PARA:
SECRETARIA DE DESARROLLO
MEDIO AMBIENTE
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA
TUNJA

2021-07-07

LABORATORIO AMBIENTAL

SKILL GROUP

SOLUCIÓN DE MEDICIÓN DE FUENTES MÓVILES

INTRODUCTORIOS

PROPÓSITO DE ESTE DOCUMENTO

El propósito de este documento es presentar los diferentes servicios que presta nuestro laboratorio, en especial para la EVALUACIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES DE FUENTES MÓVILES. Servicios que ofrecemos de manera hábil y eficiente de acuerdo con las necesidades y características del parque automotor. La correcta ejecución de nuestros servicios se acredita con la experiencia que cuenta nuestro grupo de trabajo, el cual continuamente está en capacitación, formación y desarrollando soluciones de alta competitividad para nuestros usuarios, sin dejar de lado las supervisiones de control para monitoreo de la calidad.

Garantizamos así, el cumplimiento de los lineamientos establecidos por las autoridades de control ambiental, permitiendo que nuestros clientes depositen su confianza en la calidad de los servicios que ofrecemos.



PROPUESTA DE VALOR

La misión de Skill Group SAS, es proveer a nuestros clientes soluciones técnicas sostenibles, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, brindando servicios de calidad, con excelencia en el soporte técnico.

ÁREAS DE SKILL GROUP SAS

SERVICIOS AMBIENTALES: Aplicaciones sistemáticas que dan cumplimiento a las Normas Técnicas Colombianas (NTC), en las áreas ambientales y los procesos de medición, con enfoques claros desde los inicios de la implementación de las normas. Somos integrantes de los comités técnicos de ICONTEC impulsando y generando normas de beneficio común en una sociedad capaz de dar sostenimiento ambiental a la comunidad.

DESARROLLO: Generamos proyectos orientados al fortalecimiento de la conservación de los recursos ambientales en un marco de desarrollo social, enfocado en equipos y software para medición de elementos contaminantes en fuentes móviles y fijas, desarrollos industriales y aplicación de soluciones óptimas para el funcionamiento de los equipos implementados en las mediciones y áreas afines.



SOPORTE TÉCNICO: Idoneidad en las tecnologías de los equipos que manejamos, posicionándonos en el sector como proveedores de excelente servicio, brindando a nuestros clientes opciones para la reducción de costos al momento de invertir en soluciones correctivas y preventivas de parque automotor.

SKILL GROUP S.A.S. es un equipo hábil de trabajo integral que da cubrimiento legal y técnico en el ejercicio de la medición de emisiones contaminantes de fuentes móviles.

La misión de SKILL GROUP S.A.S. es proveer a nuestros clientes soluciones técnicas sostenibles, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, brindándoles servicios y resultados de calidad, con excelencia, integridad, amabilidad, profesionalismo, transparencia, confianza permanentemente.

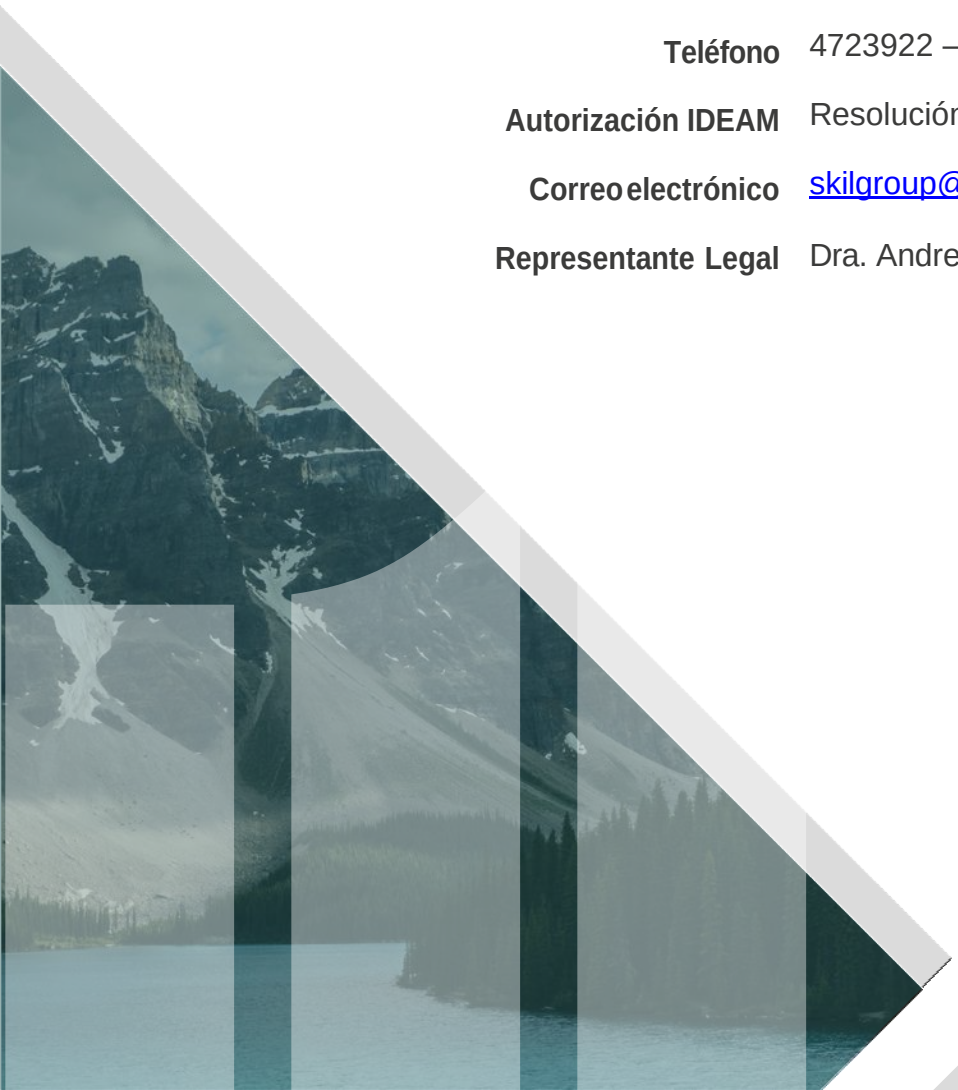
IDEAM
INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEREOLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

SKILL GROUP S.A.S. Laboratorio autorizado por el IDEAM, para realizar mediciones de emisiones de gases generadas por fuentes móviles según Resolución No. 595 del 2020-07-23.

SKILL GROUP S.A.S. es un laboratorio autorizado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), para realizar mediciones de emisiones de gases generadas por fuentes móviles según Resolución No. 2200 del 2016-09-28 renovada por la Resolución No. 3118 del 2017-12-28, renovada Resolución No. 417 del 2019-05-07, renovada Resolución No. 595 del 2020-07-23.

DATOS GENERALES DEL LABORATORIO

Razón Social	SKILL GROUP S.A.S.
Fecha Constitución	2014-07-04
Matricula Mercantil	No. 2471633
Objeto Social	Medir emisiones contaminantes generadas por fuentes móviles y fijas en conjunto con las autoridades de tránsito. Hacer operativos de verificación y control en vía externa e interna de emisiones de fuentes móviles y fijas.
Dirección Principal	Cra 34 No 3-39 Ofc. 501, Bogotá, Colombia.
Teléfono	4723922 – 3138333876 - 3115462064
Autorización IDEAM	Resolución No. 595 del 2020-07-23
Correo electrónico	skilgroup@skillgroupsas.com
Representante Legal	Dra. Andrea Rojas Huertas.



OBJETIVOS

Prestar los servicios profesionales apoyando a la los comercializadores, representantes de marca, ensambladores e importadores de vehículos y/o motocicletas, motociclos y mototriciclos, en la ejecución de la medición de emisiones contaminantes de gases generadas por fuentes móviles.

Prestar los servicios profesionales apoyando a la Autoridad Ambiental en la ejecución de operativos de verificación de fuentes móviles en los municipios que estén bajo su jurisdicción.

Ejercer el control de las emisiones vehiculares y su verificación periódica es, sin duda, uno de los mecanismos posibles para mejorar la calidad del aire y reducir los índices de contaminación producida por los vehículos automotores que circulan en la ciudad.



!

ALCANCE DE LA UNIDAD MÓVIL

Para nosotros es muy grato presentarles nuestra empresa, SKILL GROUP S.A.S, la cual se encuentra autorizada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) bajo la Resolución No. 2200 del 2016-09-28, Renovada con la Resolución No. 417 de 2019-05-07, renovada Resolución No. 595 del 2020-07-23. Contamos con las herramientas, equipos de diagnóstico necesarios y el personal capacitado técnica y humanamente para brindarles a nuestros clientes un trato amable, profesional y oportuno para así, cumplir eficientemente con nuestra misión.

PRINCIPALES VENTAJAS DEL LABORATORIO SKILL GROUP S.A.S:

- Está autorizado por el IDEAM para hacer estas mediciones.
- Cuenta con un Ingeniero y operarios competentes.
- Cuenta con personal reconocido en el sector de Laboratorios Ambientales y Revisiones Técnico Mecánicas.
- Su empresa no tiene que pensar en la autorización antes el IDEAM, los costos y tiempos que esta conlleva.



- Su empresa no tiene que pensar en las calibraciones, ni en las pipetas certificadas, con los spams adecuados, ni en los lentes calibrados, en fin, en nada que tenga que ver con este proceso de calibración.
- SKILL GROUP S.A.S cuenta con experiencia en la Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes, lo cual genera una vasta experiencia en la medición de Gases y en la Acreditación del laboratorio de medición SKILL GROUP S.A.S. Esto le otorga a su empresa la confianza de que la información enviada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial no les generara problemas a ustedes o de tener que hacerle seguimiento a la acreditación con todo lo que esto conlleva.
- Su empresa se evita costos y manejo de personal.
- Calidad y Confianza: Nuestro enfoque funcional organizacional está basado en la ISO/IEC 17020:2012, mediante el cual se mantiene la confianza en la competencia como Organismos de Inspección, esta norma involucra dentro de sus requisitos de gestión la ISO 9001.

Servicio de alquiler de una unidad móvil para medición en vía de emisiones generadas por fuentes móviles: motores ciclo Otto, motores Diésel y motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos con motor de 4 tiempos, o de control a centros de diagnóstico, con las mismas rutinas, procesos y procedimientos establecidos por el IDEAM. Nuestras unidades móviles están totalmente dotadas con los siguientes componentes:

Camionetas tipo van, marcadas con avisos y logos de la corporación y distintivos de la del laboratorio, dotadas cada una con:

- Un analizador de gases con su respectivo software, sensores periféricos y accesorios para la medición y análisis de gases para la medición de motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos de 4 tiempos.
- Un analizador de gases con su respectivo software, sensores periféricos y accesorios para la medición y análisis de gases para automóviles con motores que operen bajo el ciclo Otto
- Un Opacímetro de flujo parcial con su respectivo software, sensores periféricos y accesorios para la medición de opacidad para vehículos con motores Ciclo Diésel

- Kit de accesorios de señalización para el puesto de control.
- El vehículo incluye póliza todo riesgo.
- Personal Operativo: Un (1) Ingeniero Coordinador, dos técnicos debidamente formados, competentes y con la experiencia suficiente.
- Un analizador de gases de respaldo habilitado para motos o autos.
- Dos (2) opacímetros de flujo parcial de respaldo.
- Materiales de Referencia: Concentraciones de gases y Filtros de Densidad Neutra.
- Planta eléctrica con capacidad de soportar los equipos de la unidad móvil, con una autonomía de 8 horas mínimo. Inversor de corriente de respaldo.
- Gastos de rodamiento y combustible
- Grupo logístico necesario para hacer las evaluaciones de fuentes móviles
- Reportes impresos o digitales, de resultados en el momento de realizar las mediciones
- Entrega de archivo electrónico de todas las fuentes móviles revisadas en una jornada de control ambiental

EQUIPOS EVALUADOS Y AUTORIZADOS **POR EL IDEAM**

ANALIZADORES DE GASES

MARCA: Centralauto

MODELO: Spektra 3001

VENTAJAS: Se destacan por ser equipos compactos, ligeros y portátiles.

Cuenta con aprobación de modelo OIML clase 0, la de más alta precisión, (emitida por el G.V., con ensayos del CEM Centro español de Metrología), permite calcular de manera fiable y eficaz la concentración de Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno (O2) e Hidrocarburos (HC), así como el valor de CO corregido y la relación aire/combustible (Lambda) en los vehículos con motor de gasolina, siendo posible así, realizar un control exhaustivo de la emisión de gases y regular el factor contaminante de cada vehículo dentro de los límites establecidos. Asimismo, permite detectar y localizar problemas de encendido, combustible, escape, control de emisiones y servicios del motor.



OPACÍMETROS

MARCA: Centralauto

MODELO: KE 3400

VENTAJAS: Se destacan por ser equipos compactos, ligeros y portátiles.

Diseñado y construido íntegramente por los ingenieros de Centralauto, es un instrumento destinado a medir la opacidad y determinar el coeficiente de absorción luminosa de los gases de escape de los motores diésel; siendo la primera Cámara de medición de humos en conseguir la aprobación del Centro Español de Metrología. Es, asimismo, Opacímetro de Referencia designado por el Gobierno Vasco para la comprobación y comparación de los restantes aparatos que realicen Metrología Legal.



TALENTO HUMANO

Nuestro personal está capacitado y formado para realizar en vía operativos de control ambiental, también cuenta las habilidades, destrezas, conocimientos y la formación en procedimientos de auditoria para reconocimiento y seguimiento a centros de diagnóstico automotor, siguiendo los protocolos de auditoria que se ciñen a la autorización ante el IDEAM.

La ejecución de las pruebas está a cargo de los Inspectores Ambientales, con experiencia en Centros de Diagnóstico Automotor y Laboratorios Ambientales, quienes se encargan de:

- Realizar las labores de inspección de Emisiones Contaminantes de los automotores de acorde con las normas técnicas y procedimientos definidos por el Laboratorio Skill Group.
- Responsable del buen uso y operación de los equipos utilizados para la inspección de Emisiones Contaminantes
- Manejo y buen uso de las contraseñas asignadas para el ingreso al software de la revisión.
- Realizar el mantenimiento preventivo de equipos y áreas asignadas.
- Manejo y buen uso de los elementos consumibles y equipos de la línea a su cargo.



MARCO LEGAL PARA AUTORIDADES AMBIENTALES

Conforme a lo establecido en el artículo 15 de la Resolución 910 del 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), En ejercicio de la función legal de vigilancia y control, autoridades ambientales competentes, realizarán operativos de verificación de emisiones a las fuentes móviles en circulación, en conjunto con las secretarías y demás organismos de tránsito departamentales , distritales y municipales, cuando menos cada dos meses dentro de su jurisdicción, siguiendo los procedimientos establecidos en el Capítulo III de la presente resolución, e impondrán sanciones conforme a la facultad dada por la Ley para cada autoridad.

Para ello, deberán contar con los equipos de medición móvil y el personal idóneo para realizar los operativos, o realizar convenios de cooperación o contratos con personas naturales o personas jurídicas que demuestren la capacidad técnica y operativa para realizar los operativos de revisión, de acuerdo con lo establecido en la resolución.

Apoyar al Grupo Calidad del Aire del cada Autoridad Ambiental en conjunto con la Secretaria de Tránsito Municipal, en la realización de operativos en diferentes puntos de las ciudades y/o municipios, para verificar el estado de las fuentes móviles, en cuanto a emisiones de gases contaminantes. Para la revisión de los vehículos se usan las siguientes metodologías: Verificación del Certificado Técnico Mecánico y de Gases, Unidad Móvil de inspección de gases vehiculares y la Tarjeta Ringelmann para ser utilizada en la inspección de vehículos accionados a Diésel (ACPM) en operativos viales, donde se tenga que hacer la verificación de gases rápidamente, este es el caso del transporte público cuando se encuentre ocupado de usuarios, como también vehículos de carga donde sus emisiones sean demasiado evidentes y se utilice solamente para ver el grado de contaminación generada, para su respectiva sanción.

MARCO LEGAL AUTORREGULACIÓN SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Marco Conceptual: El Programa de Autorregulación es un instrumento de gestión ambiental cuyo objetivo principal es la reducción de las emisiones de los vehículos con motor accionado a Diésel basado en un programa integral de mantenimiento vehicular a las empresas de transporte público colectivo de pasajeros y transporte de carga, hasta lograr mantenerlo un 20% por debajo del límite establecido en la norma vigente (Resolución 910 de 2008). Este programa encuentra su sustento jurídico en el Decreto Distrital 174 de 2006.

El software empleado para la realización de las pruebas de emisiones contaminantes contempla los límites máximos permisibles establecidos en la resolución No. 1304:2012 de la Secretaria Distrital de Medio Ambiente de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

Resolución 1304 de 2012 Secretaría Distrital de Ambiente		***% Autorregulación***
AÑO/MODELO	**OPACIDAD (%)**	**OPACIDAD (%)**
1970 y anterior	**50**	**40%**
1971 - 1984	**26**	**20,8%**
1985 - 1997	**24**	**19,2 %**
1998 - 2009	**20**	**16 %**
2010 y posterior.	**15**	**12 %**

MARCO NORMATIVO

En la actual propuesta se presentan aspectos técnicos y normativos utilizados para los operativos a realizar en vehículos accionados con motor ciclo Otto, motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros, cuatrimotos y vehículos accionados a Diésel (ACPM) siguiendo los lineamientos y metodologías planteadas en las normas NTC 4983 (ciclo Otto), NTC 4231 (vehículos Diésel) y NTC 5365 (motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos), así también como la resolución No. 910 de 2008 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

CAPACIDAD DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio de Medición de fuentes móviles contaminantes (Opacidad para vehículos diésel) y (análisis de gases para motocicletas 4T y ciclo otto), se puede prestar en cualquier parte del país, para lo cual contamos con móviles para realizar estas mediciones.

EQUIPOS AUTORIZADOS		
CLASE DE EQUIPO	**TIPO DE FUENTE MÓVIL A ANALIZAR**	**SERIAL**
Analizador de Gases	Ciclo Otto (NTC 4983:2012)	**TE121717**
Analizador de Gases	Motocicletas, motociclos, mototriciclos, motocarros y cuatrimotos **(4T)** (NTC5365:2012)	**TE121717**
Opacímetros	Ciclo Diesel (NTC 4231:2012)	**1305084**
Opacímetros	Ciclo Diesel (NTC 4231:2012)	**1708028**
Opacímetros	Ciclo Diesel (NTC 4231:2012)	**1812072**
Opacímetros	Ciclo Diesel (NTC 4231:2012)	**1812073**

Términos comerciales: A continuación, se relaciona la tabla con el valor por unidad de medición.

Autorregulación	Valor unitario
Jornada Diaria mínimo 25 vehículos (Diesel, gasolina, motocicletas 4T)	***$ 5.980.000 (+ IVA)***

- *Disponibilidad de tiempo completo.*
- *Para cumplir la meta solicitada las condiciones logísticas serán establecidas contractualmente.*

CORDIALMENTE,

ANDREA ROJAS HUERTAS

Gerente General **SKILL GROUP SAS**

N.I.T.: 900748400-9

Email: skillgroup@skillgroupsas.com

Cra 34 No. 3-39 Ofc. 501, Bogotá, Colombia.

Tel: **4723922 - 313 8333876 - 311 5462064**

IDEAM
INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEREOLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

SKILL GROUP S.A.S. Laboratorio autorizado por el IDEAM, para realizar mediciones de emisiones de gases generadas por fuentes móviles según Resolución No. 595 del 2020-07-23.