

RESOLUCION

POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA UNA CERTIFICACION AMBIENTAL EN MATERIA DE REVISIÓN DE GASES A UN CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE “CORNARE”, en uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

Que mediante AU-04157 del 20 de octubre del 2023, se **INICIO TRAMITE DE MODIFICACION DE CERTIFICACION AMBIENTAL** otorgada mediante Resolución 112-3697 de agosto 25 de 2010, modificada mediante Resoluciones 112-2570 del 30 de mayo de 2017, 112-4163 del 04 de diciembre del 2020 y RE-04634 del 28 de noviembre del 2022, a la sociedad denominada **CDA LOS CRISTALES S.A.S.**, con Nit. 900.338.277-1, representado legalmente por el señor **RAFAEL URREGO OQUENDO**, ubicada en la Calle 19 N° 13b – 233, con Teléfono: 553.11.51, del municipio de La Ceja, de acuerdo a lo dispuesto en las normas NTC-5375:

Que producto de la evaluación hecha a la solicitud de modificación presentada por la sociedad denominada **CDA LOS CRISTALES S.A.S.**, con Nit. 900.338.277-1, representado legalmente por el señor **RAFAEL URREGO OQUENDO**, ubicada en la Calle 19 N° 13b – 233, con Teléfono: 553.11.51, del municipio de La Ceja, se elaboró el Informe Técnico IT-07193 del 24 de octubre del 2023, en el que se hicieron las siguientes:

“OBSERVACIONES

- ✓ *De acuerdo con la solicitud con radicado **CE-16268-2023** del 06 de octubre del 2023, en el cual el CDA LOS CRISTALES S.A.S, expresa que cambiará la bench del analizador de gases con dedicación a evaluación de vehículos de encendido por chispa, la Corporación verificó en auditoría que el sensor citado en esta solicitud fuese el mismo que se instaló en el equipo.*
- ✓ *En igual sentido, se realizaron las pruebas de desempeño técnico para verificar las lecturas correctas, en concordancia con los estándares dictados en la Resolución 0762 del 2022, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la NTC 4983 de 2012.*
- ✓ *Finalmente, el día 3 de octubre, también se realizó la auditoría de control a los demás equipos certificados por la Corporación al CDA LOS CRISTALES S.A.S para el desarrollo de su actividad.*

De la atención del trámite.

- ✓ *De conformidad con el Radicado **CE-16268-2023** del 06 de octubre del 2023, mediante el cual el CDA LOS CRISTALES S.A.S, solicitó la actualización de la Certificación en Materia de Revisión de Emisiones Contaminantes, debido al cambio del sensor del equipo con dedicación a vehículos de encendido por chispa (Otto), el cual se instaló, se remite nuevo número de serie de la Bench (506474All) el cual se verificó en auditoría, así como el Factor de Equivalencia de Propano PEF, (0,491). Tal como lo citó el CDA.*

- ✓ Todas las pruebas metrológicas realizadas el día 3 de octubre de 2023, al equipo citado, se realizaron con el nuevo sensor, verificando la correcta lectura de los diferentes gases.
- ✓ Dado que, el cambio de la Bench obedece a una actualización total del equipo de medición y finalmente de la Resolución que otorga la Certificación, se realizaron todas las pruebas de desempeño metrológico al equipo citado, y cuyos resultados fueron:
 - φ Resultado de la prueba tiempo de respuesta del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 140217000017, PEF 0,491; con dedicación a vehículos de encendido por chispa.

Tabla 01. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta, Serial, 1913000330101, con dedicación a Ciclo Otto.

Concentración de gases patrón		
HC en ppm	CO en %	CO ₂ en %
568	4,20	13,20

Criterio de los 15 seg		
	Meta (menor que)	Resultado
O ₂ en %	2	0,41
CUMPLE		

Criterio de los 8 seg		
RESULTADO	90%	RESULTADO
HC en ppm	500	523
CO en %	3,72	4,10
CO ₂ en %	11,88	12,9
CUMPLE		

Criterio de los 12 seg		
RESULTADO	95%	RESULTADO
HC en ppm	528	547
CO en %	3,92	4,12
CO ₂ en %	12,35	12,9
CUMPLE		

- φ Resultado de la prueba de Repetibilidad del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 140217000017, PEF 0,491; con dedicación a vehículos de encendido por chispa.

Tabla 02. Resultado Prueba de Repetibilidad, Serial 140217000017, Dedicación Ciclo Otto

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD				
PARÁMETROS	GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	135	0,9	8	CUMPLE
CO	1	0,009	0,03	CUMPLE
CO ₂	5	0,0	0,3	CUMPLE
O ₂	0	0,0	0,4	CUMPLE

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD				
PARÁMETROS	GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	568	7,5	15	CUMPLE
CO	4	0,0	0,08	CUMPLE
CO ₂	13	0,1	0,3	CUMPLE
O ₂	0	0,1	0,4	CUMPLE

φ Resultado de la prueba de Exactitud del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 140217000017, PEF 0,491; con dedicación a vehículos de encendido por chispa.

Tabla 03. Resultado Prueba de Exactitud

Gas Cero

RESULTADOS CICLO CERO				
PARÁMETROS	HC	CO	CO ₂	O ₂
CONC PIPETA	0,0	0,0	0,0	21,0
CONC PROMEDIO	0,0	0,0	0,0	20,9
DESV ESTAND	0,0	0,0	0,0	0,1
C-DESVEST	0,0	0,0	0,0	20,9
Ksd =3,5*Devest	0,0	0,0	0,0	0,3
Y1 =CONC,PROM+Ksd	0,0	0,0	0,0	21,0
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	0,0	0,0	0,0	0,0
Y2 =CONC,PROM-Ksd	0,0	0,0	0,0	20,7
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	0,0	0,0	0,0	0,3
REQUISITO NORMATIVO	12,0	0,1	0,6	1,3
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Gas Baja

RESULTADOS CICLO BAJA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO ₂	O ₂

CONC PIPETA	135,0	0,9	5,4	0,0
CONC PROMEDIO	133,5	0,9	5,4	0,1
DESV ESTAND	1,2	0,0	0,0	0,0
C-DESVEST	132,2	0,9	5,4	0,1
Ksd =2,5*Devest	3,1	0,0	0,0	0,1
Y1 =CONC,PROM+Ksd	136,6	0,9	5,4	0,1
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	1,5	0,0	0,0	0,1
Y2 =CONC,PROM-Ksd	130,4	0,9	5,4	0,0
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	4,7	0,0	0,0	0,0
REQUISITO NORMATIVO	12,0	0,1	0,6	0,5
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Gas Media

RESULTADOS CICLO MEDIA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO2	O2
CONC PIPETA	385,9	2,5	9,2	0,0
CONC PROMEDIO	386,3	2,5	9,1	0,1
DESV ESTAND	1,5	0,0	0,0	0,0
C-DESVEST	384,8	2,5	9,1	0,0
Ksd =2,5*Devest	3,8	0,0	0,1	0,0
Y1 =CONC,PROM+Ksd	390,1	2,5	9,2	0,1
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	4,2	0,0	0,0	0,1
Y2 =CONC,PROM-Ksd	382,5	2,5	9,0	0,0
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	3,4	0,0	0,2	0,0
REQUISITO NORMATIVO	12,0	0,2	0,6	0,5
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Gas Alta

RESULTADOS CICLO ALTA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO2	O2
CONC PIPETA	567,6	4,2	13,2	0,0
CONC PROMEDIO	571,4	4,1	13,0	0,3
DESV ESTAND	1,2	0,0	0,0	0,0
C-DESVEST	570,2	4,1	13,0	0,3
Ksd =3,5*Devest	4,1	0,0	0,1	0,0
Y1 =CONC,PROM+Ksd	575,4	4,2	13,1	0,3
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	7,8	0,0	0,1	0,3

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Y2 =CONC,PROM-Ksd	567,3	4,1	12,9	0,3
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	0,3	0,1	0,3	0,3
REQUISITO NORMATIVO	30,0	0,2	0,6	0,5
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

φ Resultado de la prueba de Tolerancia de Ruido del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 140217000017, PEF 0,491; con dedicación a vehículos de encendido por chispa.

Tabla 04. Resultado Prueba de Tolerancia de Ruido

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO SPAN BAJO				
PARÁMETROS	C.GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	135	0,3	6	CUMPLE
CO	0,9	0,0	0,06	CUMPLE
CO₂	5,4	0,0	0,3	CUMPLE
O₂	0,0	0,0	0,3	CUMPLE

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO SPAN ALTO				
PARÁMETROS	C.GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	568	0,7	10	CUMPLE
CO	4,2	0,0	0,1	CUMPLE
CO₂	13,2	0,0	0,3	CUMPLE
O₂	0,0	0,0	0,3	CUMPLE

De la auditoría de control

- ✓ El día 3 de octubre de 2023, se realizó visita de control y seguimiento al CDA LOS CRISTALES S.A.S con el fin de verificar el funcionamiento de los equipos y software certificados por la Corporación, a través las pruebas de desempeño técnico y comprobar la dedicación específica de los instrumentos, de acuerdo con las certificaciones expedidas.
- ✓ Dicha visita fue atendida por el ingeniero Diego Armando Castro, como Director Técnico del CDA LOS CRISTALES S.A.S
- ✓ Tal como se determinó en la Resolución de Certificación, el listado de equipos con su dedicación específica fue verificado en la visita, encontrando que el CDA requería cambiar el sensor de gases (Bench) del equipo con dedicación a

evaluación de gases contaminantes en vehículos de encendido por chispa (Otto) por tanto, el nuevo inventario se presenta a continuación:

Tabla 05. Inventario de equipos identificados en la visita

Características	Pista 1	Pista 2	Pista 1	Pista 2	Software de operación
Línea	Motos 2T	Motos 4T	Otto Livianos	Diésel Livianos	GASTECH AMBII V 2.1.0
Marca	BRAINBE E	BRAIN BEE	BRAINBE E	BRAINBE E	
Modelo	AGS 200	AGS 688	AGS 688	OPA 100	
Serial	06112300 0256	160321000 216	140217000 017	131113000 252	
Serial del banco	88656AII	128979AII	506474AII	N.A	
Serial Electrónico	30131	63443	18814		
Factor Equivalente Propano (PEF)	0,498	0,497	0,491	-----	
LTOE	-----	-----	-----	200 mm	

✓ El día 3 de octubre de 2023, se realizaron las pruebas a los analizadores de gases y opacímetro con certificación vigente, de tiempo de respuesta, fugas, bajo flujo, corrección por exceso de oxígeno, exactitud, repetibilidad, tiempo de respuesta y ruido; así mismo, el desempeño del software de aplicación GASTECH AMBII V 2.1.0 y la comprobación de los históricos de verificación de equipos

✓ A continuación, se presentan los resultados de las pruebas realizadas a los diferentes equipos en la auditoria de control.

φ Resultado de la prueba Tiempo de Respuesta del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 200, serie 061123000256, PEF 0,498; con dedicación a **MOTOS 2T**.

Tabla 06. Resultado Prueba de Tiempo de Respuesta Serial 061123000256, PEF 0,498 Dedicación Motos 2T.

--

		Concentración de gases patrón		
		HC en ppm	CO en %	CO ₂ en %
		1422	7,10	11,60

Criterio de los 15 seg		
	Meta (menor que)	Resultado
O ₂ en %	2	0,5
CUMPLE		

Criterio de los 8 seg		
RESULTADO	90%	RESULTADO
HC en ppm	1293	1358
CO en %	6,35	6,69
CO ₂ en %	10,44	11,1
CUMPLE		

Criterio de los 12 seg		
RESULTADO	95%	RESULTADO
HC en ppm	1365	1421
CO en %	6,70	7,04
CO ₂ en %	10,93	11,4
CUMPLE		

φ Resultado de la prueba de Repetibilidad del equipo, marca Brain Bee, Serial 061123000256, PEF 0,498 Dedicación Motos 2T.

Tabla 07. Resultado Prueba de Repetibilidad, Serial 061123000256, Dedicación Motos 2T.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD				
PARÁMETROS	GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	137	6,5	20	CUMPLE
CO	1	0,007	0,02	CUMPLE
CO ₂	5	0,0	0,3	CUMPLE
O ₂	0	0,1	0,4	CUMPLE

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD				
PARÁMETROS	GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO

HC	1422	10,9	20	CUMPLE
CO	7	0,0	0,16	CUMPLE
CO₂	12	0,0	0,3	CUMPLE
O₂	0	0,0	0,4	CUMPLE

φ Resultado de la prueba de Exactitud del equipo marca Brain Bee, Serial 061123000256, PEF 0,498 Dedicación Motos 2T.

Tabla 08. Resultado Prueba de Exactitud

Gas Cero

RESULTADOS CICLO CERO				
PARÁMETROS	HC	CO	CO₂	O₂
CONC PIPETA	0,0	0,0	0,0	21,0
CONC PROMEDIO	2,1	0,0	0,0	20,9
DESV ESTAND	2,0	0,0	0,0	0,1
C-DESVEST	0,1	0,0	0,0	20,8
Ksd =3,5*Devest	6,9	0,0	0,0	0,3
Y1 =CONC,PROM+Ksd	9,0	0,0	0,0	21,0
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	9,0	0,0	0,0	0,0
Y2 =CONC,PROM-Ksd	-4,8	0,0	0,0	20,6
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	4,8	0,0	0,0	0,4
REQUISITO NORMATIVO	100,0	0,1	0,1	1,0
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Gas Baja

RESULTADOS CICLO BAJA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO₂	O₂
CONC PIPETA	137,0	0,9	5,4	0,0
CONC PROMEDIO	145,5	0,9	5,5	0,1
DESV ESTAND	3,70	0,00	0,04	0,06
C-DESVEST	141,76	0,92	5,44	0,02275
Ksd =2,5*Devest	9,26	0,01	0,10	0,14768
Y1 =CONC,PROM+Ksd	154,7	0,93	5,52	0
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	17,8	0,01	0,12	0,14
Y2 =CONC, PROM-Ksd	136,2	0,92	5,37	-0,07
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	0,7	0,00	0,03	0,1
REQUISITO NORMATIVO	100,00	0,05	0,40	0,50
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Gas Media

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

RESULTADOS CICLO MEDIA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO2	O2
CONC PIPETA	391,4	2,5	9,2	0,0
CONC PROMEDIO	403,6	2,5	9,3	0,1
DESV ESTAND	5,31	0,01	0,05	0,08
C-DESVEST	398,30	2,53	9,20	-0,01450
$Ksd = 2,5 * Devest$	13,27	0,02	0,12	0,20671
$Y1 = CONC, PROM + Ksd$	416,9	2,54	9,30	0
ERROR "U1" = PIPETA - Y1	25,4	0,04	0,10	0,15
$Y2 = CONC, PROM - Ksd$	390,3	2,51	9,13	-0,14
ERROR "U2" = PIPETA - Y2	1,1	-0,01	0,07	0,1
REQUISITO NORMATIVO	100,00	0,20	0,80	0,50
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Gas Alta

RESULTADOS CICLO ALTA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO2	O2
CONC PIPETA	1422,3	7,1	11,6	0,0
CONC PROMEDIO	1427,6	7,1	11,7	0,2
DESV ESTAND	4,99	0,01	0,03	0,0
C-DESVEST	1422,58	7,11	11,65	0,2
$Ksd = 3,5 * Devest$	17,48	0,03	0,12	0,1
$Y1 = CONC, PROM + Ksd$	1445,1	7,13	11,72	0
ERROR "U1" = PIPETA - Y1	22,8	0,03	0,12	0,23
$Y2 = CONC, PROM - Ksd$	1410,1	7,09	11,57	0,16
ERROR "U2" = PIPETA - Y2	12,2	0,01	0,03	0,2
REQUISITO NORMATIVO	100,00	0,50	0,80	0,50
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

φ Resultado de la prueba de Tolerancia de Ruido del equipo marca Brain Bee, Serial 061123000256, PEF 0,498 Dedicación Motos 2T.

Tabla 09. Resultado Prueba de Tolerancia de Ruido

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO SPAN BAJO				
PARÁMETROS	C.GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	137	0,0	16	CUMPLE
CO	0,9	0,0	0,02	CUMPLE

CO ₂	5,4	0,0	0,2	CUMPLE
O ₂	0,0	0,0	0,3	CUMPLE

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO SPAN ALTO				
PARÁMETROS	C.GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	1422	1,2	16	CUMPLE
CO	7,1	0,0	0,16	CUMPLE
CO ₂	11,6	0,0	0,2	CUMPLE
O ₂	0,0	0,0	0,3	CUMPLE

φ Resultado de la prueba Tiempo de Respuesta del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 160321000216, PEF 0,497, con dedicación **Motos 4T.**

Tabla 10. Resultado Prueba Tiempo de Respuesta, Serial, 1913000390107, dedicación **Motos 4T.**

Concentración de gases patrón		
HC en ppm	CO en %	CO ₂ en %
575	4,20	13,20

Criterio de los 15 seg		
	Meta (menor que)	Resultado
O ₂ en %	2	0,8
CUMPLE		

Criterio de los 8 seg		
RESULTADO	90%	RESULTADO
HC en ppm	494	538
CO en %	3,71	4,08

Criterio de los 12 seg		
RESULTADO	95%	RESULTADO
HC en ppm	522	544
CO en %	3,91	4,11
CO ₂ en %	12,45	13
CUMPLE		

CO ₂ en %	11,88	12,9
CUMPLE		

φ Resultado de la prueba de Repetibilidad del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 160321000216, PEF 0,497, con dedicación **Motos 4T**.

Tabla 11. Resultado Prueba de Repetibilidad, Serial 160321000216, dedicación **Motos 4T**.

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD				
PARÁMETROS	GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	137	4,9	10	CUMPLE
CO	1	0,005	0,02	CUMPLE
CO₂	5	0,1	0,3	CUMPLE
O₂	0	0,3	0,4	CUMPLE

RESULTADOS PRUEBA DE REPETIBILIDAD				
PARÁMETROS	GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	575	4,7	10	CUMPLE
CO	4	0,0	0,16	CUMPLE
CO₂	13	0,1	0,3	CUMPLE
O₂	0	0,1	0,4	CUMPLE

φ Resultado de la prueba de Exactitud del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 160321000216, PEF 0,497, dedicación **Motos 4T**.

Tabla 12. Resultado Prueba de Exactitud

Gas Cero

RESULTADOS CICLO CERO				
PARÁMETROS	HC	CO	CO₂	O₂
CONC PIPETA	0,0	0,0	0,0	21,0
CONC PROMEDIO	0,0	0,0	0,0	20,9
DESV ESTAND	0,0	0,0	0,0	0,1

C-DESVEST	0,0	0,0	0,0	20,8
Ksd =3,5*Devest	0,0	0,0	0,0	0,4
Y1 =CONC,PROM+Ksd	0,0	0,0	0,0	21,0
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	0,0	0,0	0,0	0,0
Y2 =CONC, PROM-Ksd	0,0	0,0	0,0	20,5
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	0,0	0,0	0,0	0,5
REQUISITO NORMATIVO	50,0	0,1	0,1	1,0
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Gas Baja

RESULTADOS CICLO BAJA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO2	O2
CONC PIPETA	136,7	0,9	5,4	0,0
CONC PROMEDIO	130,9	0,9	5,4	0,1
DESV ESTAND	2,5	0,0	0,0	0,0
C-DESVEST	128,4	0,9	5,4	0,1
Ksd =2,5*Devest	6,3	0,0	0,1	0,1
Y1 =CONC,PROM+Ksd	137,2	0,9	5,4	0,2
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	0,5	0,0	0,0	0,2
Y2 =CONC, PROM-Ksd	124,6	0,9	5,3	0,0
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	12,0	0,0	0,1	0,0
REQUISITO NORMATIVO	50,0	0,1	0,4	0,5
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Gas Media

RESULTADOS CICLO MEDIA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO2	O2
CONC PIPETA	390,6	2,5	9,2	0,0
CONC PROMEDIO	387,5	2,5	9,3	0,1
DESV ESTAND	2,6	0,0	0,0	0,1
C-DESVEST	384,8	2,5	9,3	0,0
Ksd =2,5*Devest	6,6	0,0	0,1	0,2
Y1 =CONC,PROM+Ksd	394,1	2,5	9,3	0,1
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	3,4	0,0	0,1	0,1
Y2 =CONC, PROM-Ksd	380,8	2,5	9,2	-0,1
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	9,8	0,0	0,0	0,1
REQUISITO NORMATIVO	50,0	0,2	0,8	0,5

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
 Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
 Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
---------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Gas Alta

RESULTADOS CICLO ALTA				
PARÁMETROS	HC	CO	CO₂	O₂
CONC PIPETA	574,5	4,2	13,2	0,0
CONC PROMEDIO	562,3	4,1	13,2	0,3
DESV ESTAND	2,55	0,02	0,07	0,0
C-DESVEST	559,79	4,11	13,15	0,3
Ksd =3,5*Devest	8,93	0,08	0,23	0,1
Y1 =CONC,PROM+Ksd	571,3	4,16	13,28	0
ERROR "U1" = PIPETA-Y1	3,3	0,04	0,08	0,32
Y2 =CONC, PROM-Ksd	553,4	4,06	12,98	0,23
ERROR "U2" = PIPETA-Y2	21,1	0,14	0,22	0,2
REQUISITO NORMATIVO	50,00	0,50	0,80	0,50
Grado cumplimiento	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

φ Resultado de la prueba de Tolerancia de Ruido del equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 160321000216, PEF 0,497, con dedicación **Motos 4T.**

Tabla 13. Resultado Prueba de Tolerancia de Ruido

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO SPAN BAJO				
PARÁMETROS	C.GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	137	0,4	8	CUMPLE
CO	0,9	0,0	0,02	CUMPLE
CO₂	5,4	0,0	0,2	CUMPLE
O₂	0,0	0,0	0,3	CUMPLE

RESULTADOS PRUEBA DE RUIDO SPAN ALTO				
PARÁMETROS	C.GASES UTILIZADOS	RESULTADO PRUEBA	REQUISITO NORMA	CUMPLIMIENTO
HC	575	0,7	8	CUMPLE
CO	4,2	0,0	0,16	CUMPLE
CO₂	13,2	0,0	0,2	CUMPLE
O₂	0,0	0,0	0,3	CUMPLE

- Se verificó que el software de operación “GASTECH AMBI V 2.1.0” realizara la corrección por oxígeno al 6% y 11%, para 4T y 2T respectivamente; acorde con lo establecido en la Resolución 762 del 2022 y cuyos resultados fueron:

Tabla 14. Resultado corrección por oxígeno

Resultado Prueba Corrección por Oxígeno 2T Al 11%					Resultado Prueba Corrección por Oxígeno 2T Al 6%		
2T MODELO 1995 – PP2T1995					2T MODELO 1995 – PP2T1995		
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORREGIDO	CANAL	VALOR LEIDO	O2 LEIDO
HC	193	11	15,6	357	HC	240	15,6
CO	1,36	11	15,6	2,52	CO	3,35	15,6

Resultado Prueba Corrección por Oxígeno 4T Sencillo					Resultado Prueba Corrección por Oxígeno 4T Sencillo		
4T - 1 Escape – PP4T1					4T - 1 Escape – PP4T1		
CANAL	VALOR LEIDO	O2 REF	O2 LEIDO	VALOR CORREGIDO	CANAL	VALOR LEIDO	O2 LEIDO
HC	187,9	6	12,7	340	HC	117	12,7
CO	3,284	6	12,7	5,93	CO	1,213	12,7

De los resultados de las pruebas al Opacímetro

- Las pruebas de desempeño se realizaron con el opacímetro certificado marca Brain Bee, modelo OPA 100, serie 131113000252 con un LTOE de 200 mm
- Resultados prueba de Linealidad Opacímetro Brain Bee, modelo OPA 100, serie 131113000252 con un LTOE de 200 mm

Tabla 15. Resultado Prueba Linealidad Opacímetro

PATRO N (N%)	Lectura 1 (N%)	Lectura 2 (N%)	Lectura 3 (N%)	Lectura 4 (N%)	Lectura 5 (N%)	Promedio (N%)	Error (N%)	Grado cumplimiento
0,0	0,4	0,3	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	CUMPLE
28,85	28,5	28,6	28,3	28,3	28,8	28,5	-0,4	CUMPLE
76,84	78,2	77,9	77,9	77,9	78	78,0	1,1	CUMPLE
100,00	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	-0,1	CUMPLE

- φ Resultados prueba de Tiempo de Respuesta Opacímetro Brain Bee, modelo OPA 100, serie 131113000252 con un LTOE de 200 mm.
- φ El ensayo de TR se calculó para los dos diámetros de sonda usados por el CDA y que recomienda fabricante para el equipo de medición, por tanto, se tienen dos tiempos eléctricos y físicos diferentes como se ve en las tablas siguientes:

Tabla 16. Resultados prueba Tiempo de Respuesta Opacímetro

t10			t90			t filtro	tp	te	Tiempo Total	Requisito nomativo	Grado Cumplimiento
N%	t	t10	N%	t	t90						
5,71	1,05	1,078	88,72	1,55	1,569	0,491	0,14	0,01	0,511	0,485 - 0,515	CUMPLE
13,25	1,1		92,03	1,6							

t10			t90			t filtro	tp	te	Tiempo Total	Requisito nomativo	Grado Cumplimiento
N%	t	t10	N%	t	t90						
5,71	1,05	1,078	88,72	1,55	1,569	0,491	0,08	0,01	0,498	0,485 - 0,515	CUMPLE
13,25	1,1		92,03	1,6							

t10			t90			t filtro	tp	te	Tiempo Total	Requisito nomativo	Grado Cumplimiento
N%	t	t10	N%	t	t90						
8,05	52,9	52,912	89,81	53,4	53,403	0,491	0,14	0,01	0,511	0,485 - 0,515	CUMPLE
16,44	52,95		92,86	53,45							

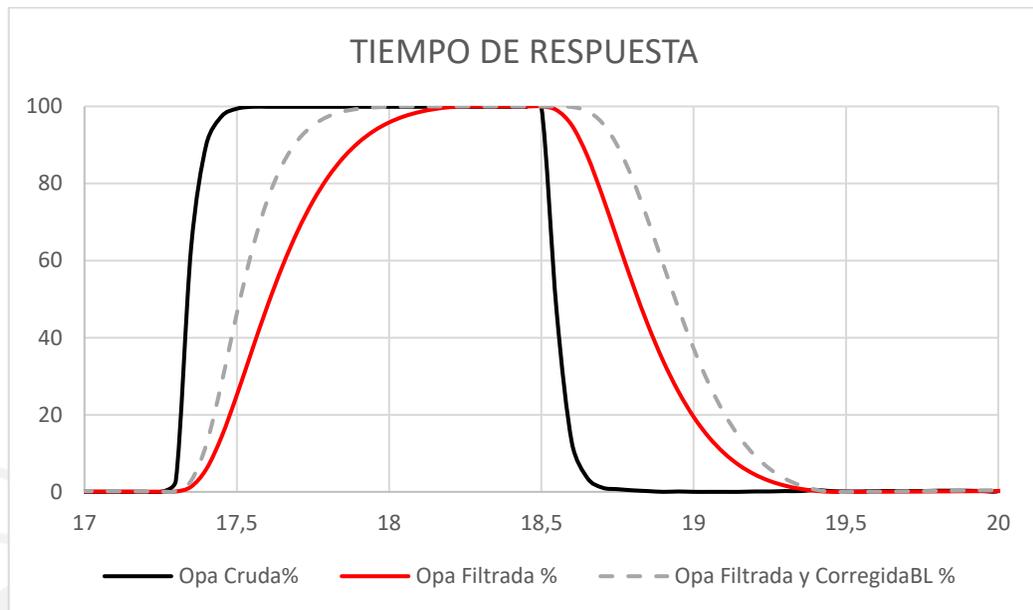
t10			t90			t filtro	tp	te	Tiempo Total	Requisito nomativo	Grado Cumplimiento
N%	t	t10	N%	t	t90						
8,05	52,9	52,912	89,81	53,4	53,403	0,491	0,08	0,01	0,498	0,485 - 0,515	CUMPLE
16,44	52,95		92,86	53,45							

t10			t90			t filtro	tp	te	Tiempo Total	Requisito nomativo	Grado Cumplimiento
N%	t	t10	N%	t	t90						
4,14	77,15	77,199	86,81	77,65	77,6928	0,494	0,14	0,01	0,514	0,485 - 0,515	CUMPLE
10,17	77,2		90,54	77,7							

t10			t90			t filtro	tp	te	Tiem po Total	Requisito nomativo	Grado Cumplimi ento
N%	t	t10	N%	t	t90						
4,1	77,	77,1	86,	77,	77,69	0,49	0,0	0,0	0,50	0,485 - 0,515	CUMPLE
4	15	99	81	65	28	4	8	1	1		

10,	77,		90,	77,					
17	2		54	7					

- Se realizó test de Tiempo de Respuesta en prueba real y se verifican resultados en los tres ciclos de aceleración, observando que la escala de medición va de 0 a 100, como lo indica la NTC 4231 en el numeral 3.1.2.2.4



- Resultados prueba de implementación fórmula de densidad de humo Opacímetro Brain Bee, modelo OPA 100, serie 131113000252 con un LTOE de 200 mm

Tabla 17. Resultados prueba K (densidad de humo)

Opacid ad	Opacidad estándar	Transmitancia std	Densidad de humo	Densidad de humo st
N	Ns	Ts	K	Ks
28,85	51,90	48,10	1,702	1,70

Se evidencia que el valor calculado $1,70 \text{ m}^{-1}$ y expresado en el FUR **DHD002** de $1,58 \text{ m}^{-1}$, se encuentran dentro del rango de tolerancias $0,5 \text{ m}^{-1}$.

Opacid ad	Opacidad estándar	Transmitancia std	Densidad de humo	Densidad de humo st
N	Ns	Ts	K	Ks
76,84	95,69	4,31	7,314	7,314

Se evidencia que el valor calculado $7,31 \text{ m}^{-1}$ y expresado en el FUR **DHD006** de $7,49 \text{ m}^{-1}$, se encuentran dentro del rango de tolerancias $0,5 \text{ m}^{-1}$.

- *Algunas de las características evaluadas al software “GASTECH AMBI V 2.1.0”, respecto de la NTC 5365 fueron:*
 - ☐ *Permite el desarrollo automático y secuencial de las pruebas de emisiones (dos o cuatro tiempos). (Preparación, ejecución de la prueba e impresión de resultados)*
 - ☐ *Accesos de técnicos e ingeniero a través de claves.*
 - ☐ *Ingreso de los datos del automotor y la identificación en pantalla de los datos del CDA.*
 - ☐ *Procedimiento de verificación del equipo de medición (Cero automáticos, calentamiento, calibración, prueba de fugas, prueba de residuos y verificación y ajuste con gases patrón)*
 - ☐ *Impide la realización de pruebas cuando el equipo no cumple con las revisiones de rutina establecidas en la NTC, presentando mensajes en pantalla que ayudan al técnico a continuar con el procedimiento adecuado.*
 - ☐ *Bloquea automáticamente cuando no se ha verificado con los gases de referencia cada tercer día y cuando realiza el calentamiento o ajustes a cero.*
 - ☐ *Registra y almacena los resultados de las verificaciones.*
 - ☐ *Bloquea el avance de la prueba cuando no cumple con las condiciones ambientales de temperatura y humedad.*
 - ☐ *Impide la visualización de datos durante la prueba.*
 - ☐ *Impide el ingreso al equipo con otros usuarios mientras está en ejecución de una prueba.*
 - ☐ *Impide la realización de pruebas hasta tanto no supere la prueba de residuos, alcanzando 20 ppm de HC*
 - ☐ *Permite abortar la prueba en cualquier momento por falla súbita del motor.*
 - ☐ *Permite acceder a la prueba cuando es necesaria para dos tubos de escape salida de cilindros independientes.*
 - ☐ *Permite las opciones de medición de temperatura en el automotor teniendo en cuenta si obedece a moto Scooter o convencional. (NTC-5365)*
 - ☐ *Permite el acceso al historial de verificaciones y ajuste con gas patrón solo con ingreso de clave de ingeniero.*

- ✓ *Algunas de las características evaluadas al software “GASTECH AMBI V 2.1.0”, respecto a la NTC 4231 fueron:*
 - ☐ *Permite el desarrollo automático y secuencial de las pruebas de emisiones (Preparación, ejecución de la prueba e impresión de resultados)*
 - ☐ *Accesos de técnicos e ingeniero a través de claves.*
 - ☐ *Impide la realización de pruebas cuando el equipo no cumple con las revisiones de rutina establecidas en las NTC, presentando mensajes en pantalla que ayudan al técnico a continuar con el procedimiento adecuado.*
 - ☐ *Realiza rutina de calentamiento, purga y limpieza de manera automática y bloquea el equipo cuando se está realizando y cuando no se logran los resultados estándar.*
 - ☐ *Impide la visualización de datos durante la prueba.*
 - ☐ *Registra la información asociada a las mediciones de temperatura y humedad ambiente.*
 - ☐ *Realiza de manera automática toda la secuencia para evaluación de opacidad, garantizando el cumplimiento de los requisitos para una adecuada toma de muestra.*
 - ☐ *Impide la realización de pruebas cuando el equipo no supera la verificación de linealidad.*

- ϕ Se cuenta con los filtros de opacidad requeridos con sus respectivos certificados de calibración vigentes.
 - ϕ El Software requiere de manera secuencial la aceleración súbita y emite rechazo cuando el vehículo no alcanza las condiciones de variabilidad en las 100 r/min en menos de 5s en las tres aceleraciones.
 - ϕ Así mismo, cuando la temperatura de motor es inferior a 50°C, si se presenta una diferencia de temperatura final superior a 10°C, la prueba es abortada y solicita reiniciar una nueva prueba.
 - ϕ El software de aplicación realiza la medición de la variación de ± 100 RPM, y emite rechazo cuando este estándar no se cumple en los ciclos de aceleración respectivos.
- ✓ Algunas de las características evaluadas al software “GASTECH OPA100 V 2.1.0”, respecto de la NTC 4983 fueron:
- ϕ Permite el desarrollo automático y secuencial de las pruebas de emisiones. (Preparación, ejecución de la prueba e impresión de resultados)
 - ϕ Accesos de técnicos e ingeniero a través de claves.
 - ϕ Ingreso de los datos del automotor y la identificación en pantalla de los datos del CDA.
 - ϕ Procedimiento de verificación del equipo de medición (Cero automáticos, calentamiento, calibración, prueba de fugas, prueba de residuos y verificación y ajuste con gases patrón)
 - ϕ Impide la realización de pruebas cuando el equipo no cumple con las revisiones de rutina establecidas en la NTC, presentando mensajes en pantalla que ayudan al técnico a continuar con el procedimiento adecuado.
 - ϕ Bloquea automáticamente cuando no se ha verificado con los gases de referencia cada tercer día y cuando realiza el calentamiento o ajustes a cero.
 - ϕ Registra y almacena los resultados de las verificaciones.
 - ϕ Bloquea el avance de la prueba cuando no cumple con las condiciones ambientales de T y H.
 - ϕ Impide la visualización de datos durante la prueba.
 - ϕ Impide el ingreso al equipo con otros usuarios mientras está en ejecución de una prueba.
 - ϕ Impide la realización de pruebas hasta tanto no supere la prueba de residuos, alcanzando 20 ppm de HC
 - ϕ Permite abortar la prueba en cualquier momento por falla súbita del motor.
 - ϕ Detecta cuando se presenta flujo bajo o degradante e impide seguir la prueba hasta que se presenten las condiciones de toma de muestra.
 - ϕ Permite la opción de acceder a la prueba cuando es necesaria para dos (2) escapes.
 - ϕ Permite las opciones de medición de temperatura en el automotor teniendo en cuenta si se obtiene del motor, aceite o aceleración x 2 minutos (en caso de poseer catalizador).
 - ϕ Permite el acceso al historial de verificaciones y ajuste con gas patrón solo con ingreso de clave de ingeniero.
 - ϕ Controla los rangos de rpm necesarios para la prueba de acuerdo con los estándares del numeral 4.1.3.9 de la NTC 4983.
 - ϕ Detecta la dilución de la muestra y emite rechazo cuando la concentración de O₂ supera el 5%.
 - ϕ Emite los valores de los parámetros con las cifras significativas requeridas por la NTC

Normatividad Aplicable

- ✓ La normatividad relacionada con el proceso de certificación ambiental en materias de revisión de emisiones contaminantes realizadas por los CDA's se encuentra basada en el Literal b) del Artículo 3.3.1.2 (Ver párrafo 2) de la Resolución 20223040045295 de 2022, del Ministerio de Transporte, "Por medio del cual se expide la Resolución Única Compilatoria en materia de Tránsito" del Ministerio de Transporte, la cual reglamenta el registro de los organismos de apoyo al tránsito y se establecen las condiciones que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para su funcionamiento y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Igualmente se debe cumplir con el trámite dictado por la Resolución 0653 de 2006, del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se adopta el procedimiento para la expedición de la certificación en materia de revisión de gases.
- ✓ En concordancia con las disposiciones citadas, la Certificación Ambiental en Materia de Revisión de Emisiones contaminantes se expide basada en los fundamentos de la Norma Técnica Colombiana NTC 4231, NTC 4983 y NTC 5365

CONCLUSIONES

Respecto al trámite:

- ✓ El equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 140217000017, con dedicación a vehículos de **encendido por chispa** (Ciclo Otto), cumplió con las características de lectura para los diferentes parámetros, conforme con los requerimientos de NTC, 4983 de 2012 (Ciclo Otto); de acuerdo con los resultados presentados en las tablas 1 a 4 del presente informe.
- ✓ Se atendió en la auditoría el trámite para el cambio de la Bench del equipo dedicado a vehículos de encendido por chispa (Otto), el que en adelante tendrá el número de serie (506474All) tal como se citó por el CDA y verificó en la visita.
- ✓ Es factible la actualización de la Certificación Ambiental en Materia de Revisión de Emisiones Contaminantes otorgada al CDA LOS CRISTALES S.A.S

Respecto al control

- ✓ El equipo marca Brain Bee, modelo AGS 200, serie 061123000256 con dedicación **motos 2T**, cumplió con las características de lectura para los diferentes parámetros, conforme con los requerimientos de NTC 5365 de 2012, (Evaluación Motos); de acuerdo con los resultados presentados en las tablas 06 a 09 del presente informe.
- ✓ El equipo marca Brain Bee, modelo AGS 688, serie 160321000216, con dedicación **motos 4T**, cumplió con las características de lectura para los diferentes parámetros, conforme con los requerimientos de NTC 5365 de 2012, (Evaluación Motos); de acuerdo con los resultados presentados en las tablas 10 a 13 del presente informe.
- ✓ El equipo marca Brain Bee, modelo OPA 100, serie 131113000252, con dedicación a vehículos de **encendido por compresión** (Diésel), superó satisfactoriamente las pruebas de Linealidad, Tiempo de Respuesta y Beer-Lambert, tal como quedó evidenciado en las tablas 15 y 16 del presente informe.
- ✓ Los equipos Analizadores de Gases con dedicación 2T, 4T y Ciclo Otto, superaron las pruebas de desempeño técnico cumpliendo los estándares de

Repetibilidad, Exactitud, Tolerancia al Ruido y Tiempo de Respuesta, así como las pruebas de fugas y de flujo degradante

- ✓ *El software de operación GASTECH AMBII V 2.1.0 y GASTECH OPA100 V 2.1.0 cumplió satisfactoriamente las diversas pruebas realizadas en cumplimiento de lo determinado en las NTC 4231 de 2012, NTC 4983 de 2012, NTC 5365 de 2012, NTC 5385 2011, NTC 5375 2012 y la Resolución 0762 del 2022, del ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en especial las descritas en las observaciones del presente informe.*

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que *“Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”*.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

Que el artículo 80 ibídem, establece que: *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución...”*

Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales y es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que el artículo 28 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 8° de la Ley 1383 de 2010, establece que:

“...Para que un vehículo pueda transitar por el territorio Nacional, debe garantizar como mínimo un perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y el sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisiones contaminantes que establezcan las autoridades ambientales. (...).”

Que el artículo 50 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 10 de la Ley 1383 de 2010, señala que:

“(...) Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad”.

Que la Resolución 3768 de 2013, establece las condiciones que deben cumplir los Centros de Diagnóstico Automotor para su habilitación y funcionamiento, así mismo, señala los criterios y el procedimiento para realizar las revisiones técnico-mecánicas y de emisiones contaminantes de los vehículos automotores que transiten por el territorio nacional.

Que el Artículo 6 ibídem, indica los Requisitos de Habilitación, y en su Parágrafo 2° establece que: , *“...hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopte el procedimiento para la expedición de la certificación de que trata el literal*

(e) del presente artículo, la certificación 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...”

Que la Resolución 0653 del abril 11 de 2006, adopta, el procedimiento para la expedición de la certificación en materia de revisión de gases.

Que, una vez hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico IT-07193 del 24 de octubre del 2023, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la Modificación de la Certificación Ambiental en materia de revisión de gases otorgada mediante Resolución 112-3697 de agosto 25 de 2010, modificada mediante Resoluciones 112-2570 del 30 de mayo de 2017, 112-4163 del 04 de diciembre del 2020 y RE-04634 del 28 de noviembre del 2022, a la sociedad denominada **CDA LOS CRISTALES S.A.S.**, con Nit. 900.338.277-1, representado legalmente por el señor **RAFAEL URREGO OQUENDO**, ubicada en la Calle 19 N° 13b – 233, con Teléfono: 553.11.51, del municipio de La Ceja, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente Acto Administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable

Que, es competente El subdirector de Recursos Naturales para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR LA CERTIFICACION AMBIENTAL EN MATERIA DE REVISION DE GASES otorgada mediante Resolución 112-3697 de agosto 25 de 2010, modificada mediante Resoluciones 112-2570 del 30 de mayo de 2017, 112-4163 del 04 de diciembre del 2020 y RE-04634 del 28 de noviembre del 2022, a la sociedad denominada **CDA LOS CRISTALES S.A.S.**, con Nit. 900.338.277-1, representado legalmente por el señor **RAFAEL URREGO OQUENDO**, ubicada en la Calle 19 N° 13b – 233, con Teléfono: 553.11.51, del municipio de La Ceja, en el sentido de actualizar la Certificación en Materia de Revisión de Emisiones Contaminantes del CDA LOS CRISTALES S.A.S, de conformidad con el siguiente inventario:

Características	Pista 1	Pista 2	Pista 1	Pista 2	Software de operación
Línea	Motos 2T	Motos 4T	Otto Livianos	Diésel Livianos	GASTECH AMBII V 2.1.0
Marca	BRAINBE E	BRAIN BEE	BRAINBE E	BRAINBE E	
Modelo	AGS 200	AGS 688	AGS 688	OPA 100	
Serial	06112300 0256	160321000 216	140217000 017	131113000 252	

Serial del banco	88656AII	128979AII	506474AII	N.A	
Serial Electrónico	30131	63443	18814	N.A	
Factor Equivalente Propano (PEF)	0,498	0,497	0,491	-----	
LTOE	-----	-----	-----	200 mm	

ARTICULO SEGUNDO: EMITIR CONCEPTO FAVORABLE a la sociedad denominada **CDA LOS CRISTALES S.A.S.**, con Nit. 900.338.277-1, representado legalmente por el señor **RAFAEL URREGO OQUENDO**, ubicada en la Calle 19 N° 13b – 233, con Teléfono: 553.11.51, del municipio de La Ceja, para los siguientes equipos:

- Analizador de gases marca Brain Bee, serie 140217000017, con dedicación a vehículos de encendido por chispa (Ciclo Otto), el que en adelante tendrá como número de serie en la benche el 506474AII; toda vez que este cumplió con las características físicas y superó las pruebas de desempeño técnico realizadas el día 03 de octubre de 2023; en cumplimiento de las disposiciones de la Resolución 0762 del 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la NTC 4983/2012
- Software de operación “GASTECH AMBII V 2.1.0”, toda vez que este cumplió con las diferentes pruebas y características técnicas necesarias para el desarrollo de las pruebas de emisiones contaminantes en vehículos de encendido por chispa (Ciclo Otto).

ARTICULO TERCERO: INFORMAR a la sociedad denominada **CDA LOS CRISTALES S.A.S.**, con Nit. 900.338.277-1, representado legalmente por el señor **RAFAEL URREGO OQUENDO**, ubicada en la Calle 19 N° 13b – 233, con Teléfono: 553.11.51, del municipio de La Ceja, que deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

La Corporación procederá con las visitas de control y seguimiento de forma periódica a fin de verificar que el establecimiento cumple con la totalidad de los requisitos técnicos establecidos en las Normas Técnicas Colombianas aplicables en materia de evaluación de emisión de gases en vehículos automotores.

Deberá exhibir al público una cartelera informativa con los límites máximos de emisión vigentes, de conformidad con lo establecido en el Artículo 46 de Resolución 0762 del 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTICULO CUARTO: REMITIR Copia de la presente Certificación al Ministerio de Transporte, Dirección de Transporte y Tránsito, para lo de su competencia, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 6° del artículo 2° de la Resolución 0653 de 2006, expedida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

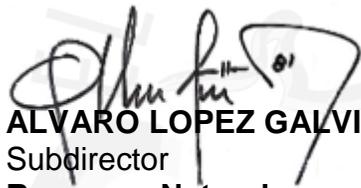
ARTICULO QUINTO NOTIFICAR personalmente la presente decisión al **CDA LOS CRISTALES S.A.S.**, con Nit. 900.338.277-1, representado legalmente por el señor **RAFAEL URREGO OQUENDO**, ubicada en la Calle 19 N° 13b – 233, con Teléfono: 553.11.51, del municipio de La Ceja.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

ARTÍCULO SEXTO: 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 el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO SEPTIMO: PRIMERO: Ordenar la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare a través de su Página Web, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y el numeral 4 del Artículo 2° de la Resolución 0653 de 2006.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ALVARO LOPEZ GALVIS

Subdirector
Recursos Naturales

*Expediente: 13130075
Proceso: tramite ambiental
Proyectó: Abogado: VMVR- fecha: 25/10/2023/Grupo Recurso Aire*