

ESTUDIANTE: Mariana Zapata Marín

PROGRAMA: Ingeniería Ambiental

ASESOR(ES): Paola Andrea Arias Gómez

SEMESTRE: 2025-1



## Introducción

La elaboración de un Plan de Sostenibilidad para las Estaciones de Servicio (EDS) es una estrategia que contribuye a la desaceleración del Cambio Ambiental Global y una pronta adaptación con respecto a los retos medioambientales actuales. En este sentido la Corporación Asociados Estaciones de Servicio de Colombia ha medido las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) para el año 2023 de seis (6) EDS ubicadas en el Valle de Aburrá. Esto tiene por objeto mostrar el impacto que generan las EDS frente al Cambio Climático. Cabe resaltar que la medición del inventario de GEI es parte de un proyecto más amplio que busca calcular la huella de carbono de las EDS afiliadas al gremio con el fin de identificar y gestionar las emisiones de GEI.



## Metodología

Investigar las fuentes y alcances de las emisiones de GEI en las estaciones de servicio

Proponer estrategias que reduzcan las emisiones fugitivas identificadas

Estructurar el Programa de Sostenibilidad para las estaciones de servicio

Compartir el programa de sostenibilidad con las estaciones de servicio



## Resultados

El Programa de Sostenibilidad para las EDS se desarrolló mediante la formulación de una serie de recomendaciones diseñadas para reducir las emisiones de GEI, clasificadas según su tipo: emisiones directas (alcance 1), consumo de energía (alcance 2) y emisiones indirectas (alcance 3).

Estas recomendaciones se compartieron con las EDS afiliadas a partir de la segunda semana de diciembre de 2024, con el objetivo de facilitar su implementación de manera gradual y efectiva.



### Camino hacia la descarbonización. Paso 1

Identificar las actividades dentro de la Estación de Servicio que generan emisiones directas de gases de efecto invernadero.

Consumo de combustible en vehículos propios de la estación.



Carga de gas refrigerante en aire acondicionado y recarga de extintores de Sulfuro de Carbono (rojo), que liberan emisiones fugitivas.

Fugas en tanques de almacenamiento, líneas de conducción de combustible y accesorios.



Emisiones fugitivas durante la descarga de combustible desde camiones cisterna a los tanques de almacenamiento y abastecimiento a usuarios.

©2024 Asociados Estaciones de Servicio de Colombia | Calle 34 # 65 - 139



## Objetivos

Proponer un Programa de Sostenibilidad para los distribuidores minoristas de combustibles líquidos derivados del petróleo afiliados a la Corporación Asociados Estaciones de Servicio de Colombia, con el fin de mitigar su huella de carbono.

Analizar los informes de la huella de carbono de las EDS piloto realizados por la Corporación Asociados Estaciones de Servicio de Colombia, junto con la revisión de literatura publicada en revistas indexadas y fuentes de información científica, con el propósito de identificar las principales actividades que generan GEI.

Identificar y proponer iniciativas efectivas y aplicables que permitan minimizar la generación de GEI en las operaciones diarias de las EDS.

Compartir los resultados del Programa de Sostenibilidad para facilitar su aplicación efectiva.



### Únete al Programa de Sostenibilidad para las Estaciones de Servicio

Desde el Departamento de Gestión Ambiental de la Corporación Asociados Estaciones de Servicio de Colombia, queremos invitarte a ser parte del Programa de Sostenibilidad, una iniciativa que ofrece recomendaciones prácticas y accesibles para que las Estaciones de Servicio afiliadas contribuyan activamente a la desaceleración del Cambio Climático.



Estas recomendaciones, que serán enviadas semanalmente por correo electrónico, no son de obligatorio cumplimiento, pero representan una oportunidad para que cada Estación de Servicio se sume al esfuerzo colectivo por mitigar los efectos del Cambio Climático.

Hay más que nunca, es crucial adoptar prácticas que respeten la dinámica de los ecosistemas y reduzcan significativamente nuestro impacto ambiental. Este programa te brinda herramientas y estrategias para transitar hacia un modelo de desarrollo sostenible y demostrar tu compromiso con el cuidado del planeta.

¡Vamos a iniciar juntos el camino hacia la descarbonización, sé parte del cambio, juntos podemos marcar la diferencia!

©2024 Asociados Estaciones de Servicio de Colombia | Calle 34 # 65 - 139

## Conclusiones

Las EDS han manifestado su disposición para reducir su impacto ambiental, sin embargo, los altos costos de implementación de tecnologías como los Sistemas de Recuperación de Vapores representan un obstáculo significativo. Además, este sector no cuenta con una regulación estricta en la Legislación Ambiental Colombiana, lo que refuerza la necesidad de soluciones accesibles y prácticas.

El Programa de Sostenibilidad representa una estrategia para todas aquellas EDS afiliadas que quieran incursionar de manera gradual en la mitigación de GEI.

El Programa de Sostenibilidad ha despertado un notable interés entre las EDS afiliadas a la Corporación Asociados Estaciones de Servicio de Colombia, quienes han solicitado información adicional más allá de la compartida previamente por correo electrónico.

