



51º CONGRESO
NACIONAL
DE CULTIVADORES DE
PALMA DE ACEITE 2023

51ª ASAMBLEA GENERAL
DE FEDEPALMA

33ª SALA GENERAL DE
CENIPALMA



Biocombustibles:

Energía líquida renovable

De la agroindustria de la **palma**, al
biodiésel, diésel renovable y SAF

Carolina Rojas Hayes

7 de junio de 2023

Nuestra Misión

Contribuir al crecimiento sostenible de la industria de **los biocombustibles y las energías limpias, renovables y sostenibles para la movilidad y el transporte** en Colombia, mediante la representación de los intereses de sus agremiados, la gestión de la política sectorial, la producción de información y difusión de conocimientos, promoviendo la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y la generación de empleo, la protección del medio ambiente y la diversificación de la canasta energética.



Biocombustibles

Son **energía líquida renovable** que se produce a partir de la caña de azúcar y el aceite de palma que crece en los campos colombianos.

Pueden ser utilizados en motores de combustión interna de encendido por chispa o compresión, calderas o turbinas.



**Mezclas actuales
B10 y E7**



PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE BIODIÉSEL

1	Biosc	Magdalena
2	Odin energy	
3	Bgreen	Atlántico
4	Romil de la costa	
5	Biodiésel de la costa	Cesar
6	Oleoflores	
7	EcoDiesel Colombia	Santander
8	Alpo	Antioquía
9	Biodiésel y derivados	
10	Bio D	Cundinamarca
11	Aceite Manuelita	Meta
12	Inversiones la Paz	



PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE BIODIETANOL

13	Ingenio risaralda	Risaralda
14	Ingenio Riopaila Castilla	Valle del Cauca
15	Bioenergy	Meta
16	Ingenio Providencia	Valle del Cauca
17	Manuelita	
18	Ingenio Mayagüez	Cauca
19	Incauca	



Biocombustibles:

Energía líquida renovable

De la agroindustria de la **palma**, al biodiésel, diésel renovable y SAF

1

¿Por qué estamos hoy aquí?

2

¿Por qué es importante lo que hacemos?

3

¿Cuál es el futuro de los biocombustibles en la transición energética?

¿Por qué
estamos aquí
hoy **?**



20 años

de seguridad
energética



**Lucha contra el cambio
climático, menos emisiones
GE, aire limpio y más
agroindustria.**

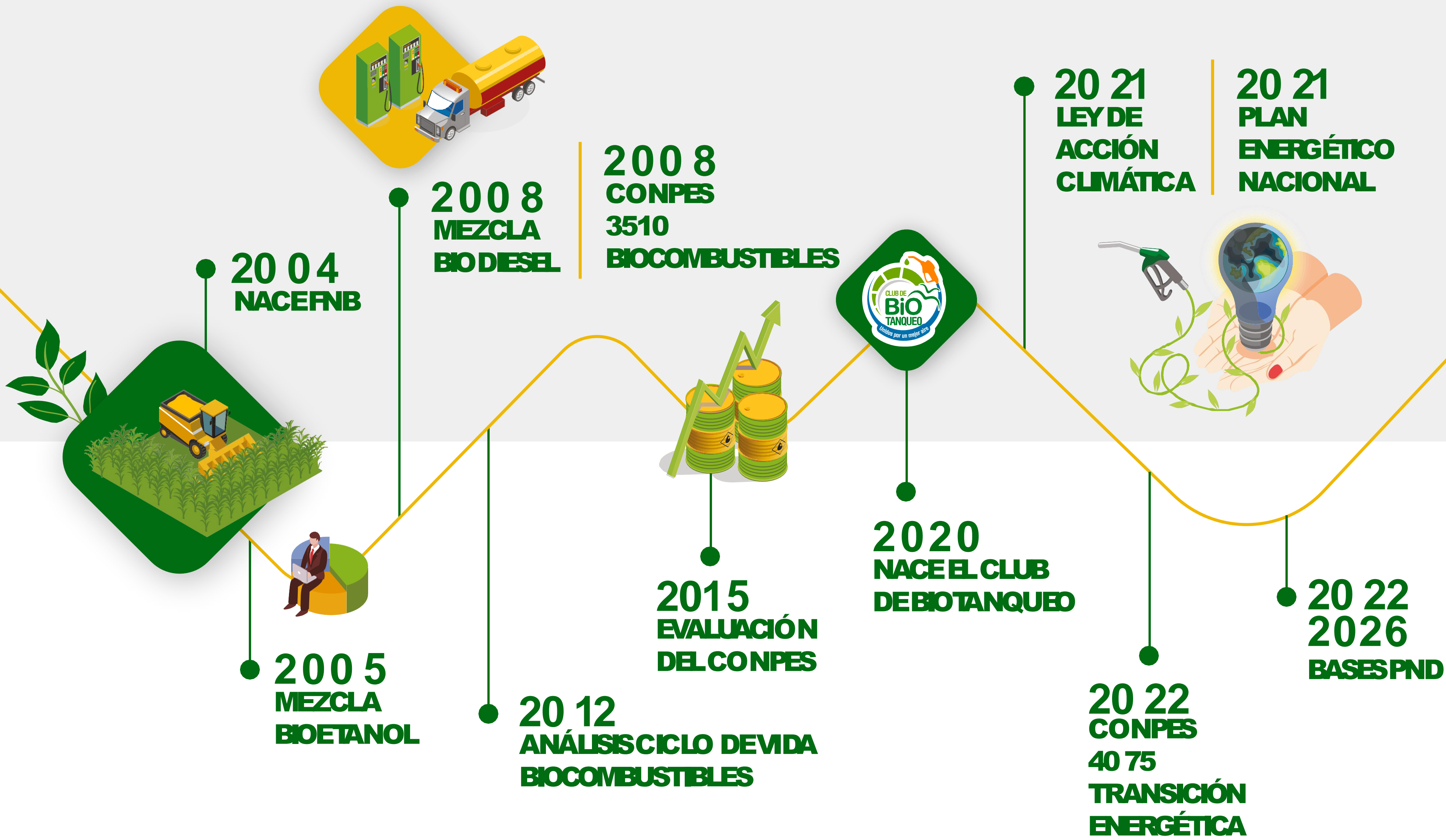
2001

LEY 693
(BIOETANOL)

2004

LEY 939
(BIO DIÉSEL)





20 0 4
NACEFNB



200 8
MEZCLA
BIO DIESEL

200 8
CONPES
3510
BIOCOMBUSTIBLES



2015
EVALUACIÓN
DEL CONPES



2020
NACE EL CLUB
DE BIOTANQUEO

20 21
LEY DE
ACCIÓN
CLIMÁTICA

20 21
PLAN
ENERGÉTICO
NACIONAL



200 5
MEZCLA
BIOETANOL

20 12
ANÁLISIS CICLO DE VIDA
BIOCOMBUSTIBLES

20 22
CONPES
40 75
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

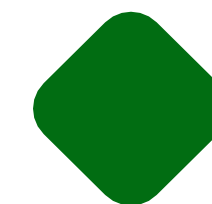
20 22
2026
BASES PND

¿Por qué
es importante
lo que
hacemos

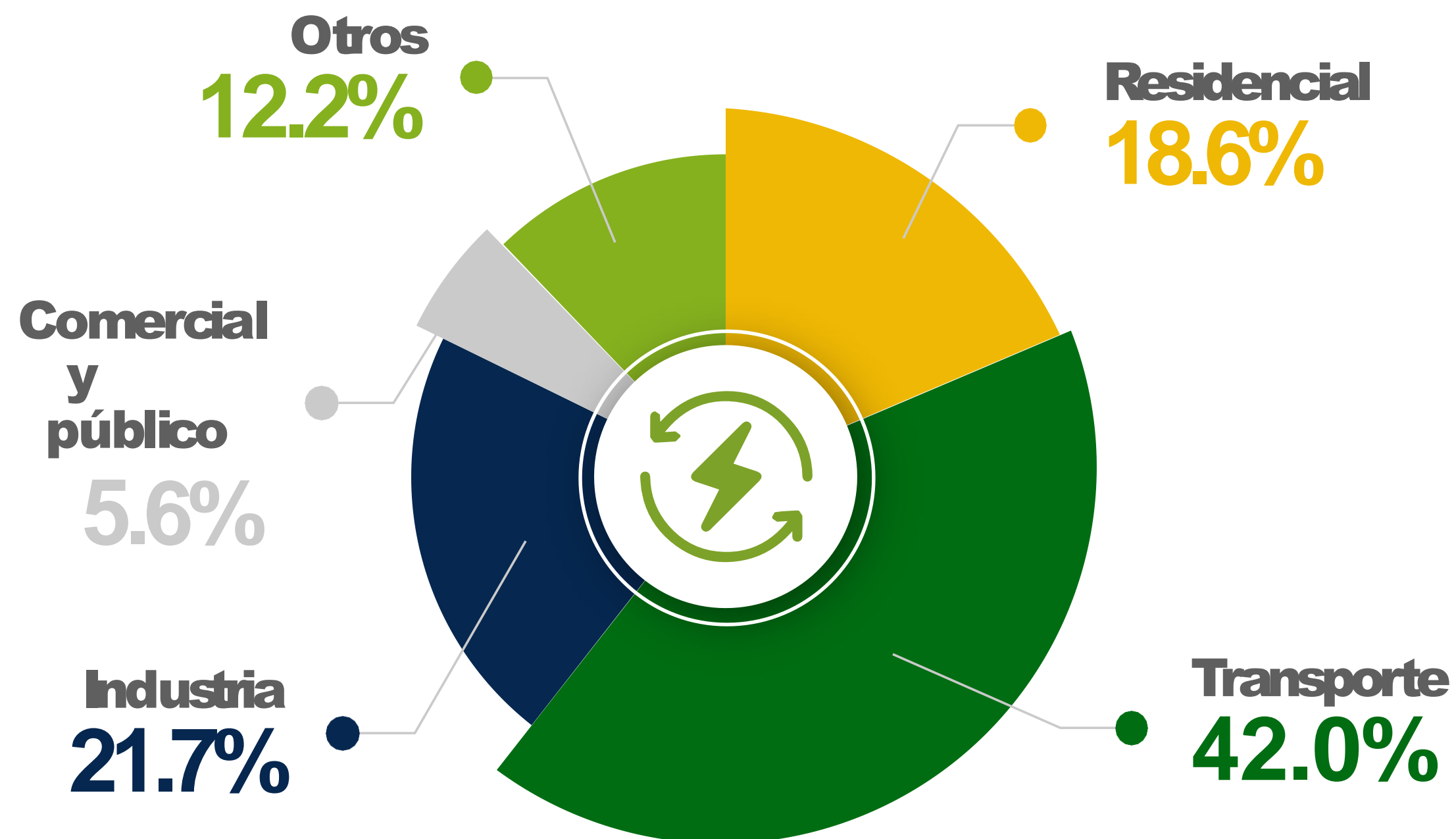


La hoja de ruta

para la descarbonización de la movilidad empieza con los biocombustibles.



Demanda de Energía (20 21)

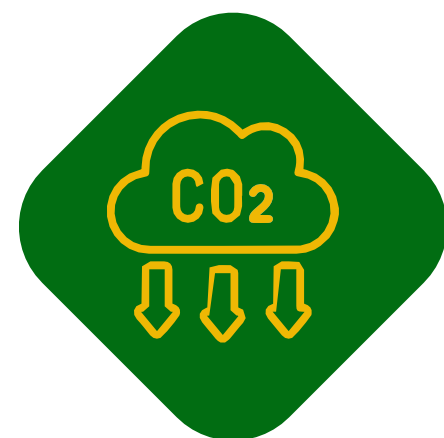


En promedio desde 2011:

- **Biodiésel**
10.7 mil barriles diarios (10 % demanda nacional combustibles)
- **Bioetanol**
70 0 0 barriles diarios (7% de la demanda nacional de gasolina)

Somos Energía

líquida **RENOVABLE**



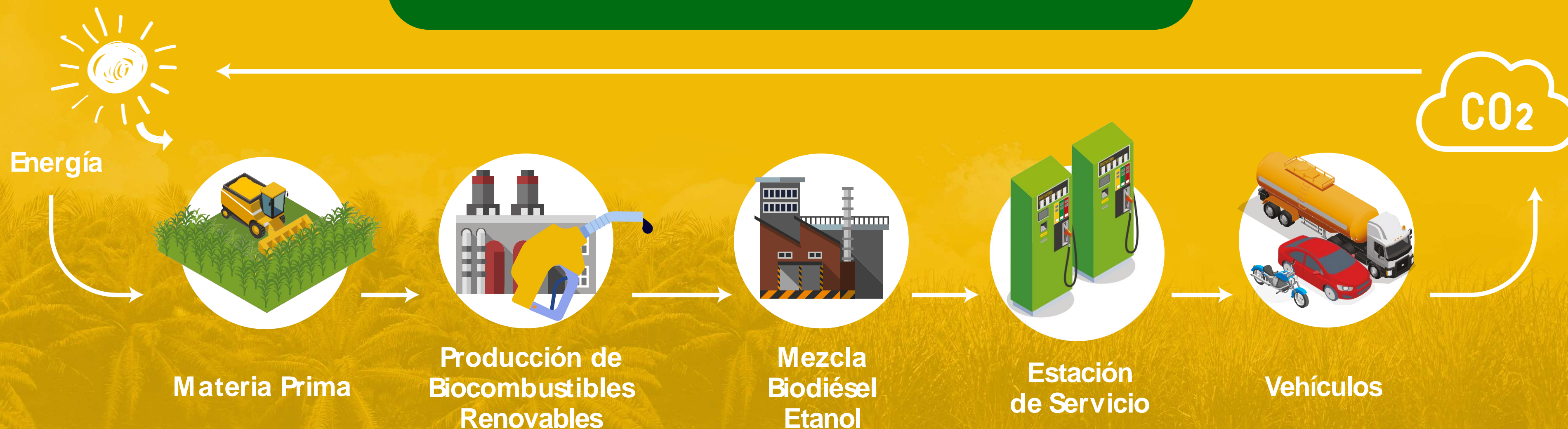
Los Biocombustibles
Reducen de 2.8 millones
Ton CO₂anualmente

Lo que equivale al

16%

de la **meta de reducción**
de GE del sector transporte
a 2030

¿Por qué los biocombustibles
son renovables?



Mejoramos la **salud** de los colombianos



**MÁS
BIOCOMBUSTIBLES
=
MEJOR
CALIDAD DELAIRE**



Menos

- **Azufre**
- **Hidrocarburos aromáticos**
- **Material particulado**

Reducción de
800 toneladas
anuales de Material
Particulado

Mejorando el desempeño del motor



La buena energía

nace con la gente en el campo colombiano

90

mil empleos en el campo Colombiano



Aportando

a la economía del país

biocombustibles
apalancador del
desarrollo económico

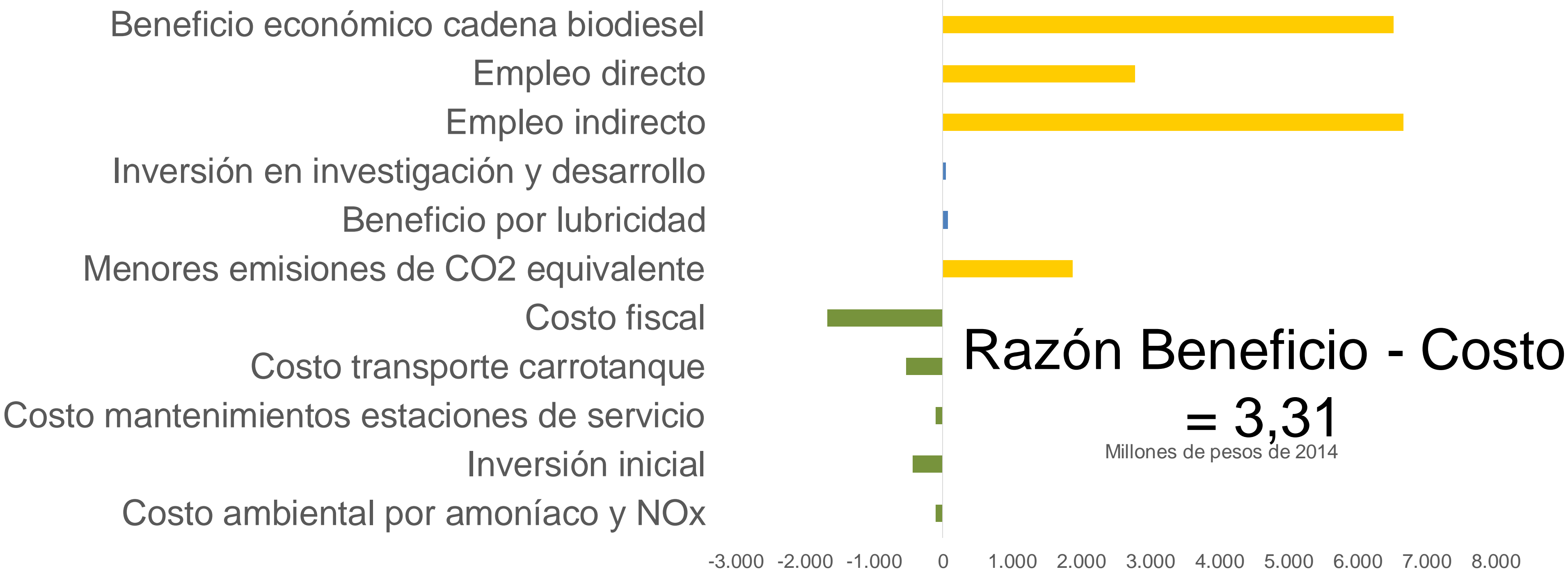


5.8 BILL
de Pesos
Ventas de Biocombustibles



Aporte
7.3% PIB
Agrícola

Los beneficios del biodiésel triplican sus costos



Fuente: DNP Evaluación CONPES 3510/2008

**¿Cuál es el
futuro de los
biocombustibles
en la transición
energética**

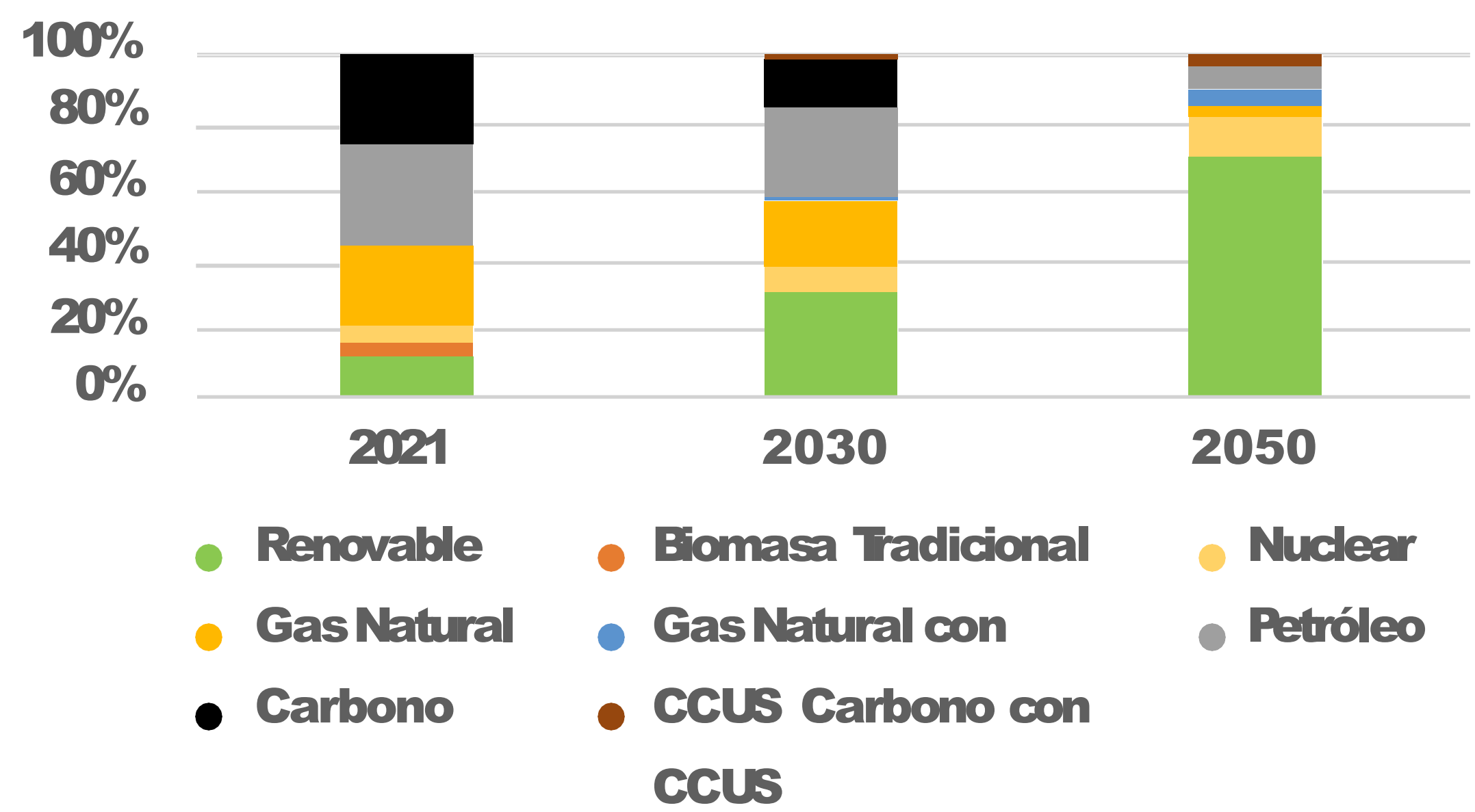




A 2050 los biocombustibles

aumentarán su importancia en la
demanda global de energía

Canasta Energética Mundial -
Escenarios Zero Emisiones Netas



Demanda y Oferta de
Biocombustibles Líquidos

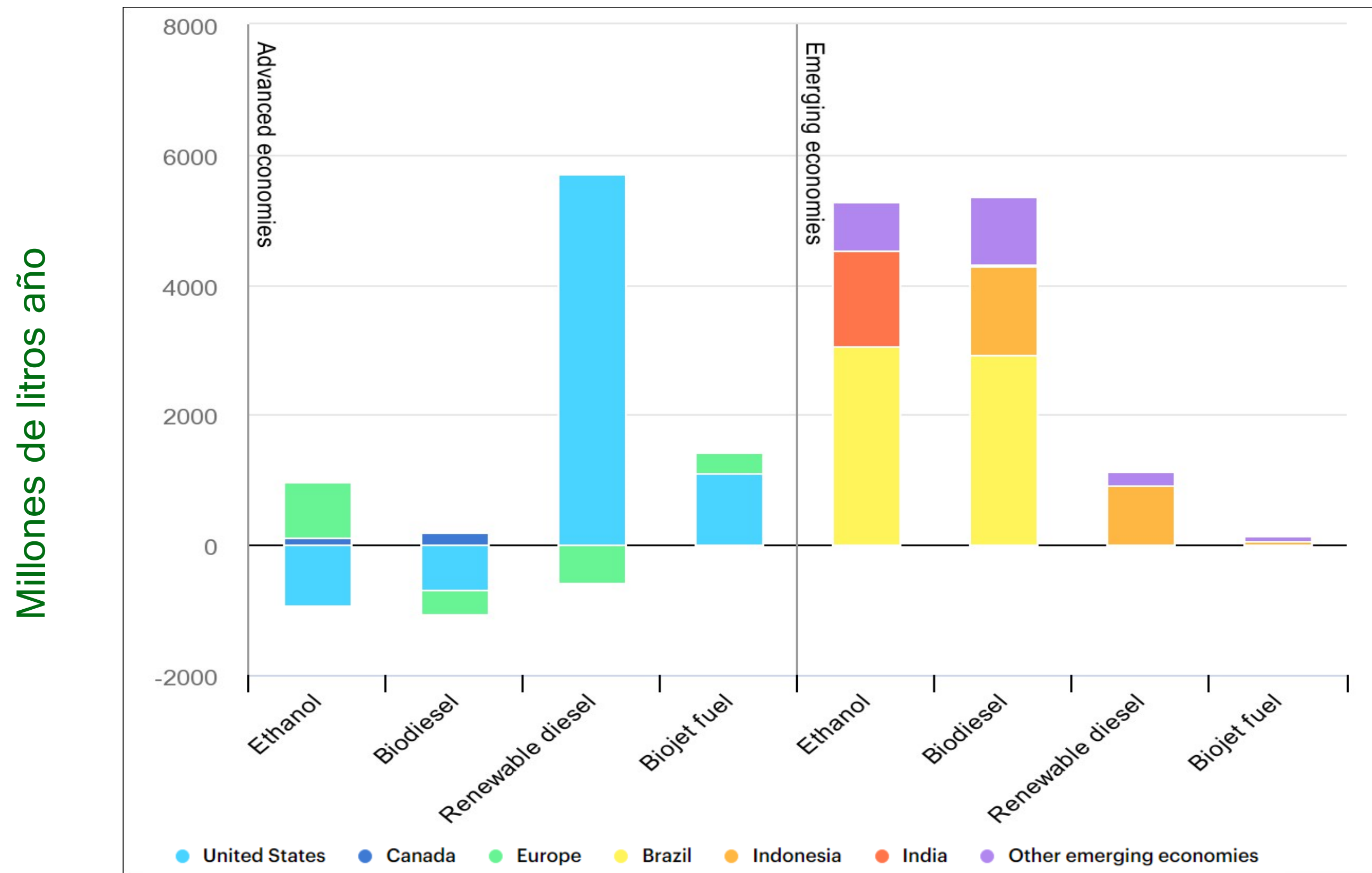
mb/d

2010	2021	2030	2050
12	22	5.7	5.7

Fuente: Agencia Internacional de Energía (2022)

Los países en desarrollo liderarán el crecimiento de los biocombustibles entre 2023 y 2024

Demanda de Biocombustibles por tipo y region, 2022-2024



Biocombustibles:

Una solución inmediata y de **mediano plazo**



Biocombustibles tradicionales

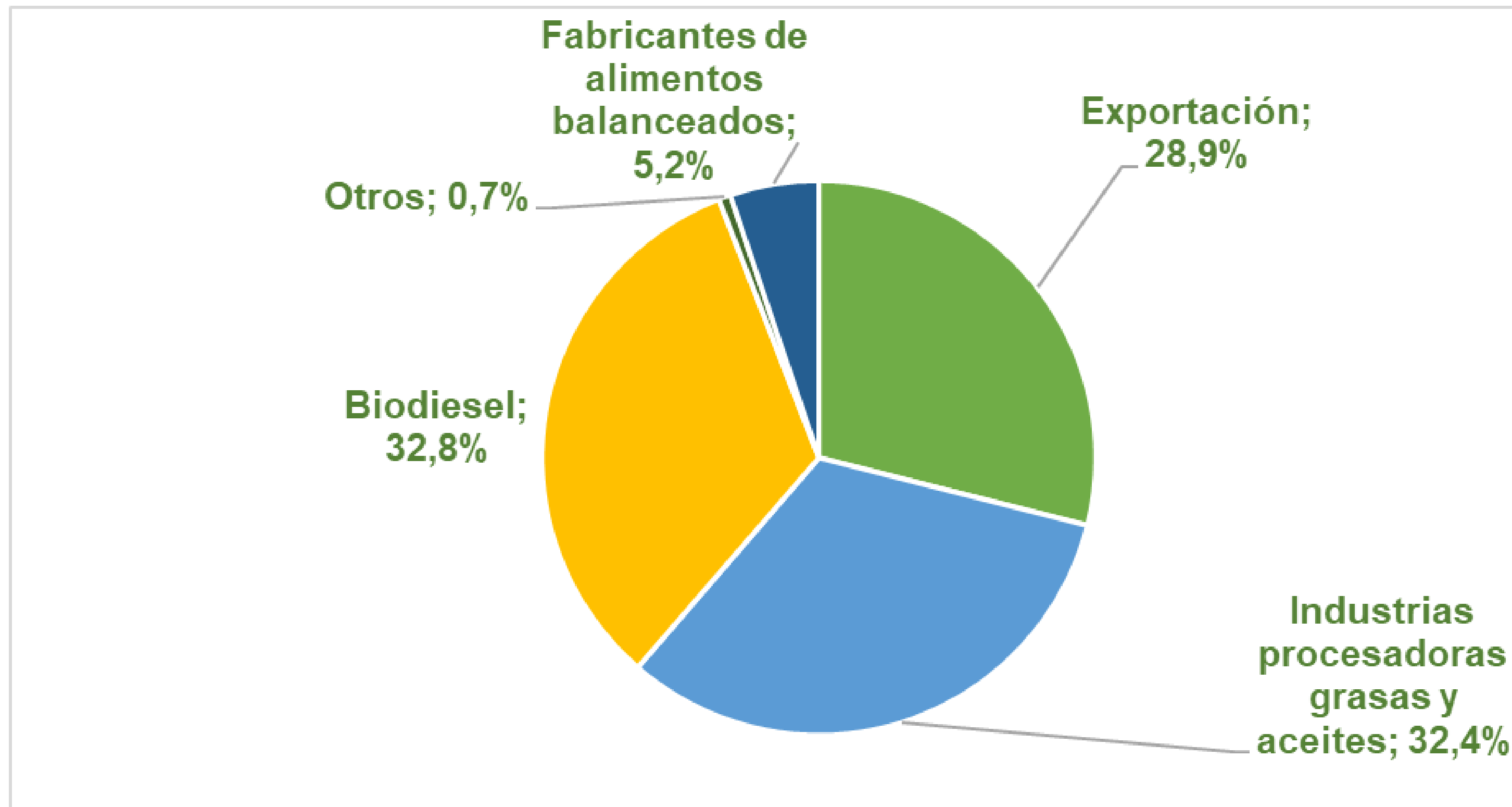
Biodiésel
Bioetanol



Biocombustibles avanzados

Diésel renovable / HVO
Combustible sostenible de aviación (SAF)
Combustible marino sostenible (SMF)

El **biodiésel** es el principal destino del aceite de palma

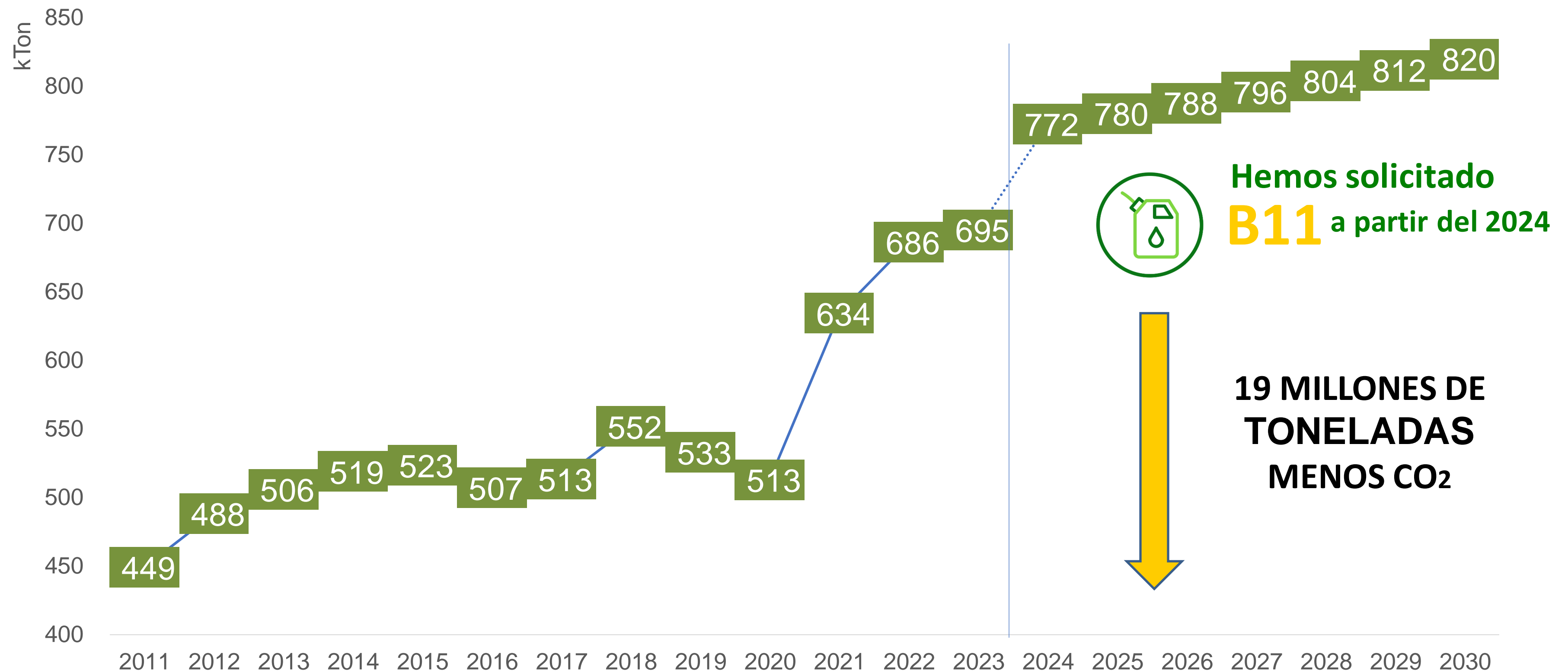


Distribución ventas de aceite de palma Colombiano por mercado (2021)

Fuente: Fedepalma

Y puede seguir contribuyendo mediante aumentos de **mezclas**

Demanda Nacional de Biodiésel proyectada al 11%



Distribución ventas de aceite de palma Colombiano por mercado (2021)

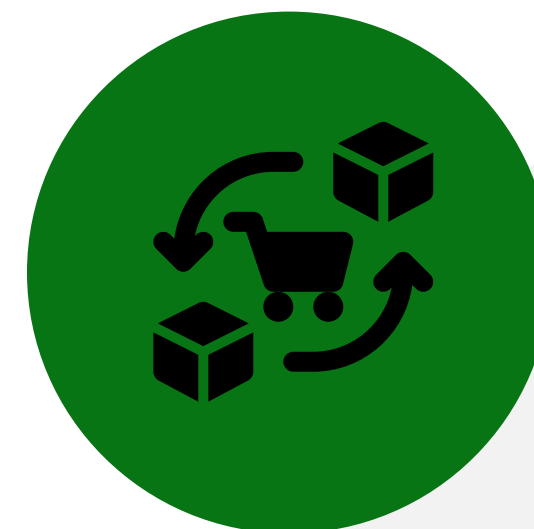
Fuente: Fedebiocombustibles



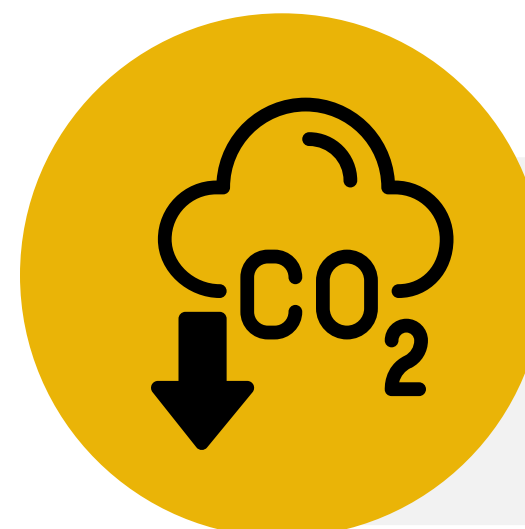
**Tanto en
transporte
como en
minería**



**Minería de
B5 a B10**



**Demanda potencial
de Biodiésel
67 kTON/AÑO**




**1.6 millones de toneladas
de CO2 menos**

A través de mezclas voluntarias: **B20**

iB20 UNA ALTERNATIVA QUE TRANSFORMA!

MEZCLAS SUPERIORES DE BIOCOMBUSTIBLES AUTORIZADAS



1.230
Vehículos de carga liviana y pesada

Autorizados por Ministerio de Minas y Energía

Beneficios B20

- Reduce las emisiones de GEI y material particulado.
- Promueve la agroindustria colombiana y genera fuentes de empleo.
- Funciona en cualquier motor diésel sin modificaciones.
- Se adapta a la actual cadena de suministro de combustibles.

Gremio o empresa	COORDINADORA	ASOVALCHIA	ASOVALCHIA	ASOVALCHIA
Nº Vehículos	200	699	264	67
Resolución	Nº 31440 de 11/12/2020 - PE año 2019	Nº 31392 de 15/09/2020	Nº 00163 de 08/02/2022	Nº 00402 de 03/05/2023
Años con B20	4	2.5	1	-

MÁS 9,9KtON DE B20 COMERCIALIZADAS EN EL MARCO DEL CLUB DE BIOTANQUEO



Proveedor de Biodiésel programa de mezclas superiores B20
Pionero iniciativa Club de Biotanqueo



Agente mayorista
Líder nacional en el programa de mezclas superiores de biocombustible B20

Impactos

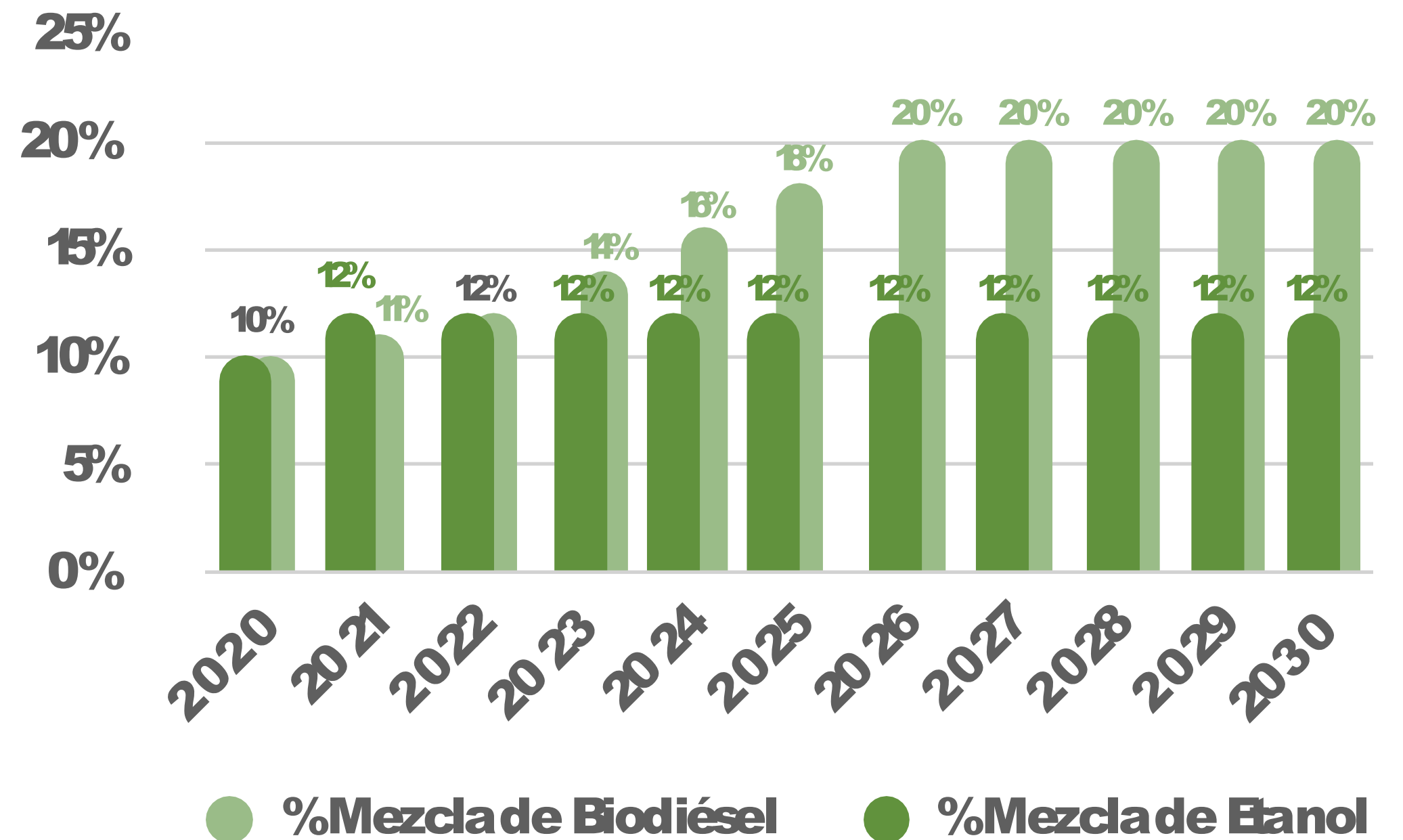
de la agroindustria
en el futuro inmediato
del país

Duplicar mezclas
podría generar:

49 mil empleos
colombianos
adicionales

Más de
USD 1,000 mn
en inversiones

Porcentaje de mezcla por tipo de biocombustible



Fuente: Cerrito Capital (2019)

Biocombustibles:

Una solución inmediata y
de **mediano plazo**



Biocombustibles tradicionales

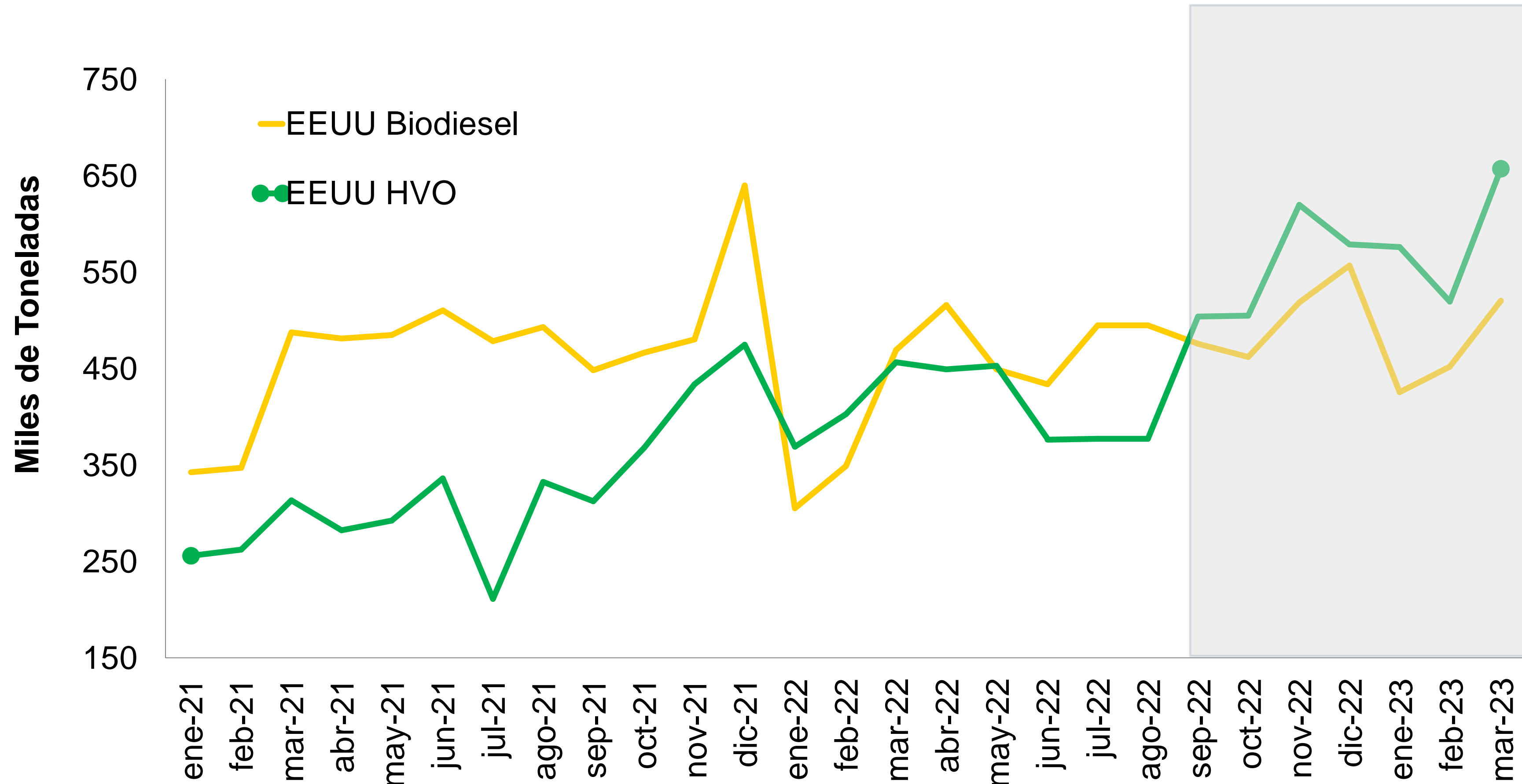
Biodiésel
Bioetanol



Biocombustibles avanzados

Diésel renovable / HVO
Combustible sostenible de aviación (SAF)
Combustible marino sostenible (SMF)

Perspectivas positivas para el diésel renovable

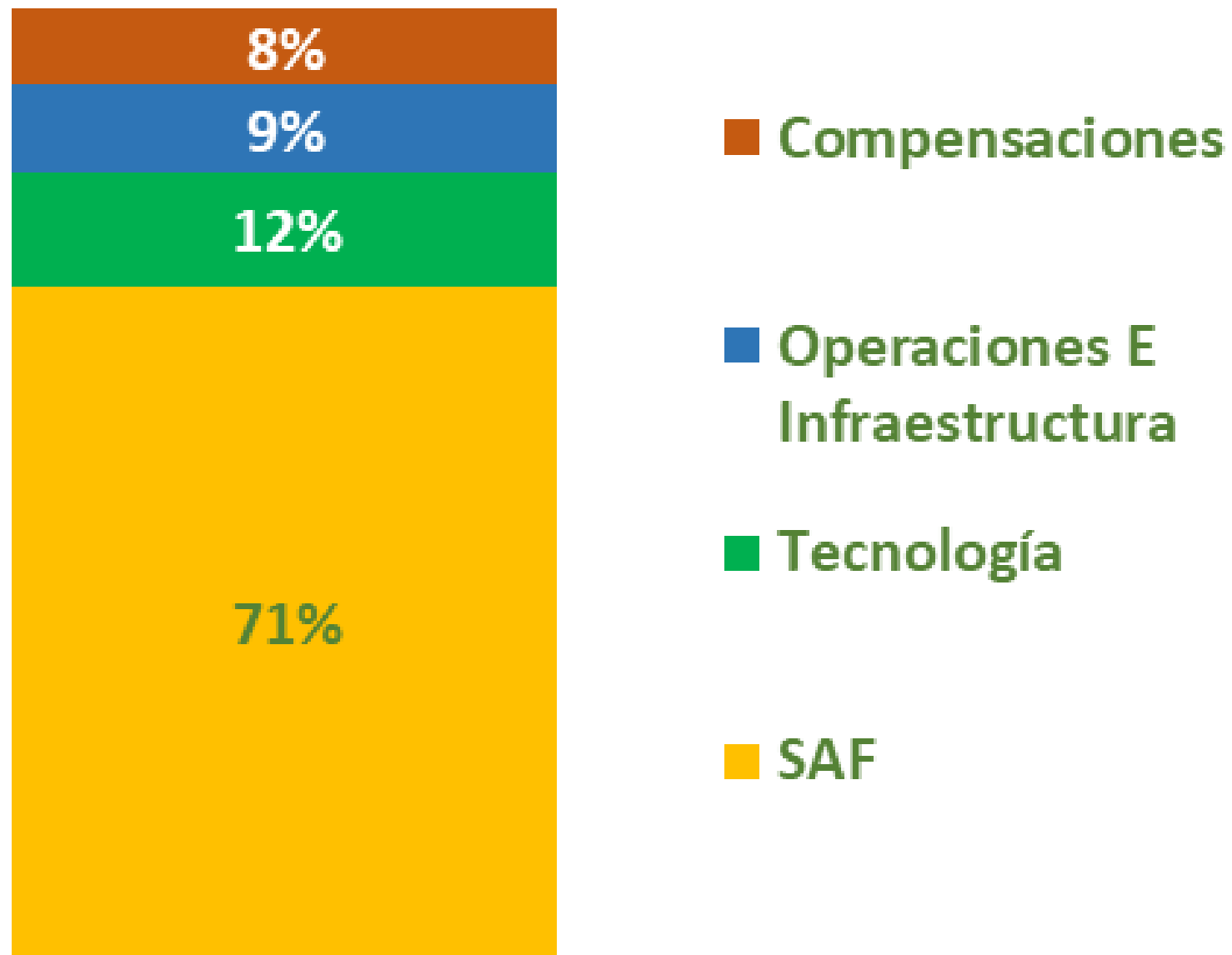


Demanda de Biodiésel y HVO

Fuente: Global Data

El SAF es la principal apuesta para la descarbonización de la aviación

Participación en reducción de emisiones sector aviación por estrategia a 2050



- Compromiso Neto Cero a 2050
- Habilitación de **materias primas**:
 - **Tipos** (palma, Biomasa, aceites usados, desechos, otros)
 - **Criterios de sostenibilidad de materias primas** –
 - Organización de Aviación Civil International – OACI
 - Programa CORSIA

Tenemos el reto de **descarbonizar** la aviación y mitigar el impacto de esta industria en el cambio climático

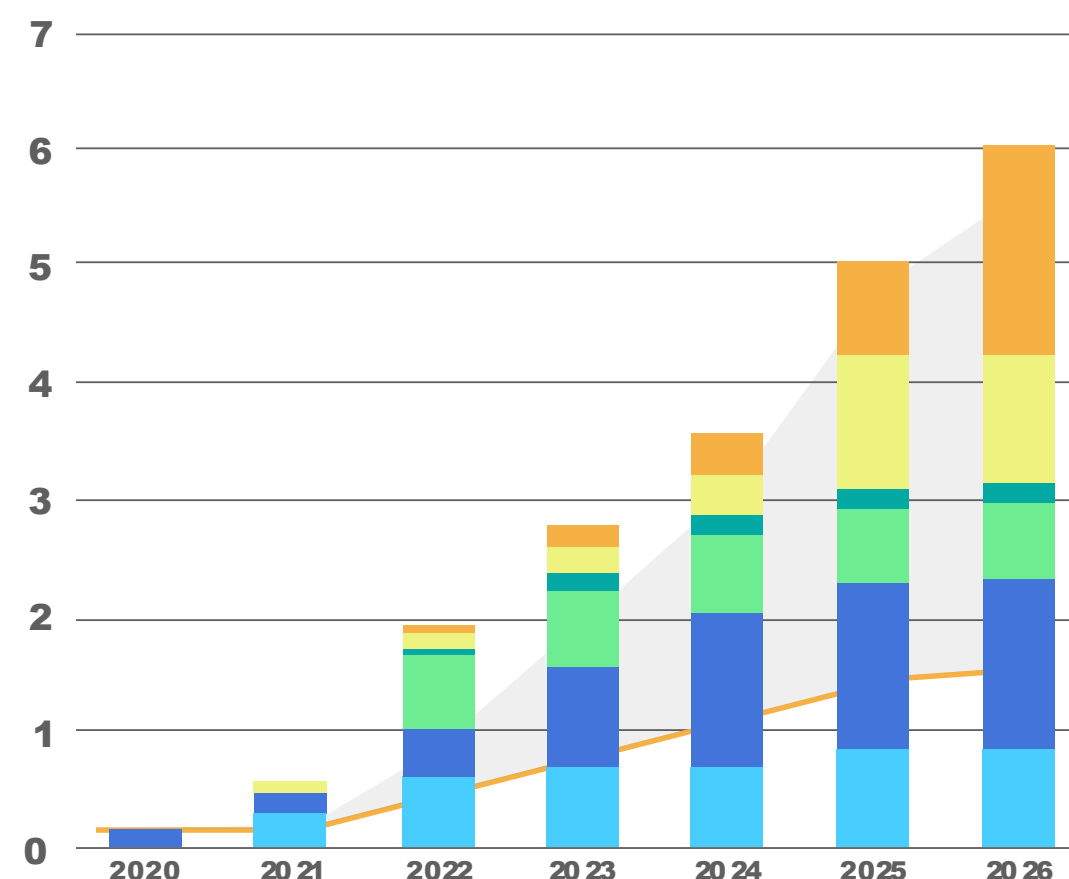


Demanda global anual de SAF

1.1 mm litros año 20 23

4.1 mm litros año 20 26

Miles de millones de litros



- Capacidad planificada de EE.UU.
- Capacidad planificada en Europa
- Capacidad planificada de Singapur
- Capacidad planificada de RoW Otros
- proyectos anunciados
- Diésel renovable optimizado para SAF
- Rango de demanda SAF

Fuente: Agencia Internacional de Energía

USD 1.5 tn en inversiones

Somos un aliado

de la industria del transporte marítimo para reducir sus emisiones de GEI

El transporte marítimo usa diésel marino y representa el **2,5 %** de las emisiones mundiales de CO₂.

La llegada del biodiésel a la industria marítima permitirá iniciar el camino hacia la lucha contra el cambio climático.

FedeBiorcombustibles



Para el 2030,

la Organización Marítima Internacional (OMI) planea **reducir la intensidad del carbono emitido en el transporte marítimo internacional en - 40 %**, y seguir con este objetivo hacia 2050 **logrará la reducción de GEI hasta un 70 %**.



Acelerar la transición energética con

Biocombustibles

requiere un compromiso en **tres temas**

Investigación
y Desarrollo

Incentivos

Marco
Regulatorio





Según **WEF**, Colombia es una de las diez superpotencias en generación de energías renovables que cuentan con una matriz energética limpia.

Esta industria en más de 20 años ha contribuido a eso con

**energía
líquida**

limpia y renovable.

Es Bio, Es Transición,
Es Buena Energía

Fede Biocombustibles



Gracias

Carolina Rojas Hayes

Presidente FebeBiocombustible



carolinarojashayes/



@carorojashayes

