debajo de 20 ppm, para las motos de cuatro (4) tiempos y motos dos (2) tiempos.*
- ✓ *El software indica que se puede introducir la sonda de prueba en el tubo de escape del vehículo.*

3.5.2. Inspección y preparación previa 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.

3.5.3. Procedimiento de medición

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

El software de operación realiza la corrección por exceso de oxígeno en los casos en que la lectura final de oxígeno sea superior el exceso de oxígeno permitido, dando cumplimiento a 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 motos 4T y 2T.

Tabla 24. Verificación de Corrección por Oxígeno – Motos 2T modelo \geq 2010.

VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - 2T MODELO 2011				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	120,0	6	11,49	189
CO	0,23	6	11,49	0,36

Los valores impresos en el FUR ARE2T5 adjunto al presente informe son 0.36% CO, 189 ppm HC con un valor de oxígeno de 11.5%, para moto de un escape de dos tiempos (2T) modelos superiores a 2010. Los valores calculados en la tabla anterior coinciden con los del FUR por lo que se evidencia el cumplimiento del requisito de corrección por oxígeno de acuerdo con el numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Tabla 25. Verificación de Corrección por Oxígeno – Motos 2T modelo < 2010.

VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - 2T MODELO 2006				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	112,0	11	12,03	125
CO	0,45	11	12,03	0,50

Los valores impresos en el FUR ARE2T4 adjunto al presente informe son 0.50% CO, 125 ppm HC con un valor de oxígeno de 12.0%, para moto de un escape de dos tiempos (2T) modelos inferiores a 2010. Los valores calculados en la tabla anterior coinciden con los del FUR por lo que se evidencia el cumplimiento del requisito de corrección por oxígeno de acuerdo con el numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Tabla 26. Verificación de Corrección por Oxígeno – Motos 4T – Escape Sencillo.

VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - 4T ESCAPE SENCILLO				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC1	152,0	6	8,57	183
CO1	0,67	6	8,57	0,81

Los valores impresos en el FUR ARE4T6 adjunto al presente informe son 0.81% CO, 183 ppm HC con un valor de oxígeno de 8.57%, para moto de un escape de cuatro tiempos (4T) con escape sencillo. Los valores calculados en la tabla anterior coinciden con los del FUR por lo que se evidencia el cumplimiento del requisito de corrección por oxígeno de acuerdo con el numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Tabla 27. Verificación de Corrección por Oxígeno – Motos 4T – Escape doble.

VERIFICACION (sic) DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO (NTC5365) - 4T ESCAPE DOBLE				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC1	131,5	6	8,88	162,75
CO1	0,68	6	8,88	0,84
HC2	139,3	6	8,51	167,29
CO2	0,62	6	8,51	0,74
MAX				HC CO 167,29 0,84

Los valores impresos en el FUR ARE4T5 adjunto al presente informe son 0.84% CO, 167 ppm HC con un valor de oxígeno de 8.88%, para moto de un escape de cuatro tiempos (4T) con escape doble. Los valores calculados en la tabla anterior coinciden con los del FUR por lo que se evidencia el cumplimiento del requisito de corrección por oxígeno de acuerdo con el numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012 y lo establecido en la Resolución 910 de 2008.

Durante la visita realizada el día 9 de Diciembre de 2020 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.

4. CONCLUSIONES

- 4.1. RESPECTO A LA SOLICITUD DE RENOVACIÓN – RADICADO 00-031513 DEL 13/11/2020 - AUTO 00-003435 DEL 28/11/2020

El día 13 de Noviembre de 2020 el CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA, solicita a la entidad realizar pruebas ambientales 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. 00-003435 del 28/11/2020, 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. Notificación electrónica a la sociedad JD AUTOMOTORES S.A.S., con NIT. 900.984.511-9, a través de su representante legal, la señora JULIANA MERCEDES RODRÍGUEZ VELÁSQUEZ, identificada con cédula de ciudadanía No 1.036.609.988, o a quien haga sus veces en el cargo, a los correos electrónicos: adm.idautomotores@gmail.com, del cual se recibió la solicitud y jdautomotores2016@gmail.com, señalado en el certificado de existencia y representación legal de la sociedad.

La visita de evaluación técnica fue atendida los días el día 7 y 9 de Diciembre, fechas acordadas con el personal del CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA y registradas en las actas de visita correspondientes.

4.2. RESPECTO A LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES PRESENTES EN EL CDA

Se constató que los equipos analizadores de gases que serán utilizados por el CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA S.A.S tienen las siguientes características:

Tabla 28. Características Equipos de Gases

Característica	Motos 4T	Motos 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Serial	150430000048	150430000043
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,520	0,520

El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 150430000048, PEF 0.520, 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 AGS688, serial 150430000043, PEF 0.520, 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.

La longitud medida de la sonda de toma de muestra para el cálculo del tiempo de respuesta fue de 7.2 metros con filtro en ambos equipos y con sistema de retención de vapores de aceite para el equipo de Motos 2T.

4.3. RESPECTO AL SOFTWARE DE OPERACIÓN.

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA son utilizados con el software de operación de la empresa J&M Hitech, marca THE BIRD, Versión 1.0.2.17.

4.4. RESPECTO AL PERSONAL TÉCNICO PRESENTE EN EL CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA – RADICADO NO. 00-034524 DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2020

Los equipos analizadores de gases son operados por el siguiente personal técnico:

Inspectores técnicos:

- JUAN CAMILO ORTIZ ESPINOSA con CC 98.761.458
- JUAN FERNANDO PATIÑO PASTRANA con CC. 1.036.617.641

Como Director Técnico se encuentra el ingeniero JUAN CAMILO ORTIZ ESPINOSA, con cédula de ciudadanía número 98.761.458 y como Director Técnico Suplente el ingeniero JUAN FERNANDO PATIÑO PASTRANA, identificado con cédula de ciudadanía número 1.036.617.641 (Quienes también se desempeñan como Inspectores Técnicos).

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.

Con respecto a la comunicación oficial recibida no. 00-034524 del 11 de diciembre de 2020, el CDA notifica que el 7 de diciembre de 2020 se retira del cargo al Inspector de Línea SANTIAGO BARRERA BERMÚDEZ con CC. 1.026.148.541; así mismo, se notifica el ingreso de los señores RAMIRO ESNEIDER PATIÑO PASTRANA con CC. 71.375.083 y JUAN FERNANDO PATIÑO PASTRANA con CC. 1.036.617.641, en los cargos de Inspector de Línea e Inspector de Línea Suplente, respectivamente. Durante las visita se evidencia el retiro del señor SANTIAGO BARRERA BERMÚDEZ y el ingreso del señor JUAN FERNANDO PATIÑO PASTRANA (quien fue evaluado y aprobado durante la visita técnica); con respecto al señor JUAN FERNANDO PATIÑO PASTRANA, se evidencia que si bien estaba presente el día de la visita, este no tenía las competencias requeridas para la realización de pruebas de revisión técnico-mecánica y emisiones contaminantes en su totalidad, como lo exige la normatividad vigente, por lo tanto no es autorizado para operar los equipos presentes en el CDA.

4.5. RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN.

El CDA Motos Barrio Colombia cumple con este ítem de acuerdo a (sic) lo estipulado con la NTC 5365:2012, numeral 5.2.4 “Verificación, ajuste y calibración”

4.6. RESPECTO A LOS SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA AMBIENTE

4.7. RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN.

El CDA Motos Barrio Colombia cumple con este ítem de acuerdo a (sic) lo estipulado con la NTC 5365:2012, numeral 5.2.4 “Verificación, ajuste y calibración”

4.8. RESPECTO A LOS SENSORES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA AMBIENTE



El CDA Motos Barrio Colombia cumple con este ítem de acuerdo a (sic) lo estipulado con la NTC 5365:2012, numeral 5.2.4 “Verificación, ajuste y calibración

5. RECOMENDACIONES

Es viable renovar la certificación en materia de revisión de gases al CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA para los siguientes equipos:

Tabla 29. Características Equipos de Gases – CDA Motos Barrio Colombia

Característica	Motos 4T	Motos 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Serial	150430000048	150430000043
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,520	0,520

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA son controlados con el software de operación marca THE BIRD, versión 1.0.2.17, desarrollado por la empresa J&M HITECH y solo podrán ser operados por los siguientes inspectores técnicos, 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:

- JUAN CAMILO ORTIZ ESPINOSA con CC 98.761.458
- JUAN FERNANDO PATIÑO PASTRANA con CC. 1.036.617.641”.

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 AGS688, identificados con los seriales 150430000048 y 150430000043, 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 desarrollado por la empresa J&M Hitech, marca The Bird, versión 1.0.2.17, CUMPLEN con los requisitos de exactitud, repetibilidad, tolerancia al ruido y tiempo de respuesta de acuerdo con los criterios establecidos en la NTC 5365 de 2012.

11. Que con fundamento en el artículo 53 de la Ley 769 de 2002, modificado por la Ley 1383 de 2010 *"Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones"*, el Ministerio de Transporte expidió la Resolución 3768 de 2013 - modificada por la Resolución 6589 del 26 de diciembre de 2019-, vigente a partir de su publicación en el Diario Oficial (27 de septiembre de 2013), a través de la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los centros de diagnóstico automotor para su habilitación, funcionamiento y se dictan otras disposiciones.
12. Que el artículo 6° de la Resolución 3768 de 2013, consagra los requisitos que deben acreditar los centros de diagnóstico automotor interesados en habilitarse para la prestación del servicio de la revisión técnico-mecánica y de gases, dentro de los cuales está, el de obtener la certificación expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), en la que se indique que el centro de diagnóstico automotor cumple con las exigencias en materia de revisión de emisiones contaminantes, con fundamento en las Normas Técnicas Colombianas que rigen la materia y de conformidad con los lineamientos que adopte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
13. Que no obstante lo anterior, el parágrafo 2 ibídem, establece que hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopte el procedimiento para la expedición de la certificación, esta será expedida por la autoridad ambiental competente- Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las autoridades ambientales, a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 13 de la Ley 768 de 2002, según el procedimiento establecido en la Resolución 653 de 2006, o las normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.
14. Que a través de la Resolución 653 de 2006, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se adoptó el procedimiento para la expedición de la certificación en materia de revisión de gases.
15. Que la Resolución del Ministerio de Transporte N° 5202 del 9 de diciembre de 2016, *"Por la cual se modifica el literal k) del artículo 6) de la Resolución 3768 de 2016 (...)"*, en su artículo 1° establece que los Centros de Diagnóstico Automotor deberán demostrar en el término de 12 meses, que sus empleados dedicados a las labores de inspectores o técnicos operarios o equivalentes, han recibido formación en el SENA o instituciones de educación superior autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional, de mínimo 155 horas en temáticas de mecánica automotriz, procesos de revisión, manejo de instrumentos de medición, las normas técnicas colombianas NTC 5375, 5385 y demás que se expidan en la materia; además expresa el contenido e intensidad horaria del programa de formación.
16. Que la Norma Técnica Colombiana 5365 de 2012, tiene por objeto establecer la metodología para determinar las concentraciones de diferentes contaminantes en los



gases de escape de las motocicletas, motociclos y mototriciclos accionados tanto con gasolina (denominadas como de cuatro tiempos) como mezcla gasolina-aceite (denominadas como de dos tiempos), realizadas en condiciones de marcha mínima o ralentí, así como establecer las características técnicas mínimas de los equipos necesarios para realizar y certificar dichas mediciones, dentro del desarrollo de los programas de verificación y control vehicular.

17. Que por lo anteriormente expuesto, esta Entidad considera viable certificar que el establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA, ubicado en la calle 27 N° 43G - 8 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad que lleva su mismo nombre, denominada JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT 900.984.511-9, 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 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones entre otros.
20. Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1º. Renovar la certificación otorgada por esta Entidad al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA, ubicado en la calle 27 N° 43G - 8 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad que lleva su mismo nombre, denominada JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT. 900.984.511-9, representada legalmente por el señor JOSÉ DAVID RODRIGUEZ VELÁSQUEZ, identificado con cédula de ciudadanía N° 71.386.978, 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 JyM Hitech, marca The Bird, versión 1.0.2.17:

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	150430000048	150430000043
Factor Equivalencia Propano (PEF)	0,520	0,520

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 los siguientes Inspectores de Línea:

- ✓ Juan Camilo Ortiz Espinosa, identificado con la C.C. N° 98.761.458.
- ✓ Juan Fernando Patiño Pastrana, identificado con la C.C. N° 1.036.617.641.

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 27 N° 43G - 8 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 JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT. 900.984.511-9, a través de su representante legal, en calidad de propietaria del establecimiento de comercio CDA MOTOS BARRIO COLOMBIA, ubicado en la calle 27 N° 43G - 8 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 JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT.

900.984.511-9, 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 4º. Requerir a la sociedad JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT. 900.984.511-9, a través de su representante legal, para que remita a esta autoridad ambiental, **dentro los diez (10) primeros días de cada mes,** y a través de correo electrónico informacion.cda@metropol.gov.co el informe mensual de los resultados de la revisión técnico-mecánica y de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos (2T) y cuatro tiempos (4T), efectuada por el centro de diagnóstico automotor de su propiedad.

Artículo 5º. Informar a la sociedad JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT. 900.984.511-9, 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 6º. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° D. 1834 de 2015, la suma de UN MILLÓN OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/L (\$1.087.923,00) 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 1º. Esta Autoridad Ambiental podrá re-liquidar los valores del trámite ambiental conforme al artículo 23 de la Resolución Metropolitana N° 1834 del 2 de octubre de 2015, *“Por la cual se adopta los parámetros y el procedimiento para el cobro de tarifas por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental”*; que dispone que: *“La Entidad se reserva el derecho de re-liquidar el servicio de evaluación y/o seguimiento en los eventos en que se demuestre que el valor declarado por el usuario no atiende a la realidad de los precios del mercado para la actividad objeto de evaluación, es incorrecto o inexacto, o cuando el Área hubiese detectado un error aritmético o de procedimiento”*.

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

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 en que se inició el mismo.

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

Artículo 9°. Notificar de manera electrónica el presente acto administrativo a la sociedad JD AUTOMOTORES S.A.S, con NIT. 900.984.511-9, a través de su representante legal suplente, la señora JULIANA RODRIGUEZ VELÁSQUEZ, identificada con la cédula de ciudadanía N° 1.036.609.988, al correo electrónico de solicitud y registrado para notificación judicial, en el certificado de existencia y representación legal expedido el 21 de octubre de 2020, jdautomotores2016@gmail.com. Lo anterior, de conformidad con el artículo 4° del Decreto Legislativo 491 de 2020, expedido por el Gobierno Nacional con ocasión del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarada por esta misma autoridad nacional a través del Decreto 417 de 2020.

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

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

Artículo 11º. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental Virtual que puede ser consultada en nuestra página web <http://www.metropol.gov.co/paginas/gaceta.aspx>, a costa de la Entidad, conforme lo dispone el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con los postulados de la Ley 1712 de 2014 “Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones”.

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 29/01/2021



CLAUDIA NELLY GARCÍA AGUDELO
Jefe Oficina Asesora Jurídica Ambiental

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 25/01/2021



ANGELA PATRICIA QUINTERO OROZCO
Profesional Universitario- Encargo

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 25/01/2021

CM5 26 18150/ Código SIM: 1266966 / Alexander Moreno G.