



SOMOS 10
TERRITORIOS
INTEGRADOS

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A



20170928163265124112144

RESOLUCIONES

Septiembre 28, 2017 16:32

Radicado 00-002144



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

CM7 26 16887

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. 2873 de 2016, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que en el expediente identificado con el Código Metropolitano CM7 26 16887, obra el trámite ambiental relacionado con la certificación otorgada al establecimiento de comercio denominado CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS, localizado en la carrera 50 N° 99 Sur-131 del municipio de La Estrella, Antioquia, propiedad de la sociedad que lleva el mismo nombre CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS S.A.S –CDA MOTOS CALDAS S.A.S-, con NIT. 900.724.429-8, representada legalmente por la señora MARTHA GLADYS DUQUE JOHNSON, identificada con cédula de ciudadanía N° 43.028.006, o quien haga sus veces, 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, 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 mediante la Resolución Metropolitana N° S.A. 001856 del 26 de septiembre de 2016, notificada personalmente el día 12 de octubre del mismo año, al señor GUSTAVO GARCÍA GARCÍA, identificado con la cédula de ciudadanía N° 71.587.176, en calidad de representante legal suplente, esta Entidad renovó la citada certificación de la siguiente forma:

“(…) Artículo 1°. RENOVAR LA CERTIFICACIÓN otorgada por esta Entidad mediante Resolución Metropolitana N° S.A. 001597 del 2 de septiembre de 2015, a la sociedad

Carrera 53 No. 40A-31 | CP. 050015. Medellín, Antioquia, Colombia
Conmutador: [57.4] 385 6000 Ext. 127
NIT. 890.984.423.3



CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS S.A.S, con NIT. 900.724.429-8, representada legalmente por la señora MARTHA GLADYS DUQUE JOHNSON, identificada con la cédula de ciudadanía N° 43.028.006, o quien haga sus veces en el cargo, propietaria del establecimiento de comercio que lleva el mismo nombre denominado CDA MOTOS CALDAS, ubicado en la carrera 50 N° 99 Sur-131 del municipio de La Estrella, Antioquia, 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 con el software de operación desarrollado por la empresa JyM Hitech, marca The Bird, versión 1.0.2.17:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES APROBADOS.

Característica	Línea 1	
	Motocicletas 4T	Motocicletas 2T
Línea	Motocicletas 4T	Motocicletas 2T
Marca	BRAIN BEE	BRAIN BEE
Modelo	AGS688	AGS688
Serial	140110000301	140110000300
PEF	0,490	0,500

(...)"

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 teniendo en cuenta lo anterior, el día 28 de junio de 2017, por medio de la comunicación oficial recibida con el N° 018749, la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS S.A.S, con NIT. 900.724.429-8, a través de su representante legal, la señora MARTHA GLADYS DUQUE JOHNSON, identificada con la cédula de ciudadanía N° 43.028.006, solicitó a la Entidad la renovación de dicha certificación, para lo cual informó el costo del proyecto y el listado de los equipos a evaluar. Diligencias que obran en el expediente identificado con el Código Metropolitano CM7 26 16887.
5. Que en atención a lo solicitado, mediante Auto N° 1363 del 1 de agosto de 2017, notificado el día 18 del mismo mes y año, se admitió y se declaró iniciado el trámite para la RENOVACIÓN DE UNA CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE REVISIÓN DE GASES, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, cuyo pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental, se realizó como consta en el recibo de caja N° 91759 del 29 de junio de 2017, por lo cual, Personal Técnico de la Subdirección Ambiental de esta Entidad, el día 31 de agosto de 2017, visitó las instalaciones del establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS CALDAS, ubicado en la carrera 50 N° 99 Sur-131 del municipio de La Estrella, 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 dos tiempos (2T) y cuatro tiempos (4T), dando origen al Informe Técnico N° 5426 del 5 de septiembre de 2017, donde se expresa lo siguiente:

"(...) 2. VISITA TÉCNICA

2.1 SITUACIÓN ENCONTRADA

El día 31 de agosto de 2017 de acuerdo a lo solicitado mediante comunicación oficial recibida 00-018749 del 28 de junio de 2017 para la renovación de la certificación en materia de revisión de gases de escape, iniciado el trámite mediante Auto 00-01363 del 1 de agosto de 2017; se realizó visita de Evaluación técnica al CDA Motos Caldas S.A.S con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos para medición de gases de escape de Motos de dos y cuatro tiempos, verificación del historial de calibraciones de equipos analizadores de gases, correspondencia de números seriales de equipos, presencia y condiciones de gases de referencia, procedimiento de medición de gases y validación del software de operación de acuerdo con lo contemplado en la NTC 5365:2012. La visita fue atendida por la Ingeniera Laura María Celis Bonilla, directora Técnica del CDA MOTOS Caldas S.A.S.

Durante la visita realizada, 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 solicitados para renovación y con las características descritas en la tabla 1 del presente informe. Los resultados concluyentes de las pruebas realizadas se encuentran consignados en el presente informe técnico.

El Centro de Diagnóstico Automotor cuenta con dos (2) equipos analizadores de gases. Las características de estos equipos de medición se encuentran consignadas en la tabla 1.

Tabla 1 Características de los equipos

Característica	Motocicletas 4T	Motocicletas 2T
Marca	Brain Bee	Brain Bee
Modelo	AGS688	AGS688
Serial	140110000301	140110000300
PEF	0,490	0,500

2.1.2 RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN

Las Normas Técnicas Colombianas NTC 5365:2012, establecen en el numeral 5, el principio de operación del equipo analizador de gases y en el numeral 5.2.3.4 se establece los puntos de verificación del intervalo de medición para motos de dos (2) y cuatro (4) tiempos, tal como se muestra en las siguientes tablas.

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

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

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

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

La norma técnica NTC 5365 de 2012, en su numeral 5.2.4.3, establece que el establecimiento debe garantizar la disponibilidad permanente de todos los gases de referencia, requeridos y se debe identificar el tipo de gas que contiene cada cilindro; el CDA Motos Caldas S.A.S. da cumplimiento a dicha norma con los gases de calibración los cuales serán utilizados en las verificaciones cada tres días como lo establece la norma.

Tabla 4. Gases de referencia

GASES	GAS DE CALIBRACIÓN		
	BAJA	ALTA 4T	ALTA 2T
O ₂ (%)	0	0	0
CO (%)	1	3,97	7,99
CO ₂ (%)	6,02	12,08	12,18
HC (ppm)	300	1210	3179
Marca	Cryogas	Cryogas	Cryogas
Certificado	21811	19606	20842
Nro. Cilindro	400629	FF31433	FF58573
Incert. Exp.	2,90%	2,90%	2,90%
Expiración	5/1/2020	7/10/2019	1/10/2020

En la visita realizada el 31 de agosto de 2017 se realizó la verificación con gas patrón de los equipos analizadores de gases. Los resultados de dicha verificación son los siguientes:

Tabla 5. Última verificación de los equipos

GASES	Motocicletas 4T		Motocicletas 2T	
	BAJA	ALTA	BAJA	ALTA
O ₂ (%)	0,14	0,41	0,14	0,4
CO (%)	1,03	3,95	1	7,83
CO ₂ (%)	6,3	12,4	5,8	12,1
HC (ppm)	324	1208	298	3134

Mediante comunicación oficial recibida 00-025839 del 1 de septiembre de 2017 el cual el CDA Motos Caldas remite al Área Metropolitana del Valle de Aburrá los resultados de las pruebas de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de respuesta de los equipos analizadores de gases presentes en el CDA.

2.2. RESULTADOS PRUEBAS EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES PRESENTES EN EL CDA MOTOS CALDAS S.A.S.

El día 31 de agosto de 2017 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 Caldas y descritos en la tabla 1 del presente informe Técnico. Para la realización de las pruebas fueron utilizados los

siguientes gases de los cuales se anexan los respectivos certificados

Tabla 6. Características gases pruebas especiales

Gases	Características gases pruebas especiales			
	BAJA	ALTA 4T	ALTA 2T	ALTA 2T
O2 (%)	0	0	0	0
CO (%)	1	2,58	4,02	7,99
CO2 (%)	6,02	9,03	12,02	12,18
HC (ppm)	300	621	1223	3179
Marca	Cryogas	Cryogas	Cryogas	Cryogas
Certificado	21811	22740	17336	20842
Nro. Cilindro	400629	46307	CC267972	FF58573
Incert. Exp.	2,90%	2,90%	2,90%	2,90%
Expiración	5/1/2020	7/4/2020	8/2/2018	1/10/2020

2.2.1. Resultados pruebas Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

2.2.1.1. Resultado prueba Exactitud equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 7. Resultado prueba Exactitud equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Concentración Cero.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
0,08	0,00	0,00	20,87
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
0,25	0,00	0,00	0,08
RESULTADO PRUEBA 1			
-0,17	0,00	0,00	20,79
Ksd			
0,89	0,00	0,00	0,28
Y1			
0,97	0,00	0,00	21,15
U1			
1	0,00	0,0	0,2
Y2			
-0,81	0,00	0,00	20,59
U2			
1	0,00	0,0	0,3
REQUISITO DE NORMA			
50	0,05	0,1	1,0
GRADO DE CUMPLIMIENTO			

CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE

Tabla 8. Resultado prueba Exactitud equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Concentración Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
147,00	1,00	6,02	0,00
PROMEDIO			
149,77	1,01	6,20	0,10
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
2,04	0,00	0,00	0,06
RESULTADO PRUEBA 1			
147,73	1,01	6,20	0,03
Ksd			
5,10	0,01	0,00	0,16
Y1			
154,87	1,02	6,20	0,26
U1			
8	0,02	0,2	0,3
Y2			
144,67	1,00	6,20	-0,07
U2			
2	0,00	0,2	0,1
REQUISITO DE NORMA			
50	0,05	0,4	0,5
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 9. Resultado prueba Exactitud equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Concentración Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
304,29	2,58	9,03	0,00
PROMEDIO			
306,05	2,52	9,20	0,08
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
3,64	0,01	0,01	0,03
RESULTADO PRUEBA 1			
302,41	2,51	9,18	0,05
Ksd			
9,09	0,02	0,03	0,08
Y1			
315,14	2,54	9,23	0,15
U1			

11	0,04	0,2	0,2
Y ₂			
296,96	2,49	9,16	0,00
U ₂			
7	0,09	0,1	0,0
REQUISITO DE NORMA			
50	0,20	0,8	0,5
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 10. Resultado prueba Exactitud equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Concentración Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
599,27	4,02	12,02	0,00
PROMEDIO			
606,35	4,05	12,30	0,07
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
2,39	0,01	0,01	0,03
RESULTADO PRUEBA 1			
603,96	4,04	12,30	0,04
Ksd			
8,35	0,04	0,03	0,12
Y1			
614,70	4,09	12,33	0,19
U1			
15	0,07	0,3	0,2
Y ₂			
598,00	4,01	12,27	-0,04
U ₂			
1	0,01	0,3	0,0
REQUISITO DE NORMA			
50	0,50	0,8	0,5
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.2. Resultado prueba Repetibilidad equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 11. Resultado prueba Repetibilidad equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Concentración Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
147	1	6,02	0
RESULTADO PRUEBA			

3	0,00	0,0	0,1
REQUISITO DE NORMA			
10	0,02	0,3	0,4
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.3. Resultado prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 12. Resultado prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Concentración Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA BAJA			
147	1,00	6,02	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 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Concentración Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA ALTA			
599,27	4,02	12,02	0,00
RESULTADO PRUEBA			
1	0,0	0,000	0,005
REQUISITOS DE NORMA			
8	0,16	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.1.4. Resultado prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 14. Resultado prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T. Concentración Baja.

Gas Utilizado	Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg		
Propano	331	Meta 90%	Resultado	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	162	146	159	154	160
CO en %	1,01	0,91	1,01	0,96	1,01
CO ₂ en %	6,2	5,6	6,1	5,9	6,1
Resultado	CUMPLE		CUMPLE		

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T, cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo con lo establecido en la NTC 5365:2012.
- ✓ La longitud de la sonda para la cual fue calculado el tiempo de respuesta fue de 7.2 metros con filtro a 6 metros del equipo de gases.

2.2.2. Resultados pruebas Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T.

2.2.2.1. Resultado prueba Exactitud equipo serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T.

Tabla 15. Resultado prueba Exactitud serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T. Concentración Cero.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90
PROMEDIO			
0,07	0,00	0,00	20,77
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
0,22	0,00	0,00	0,05
RESULTADO PRUEBA 1			
-0,15	0,00	0,00	20,71
Ksd			
0,77	0,00	0,00	0,19
Y1			
0,84	0,00	0,00	20,95
U1			
1	0,00	0,0	0,1
Y2			
-0,70	0,00	0,00	20,58
U2			
1	0,00	0,0	0,3
REQUISITO DE NORMA			
100	0,05	0,1	1,0
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 16. Resultado prueba Exactitud serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T. Concentración Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			

150,00	1,00	6,02	0,00
PROMEDIO			
143,98	1,01	5,91	0,05
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
1,75	0,00	0,03	0,06
RESULTADO PRUEBA 1			
142,23	1,01	5,88	-0,01
Ksd			
4,37	0,01	0,07	0,14
Y1			
148,35	1,02	5,98	0,19
U1			
2	0,02	0,0	0,2
Y2			
139,61	1,00	5,83	-0,09
U2			
10	0,00	0,2	0,1
REQUISITO DE NORMA			
100	0,05	0,4	0,5
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 17. Resultado prueba Exactitud serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T. Concentración Intermedia.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
310,50	2,58	9,03	0,00
PROMEDIO			
310,90	2,59	9,07	0,01
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
3,39	0,00	0,05	0,01
RESULTADO PRUEBA 1			
307,51	2,59	9,03	0,00
Ksd			
8,46	0,01	0,11	0,03
Y1			
319,36	2,60	9,19	0,03
U1			
9	0,02	0,2	0,0
Y2			
302,44	2,58	8,96	-0,02
U2			
8	0,00	0,1	0,0
REQUISITO DE NORMA			
100	0,20	0,8	0,5
GRADO DE CUMPLIMIENTO			

CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE | CUMPLE

Tabla 18. Resultado prueba Exactitud serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T. Concentración Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
1589,50	7,99	12,18	0,00
PROMEDIO			
1585,40	8,01	12,29	0,01
DESVIACIÓN ESTÁNDAR			
2,35	0,01	0,03	0,01
RESULTADO PRUEBA 1			
1583,05	8,01	12,26	0,00
Ksd			
8,21	0,03	0,11	0,02
Y1			
1593,61	8,04	12,40	0,03
U1			
4	0,05	0,2	0,0
Y2			
1577,19	7,99	12,18	-0,02
U2			
12	0,00	0,0	0,0
REQUISITO DE NORMA			
100	0,50	0,8	0,5
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.2. Resultado prueba Repetibilidad equipo serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T.

Tabla 19. Resultado prueba Repetibilidad serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T. Concentración Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA			
150	1	6,02	0
RESULTADO PRUEBA			
2	0,00	0,0	0,1
REQUISITO DE NORMA			
20	0,02	0,3	0,4
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.3. Resultado prueba Tolerancia al Ruido equipo serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T.

Tabla 20. Resultado prueba tolerancia al Ruido serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T. Concentración Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA BAJA			
150	1,00	6,02	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 serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T. Concentración Alta.

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO			
HC	CO	CO2	O2
PIPETA UTILIZADA ALTA			
1589,5	7,99	12,18	0,00
RESULTADO PRUEBA			
1	0,0	0,000	0,000
REQUISITOS DE NORMA			
16	0,16	0,2	0,3
GRADO DE CUMPLIMIENTO			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.4. Resultado prueba Tiempo de Respuesta equipo serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T.

Tabla 22. Resultado prueba Tiempo de Respuesta Ruido serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T. Concentración Baja.

Gas Utilizado	Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg	
Propano	Meta 90%	Resultado	Meta 95%	Resultado
HC en ppm	171	154	162	171
CO en %	0,99	0,89	0,94	0,99
CO ₂ en %	5,9	5,3	5,6	5,8
Resultado	CUMPLE		CUMPLE	

Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T, cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo con lo establecido en la NTC 5365:2012.
- ✓ La longitud de la sonda para la cual fue calculado el tiempo de respuesta fue de 7.2 metros con filtro a 6 metros del equipo de gases con sistema de retención de vapores de aceite.

3. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

El día 31 de agosto de 2017 se verificó el cumplimiento de las Normas Técnicas Colombianas NTC 5365 de 2012 relacionada con la evaluación de gases de escape de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos (2) y cuatro (4) tiempos. Para el cumplimiento de esta norma el CDA MOTOS CALDAS S.A.S tiene instalado el software de operación de la empresa JyM Hitech, marca THE BIRD, versión 1.0.2.17. La visita fue atendida por el Ingeniero la Ingeniera Laura María Celis Bonilla identificada con cédula de ciudadanía número 1.090.396.644, Directora Técnica del CDA MOTOS CALDAS S.A.S. Los equipos analizadores de gases son operados por los inspectores Cesar Augusto Aguirre López identificado con cédula de ciudadanía número 1.026.143.897 y Juan David Duque Ramírez identificado con cédula de ciudadanía número 1.128.389.899.

Durante la visita realizada se verificó la secuencia de ejecución del software de operación de acuerdo con los requerimientos realizados por el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC) en los CDAs en jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, respecto al software de emisiones contaminantes en la secuencia establecida en el numeral 5.3.1.2.2. de la NTC 5365:2012 y las secuencias establecidas según el numeral 4 de la NTC 5365:2012. "Metodología para la determinación de las concentraciones de los gases de escape".

El Centro de Diagnóstico Automotor CDA MOTOS CALDAS S.A.S., dispone de una pista para la revisión técnico-mecánica y de gases para motocicletas, motociclos y mototriciclos que funcionan tanto a cuatro tiempos (4T) como a dos tiempos (2T).

3.1 NORMATIVIDAD APLICABLE.

Para expedir el certificado en la revisión de gases a motocicletas, motociclos y mototriciclos se informa al CDA MOTOS CALDAS S.A.S que se verificará el cumplimiento de lo estipulado en la NTC 5365:2012.

3.2 CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

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

3.3 ANALIZADOR DE GASES

Dando cumplimiento a lo establecido en el numeral cuatro (4) de la NTC 5365 de 2012, el CDA MOTOS CALDAS S.A.S define la dedicación exclusiva de los equipos a certificar. El CDA MOTOS CALDAS S.A.S, presento (sic) los siguientes equipos:

Tabla 23. Característica de los equipos

Características	Equipo para motos 4T	Intervalo de medición del equipo		Intervalo de medición exigido por la norma		Unidad
		CO	0 a 15	CO	0 a 10	
Marca	Brain Bee	CO ₂	0 a 20	CO ₂	0 a 20	% en volumen
Serial		HC	0 a 20000	HC	0 a 10000	ppm
PEF	0.490	O ₂	0 a 25	O ₂	0 a 25	% en volumen

Características	Equipo para motos 2T	Intervalo de medición del equipo		Intervalo de medición exigido por la norma		Unidad
Marca	Brain Bee	CO	0 a 15	CO	0 a 10	% en volumen
		CO ₂	0 a 20	CO ₂	0 a 20	% en volumen
Serial	140110000300	HC	0 a 20000	HC	0 a 10000	ppm
PEF	0.500	O ₂	0 a 25	O ₂	0 a 25	% en volumen

Los equipos analizadores de gases marcas Brain Bee, seriales número 140110000301 y 140110000300 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 NTC 5365 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.
- ✓ 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 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. Se anexa reporte de las evaluaciones realizadas.
- ✓ 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

El software de operación de la empresa JyM Hitech, marca THE BIRD, versión 1.0.2.17, 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.
- ✓ El software identifica y valida el equipo al que está conectado y solicita las secuencias de preparación de que trata el numeral 4 de la NTC 5365:2012
- ✓ 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 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 haya alcanzado los requisitos de estabilidad, temperatura de operación, verificación y ajustes, prueba de residuos, presencia de humo negro o azul, entre otros.
- ✓ Mantiene bloqueado el equipo y advierte al inspector mediante aviso en pantalla hasta tanto no se verifique la capacidad de recibir y almacenar información de la base de datos.
- ✓ Comprueba por medio de red la presencia de al menos una impresora.
- ✓ Permite el aborto y el ingreso de su causa cuando por condiciones externas a la moto no es posible continuar con la prueba, permitiendo un registro completo cada vez que una prueba haya sido abortada.
- ✓ Lleva un registro de la fecha (año, mes, día) en la cual se realizó la copia de seguridad de la información.

- ✓ El software de operación y el hardware del sistema permiten el registro de la información de las tablas 8 a 13 de la NTC 5365 de 2012.
- ✓ Permite el ajuste por exceso de oxígeno.

3.5 PROCEDIMIENTO MEDICIÓN MOTOCICLETAS:

3.5.1 Preparación del equipo

- ✓ Se verifica el estado del filtro y de la sonda de muestreo.
- ✓ El operario digita su clave para entrar al sistema.
- ✓ Se enciende el equipo analizador de gases y se comprueba su estado.
- ✓ El equipo realiza autocero.
- ✓ Se verifica que los hidrocarburos residuales estén por debajo de 20 ppm, para las motos de cuatro (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.

3.5.2 Inspección y Preparación previa de la moto

- ✓ Se digita la información concerniente a la moto.
- ✓ Se verifica que la transmisión este en neutra.
- ✓ Se enciende la luz de la moto y se comprueba que otros equipos eléctricos se encuentren apagados, además se verifica el que el ahogador este apagado.
- ✓ 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 segundos.
- ✓ 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 (sic) sea superior el exceso de oxígeno (sic) permitido, en el siguiente cuadro se establecen los resultados de las pruebas realizadas a las motocicletas de placas "AAC77B" de dos tiempos (2T), JJY76D de cuatro tiempos (4T) y OQI98D de cuatro tiempos (4T) con doble escape.

Tabla 24. Verificación de Corrección por oxígeno y motos con doble escape.

Verificación corrección por exceso de oxígeno (NTC5365) - 2T - Placa AREA2T				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	120,1	11	14,107	174,23
CO	0,120	11	14,107	0,17
Verificación corrección por exceso de oxígeno (NTC5365) - 4T - Placa AREA4T				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	101,20	6	7,963	116,44
CO	0,434	6	7,963	0,50

Verificación Motos Doble Escape - 4T - Placa ARE4T				
Verificación doble Escape - 4T - Escape 1				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	289,3	6	8,83	357,00
CO	0,190	6	8,83	0,23
Verificación doble Escape - 4T - Escape 2				
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	210,2	6	8,70	256
CO	0,216	6	8,70	0,26
Valores Máximos	357 HC - 0,26 CO - 8,83 O2			

Los resultados impresos en el FUR respectivo, adjunto al presente informe coinciden con los valores calculados en la tabla anterior, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 7 de la Resolución 910 de 2008 y el numeral 4.2.5 de la NTC 5365:2012. Se verificó además software y procedimiento con la moto de placas BEX92B. Se adjuntan los reportes de pruebas al presente informe técnico.

3.6. UTILIZACION DE LOS EQUIPOS.

Los equipos del CDA MOTOS CALDAS S.A.S están destinados para ser utilizados después de la certificación en las labores propias para cuantificar las emisiones producto de la combustión de las motos que estarán certificadas por este CDA.

4. RESPECTO A LOS REPORTES AMBIENTALES.

El CDA Motos Caldas S.A.S., reporta la siguiente información con respecto a las inspecciones vehiculares realizadas en los meses de junio – agosto de 2017.

Tabla 25. Reporte Ambiental junio – agosto de 2017.

APROBADOS JUNIO							
Clase		Servicio		Año Modelo		Combustible	
AUTOMOVIL	0	OFICIAL	334	1970 y anterior	0	A.C.P.M	0
BUS	0	PUBLICO	0	1971 - 1984	6	GASOLINA	334
BUSETA	0	PARTICULAR	0	1985 - 1997	9	GAS	0
CAMION	0	<u>TOTAL</u>	334	1998 y posterior	319	GAS GASOLINA	0
CAMIONETA	0			<u>TOTAL</u>	334	<u>TOTAL</u>	334
CAMPERO	0						
MICROBUS	0						
TRACTOCAMION	0						
VOLQUETA	0						
MOTOCICLETA	334						
<u>TOTAL</u>	334						

APROBADOS JULIO							
Clase		Servicio		Año Modelo		Combustible	
AUTOMOVIL	0	OFICIAL	434	1970 y anterior	0	A.C.P.M	0
BUS	0	PUBLICO	0	1971 - 1984	2	GASOLINA	434
BUSETA	0	PARTICULAR	0	1985 - 1997	12	GAS	0
CAMION	0	<u>TOTAL</u>	434	1998 y posterior	420	GAS GASOLINA	0

CAMIONETA	0
CAMPERO	0
MICROBUS	0
TRACTOCAMION	0
VOLQUETA	0
MOTOCICLETA	434
TOTAL	434

TOTAL	434	TOTAL	434
-------	-----	-------	-----

APROBADOS AGOSTO							
Clase		Servicio		Año Modelo		Combustible	
AUTOMOVIL	0	OFICIAL	394	1970 y anterior	0	A.C.P.M	0
BUS	0	PUBLICO	0	1971 - 1984	1	GASOLINA	394
BUSETA	0	PARTICULAR	0	1985 - 1997	9	GAS	0
CAMION	0	TOTAL	394	1998 y posterior	384	GAS GASOLINA	0
CAMIONETA	0			0	394	TOTAL	394
CAMPERO	0						
MICROBUS	0						
TRACTOCAMION	0						
VOLQUETA	0						
MOTOCICLETA	394						
TOTAL	394						

5. CONCLUSIONES

5.1. RESPECTO A LOS EQUIPOS PRESENTES EN EL CDA

El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 140110000301, PEF 0.490, Destinación Motos 4T, cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo con lo establecido en la NTC 5365:2012.

El equipo analizador de gases marca Brain Bee, modelo AGS688, serial 140110000300, PEF 0.500, Destinación Motos 2T, cumple con los requisitos de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta de acuerdo con lo establecido en la NTC 5365:2012

Mediante comunicación oficial recibida 00-025839 del 1 de septiembre de 2017 el cual el CDA Motos Caldas remite al Área Metropolitana del Valle de Aburrá los resultados de las pruebas de Exactitud, Repetibilidad, Tolerancia al Ruido y Tiempo de respuesta de los equipos analizadores de gases presentes en el CDA.

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

Tabla 26 Características de los equipos

Característica	Motocicletas 4T	Motocicletas 2T
Marca	Brain Bee	Brain Bee
Serial	140110000301	140110000300
PEF	0,490	0,500

5.2. RESPECTO AL PERSONAL TÉCNICO DEL CDA – 00-018703 DEL 28 DE JUNIO DE 2017 Y 00-024563 DEL 18 DE AGOSTO DE 2017

Los equipos analizadores de gases son operados por los inspectores Cesar Augusto Aguirre López identificado con cédula de ciudadanía número 1.026.143.897 y Juan David Duque Ramírez identificado con cédula de ciudadanía número 1.128.389.899. Como directora técnica se encuentra la ingeniera Laura María Celis Bonilla identificada con cédula de ciudadanía número 1.090.396.644, Directora Técnica del CDA MOTOS CALDAS S.A.S.

5.2. RESPECTO AL SOFTWARE DE OPERACIÓN.

El software de operación de la Empresa JyM Hitech, marca The Bird, Versión 1.0.2.17 para el módulo de gases del CDA MOTOS SAN DIEGO LJ S.A.S Cumple con los criterios establecidos en la NTC 5365:2012 numeral 5.3.1. para las especificaciones del software de operación.

Durante la visita realizada se verificó la secuencia de ejecución del software de operación de acuerdo con los requerimientos realizados por el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC) en los CDAs en jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, respecto al software de emisiones contaminantes en la secuencia establecida en el numeral 5.3.1.2.2. de la NTC 5365:2012 y las secuencias establecidas según el numeral 4 de la NTC 5365:2012. "Metodología para la determinación de las concentraciones de los gases de escape" en el orden secuencial establecido en este numeral.

5.3 RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN

EL CDA MOTOS CALDAS S.A.S. cumple con este ítem de acuerdo con lo estipulado con la NTC 5365:2012, numeral 5.2.4 "Verificación, ajuste y calibración"

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

El CDA MOTOS CALDAS S.A.S. cumple con lo contemplado en el numeral 5.1.2 de la NTC 5365:2012 con respecto a "Sensores Periféricos".

6. RECOMENDACIONES

Es viable renovar la certificación en materia de revisión de gases de escape al Centro de Diagnóstico Automotor CDA Motos Caldas S.A.S para los siguientes equipos analizadores de gases:

Tabla 26 Características de los equipos

Característica	Motocicletas 4T	Motocicletas 2T
Marca	Brain Bee	Brain Bee
Serial	140110000301	140110000300
PEF	0,490	0,500

Los equipos analizadores de gases son utilizados con el software de operación de la empresa JyM Hitech, marca The Bird, versión 1.0.2.17. Los equipos analizadores de gases son operados por los inspectores Cesar Augusto Aguirre López identificado con cédula de ciudadanía número 1.026.143.897 y Juan David Duque Ramírez identificado con cédula de

ciudadanía número 1.128.389.899. Como directora técnica se encuentra la ingeniera Laura María Celis Bonilla identificada con cédula de ciudadanía número 1.090.396.644, Directora Técnica del CDA MOTOS CALDAS S.A.S."

6. Que de acuerdo con lo expuesto en el precitado Informe Técnico, los equipos analizadores de gases marca Brain Bee, identificados con los seriales Nros. 140110000301 y 140110000300, destinados a la medición de gases, el primero de motos cuatro (4) tiempos y el segundo de motos dos (2) tiempos, controlados y operados con el software de la empresa JyM 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 a los criterios establecidos en la NTC 5365: 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 CALDAS, ubicado en la carrera 50 N° 99 Sur-131 del municipio de La Estrella, Antioquia, propiedad de la sociedad que lleva el mismo nombre CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS S.A.S, con NIT. 900.724.429-8, 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 y vehículos automotores.
 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 por esta Entidad al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS CALDAS, ubicado en la carrera 50 N° 99 Sur-131 del municipio de La Estrella, Antioquia, propiedad de la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS S.A.S, con NIT. 900.724.429-8, representada legalmente por la señora MARTHA GLADYS DUQUE JOHNSON, identificada con la cédula de ciudadanía N° 43.028.006, 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 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	Motocicletas 4T	Motocicletas 2T
Marca	Brain Bee	Brain Bee
Serial	140110000301	140110000300
PEF	0,490	0,500

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

- ✓ Cesar Augusto Aguirre López, identificado con la C.C. N° 1.026.143.897.
- ✓ Juan David Duque Ramírez, identificado con la C.C. N° 1.128.389.899.
- ✓ Laura María Celis Bonilla, identificada con la C.C. N° 1.090.396.644.

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 presentarse a esta Autoridad Ambiental con una antelación no inferior a tres (3) meses al vencimiento del término señalado en este artículo; de no presentarse la solicitud escrita dentro del término señalado, la certificación quedará sin vigencia. Lo anterior de conformidad con la Resolución Metropolitana N° D. 000927 del 13 de junio de 2013.

Artículo 2°. Establecer y hacer constar en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 5, del artículo 2° de la Resolución 653 de 2006, que los equipos autorizados para la verificación de emisiones de fuentes móviles están localizados en la carrera 50 N° 99 Sur-131 del municipio de La Estrella, 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 CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS S.A.S, con NIT. 900.724.429-8, a través de su representante legal, en calidad de propietaria del establecimiento de comercio CDA MOTOS CALDAS, ubicado en la carrera 50 N° 99 Sur-131 del municipio de La Estrella, Antioquia, que solo podrá operar los equipos autorizados mediante el presente acto administrativo.

Parágrafo. Cualquier cambio en los equipos autorizados, en su destinación, en el software de operación o en los técnicos, deberá ser informado con antelación a la autoridad ambiental por escrito.

Artículo 4°. Requerir a la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS S.A.S, con NIT. 900.724.429-8, 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 CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR MOTOS CALDAS S.A.S, con NIT. 900.724.429-8, 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 OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$871.653,00), 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 DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE (\$42.841.00). 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 siguiente 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 adopta los parámetros y el procedimiento para el cobro de tarifas por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental”*; que dispone que: *“La Entidad se reserva el derecho de re-liquidar el servicio de evaluación y/o seguimiento en los eventos en que se demuestre que el valor declarado por el usuario no atiende a la realidad de los precios del mercado para la actividad objeto de evaluación, es incorrecto o inexacto, o cuando el Área hubiese detectado un error aritmético o de procedimiento”*.

Parágrafo 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.

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 “Quiénes Somos”, posteriormente en el enlace “Normatividad” y allí en “Búsqueda 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

¹ Hoy artículo 2.2.5.1.8.2 del Decreto 1076 de 2015.

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, 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



20170928163265124112144
RESOLUCIONES
Septiembre 28. 2017 16:32
Radicado 00-002144

