

Bogotá: una urbe que reduce sus emisiones

RESULTADOS DEL PROGRAMA CALAC+ (FASE 1: 2018-2021)



BOGOTÁ EN CIFRAS

POBLACIÓN
7'181.469
personas
Censo 2018

CALIDAD DEL AIRE
18 microgramos por m³ PM_{2.5}
promedio anual 2019
Plan estratégico para la gestión integral de la calidad del aire de Bogotá 2030

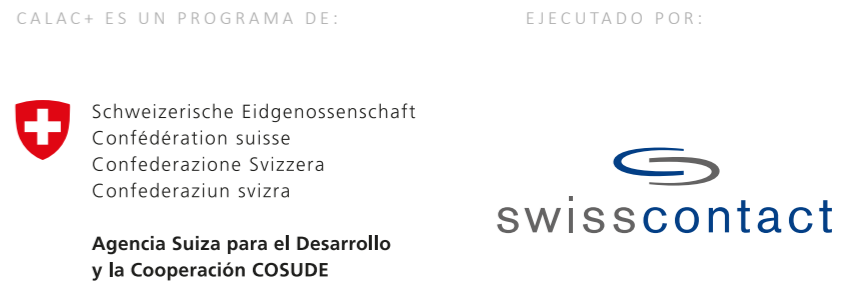
CONTRIBUCIÓN EN LA GENERACIÓN DE PM_{2.5}:

TRANSPORTE POR CARRETERA
40%
Plan estratégico para la gestión integral de la calidad del aire de Bogotá 2030

MAQUINARIA MÓVIL NO DE CARRETERA
10%
Inventario HEMAQ+ 2018

- Se evidenció el hecho de que la medición de opacidad no permite detectar la falla o el funcionamiento inadecuado de los filtros de partículas (DPF).
- Se identificó que el esquema de fiscalización en Colombia es muy atomizado. Por ello, se recomendó revisar otras experiencias que tomaran en cuenta enfoques más centralizados en este sistema de vigilancia y control.
- Apoyo en la elaboración del análisis de impacto normativo para la reglamentación de este esquema.
- Desarrollo de los lineamientos que las autoridades ambientales deberán seguir para un diseño correcto de las medidas de control a la circulación.
- En coordinación con TransMilenio, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá y la Universidad de Antioquia, CALAC+ realizó la medición del número de partículas de 1474 buses de TransMilenio.
- Se buscó generar una línea base de concentración de partículas sólidas en las emisiones de los buses de TransMilenio, tomando en consideración las diferentes tecnologías y tipologías.

El Programa CALAC+ busca ser un actor que facilite y aporte insumos técnicos a autoridades de orden nacional y de Bogotá, así como a partes interesadas, para afrontar el problema de la contaminación del aire y gases de efecto invernadero. Su labor se centra en tres ejes principales: **reducción de emisiones en buses, políticas urbanas de maquinaria móvil no de carretera (MMNC) y gestión de conocimientos.**



RESULTADO 1 Buses sin hollín y bajos en emisiones de carbono

Propuesta de un sistema de fiscalización y control de flota vehicular Euro V y Euro VI

En el 2019, CALAC+ recomendó pasar de una medición de opacidad a una medición de número de partículas para los buses Euro V con DPF, que habían ingresado a la flota de TransMilenio, y para los que ingresarían con tecnología Euro VI, que contarían con estos filtros de fábrica.

Análisis de Impacto Normativo para la propuesta de norma del Etiquetado Ambiental Vehicular

Como apoyo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, CALAC+ contrató a consultores expertos para la estructuración de un esquema que les permitirá a las autoridades ambientales diseñar medidas de control a la circulación en las ciudades, con base en el desempeño ambiental de los vehículos.

Medición del número de partículas de los buses del TransMilenio

La medición se realizó con base en el procedimiento descrito en la Guía técnica para la Inspección Técnica Periódica (ITP) de vehículos provistos con filtros de partículas diésel basado en el conteo de partículas, con apoyo de la Universidad de Antioquia.

RESULTADO 3 Red global de gestión del conocimiento

Este resultado es transversal y contribuye a lograr los dos primeros, a través de la organización de conferencias y seminarios, la edición de publicaciones y la participación en diversos eventos afines al tema.

RESULTADO 2 Incubadora de políticas urbanas para maquinaria fuera de ruta

Elaboración del inventario nacional de emisiones de MMNC 2018

Este inventario, realizado en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, contempló la información del Registro Nacional de Maquinarias Agrícola, Industrial y de Construcción Autopropulsada (RNMA) y de LegisComex, relacionada con la maquinaria del sector agrícola, minero, de construcción e industrial.

Inclusión de estándares de emisiones de la MMNC en el proyecto de norma de fuentes móviles

CALAC+ ha apoyado al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible en la elaboración de la norma que regulará ambientalmente a las fuentes móviles de uso fuera de carretera.

Inclusión de lineamientos dentro de la certificación CASA

CALAC+ presentó al Consejo Colombiano de Construcción Sostenible una serie de lineamientos relacionados con el desempeño ambiental de la MMNC, que será utilizada en los proyectos de construcción sostenible para obtener la certificación CASA, emitida por esta organización.

Medición de la maquinaria que opera la Unidad de Mantenimiento Vial (UMV) en Bogotá

Esta acción permitirá la formulación de un protocolo de medición de número de partículas y/o de opacidad. Es una experiencia de gran valor, además, pues se trata de una de las flotas más grandes medidas en Latinoamérica y los aprendizajes podrán ser compartidos con otros países.

- La información obtenida en este inventario ha sido utilizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la elaboración de sus NDC para el 2020.
- La Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá lo ha usado también para su inventario de emisiones del 2018, que fue publicado en el Plan estratégico para la gestión integral de la calidad del aire de Bogotá 2030.
- La norma regulará ambientalmente a la MMNC, por medio de la exigencia de los primeros estándares de emisiones para la maquinaria móvil que ingrese a partir del 2023 al territorio colombiano, que utilice diésel como combustible y que sea de construcción, minera o industrial.
- Esta acción forma parte del componente en alcance de vinculación de iniciativas con el sector privado. Se espera ampliar y replicar esta experiencia para los demás países de la región en la segunda fase del programa.
- CALAC+ realizó 50 mediciones de opacidad y 66 de número de partículas sólidas a la maquinaria que opera la UMV, con apoyo de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá y de la Universidad de Antioquia.
- Se pudo conocer el nivel de emisiones de la maquinaria operada por la UMV, y generar una primera línea base en Colombia como sustento y experiencia operativa en campo de medición en maquinaria.

- SOCIOS DE CALAC+ EN COLOMBIA**
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
 - Ministerio de Transporte
 - Unidad de Mantenimiento Vial
 - Consejo Colombiano de Construcción Sostenible
 - Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá
 - TransMilenio
 - Universidad de Antioquia