

Colombia,
potencia
mundial de
la vida,
potencia
mundial de
la energía



Reindustrializando el futuro de la energía en Colombia

1

Contexto nacional y Hoja de Ruta TEJ

2

Electromovilidad

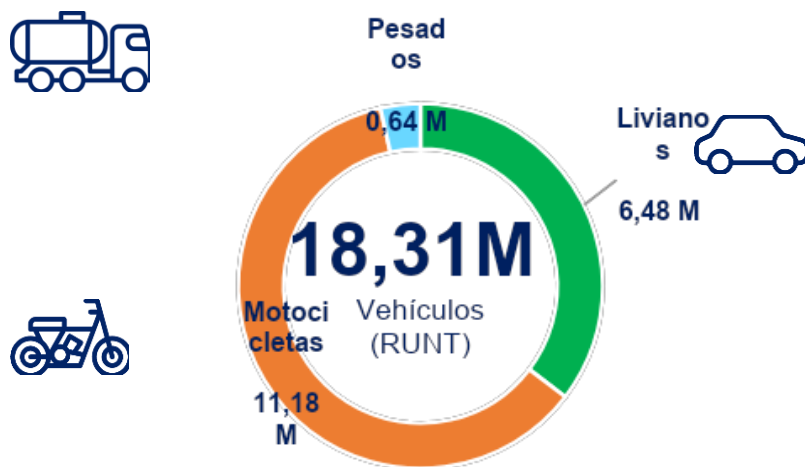
3

Combustible de aviación sostenible

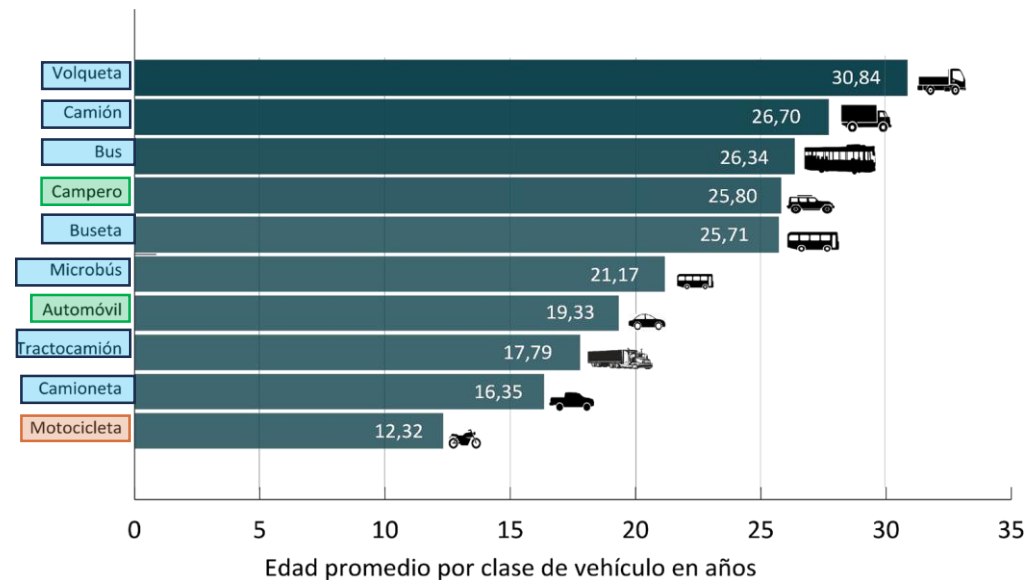
Ministerio Minas y Energía
Despacho del Ministro

1. Contexto nacional y Hoja de Ruta TEJ

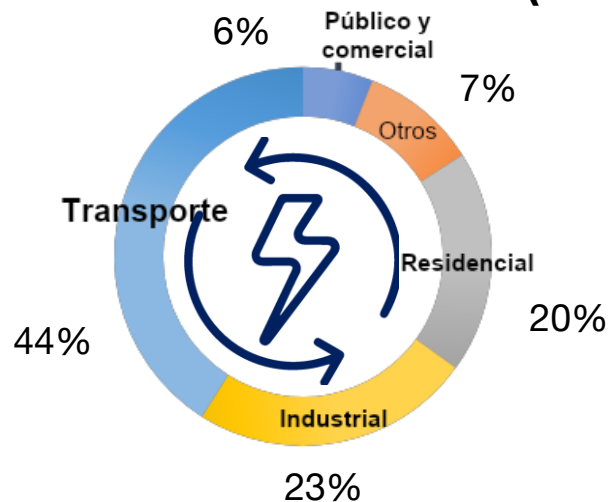
Distribución de la flota



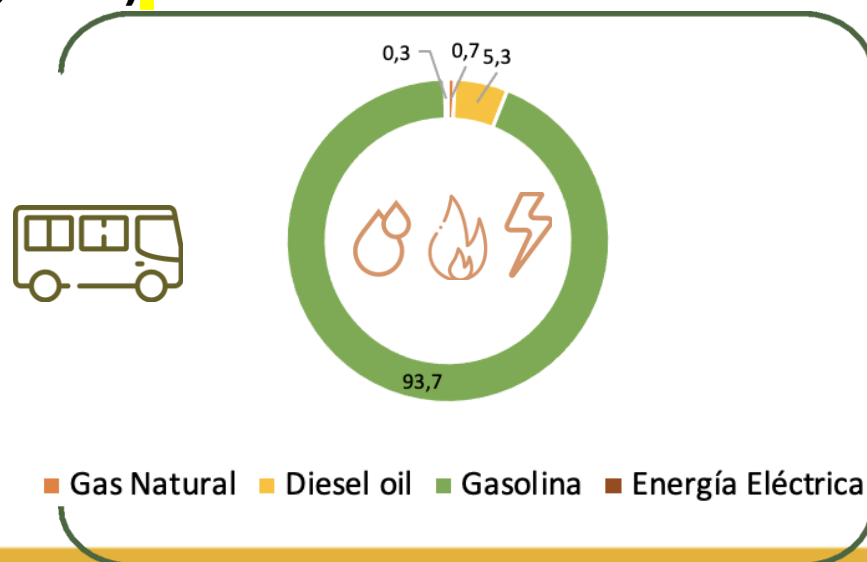
Edad de la flota



Consumo de energía por sector (UPME, 2021)



Fuente: BEU, 2018



■ Gas Natural ■ Diesel oil ■ Gasolina ■ Energía Eléctrica

Calidad del aire y salud

El crecimiento del parque automotor y una mayor actividad industrial, impulsados por el incremento de la población y a la mayor demanda de bienes y servicios, ha ocasionado el deterioro progresivo de la calidad del aire en las ciudades del país.

15.681

Muertes

12,2

Billones de pesos

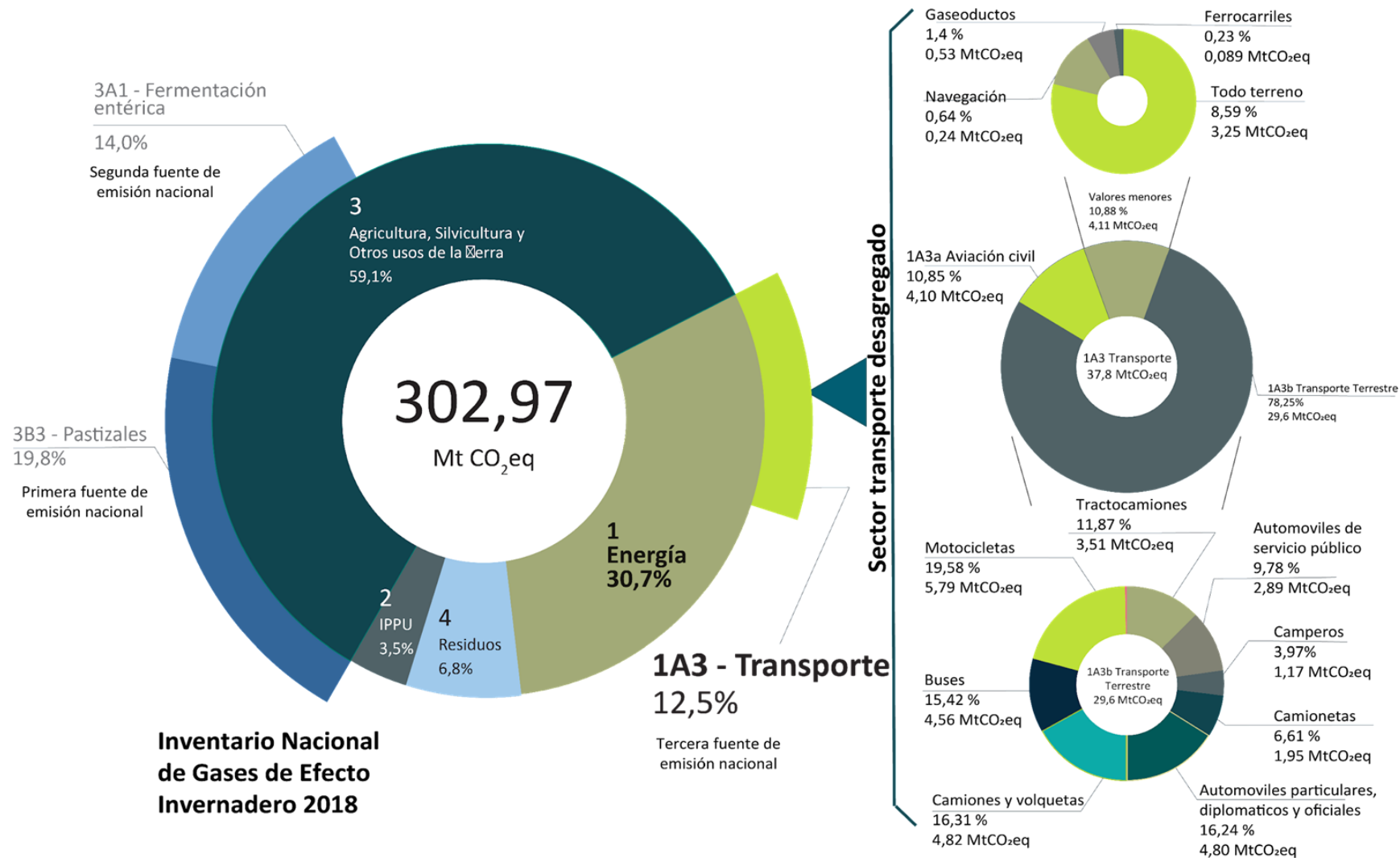
1,5%

PIB - 2015

Fuente 1: DNP, 2018

Fuente 2: INS, 2018





Fuente: IDEAM, 2018

Medidas de mitigación GEI

Sector Transporte

Movilidad eléctrica

Masificación de la movilidad eléctrica en el país.



Potencial de mitigación:
4,04 MMtCO_{2e}/año en 2030

META NDC

Lograr 600.000 vehículos eléctricos registrados en el RUNT

Avances

- Formulación de políticas públicas para la aceleración de la movilidad eléctrica.
- Desarrollo de proyectos de asistencia técnica y pilotos orientados a la movilidad eléctrica:
 - Sistemas de transporte público masivo
 - Taxis y particulares
 - Carga liviana
 - * Pesados, 2 y 3 ruedas (para evaluar inclusión de NDC)
- Política pública para infraestructura de carga
- Articulación interinstitucional - MITS.

Un país comprometido con la mitigación y adaptación al cambio climático.

Actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC).

Emitir como máximo 169.44 millones de t CO₂ eq en 2030 (equivalente a una reducción del 51% de las emisiones respecto a la proyección de emisiones en 2030 en el escenario de referencia).



HOJA DE RUTA PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA



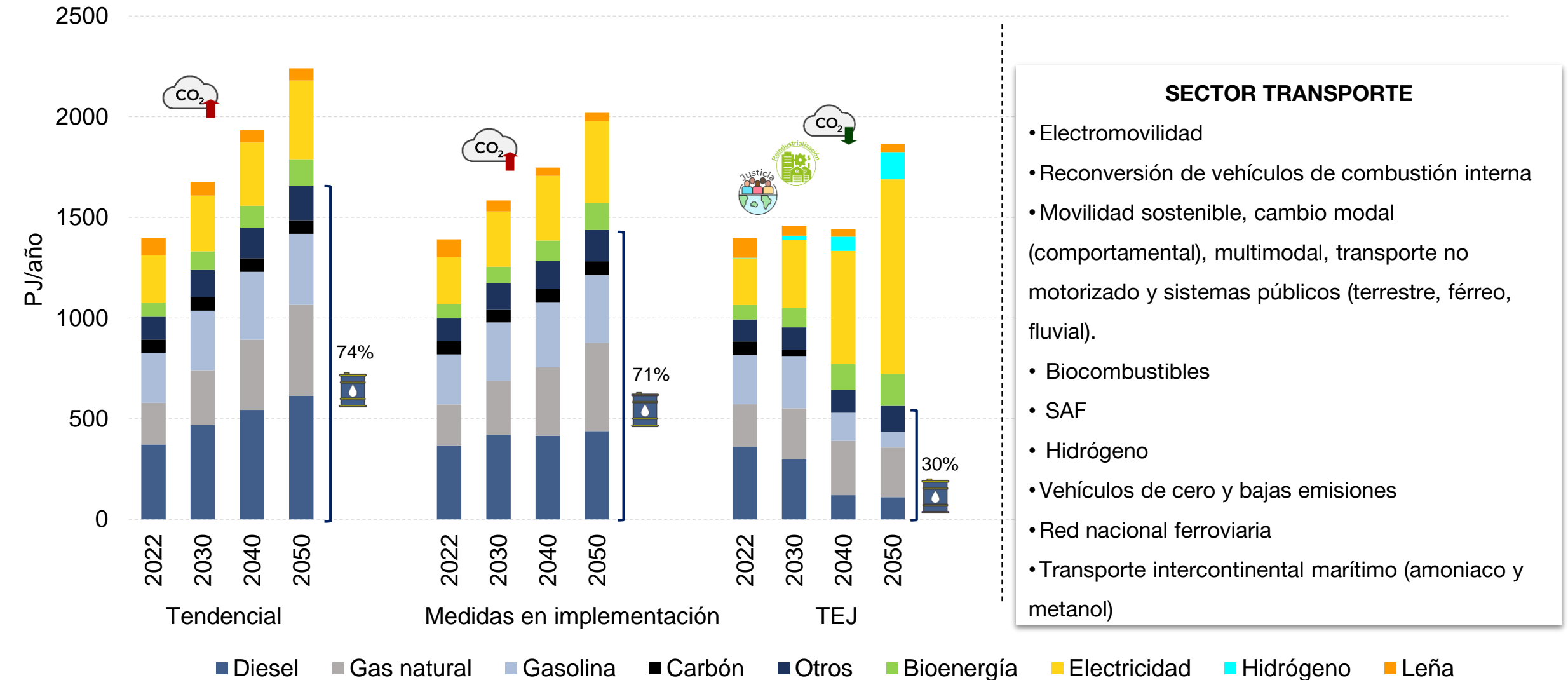
Estrategia de desarrollo bajo en carbón (E2050)



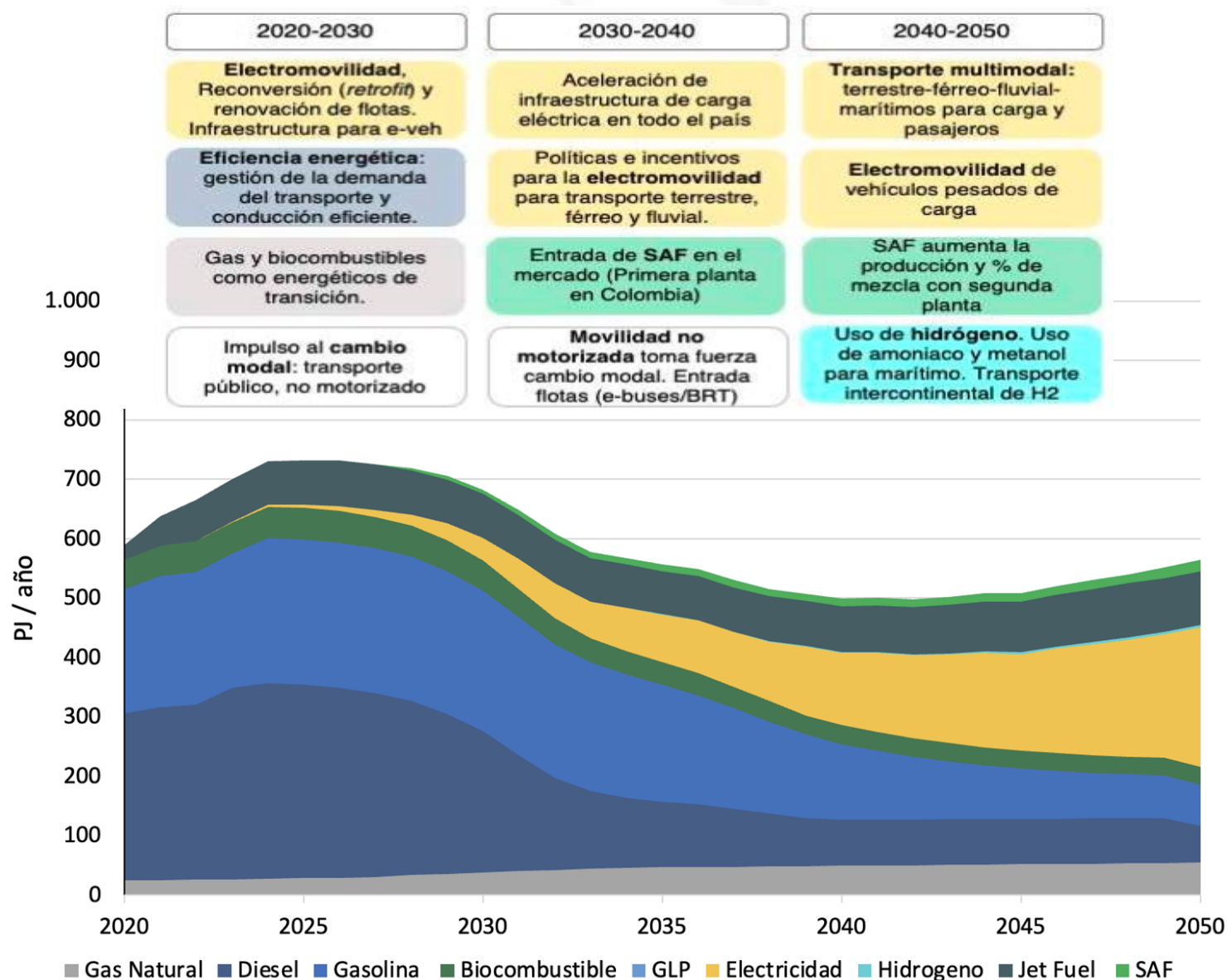
Es un instrumento de política de Estado que define **objetivos de desarrollo socioeconómico y metas realistas** a largo plazo de **reducción de emisiones de gases de efecto invernadero** para fortalecer la **resiliencia climática** de Colombia construyendo un **desarrollo carbono neutral y de alta adaptabilidad**.



Comparación de escenarios en la demanda final de energía



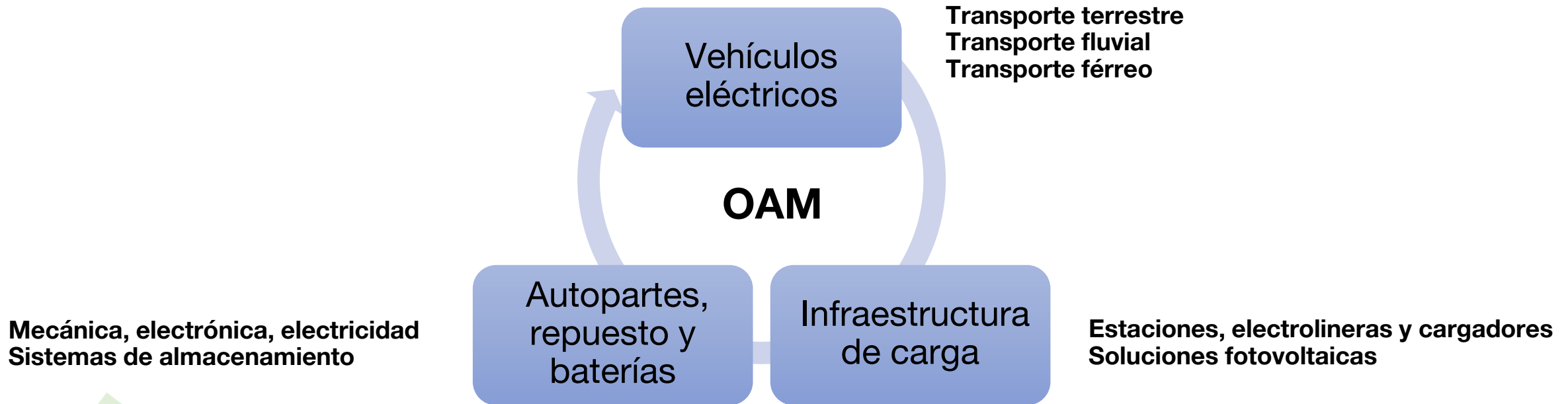
Escenario: TEJ Transporte. Horizonte 2020-2050



2. Electromovilidad

Electromovilidad

Reindustrializando el sector automotriz y su cadena de valor



Políticas públicas
Regulación y normatividad

Incentivos a la cadena de valor local – productores, fabricantes y emprendimientos

Estandarización de procesos de producción, ensamblado, fabricación y retrofit

Reconversión laboral y productiva: empleos verdes

Ciencia, tecnología e innovación

Prioridades en Transición Energética Justa Iniciativas para Electromovilidad





Construcción de carrocerías	Estampado	Ensamble y Montaje
Maquinaria de montaje	Autopartes	Baterías
Pintura y partes plásticas	Sensores	Motores eléctricos

Mantenimiento y reparación de vehículos
Personal técnico, profesional, especializado y de servicio al cliente

Electromovilidad – Reindustrializando el sector automotriz hacía la movilidad del futuro

Objetivo:

Fomentar la cadena de valor de la movilidad eléctrica para lograr la meta de **600.000** vehículos al **2030**

Reducción efectiva de:

- Consumo de líquidos fósiles
- Disminución de GEI

Meta:

Colombia tiene el potencial para producir y exportar vehículos eléctricos nuevos, para ello, se plantean dos metas:

- Fortalecer la cadena de valor de:
 - Motores eléctricos
 - Baterías y almacenamiento
 - Cableado
 - Metal-mecánica
- Fortalecer empresas y la competitividad del sector automotriz y cadena de valor

Iniciativas MinEnergía 2023-2026

- **2023-2026:** Regulación y estandarización de elementos de la electromovilidad
- **2024-2026:** Impulso al despliegue de estaciones de carga y electrolinerías (*Plan Maestro de Infraestr. de Carga*)
- **2024-2025:** Proyecto de electrificación del transporte fluvial (*Movimiento Pacífico*)
- **2025-2026:** Proyecto de electrificación de vehículos de 2 y 3 ruedas



Electromovilidad y Eficiencia Energética

Proyectos e iniciativas MinEnergía 2024-2026 (no exhaustivo)

Acciones regulatorias:

2023-2026: Regulación y estandarización de elementos de la electromovilidad

- Interoperabilidad de infraestructura de carga para vehículos eléctricos
- Estandarización conector sistemas de transporte público
- Análisis de impacto normativo para reconversión de vehículos a eléctricos

2024-2026: Impulso al despliegue de estaciones de carga y electrolineras

- Plan Maestro de infraestructura de carga para vehículos eléctricos
- Plataforma de infraestructura de carga para vehículos eléctricos
- Mecanismo financiero para el despliegue de infraestructura de carga

2024-2026: Eficiencia energética del transporte

- Estándares de eficiencia energética para vehículos livianos nuevos
- Etiquetado energético de vehículos livianos

Acciones implementativas:

2023-2025: Proyecto de electrificación del transporte fluvial en territorio

- E-Motores
- Muelles electrificados

2024-2026: Proyecto de electrificación de vehículos de 2 y 3 ruedas en territorio

- E-Bicis
- E-Tricis

2025-2026: Estructuración Crédito MinHacienda para EV



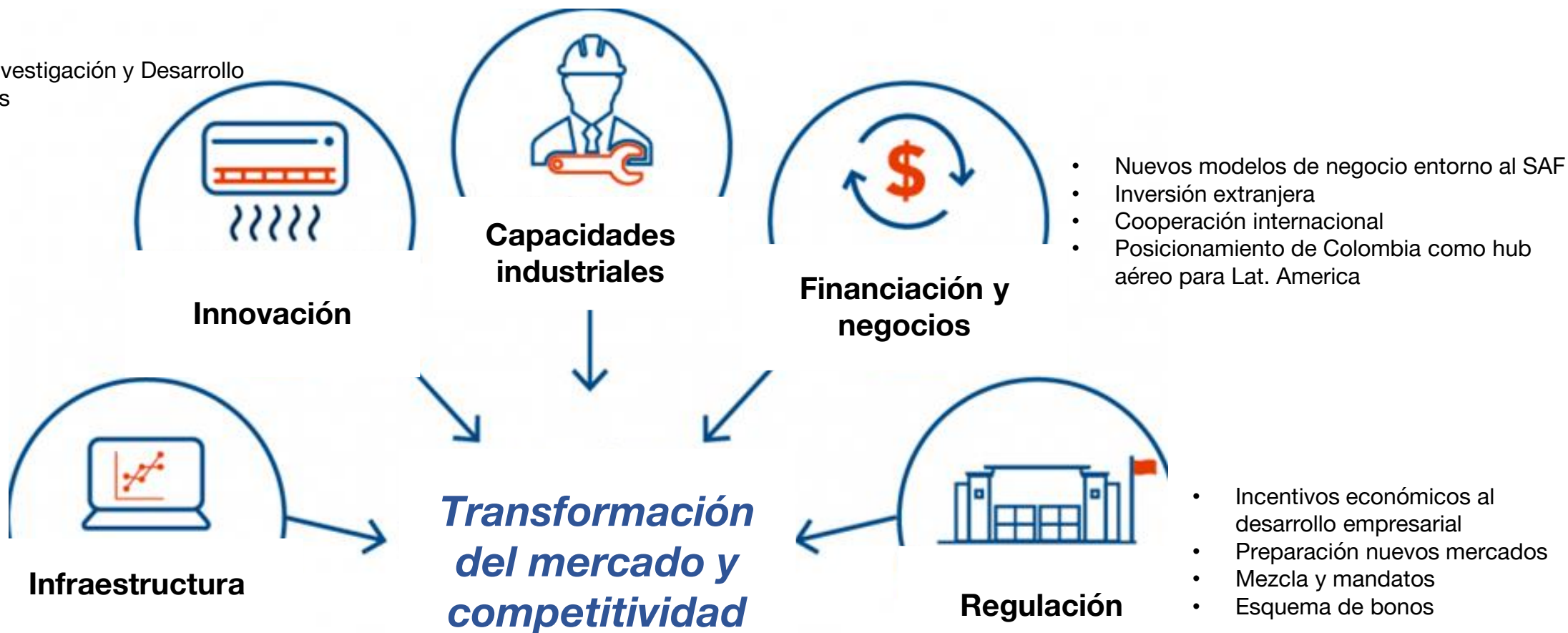
3. Combustible de Aviación Sostenible

(Sustainable Aviation Fuel, SAF)

Oportunidades de reindustrialización del sector aéreo

- Reconversión laboral y formación técnica
- Cadena de valor de SAF
- Cadena de valor de Biocombustibles y biomasa
- Impulso al transporte de biomasa y biocombustibles

- Innovación, Investigación y Desarrollo
- Certificaciones



Infraestructura:

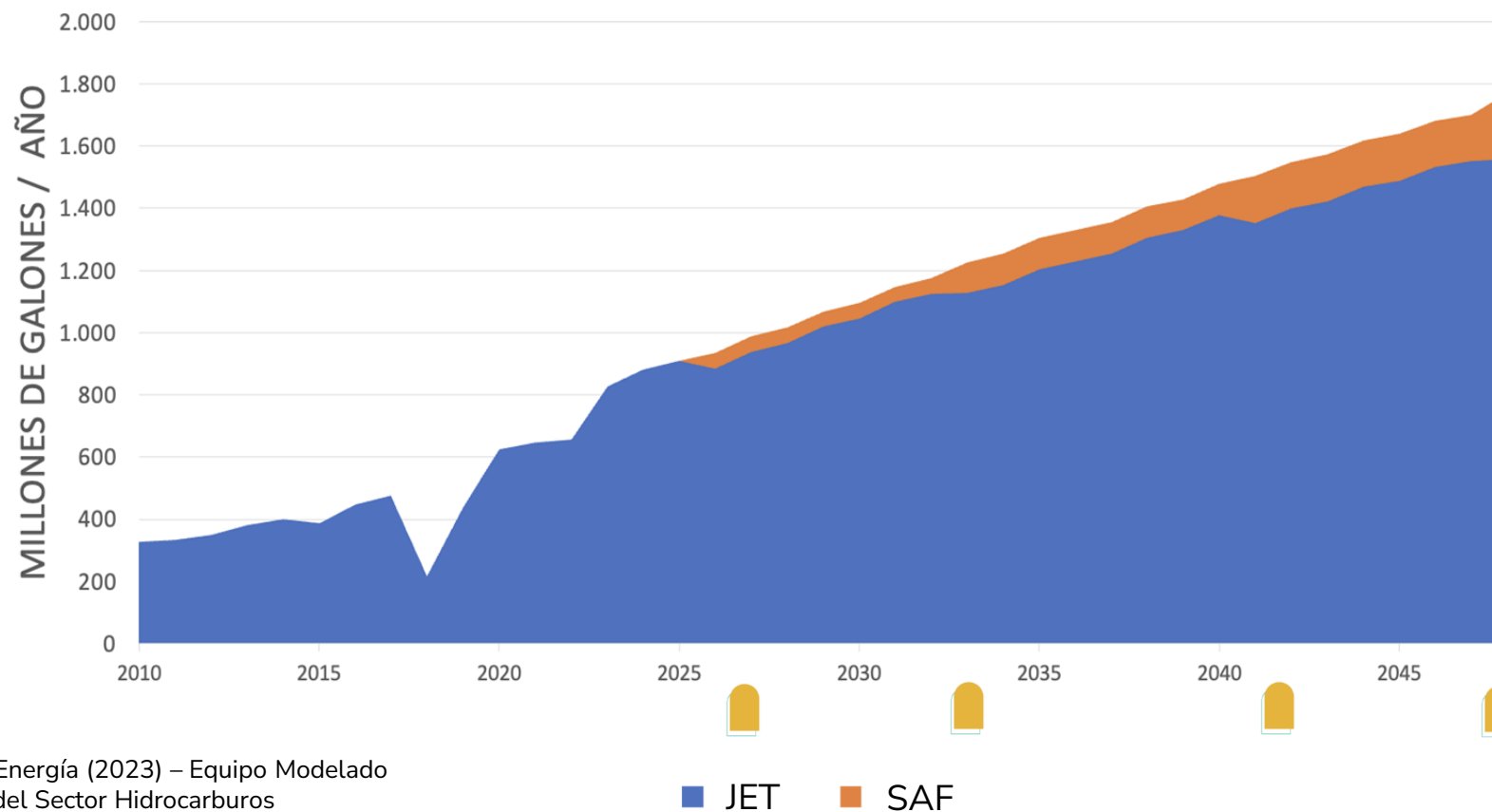
- Aeroportuaria
- Transporte de combustibles

Modelo de oferta de SAF

ESCENARIO TEJ - Hoja de Ruta TEJ OFERTA DE SAF - COLOMBIA HISTORÍCO (2012-2022) Y PROYECCIÓN (2023-2050) Ministerio de Minas y Energía

Entrada de plantas
de producción de
SAF:

- 2028
- 2035
- 2043
- *2050



Fuentes:

- Modelo matemático: Ministerio de Minas y Energía (2023) – Equipo Modelado
- Información de entrada de SAF: Empresas del Sector Hidrocarburos

Gracias... ¿Preguntas?

Gobierno Nacional Colombia Potencia de la Vida
