

# RESOLUCIÓN METROPOLITANA Nº. S.A

# 

2019012817046512411146 RESOLUCIONES Enero 28, 2019 17:04 Radicado 00-00146



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

### CM5 26 20551

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

#### CONSIDERANDO

- 1. Que por medio de la comunicación oficial recibida con el N° 38095 del 20 de noviembre de 2018, la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOR MOTOS FALCÓN S.A.S, con NIT. 901.171.462-0, a través de su representante legal, el señor JORGE ELIÉCER IBARRA ARENAS, identificado con la cédula de ciudadanía N° 8.128.989, solicitó a la Entidad la certificación para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos (2T) y cuatro tiempos (4T), con los equipos marca Sensors, identificados con los seriales H 18509373 y H 18509384, instalados en el establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS FALCÓN, ubicado en la calle 40 N° 43A-107, municipio de Medellín, Antioquia. Diligencias que obran en el expediente identificado con el Código Metropolitano CM5 26 20551.
- 2. Que la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOR MOTOS FALCÓN S.A.S, con NIT. 901.171.462-0, a través de su representante legal, anexó con la solicitud la siguiente documentación:
  - Formulario Único Nacional de Solicitud de Autorización para Establecer, y Operar Centros de Diagnóstico Verificación Fuentes Móviles, SINA.
  - ✓ Certificado de existencia y representación legal de la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOR MOTOS FALCÓN S.A.S, con NIT. 901.171.462-0.
  - Certificado de Libertad y Tradición Matrícula Inmobiliaria Nº 001-18024 de la Oficina de Instrumentos Públicos de Medellín Zona Sur.
  - Autorización para la realización del presente trámite ambiental, de la señora AMPARO OSPINA GIL en calidad de propietaria del referido bien inmueble.
  - Costos del proyecto.
  - ✓ Plano del CDA.





Página 2

- ✓ Certificación cumplimiento de las NTC.
- ✓ Concepto uso de suelos expedido por la Curaduría Urbana Primera de Medellín.
- 3. Que en atención a lo solicitado, mediante Auto N° 4329 del 4 de diciembre de 2018, notificado el día 6 del mismo mes y año, se admitió y se declaró iniciado el trámite para OTORGAR UNA CERTIFICACIÓN EN MATERIA DE REVISIÓN DE GASES, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, cuyo pago por los servicios de evaluación y trámite ambiental, consta en el soporte de recibo de caja N° 1152 del 20 de noviembre de 2018; por lo cual, Personal Técnico de la Subdirección Ambiental de esta Entidad, el día 21 de diciembre de 2018, visitó las instalaciones del establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS FALCÓN, ubicado en la calle 40 N° 43A-107 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 la Norma Técnica de Calidad 5365 del año 2012, para vehículos tipo motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos (2T) y cuatro tiempos (4T), dando origen al Informe Técnico N° 555 del 17 de enero de 2019, donde se expresa lo siguiente:

## "2. VISITA TÉCNICA

#### 2.1 SITUACIÓN ENCONTRADA

El día 21 de diciembre de 2018 se realizó la visita de evaluación técnica al Centro de Diagnóstico Automotor MOTOS FALCON (sic) S.A.S. con el fin de evaluar el cumplimiento de software, los equipos, procedimientos y demás requisitos establecidos en la NTC5365:2012 dentro del proceso de Certificación en Materia de Revisión de Gases de Escape respecto de la medición de emisiones contaminantes en Motos cuatro tiempos(4T) y Motos dos tiempos (2T).

El CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S. dispone de equipos analizadores de gases para motos cuatro tiempos (4T), motos dos tiempos (2T) y son operados por el software marca FALCON (sic) Versión 1.0 de la empresa J E Ingeniería, para certificar motos cuatro tiempos y motos dos tiempos. Las visitas fueron atendidas por el ingeniero Diego Hurtado como ingeniero operativo del CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S.

Dando cumplimiento a lo establecido en el numeral, cinco (5) para analizadores de gases de la NTC 5365:2012, el CDA definió la dedicación exclusiva de los equipos certificados.

El Centro de Diagnóstico Automotor CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S., cuenta con una pista para inspección de motocicletas. Los equipos con sus respectivas características verificadas durante la visita, destinados y registrados en el software de operación para dichas labores se describen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Características de Los analizadores de gases.

Características	Línea 1	Línea 1
Línea	MOTOS 4T	MOTOS 2T
Marca	SENSORS	SENSORS





<b>200</b> %	<b>30000</b>	R	R	90000000	***	0	R		) s	}
<b>38</b>	N	*****	9000 8000 8000	C		A		) (	)	£

Modelo	AMBII	AMB II
Serial	H 18509384	H 18509373
(PEF)	0,490	0,491

Los equipos analizadores de gases presentes en el CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S. son operados por Juan Esteban Taborda, identificado con C.C. 71.277.290 quien acredita capacitación como técnico en revisión técnico mecánica y de gases de escapes automotores, (curso: actualización en revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes 125 horas).

Se evidenció la verificación cada tres días de los analizadores de gases con gas patrón y la verificación de fugas diaria (sic). Éstas son almacenadas en la base de datos principal del software de operación y registrada la última en cada módulo del software de operación. El CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S. dispone de los gases que se describen en la siguiente tabla para realizar las verificaciones rutinarias de los equipos analizadores de gases Así mismo estos gases fueron utilizados en las pruebas de exactitud, repetibilidad, tolerancia al ruido y tiempo de respuesta.

Tabla 2. Características gas de calibración – NTC 5365

GASES		GAS DE CALIBRACIÓN					
·	BAJA	Media	ALTA 4T	ALTA 2T			
02(%)			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
CO(%)	1	1,48	4	8			
CO2(%)	6, 1	11,2	12,2	12			
HC(ppm)	301	595	1209	3210			
Marca	LINDE	CRYOGAS	LINDE	LINDE			
Certificado	58484	23739	58489	58490			
Nro. Cilindro	D685698	EA 0019741	D685719	D685706			
Incert. Exp.	0,07/0,02/3%	2,90%	0,08/0,1/12%	0,1/0,2/35%			
Expiración	nov-20	ene-21	nov-20	nov-20			

Los resultados de la última verificación realizada a los equipos analizadores de gases vigentes al día 21 de diciembre de 2018 se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3. Resultados de la verificación – NTC 5365

GASES	Línea 14T		Línea	1- 2T
	BAJA	ALTA	BAJA	ALTA
02(%)	0,34	0,3	0,29	0,41
CO(%)	1,02	4,03	1,05	8,06
CO2(%)	6,2	12	6,3	12,2
HC(ppm)	316	1198	350	3167

Las pruebas fueron realizadas por el señor Pastor Alejandro Muriel funcionario de la empresa I+IC Innovación e ingeniería Colombia.

2.2. RESPECTO A LAS PRUEBAS DE EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES PRESENTES EN EL CDA MOTOS FALCON (sic). S.A.S.REALIZADA EL DIA 21 DE DICIEMBRE DE 2018.





El día 21 de diciembre 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 FALCON S.A.S. y descritos en la tabla 1 del presente informe técnico, de acuerdo con solicitud de Certificación en Materia de Revisión de Gases de escape. Los Certificados de los gases utilizados para las pruebas se adjuntan digitalmente al presente informe técnico.

- 2.2.1. RESULTADOS PRUEBAS EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA EQUIPO DE GASES MARCA SENSORS AMB II, SERIAL H 18509384, PEF 0.490, DESTINACIÓN MOTOS 4T.
- 2.2.1.1. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509384, PEF 0.490, Destinación Motos 4T.

Tabla 4. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490, Destinación motos 4T. Gas Cero.

motos 41. Gas Cero.					
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD					
HC	CO	CO2	02		
	PIPETA U	TILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90		
	PRON	1EDIO	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
0,00	0,00	0,00	20,80		
DES	SVIACION (S	sic) ESTÁNE	DAR		
0,00	0,00	0,00	0,03		
F	RESULTADO	PRUEBA	1		
0,00	0,00	0,00	20,77		
	Ks	sd			
0,00	0,01	0,00	0,11		
	Υ	1			
0,00	0,01	0,00	20,91		
	U	1	,		
0,00	0,01	0,00	0,01		
	γ	2	·		
0,00	-0,01	0,00	20,70		
	L	12			
0,00	0,01	0,00	0,20		
F	REQUISITO	DE NORMA	4		
50,00	0,05	0,10	1,00		
·	ADO DE CU				
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		

Tabla 5. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490, Destinación motos 4T. Gas Baja

RESULTA	DOS PRUI	EBA DE EX	ACTITUD
HC	CO	CO2	02
•	PIPETA U	ITILIZADA	
147,49	1,00	6,10	0,00
•	PRON	1EDIO	
145,44	1,00	6,09	0,10





Página 5

	01//4/01/01/			
DE	SVIACION (		DAR	
0,87	0,00	0,03	0,04	
	RESULTAD	O PRUEBA	1	
144,57	1,00	6,06	0,07	
<u> </u>	K	sd	<u> </u>	
2,19	0,01	0,08	0,10	
	<u> </u>	11	<u> </u>	
147,63	1,02	6,17	0,20	
		11		
0,14	0,02	0,07	0,20	
		/2	<del> </del>	
143,25	0,99	6,01	0,01	
		$I_2$		
4,24	0,01	0,09	0,01	
REQUISITO DE NORMA				
50,00	0,05	0,40	0,50	
GR	ADO DE CL	JMPLIMIEN	TO	
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	

Tabla 6. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490 , Destinación motos 4T. Gas Intermedia

RFSUI 7	ADOS PRI	EBA DE EX	
HC		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
————	CO	CO2	02
	PIPETA	JTILIZADA	
291,55	1,48	11,20	0,00
	PROI	MEDIO	
294,11	1,49	10,87	0,26
	SVIACION (	sic) ESTÁN	DAR
3,12	0,01	0,05	0,07
	RESULTAD	O PRUEBA	1
290,99	1,48	10,82	0,19
·	K	sd	
7,81	0,02	0,12	0,17
	<u> </u>	11	· <del>·</del>
301,92	1,51	10,99	0,43
		11	
10,37	0,03	0,21	0,43
	<u> </u>	<b>'</b> 2	
286,30	1,47	10,75	0,08
		$I_2$	
5,25	0,01	0,45	0,08
	REQUISITO	DE NORMA	4
50,00	0,10	0,80	0,50
<u>GR</u>	ADO DE CU	JMPLIMIEN	TO
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 7. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490, Destinación motos 4T. Gas Alta

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD

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





		<u> </u>			
HC	CO	CO2	O2		
PIPETA UTILIZADA					
592,41	4,00	12,20	0,00		
	PRON	1EDIO			
589,35	4,00	12,14	0,13		
DES	SVIACION (S	sic) ESTÁNE	DAR		
2,45	0,01	0,05	0,03		
F	RESULTADO	PRUEBA	1		
586,90	4,00	12,09	0,10		
	Ks	sd			
8,58	0,02	0,18	0,11		
	Y	1			
597,93	4,02	12,32	0,23		
	U	1			
5,52	0,02	0,12	0,23		
	γ	<b>'</b> 2			
580,77	3,98	11,96	0,02		
$U_2$					
11,64	0,02	0,24	0,02		
REQUISITO DE NORMA					
50,00	0,20	0,80	0,50		
GR	ADO DE C	JMPLIMIEN	TO		
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		
	:				

2.2.1.2. Resultado prueba Repetibilidad, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490, Destinación Motos 4T.

Tabla 8. Resultado prueba Repetibilidad, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490, Destinación motos 4T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD							
HC	CO	CO2	02				
	PIPETA UTILIZADA						
147,49	1	6, 1	0				
RESULTADO PRUEBA							
2,70	0,01	0,00	0,08				
; · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	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 H 18509384 PEF 0,490, Destinación Motos 4T.

Tabla 9. Resultado prueba Tolerancia al Ruido, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490, Destinación motos 4T. Gas Baja.

RESUL	TADOS PF	RUEBA DE F	RUIDO
HC	CO	CO2	02
PI	PETA UTIL	IZADA BAJ	A
147,49	1,00	6,10	0,00



Página 7

	RESULTAL	DO PRUEBA			
1	0,01	0,0	0,13		
	REQUISITO DE NORMA				
8	0,02	0,2	0.3		
GRADO DE CUMPLIMIENTO					
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		

Tabla 10. Resultado prueba Tolerancia al Ruido, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490, Destinación Motos 4T Alta

- John Wolds 41 Alla.						
RESU	RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO					
HC_	CO	CO2	02			
F	PIPETA UTIL	IZADA ALT	A			
592,41	4,00	12,20	0,00			
	RESULTADO PRUEBA					
3	0,011	0,077	0,249			
<i>F</i>	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 H 18509384 PEF 0,490, Destinación Motos 4T.

Tabla 11. Resultado prueba Tiempo de Respuesta, Equipo serial H 18509384 PEF 0,490,

Destinación motos 4T. Gas Baia

Gas utiliz	ado	Criterio de los 8 seg		Criterio de los 12 seg	
Baja	301		Resultado		Resultado
HC ppm	147,49	133	148,00	140	152,00
CO %	1	0,90	1,00	0.95	1.01
CO2 %	6,1	5,49	6,00	5,80	6,00
Resul	tado	CUN	1PLE	CUN	1PLE

#### Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases Marca SENSORS AMB II, serial H 18509384 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 metros.
- 2.2.2. RESULTADOS PRUEBAS EXACTITUD, REPETIBILIDAD, TOLERANCIA AL RUIDO Y TIEMPO DE RESPUESTA EQUIPO DE GASES MARCA SENSORS AMB II SERIAL H 18509373 PEF 0,491, DESTINACIÓN MOTOS 2T.
- 2.2.2.1. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T.





Tabla 12. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T. Gas Cero.

WOLOS 21. Gas Cero.					
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD					
HC	СО	CO2	O2		
	PIPETA U	TILIZADA			
0,00	0,00	0,00	20,90		
-	PROM	1EDIO			
0,10	0,00	0,00	20,96		
DES	SVIACION (S	sic) ESTÁNE	DAR		
0,32	0,00	0,00	0,06		
F	RESULTADO	) PRUEBA	1		
-0,22	0,00	0,00	20,90		
	Ks	sd			
1,11	0,00	0,00	0,21		
	Y	1			
1,21	0,00	0,00	21,16		
	U	1			
1,21	0,00	0,00	0,26		
	γ	2	·		
-1,01	0,00	0,00	20,75		
$U_2$					
1,01	0,00	0,00	0,15		
REQUISITO DE NORMA					
100,00	0,05	0,10	1,00		
,	<u> </u>	JMPLIMIEN			
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		

Tabla 13. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T. Gas Baja.

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD				
HC	CO	CO2	O2	
	PIPETA U	TILIZADA	,	
147,79	1,00	6,10	0,00	
	PRON	1EDIO		
155,06	1,02	5,95	0,19	
DES	SVIACION (S	sic) ESTÁNL	DAR	
1,95	0,01	0,05	0,07	
F	RESULTADO	O PRUEBA	1	
153,11	1,01	5,90	0,12	
	K	sd		
4,87	0,02	0,13	0,18	
	γ	′1		
159,93	1,04	6,08	0,36	
	L	11		
12,14	0,04	0,02	0,36	
$Y_2$				
150,19	1,00	5,82	0,01	
	L	$J_2$	• ····	
2,40	0,00	0,28	0,01	



	REQUISITO DE NORMA						
	100,00 0,05 0,40 0.50						
	GRADO DE CUMPLIMIENTO						
Į	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE			

Tabla 14. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T. Gas Intermedia

IVIOLOS 21. Gas Intermedia					
RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD					
HC_	CO	CO2	02		
	PIPETA	JTILIZADA	<u> </u>		
292,15	1,48	11,20	0,00		
	PROI	MEDIO			
311,74	1,51	10,93	0,35		
	SVIACION (	sic) ESTÁN	DAR		
5,80	0,01	0,05	0,04		
	RESULTAD	O PRUEBA	1		
305,94	1,50	10,88	0,31		
	K	sd			
14,50	0,03	0,12	0,10		
	<u> </u>	11	. <del></del>		
326,24	1,53	11,05	0,45		
	L	<i>I</i> 1	<u> </u>		
34,09	0,05	0,15	0,45		
	}	/2	<u> </u>		
297,24	1,48	10,81	0,25		
$U_2$					
5,10	0,00	0,39	0,25		
REQUISITO DE NORMA					
100,00	0,10	0,80	0,50		
	ADO DE CU				
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		

Tabla 15. Resultado prueba Exactitud, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T. Gas alta

RESULTADOS PRUEBA DE EXACTITUD				
HC	CO	CO2	02	
<u> </u>	PIPETA U	ITILIZADA		
1576,11	8,00	12,00	0,00	
	PRON	1EDIO		
1579,84	8,02	11,95	0,20	
DES	SVIACION (S	sic) ESTÁNL	DAR	
3,58	0,02	0,05	0,05	
<i>F</i>	RESULTADO	PRUEBA	1	
1576,26	8,00	11,90	0,15	
	Ks	sd		
12,52	0,07	0,17	0,16	
Y1				
1592,36	8,09	12,13	0,36	
·	U	1		





16,25	0,09	0,13	0,36		
	γ	<b>'</b> 2			
1567,32	7,95	11,78	0,04		
	$U_2$				
8,79	0,05	0,22	0,04		
	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 H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T.

Tabla 16. Resultado prueba Repetibilidad, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T. Gas Baja.

RESULTAL	RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD				
HC	CO	CO2	02		
	PIPETA U	TILIZADA			
147,791	1	6, 1	0		
	RESULTAD	O PRUEBA			
2,38	0,01	0,00	0,12		
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 H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T.

Tabla 17. Resultado prueba Tolerancia al Ruido, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T. Gas Baja

Dodinacion meteo En. Gae Baja				
RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO				
CO	CO2	02		
IPETA UTIL	IZADA BAJ	A		
1,00	6,10	0,00		
RESULTAD	O PRUEBA			
0,01	0,0	0,21		
REQUISITO DE NORMA				
0,02	0,2	0,3		
GRADO DE CUMPLIMIENTO				
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		
	LTADOS PE CO IPETA UTIL 1,00 RESULTAD 0,01 REQUISITO 0,02 ADO DE CU	LTADOS PRUEBA DE P CO CO2 IPETA UTILIZADA BAJA 1,00 6,10 RESULTADO PRUEBA 0,01 0,0 REQUISITO DE NORMA 0,02 0,2		

Tabla 18. Resultado prueba Tolerancia al Ruido, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T. Gas Alta

RESUL	TADOS PE	RUEBA DE F	RUIDO
HC	СО	CO2	O2
PI	PETA UTIL	IZADA ALT	4
1576,11	8,00	12,00	0,00
F	RESULTAD	O PRUEBA	





Página 11

6	0,013	0,032	0,173
<i>F</i>	REQUISITO	S DE NORM	A
16	0,16	0,2	0.3
GF	RADO DE C	UMPLIMIEN	TO
CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2.2.2.4. Resultado prueba Tiempo de Respuesta, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491, Destinación Motos 2T.

Tabla 19. Resultado prueba Tiempo de Respuesta, Equipo serial H 18509373 PEF 0,491,

Destinación Motos 2T Gas Raia

0			11 100003 21	. Oas Daja	
Gas utiliz	ado	Criterio de	los 8 seg	Criterio de	los 12 sea
Baja	301		<del></del>	Meta 95%	
HC ppm	147,791	133	146,00	140	148,00
CO %	1	0,90	1,01	0.95	1.01
CO2 %	6,1	5,49	5,80	5,80	5,90
Resu	Itado	CUN	1PLE		IPLE

#### Observaciones:

- ✓ El equipo analizador de gases Marca SENSORS AMBII, serial H 18509373 PEF 0,491, 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 metros, El equipo tiene sistema de retención de vapores de aceite.
- 3. CUMPLIMIENTO DE SOFTWARE DE OPERACIÓN DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS 2012 El día 21, de diciembre de 2018 se verificó el cumplimiento del software de operación de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012, relacionadas con la evaluación de gases de escape de motocicletas cuatro tiempos y dos tiempos. El Centro de Diagnóstico Automotor Motos Falcon (sic) S.A.S. dispone de una pista para la revisión técnico-mecánica y de gases para motocicletas, motociclos y mototriciclos.

El CDA Motos Falcon (sic) S.A.S. tiene instalado el software de operación FALCON (sic) versión 1.0 desarrollado por la empresa J E ingeniería, del cual se evidenció el cumplimiento de las especificaciones contenidas en la NTC 5365 de 2012, en el numeral 5.3.1.3.2 mostrando en pantalla la fecha y hora de verificación, el responsable de la prueba, la serie y el PEF del equipo, los gases de referencia, el nombre de la empresa, el nombre del operador y el resultado de la prueba.

### 3.1. NORMATIVIDAD APLICABLE

Para expedir el certificado de gases dentro de la revisión técnico-mecánica y de gases a motocicletas, motociclos y mototriciclos se exige el cumplimiento de lo estipulado en la NTC5365:2012.

## 3.2 CUMPLIMIENTO DE LA NORMA





La Norma Técnica Colombiana 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 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. ANALIZADORES DE GASES.

El Centro de Diagnóstico Automotor Motos Falcon. (sic) S.A.S., dispone de una pista, para la revisión técnico-mecánica y de gases, de motos de 2T y 4T.

Se verifica durante la visita que el CDA Motos Falcon.(sic) S.A.S. posee los equipos que se describen a continuación, los cuales son dedicados para expedir la certificación de emisiones de gases de combustión interna de vehículos tipo motocicletas cuatro tiempos.

Tabla 20 Rango canales de medidor Motos 4T

	7 4 6 7 4 4 7 1 4	unge ean	14700 40 117041			
Características	Equipo para motos 4T	med	rvalo de lición del quipo	medi	ervalo de ción exigido la norma	Unidad
		CO	0 a 10	CO	0 a 10	% en volumen
Marca	Horiba	CO <sub>2</sub>	0 a 20	CO <sub>2</sub>	0 a 20	% en volumen
Serial	A7H32588	HC	0 a 20000	HC	0 a 10000	ppm
PEF	0,509	O <sub>2</sub>	0 a 25	O <sub>2</sub>	0 a 25	% en volumen

Tabla 21 Rango canales de medidor Motos 2T

Características	Equipo para motos 2T	med	rvalo de lición del quipo	medic	ervalo de ción exigido la norma	Unidad
		CO	0 a 10	CO	0 a 10	% en volumen
Marca	Horiba	CO <sub>2</sub>	0 a 20	CO <sub>2</sub>	0 a 20	% en volumen
Serial	A7K32596	HC	0 a 20000	HC	0 a 20000	ppm
PEF	0,508	$O_2$	0 a 25	02	0 a 25	% en volumen

El CDA Motos Falcon. (sic) S.A.S. cuenta con los dos gases de calibración, como lo determina el numeral 5.2.3.4 de la NTC 5365 de 2012, cumpliendo con las características que se describen en las siguientes 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 <sub>2</sub> )	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 <sub>2</sub>	6,0 %	12,0 %





Página 13

Los analizadores de gases SENSORS AMBII Seriales: H 18509384 y H18509373 cumplen con los siguientes requisitos de la norma técnica colombiana NTC 5365:2012.

- ✓ Los analizadores están equipados con una sonda de muestreo simple, línea de muestra flexible, sistema de remoción de agua, trampa de partículas, bomba de muestra y componentes de control de flujo.
- Los analizadores están dispuestos en un mueble en el cual se almacenan todos los accesorios y manuales de operación y el cual permite el acceso a las rutinas de servicio y cambio de componentes.
- ✓ Los componentes eléctricos de los analizadores están protegidos contra polvo, humedad, golpes, vibraciones y choque etc.
- ✓ Los analizadores de gases cuentan con los sensores periféricos de temperatura, velocidad de giro, temperatura ambiente y humedad relativa.
- ✓ Los equipos cumplen con lo establecido en la norma EN61010-1
- ✓ Los analizadores de gases operan bajo las condiciones de temperatura y humedad establecidas por el fabricante.
- ✓ Los equipos analizadores de gases tienen un tiempo de calentamiento de 5 minutos tal como se verificó en la visita.
- ✓ Los equipos analizadores de gases cuentan con la conectividad necesaria para el envío y/o recepción de información.
- ✓ Los equipos analizadores de gases cuentan con un dispositivo de corte que controla automáticamente el puerto de introducción de la muestra, el puerto de calibración con el gas patrón y el puerto para la realización del auto cero, el cual cuenta con un filtro de carbón activado.
- ✓ Los equipos analizadores de gases cuentan con el sistema de compensación barométrica de presión y con un indicador de flujo bajo dentro de las tolerancias especificadas por la norma.
- ✓ La velocidad de renovación de información de los analizadores de gases es mayor de dos veces por segundo
- ✓ Los analizadores de gases cumplen con los requisitos de energía especificados por el fabricante.
- ✓ Los analizadores de gases funcionan bajo el principio de absorción infrarroja no dispersiva.
- ✓ Los analizadores de gases cumplen con los parámetros de medición establecidos en el numeral 5.2.1 y con la resolución mínima de los datos establecidos en el numeral 5.2.2 de la NTC5365 de 2012.
- ✓ Los analizadores de gases realizan un auto cero y un chequeo de span antes de cada prueba.
- ✓ Los analizadores de gases aprueban en forma sistemática una calibración con gas patrón para HC, CO y CO₂ y se guarda en el disco duro del sistema de cómputo la calibración realizada.
- ✓ 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, el HC los 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.
- ✓ Los analizadores de gases realizan la prueba de fugas diaria (sic) y en el momento de la visita cumplió satisfactoriamente.





✓ Los equipos analizadores de gases son empleados 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 J E Ingeniería, marca Falcon (sic) versión 1.0, del Centro de Diagnóstico Automotor MOTOS FALCON (sic) S.A.S. 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.
- ✓ Permite realizar las secuencias y bloqueos relacionados con la realización del auto cero.
- ✓ Muestra en pantalla el nombre de la empresa, el valor del PEF, fecha y hora de la última verificación y ajuste, el serial y la marca del banco de gases, fecha y hora actuales, el nombre, la versión y propiedad intelectual del software de operación.
- ✓ El software de operación genera copias de seguridad.
- ✓ El software de operación identifica y valida el equipo al que está conectado y solicita las secuencias de preparación de que trata el numeral 4 de la NTC 5365.
- ✓ El software de operación garantiza la condición de medición inicial del analizador (por debajo de 20 ppm para Motos 4T y 500 ppm para motos 2T).
- ✓ Impide la visualización de resultados de la prueba, hasta tanto no (sic) hayan sido impresos y grabados en el disco duro.
- ✓ Impide el acceso al analizador y a su operación por medio de contraseñas.
- ✓ Impide la realización de mediciones hasta tanto el equipo haya alcanzado los requisitos de estabilidad, temperatura de operación, verificación y ajustes, prueba de residuos, presencia de humo negro o azul, entre otros.
- ✓ Mantiene bloqueado el equipo y advierte al inspector mediante aviso en pantalla hasta tanto no (sic) se verifique la capacidad de recibir y almacenar información de la base de datos.
- ✓ Comprueba por medio de red la presencia de al menos una impresora.
- ✓ Permite el aborto y el ingreso de su causa cuando por condiciones externas al tipo de vehículo 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.
- ✓ 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:

#### 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 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 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 segundos.
- ✓ Se extrae la sonda y se obtiene reporte de resultados.

#### 3.5.4. Corrección de oxigeno (sic)

El software de operación realiza la corrección por exceso de oxígeno en los casos en que la lectura final de oxigeno (sic) sea superior el exceso de oxigeno (sic) 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,

Tabla 24. Corrección por Oxigeno (sic) – Motos 4T salida sencilla.

VER	IFICACION DE C	ORRECCIO	N (sic) POR EXC	ESO DE OXÍGENO
	(NTC	<u>5365) - ES(</u>	CAPE SENCILLO	4 <i>T</i>
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR
HC	76,7	6	14,513	177,35
CO	0,461	6	14,513	1,07

Los valores impresos en el FUR MOTO 4T adjunto digitalmente al presente informe son para CO 1,07% HC 177 ppm y O2 14,51%, para moto de cuatro tiempos (4T). 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. Corrección por Oxigeno (sic) - Motos 4T doble escape.

	Tabla 25. Correcti				
VERIF	ICACION DE COR	RECCION	(sic) POR EXC	ESO DE OX	ÍGENO
			APE DOBLE 4		
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR (	CORR
HC1	72,8	6	13,982	155,6	<i>60</i>
CO1	0,506	6	13,982	1,08	3
HC2	59,4	6	16,014	178,7	70
CO2	0,181	0,181 6 16,014			4
MAX FUR DE VERIFICACIÓN			HC	CO	
				178,70	1,08

Los valores impresos en el FUR MOTO4T adjunto al presente informe son para CO 1,08% HC 179 ppm y O2 16,01%, para moto de cuatro tiempos (4T). Simulando dos salidas en el sistema de escape Los valores calculados en la tabla anterior coinciden con los del FUR por lo que se evidencia 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.

En las siguientes tablas se presentan los valores leídos y corregidos para las placas prueba motos 2T,

Tabla 26 Corrección por oxigeno (sic) – Motos 2T modelo 1998 escape sencillo

VERIFICACION DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE OXÍGENO					
(NTC5365) - ESCAPE SENCILLO 2T modelo <2010					
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR	
HC	13686	11	14,113	19872,22	
CO	4,431	11	14,113	6,43	

Los valores impresos en el FUR MOTO3A adjunto al presente informe son para CO 6,43% HC 19872,22 ppm y O2 14,11%, para moto de dos tiempos (2T) modelo 1998. 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 Corrección de oxigeno (sic) – Motos 2T modelo 2012 escape sencillo

VERIFICACION DE CORRECCION (sic) POR EXCESO DE					
OXÍGENO (NTC5365) - ESCAPE SENCILLO 2T modelo >2010					
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORR	
HC	8257	6	11,836	13515,38	
CO	5,268	6	11,836	8,62	

Los valores impresos en el FUR MOTO 4A adjunto al presente informe son para CO 8,62% HC 13515,39 ppm y O2 11,84%, para moto de dos tiempos (2T) modelo 2012. 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.

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





Página 17

Se realiza verificación de requisitos de software y procedimientos descritos durante la medición de gases de las placas prueba, MOTO 5A rechazo por defectos visual y revoluciones fuera de rango en motos 2T, MOTO7T rechazo por defectos visuales en motos 4T, MOTO5T prueba de reinicio de prueba por exceso de oxigeno (sic) y por flujo bajo, MOTO6T rechazo por revoluciones fuera de rango motos 4T, los cuales se anexan los respectivos FUR digitalmente al presente informe Técnico.

## 4. CONCLUSIONES

El CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S. cumple con los requisitos para la Certificación en Materia de Revisión de Gases de escape de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC5365:2012.

# 4.1. RESPECTO A LOS EQUIPOS PRESENTES EN EL CDA

Se verificó que los equipos analizadores de gases presentes en el CDA Motos Falcon (sic) S.A.S. son los siguientes:

Tabla 28 Características de Los analizadores de gases

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Características	Línea 1	Línea 1
Línea	MOTOS 4T	MOTOS 2T
Marca	SENSORS	SENSORS
Modelo	AMBII	AMB II
Serial	H 18509384	H 18509373
(PEF)	0,490	0,491

Las longitudes de las sondas para las cuales fue calculado el tiempo de respuesta de los equipos de gases fueron de 7 mts para los dos equipos,

El equipo analizador de gases Marca SENSORS AMB II, serial H18509384, 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 SENSORS AMB II, serial H 18509373 PEF 0,491, 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.

#### 4.2. RESPECTO AL SOFTWARE DE OPERACIÓN

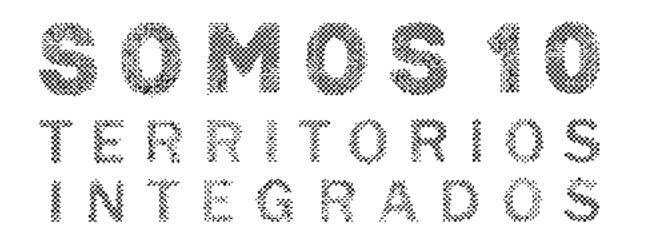
El Centro de Diagnóstico Automotor CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S. dispone del software de operación de la empresa J E Ingeniería, marca Falcon (sic) Versión 1.0 cumple con los requisitos de software de acuerdo con lo estipulado en la NTC 5365:2012, Numeral 5.3.1 "Especificaciones del software de operación".

# 4.3. RESPECTO AL PERSONAL TÉCNICO

Los equipos analizadores de gases y opacímetro presentes en el CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S. serán operados por el Inspector de Línea: Juan Esteban Taborda Toro identificado con C.C. 71.277.290.







#### 4.4. RESPECTO A LOS GASES DE CALIBRACIÓN

El Centro de Diagnóstico Automotor CDA MOTOS FALCON (sic) 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"

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

El Centro de Diagnóstico Automotor CDA MOTOS FALCON (sic) S.A.S. Cumple con lo contemplado en el numeral 5.1.2 de la NTC 5365:2012 con respecto a "Sensores Periféricos".

#### 5. RECOMENDACIONES

Es viable otorgar la certificación en materia de gases de escape al Centro de Diagnóstico Automotor MOTOS FALCON (sic) S.A.S. para los siguientes equipos analizadores de gases y opacímetro:

Tabla 29. Equipos analizadores aprobados para certificación

Características	Línea 1	Línea 1
Línea	MOTOS 4T	MOTOS 2T
Marca	SENSORS	SENSORS
Modelo	AMBII	AMB II
Serial	H 18509384	H 18509373
(PEF)	0,490	0,491

Los equipos analizadores de gases presentes en el Centro de Diagnóstico Automotor MOTOS FALCON (sic) S.A.S. son operados bajo el software de aplicación de la empresa J E Ingeniería marca Falcon, Versión 1.0 y serán operados por el ingeniero Diego Hurtado con cédula de ciudadanía 15.518.520 y el Inspector de Línea: Juan Esteban Taborda Toro identificado con C.C. 71.277.290".

- 4. Que de acuerdo con lo expuesto en el citado Informe Técnico, los equipos analizadores de gases marca Sensors, modelos AMB II, identificados con los seriales H 18509384 y H 18509373, destinados a la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de cuatro tiempos (4T) el primero y dos tiempos (2T) el segundo, controlados y operados con el software desarrollado por la empresa J. E. Ingeniería, marca Falcón, versión 1.0., CUMPLEN con los requisitos de exactitud, repetibilidad, tolerancia al ruido y tiempo de respuesta de acuerdo a los criterios establecidos en la NTC 5365 de 2012.
- 5. 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.



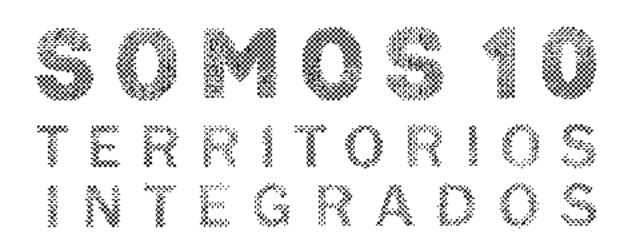


Página 19

- 6. 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.
- 7. 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.
- 8. 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.
- 9. 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.
- 10. Que por lo anteriormente expuesto, esta Entidad considera viable certificar que el establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS FALCÓN, ubicado en la calle 40 N° 43A-107 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOR MOTOS FALCÓN S.A.S, con NIT. 901.171.462-0, cumple con las exigencias en materia de revisión de gases establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 5365:2012, además de lo establecido en la Resolución 3768 de 2013, en concordancia con la Resolución 653 de 2006, expedidas por el hoy denominado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos (2T) y cuatro tiempos (4T), con la operación de los equipos detallados en la parte resolutiva de la presente actuación.
- 11. 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.
- 12. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7º de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones entre otros.
- 13. 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

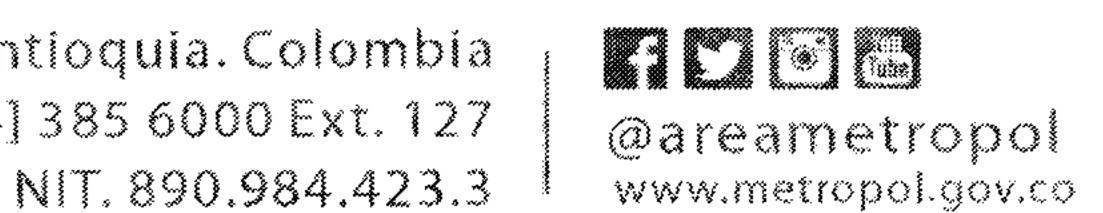
**Artículo 1º.** Certificar al establecimiento de comercio denominado CDA MOTOS FALCÓN, ubicado en la calle 40 Nº 43A-107 del municipio de Medellín, Antioquia, propiedad de la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOR MOTOS FALCÓN S.A.S. con NIT. 901.171.462-0, representada legalmente por el señor JORGE ELIÉCER IBARRA ARENAS, identificado con la cédula de ciudadanía N° 8.128.989, 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 J. E. Ingeniería, marca Falcón, versión 1.0:

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES APROBADOS

Características	Línea 1	Línea 1
Línea	MOTOS 4T	MOTOS 2T
Marca	SENSORS	SENSORS
Modelo	AMBII	AMB II
Serial	H 18509384	H 18509373
(PEF)	0,490	0,491

Parágrafo 1°. Los equipos analizadores de gases de escape certificados con la presente Resolución para la revisión de gases de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos (2T) y cuatro tiempos (4T), sólo podrán ser operados por el Ingeniero Diego Hurtado, identificado con la cédula de ciudadanía N° 15.518.520 y el Inspector de Línea Juan Esteban Taborda Toro, identificado con la cédula de ciudadanía N° 71.277.290.

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 presentase a esta Autoridad Ambiental con una antelación no inferior a tres (3) meses al vencimiento del término señalado en este





Página 21

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. 927 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 40 N° 43A-107, 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 CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOR MOTOS FALCON S.A.S, con NIT. 901.171.462-0, a través de su representante legal, en calidad de propietaria del establecimiento de comercio CDA MOTOS FALCÓN, ubicado en la calle 40 N° 43A-107 del municipio de Medellín, Antioquia, que solo podrá operar los equipos autorizados mediante el presente acto administrativo.

Parágrafo. Cualquier cambio en los equipos autorizados, su destinación, software de operación, sitio de control, personal que opera los equipos y demás condiciones en las que se otorga la presente certificación, deberá ser autorizado de manera previa por esta Autoridad Ambiental; para tal efecto, la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOR MOTOS FALCÓN S.A.S, con NIT. 901.171.462-0, 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 las Normas Técnicas Colombianas de Calidad NTC 5365 del año 2012, además de lo establecido en la Resolución 3768 de 2013, en concordancia con la Resolución 653 de 2006, expedidas por el hoy denominado Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la revisión de gases contaminantes de motocicletas, motociclos y mototriciclos de dos (2T) y cuatro tiempos (4T).

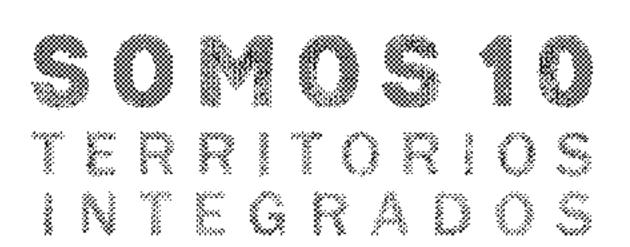
**Artículo 4º.** Requerir a la sociedad CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOR MOTOS FALCÓN S.A.S, con NIT. 901.171.462-0, a través de su representante legal, para que remita a la autoridad ambiental, dentro los diez (10) primeros días de cada mes, y a través de correo electrónico <u>informacion.cda@metropol.gov.co</u>, 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 AUTOMOR MOTOS FALCÓN S.A.S, con NIT. 901.171.462-0, a través de su representante legal, que deberá exhibir al público una cartelera informativa con los límites máximos de emisión vigentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Resolución 910 de 2008 "Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995<sup>1</sup> y se adoptan otras disposiciones", expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Modificado por el Artículo 2.2.5.1.8.2 del Decreto 1076 de 2015.





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 NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$979.364,00), 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 CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$45.860). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Parágrafo 1º. Esta Autoridad Ambiental podrá re-liquidar los valores del trámite ambiental conforme al artículo 23 de la Resolución Metropolitana Nº 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 8º.** Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad <u>www.metropol.gov.co</u> haciendo clic en el Link "<u>Quienes Somos</u>", posteriormente en el enlace "<u>Normatividad</u>" y allí en - <u>Búsqueda de Normas</u>-, donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

**Artículo 9º.** Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado, o a quien éste haya autorizado expresamente por medio de escrito, o a su apoderado legalmente constituido quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

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

NIT. 890.984.423.3





Página 23

artículo 2° de la Resolución 653 de 2006.

**Artículo 11º.** 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

MARIA DEL PILAR RESTREPO MESA

Subdirectora Ambiental

Ángela Patricia Quintero Orozco Profesional Universitaria/ Elaboró

Francisco Alejandro Correa Gil Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental / Revisó

PEZOLUCIONES PEZOLUCIONES

Emero 28. 2019 17:04
Radicado 00-00146

METPOSTCLISASA VEDROTE SECURI