

Sistema Nacional de Inventario de Emisiones atmosféricas (SINGEI)

25 de julio 2025





Transparencia **Climática** Colombia



Financiado por



Implementado por



Contenido

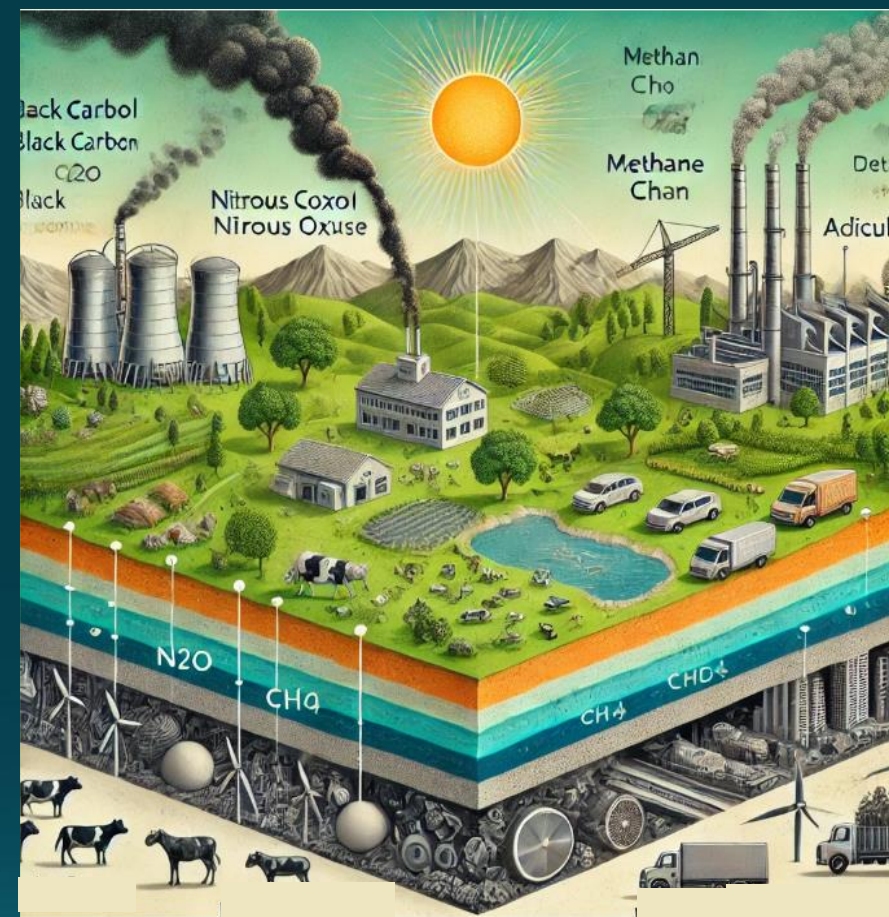
1. Breve contexto e importancia del SINGEI
2. Importancia del BTR y del NIR
3. Resultados del inventario de GEI por sector y gas
4. Objetivo e instrucciones del reto

1. Contexto e importancia del SINGEI

¿Qué son los Gases de Efecto Invernadero (GEI)?

Son componentes gaseosos presentes en la atmósfera que tienen la capacidad de absorber y emitir radiación infrarroja, lo que contribuye al efecto invernadero.

Los principales GEI incluyen el dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxidos de nitrógeno (NO_x), vapor de agua (H_2O), y gases fluorados como los hidrofluorocarbonos (HFCs).



¿Qué es un Inventario de Gases de Efecto Invernadero y su cuál es su importancia?

Conjunto de datos de actividad y factores de emisión que por medio de metodologías específicas permite realizar las estimaciones de GEI en un periodo de tiempo determinado

Puede realizarse por sector, por región, a nivel nacional, para una empresa o proyecto

Normalmente se estima de manera anual

IMPORTANCIA:

- Recolección de información (Circunstancia Nacional)
- Favorecimiento de toma de decisiones
- Implementación de acciones de mitigación
- Lograr cumplimiento del Acuerdo de París y contrarrestar el cambio climático

SINGEI

Organizar la estimación y reporte de emisiones de GEI, CN y CR

Proporcionar información precisa

Facilitar la toma de decisiones

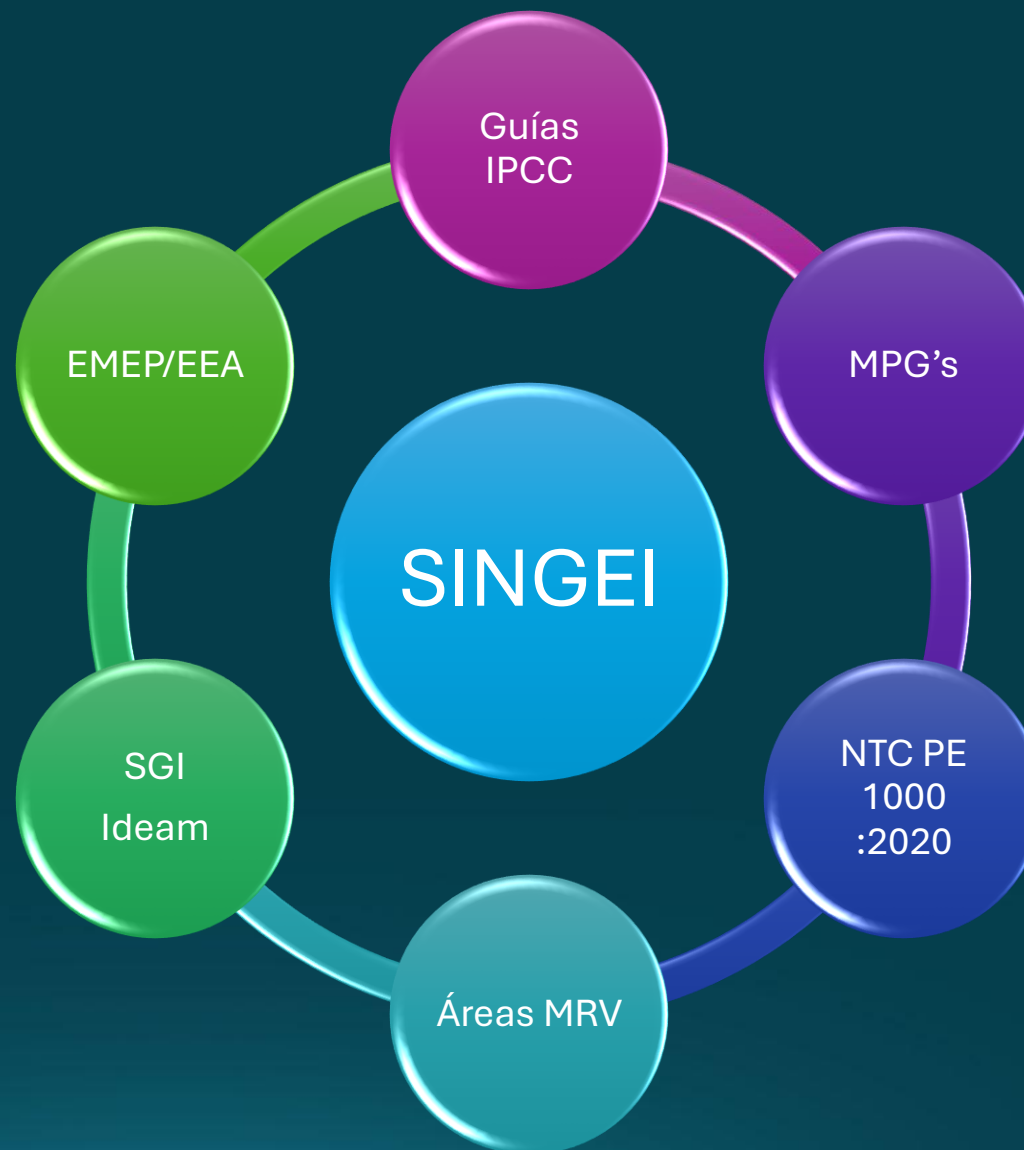
Facilitar el cumplimiento de compromisos nacionales e internacionales

Sistema de Información
para el INGEI

Herramienta de
gestión de información
sobre cambio climático

Apoyo al sistema
MRV de mitigación
nacional

Marco de referencia del SINGEI



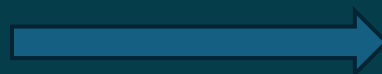
El SINGEI responde a las necesidades de reporte nacionales e internacionales.

Se busca mayor cobertura y desagregación de la información para facilitar la toma de decisiones informadas.

Se busca incentivar la participación de nuevos actores que permitan obtener la información en el detalle requerido.

La construcción del inventario es un proceso de mejora continua articulado.

2. Importancia del BTR y del NIR



Estructura metodológica IPCC

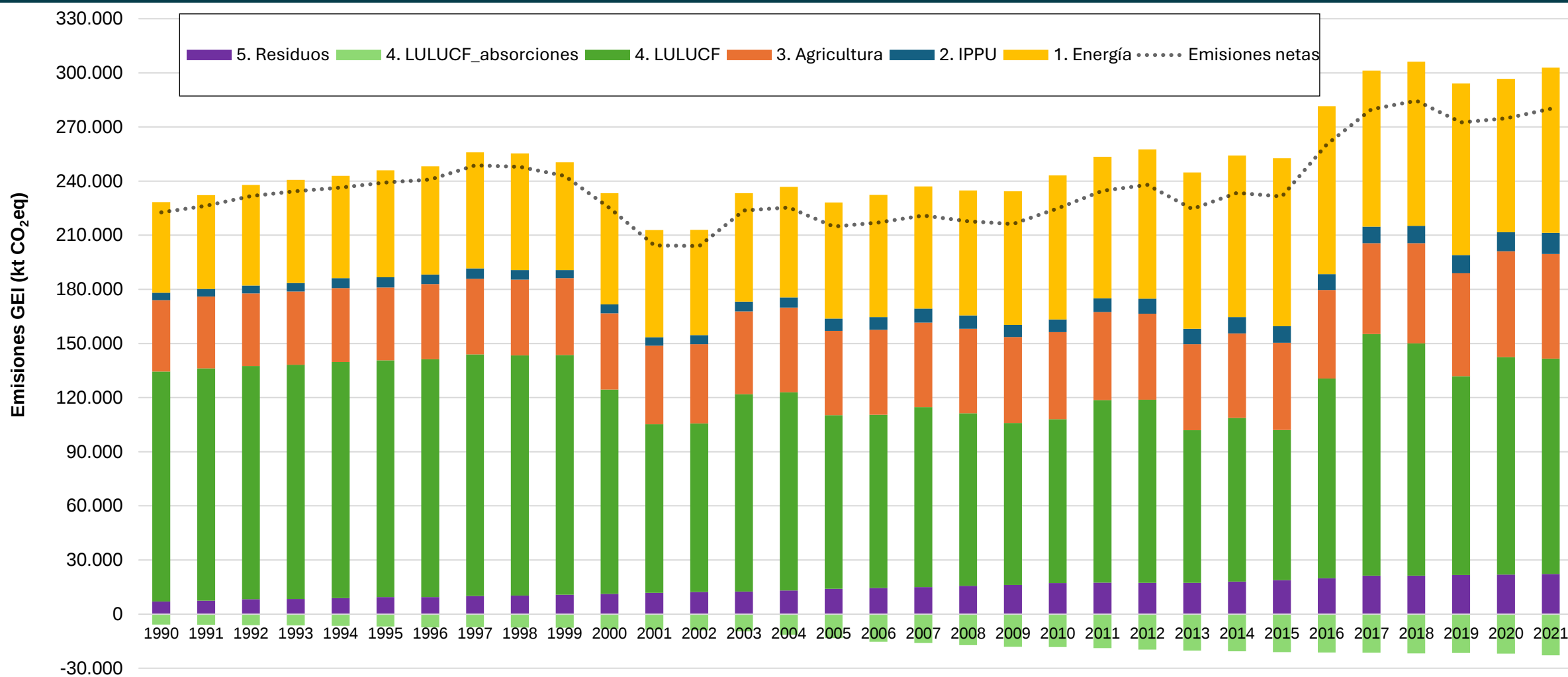
Emisión = Dato de actividad x Factor de Emisión

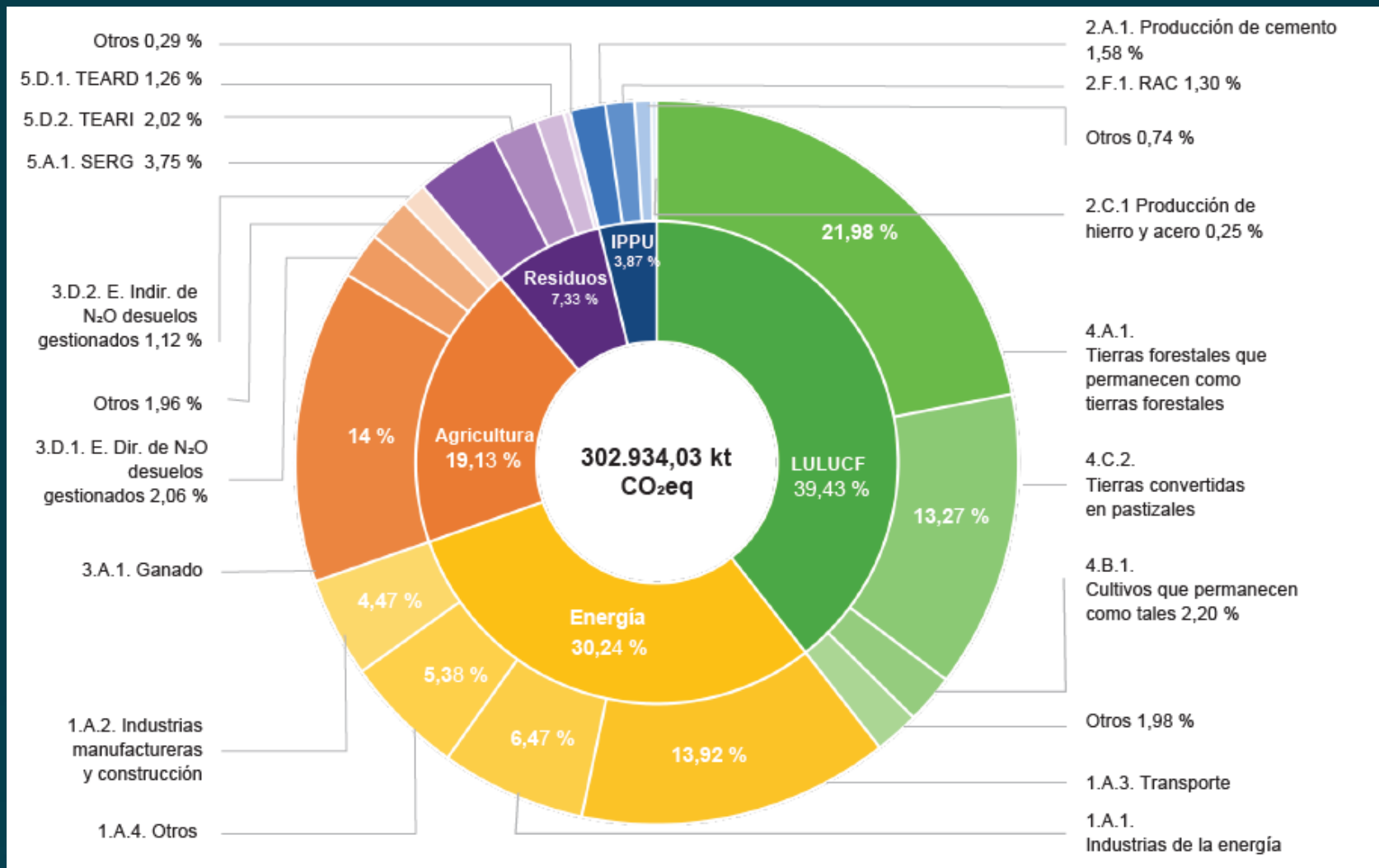


Perspectivas futuras

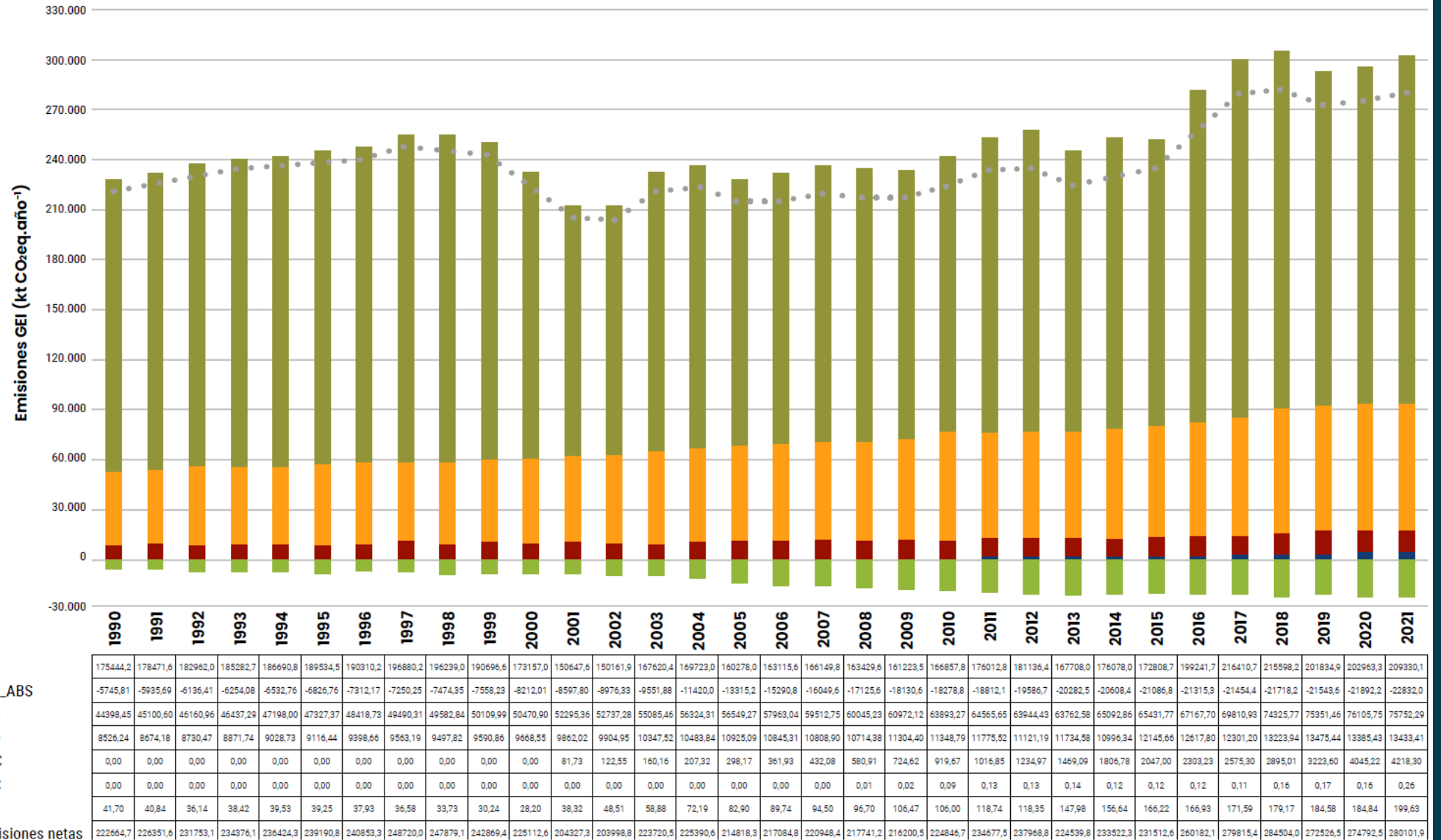


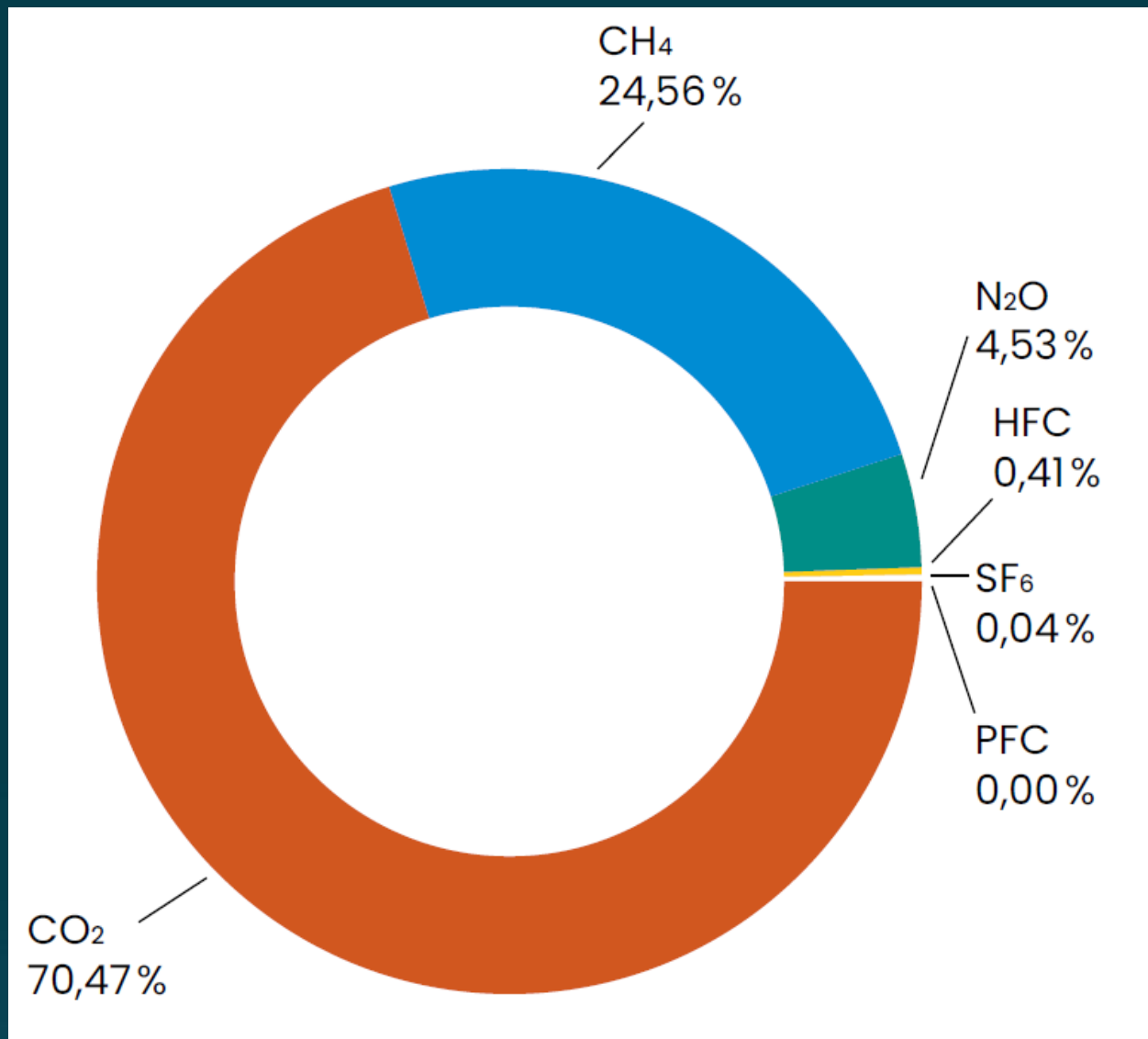
3. Resultados del inventario de GEI





Participación por sector y subcategoría en las emisiones totales del año 2021





Participación promedio histórica en las emisiones netas por GEI 1990-2021

4. Reto: Detectives del clima

Objetivo del reto: Diseñar una cartelera o póster que relacione un sector del inventario (como transporte, agricultura o residuos) con su posible distribución por departamento en Colombia, para inferir su nivel de emisiones y proponer acciones para reducirlas.

Pregunta: ¿Cómo podemos descubrir qué departamentos de Colombia podrían estar generando más emisiones contaminantes y qué podríamos hacer para reducirlas?

4. Reto: Detectives del clima

Breves instrucciones:

- Lea la guía con atención.
- Analice la información suministrada para el desarrollo del reto (Sector, comportamiento de las emisiones nacionales, insumos adicionales, etc).
- Discuta las posibles formas de solucionar el reto.
- Plasme la o las ideas seleccionadas en la cartelera.
- Identifique los departamentos que generan las mayores emisiones en el sector designado.
- Proponga las acciones para reducir las emisiones y promover el desarrollo turístico de los departamentos priorizados.
- Defina dos conclusiones el ejercicio realizado.

Muchas gracias.

Coordinación GCG – SEA: Leonardo A. Pineda
Email: lapineda@ideam.gov.co