Asociación Colombiana del Petróleo y Gas

Informe económico



Combustibles Líquidos: Energía de hoy y mañana

Contexto del sector en 2024 y expectativas a 2030

HECHOS DE SOSTENIBILIDAD
Acciones que se ven

Vicepresidencia de Estrategia y Asuntos Regulatorios

Febrero 2025

Combustibles Líquidos: Energía de hoy y mañana

INTRODUCCIÓN

El abastecimiento confiable, continuo y eficiente de combustibles líquidos es fundamental para la seguridad energética del Colombia. Según cifras del Plan Energético Nacional (PEN) a 2022, **el 65% del consumo final de energía del país corresponde a derivados de petróleo y gas, y en específico, el 42% del consumo final de energía del país a combustibles líquidos**. **En el sector transporte, el cual incluye movilidad terrestre, aérea, fluvial y marítima, cerca del 97% de la demanda de energía depende de los combustibles líquidos**.

El suministro adecuado de combustibles líquidos asegura estabilidad económica, bienestar social y derechos fundamentales como la salud, educación y trabajo. Permite el funcionamiento de vehículos particulares, transporte público y de carga, aviones, barcos, y actividades críticas como el transporte de alimentos, insumos médicos y ambulancias. Por ello, la cadena de distribución de combustibles líquidos es considerada un servicio público, esencial[1] para garantizar los derechos fundamentales de los colombianos[2] y pilar para la seguridad energética.

Los combustibles líquidos también respaldan el 6% de la matriz eléctrica del país[3]. Particularmente, en abril, octubre y noviembre de 2024, los combustibles líquidos sostuvieron la generación térmica nacional y evitaron el riesgo de racionamiento de energía. Además, son esenciales en las Zonas No Interconectadas (ZNI), garantizando energía en regiones apartadas de Antioquia, Valle del Cauca, Cauca, Chocó y Nariño, donde su disponibilidad garantiza el desarrollo diario y derechos fundamentales de las comunidades.

El año 2024, para el sector de combustibles, fue un año de avances significativos en la **reducción del costo fiscal del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC), la tendencia de estabilización del consumo y la gestión de eventos que requirieron del esfuerzo coordinado de entidades de Gobierno y todos los agentes de la cadena** para asegurar la continuidad en el abastecimiento a lo largo del territorio nacional. A futuro se destacan retos en materia regulatoria a fin de promover competitividad, inversión y asegurar confiabilidad en el suministro, la urgencia de avanzar en la implementación de almacenamientos estratégicos, y oportunidades en energías para

1 Congreso de la República. Ley 39 de 1987: "por la cual se dictan disposiciones sobre la distribución del petróleo y sus derivados."

2 Sentencia de la Corte C-796/14.

3 UPME, 2022. Actualización Plan Energético Nacional (2022-2025).

movilidad (biocombustibles, combustibles renovables, gas y electricidad). En este contexto, este informe tiene como objetivo presentar:

1. Aportes del sector a la economía del país.
2. Análisis de los principales cambios en precios, impuestos y subsidios a la gasolina y el diésel, los retos del abastecimiento enfrentados durante 2024 y las variaciones en el consumo de gasolina, diésel y *jet*.
3. Percepción de los agentes de la cadena de distribución sobre las expectativas de comportamiento del consumo de combustibles, los principales factores que incidirán en las fluctuaciones y las necesidades de importación para asegurar el abastecimiento a 2030.
4. Prioridades regulatorias recomendadas para afrontar los principales retos a 2025 – 2030.
5. Visión y contribución del sector de combustibles a una transición energética justa y a la colombiana.

Lo anterior, se construye **con base en información estadística oficial y en los resultados de la encuesta realizada por la Asociación Colombiana del Petróleo y Gas (ACP) en diciembre de 2024**, dirigida a un grupo diverso y representativo de agentes de toda la cadena de distribución de combustibles líquidos: el refinador/importador, el transportador por poliductos, distribuidores mayoristas afiliados a la ACP (cerca del 90% del mercado), COMCE[4] (asociación que representa a la mayoría de las estaciones de servicio del país), dos gremios de consumidores finales (Colfecar[5] e IATA[6]) y Andemos[7], asociación que representa a las marcas de vehículos en Colombia.

4 Confederación de Distribuidores Minoristas de Combustibles y Energéticos.

5 Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera.

6 International Air Transport Association (IATA).

7 Asociación Nacional de Movilidad Sostenible.

1. APORTES DEL SECTOR A LA ECONOMÍA

El sector de combustibles, a través de las distintas actividades de la cadena de distribución, aporta el 1,5% del PIB, impulsa la inversión para garantizar el abastecimiento, genera empleo y es una fuente clave de ingresos fiscales para la nación y regiones.

1.1. INVERSIÓN

En 2024, el sector de combustible invirtió $2,9 billones en modernización y expansión de infraestructura: mejoras en la capacidad de transporte y almacenamiento, crecimiento de la red de estaciones de servicio (EDS) y diversificación de la oferta energética para movilidad (electromovilidad, GNV y GLP). **Para 2025**, **se prevé una inversión similar de $3 billones** en proyectos clave como la ampliación de poliductos, almacenamiento de jet fuel, mejoras en plantas de abastecimiento y nuevas estaciones de servicio.

- Inversiones en transición energética y reducción CO_2 y producción de combustible sostenible de aviación (SAF) (Ecopetrol, 2024).

- Ampliación del poliducto Galán-Chimitá, variante del poliducto Mancilla-Fontibón, almacenamiento de jet fuel en el aeropuerto El Dorado y etapa 1 del poliducto Coveñas-Sebastopol (Cenit, 2024).

- Aumento de capacidad en plantas de abastecimiento, modernización de sistemas de protección contra incendios, sistemas eléctricos, facilidades de cargue y descargue, y reparación de tanques en plantas de abasto, Plantas de autogeneración fotovoltaica (Mayoristas, 2024).

El 63% de los encuestados señala que la necesidad de seguir garantizando el abastecimiento continuará impulsando la inversión y advierte que factores como la incertidumbre regulatoria, permisos, orden público, conflictividad social pueden retrasar la ejecución de los proyectos.

Ilustración 1. Principales factores que impulsan y ralentizan la inversión



Fuente: Encuesta ACP 2024

1.2. GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades de la cadena de distribución de combustibles líquidos generaron en 2024 264 mil empleos, de los cuales, 57 mil son directos (30% son mujeres) y 207 mil indirectos en áreas como administración, logística, seguridad y vigilancia, y mantenimientos.

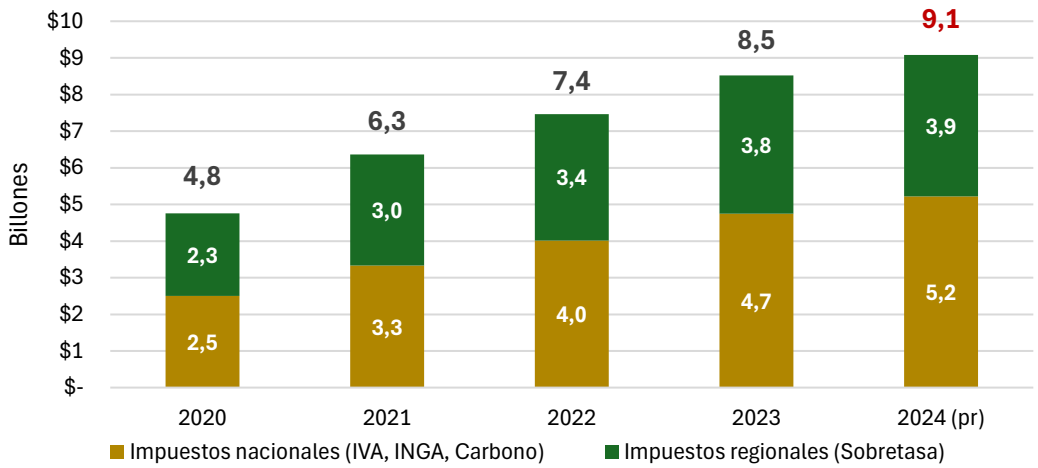
Para 2025, se proyecta un incremento de 3% en la generación de empleo en el sector. Sin embargo, la reforma laboral que se discutirá este año en el Congreso podría afectar los empleos generados, especialmente en el sector minorista, que emplea 45.000 personas, incluidas 13.500 mujeres y 4.500 en su primer empleo, por el aumento del costo de las horas extra, dado que las estaciones de servicio funcionan las 24 horas al día.

1.3. APORTES FISCALES

El consumo de gasolina y diésel aporta ingresos fiscales mediante el recaudo del impuesto nacional a la gasolina y el diésel (INGA), el IVA y el impuesto al carbono. A nivel departamental y municipal, a través de la sobretasa a la gasolina y al diésel. En 2024**, el recaudo estimado creció un 5%, pasando de $8,5 billones a $9,1 billones, con $5,2 billones para el Gobierno nacional y $3,9 billones para las regiones.**

Este incremento estuvo asociado, principalmente, a ajustes normativos del impuesto nacional y la sobretasa según la inflación, y en el caso de la gasolina al aumento significativo del ingreso al productor, base gravable del IVA.

Ilustración 2. Recaudo estimado de impuestos al consumo de combustibles líquidos



Fuente: ASGA, SICOM y cálculos ACP.

Para 2025, con precios y demandas estables de la gasolina y diésel, el incremento normativo de las tarifas según la inflación, se proyecta un recaudo fiscal cercano a **los $9,5 billones por impuestos.**

Además de los de los impuestos asociados directamente a los combustibles, las actividades de refinación, distribución mayorista y minorista de combustibles, se estima que aportaron en 2024 $2,1 billones en impuesto de renta y otros gravámenes (gravamen a los movimientos financieros e ICA).

2. AÑO 2024: RETOS EN ABASTECIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL COSTO FISCAL DEL FEPC

2.1. HITOS

En 2024, el abastecimiento de combustibles líquidos en Colombia enfrentó retos logísticos importantes debido a varios hitos:

1. **Precios de los combustibles:** En gasolina corriente se mantuvo el Ingreso al Productor (IP)[8] por encima del precio paridad internacional. En diésel, se aplicaron dos incrementos del IP de $400 por galón cada uno en septiembre y diciembre. El de septiembre, se dio posterior al intento del Gobierno Nacional de aumentar el precio en $2.000 por galón para reducir la deuda del FEPC, el cual fue inmediatamente reversado tras el paro de transportadores.

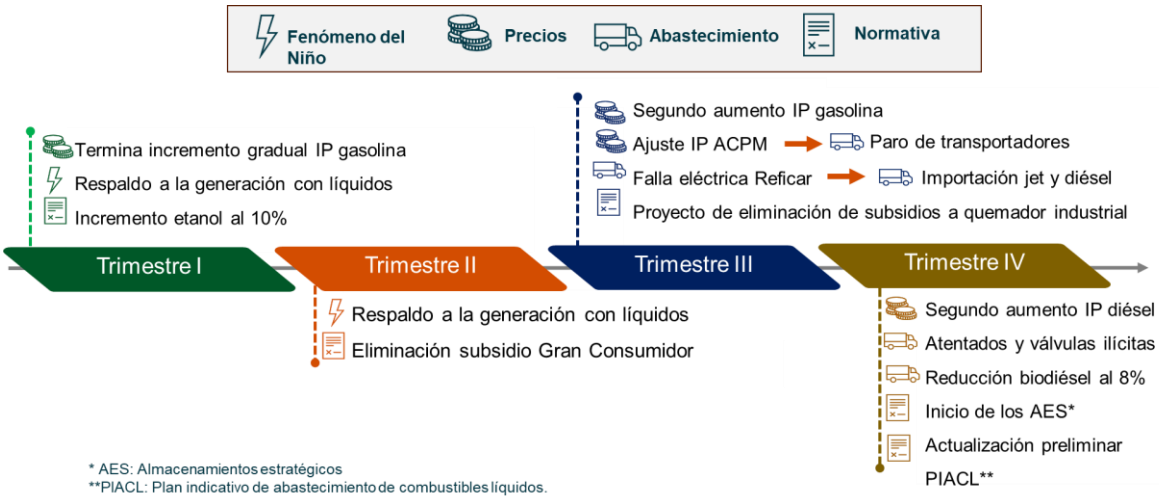
2. **Abastecimiento:** En el tercer trimestre, el paro de transportadores paralizó al país como consecuencia del intento del Gobierno nacional de incrementar el precio del ACPM. Además, en este mismo periodo una falla eléctrica en Reficar interrumpió la producción y llevó a la importación de producto y cambios logísticos en la distribución de combustibles. Atentados a los oleoductos Caño Limón-Coveñas y Bicentenario, y válvulas ilícitas en los poliductos, complicaron al abastecimiento en el segundo semestre.

3. **Normativa:** En el primer trimestre, el Ministerio de Minas y Energía (MME) aumentó la mezcla de etanol al 10% apoyando la transición energética. En el segundo semestre, se eliminó el subsidio a los grandes consumidores y consumidores finales con un consumo promedio mayor a 20.000 galones/mes, que representó un esfuerzo importante para reducir el costo fiscal del FEPC. También se planteó eliminar el subsidio a los combustibles utilizados para la mezcla o producción de combustibles de quemadores industriales.

8 Remuneración que recibe el productor y que está regulada por el Ministerio de Minas y Energía.

4. **Fenómeno del Niño:** En el primer semestre del año, el país atravesó un Fenómeno del Niño intenso, durante el cual la generación térmica tuvo un papel fundamental con el respaldo de los combustibles líquidos.

Ilustración 3. Hitos que afectaron la distribución de combustibles líquidos en 2024



Fuente: Elaboración ACP.

2.2. PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES Y COMPARACIÓN INTERNACIONAL

Gasolina Motor Corriente

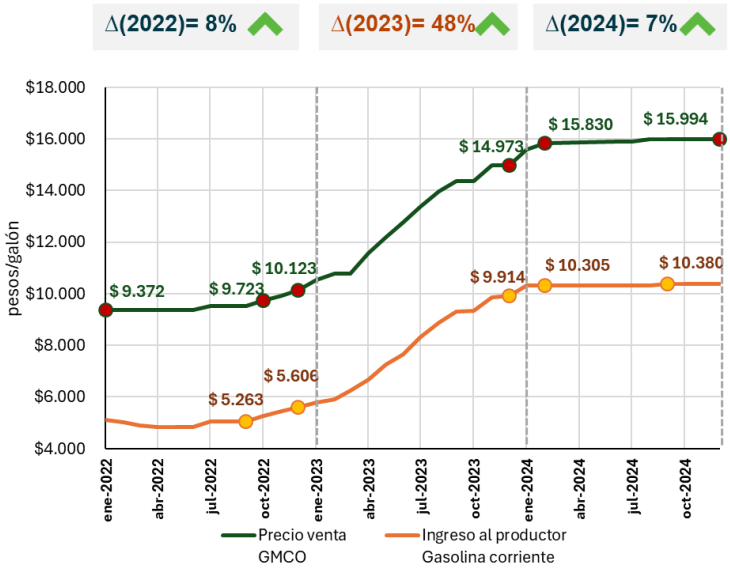
En 2024, el precio de referencia de la gasolina corriente en estación de servicio aumentó un 7%, equivalente a $1.021 por galón, variación moderada comparada con el 48% de 2023. Las principales razones fueron:

- El aumento del 4,7% en el IP de la gasolina básica. En enero de 2024 se dio el último incremento a este componente, que venía dándose por parte de los Ministerios de Minas y Energía y Hacienda para equiparar el precio nacional a la paridad internacional, alcanzando los $10.305 por galón. Un incremento adicional tuvo lugar en septiembre, debido a las variaciones en el precio internacional y la TRM, fijándose finalmente en $10.380 por galón.

- El IP de etanol incrementó un 11,3%, pasando de $14.373 por galón a $15.994 por galón, debido a la variación del precio de referencia de la gasolina oxigenada en Bogotá (precio techo establecido para el etanol) y al aumento del porcentaje de mezcla al 10% a partir de febrero.

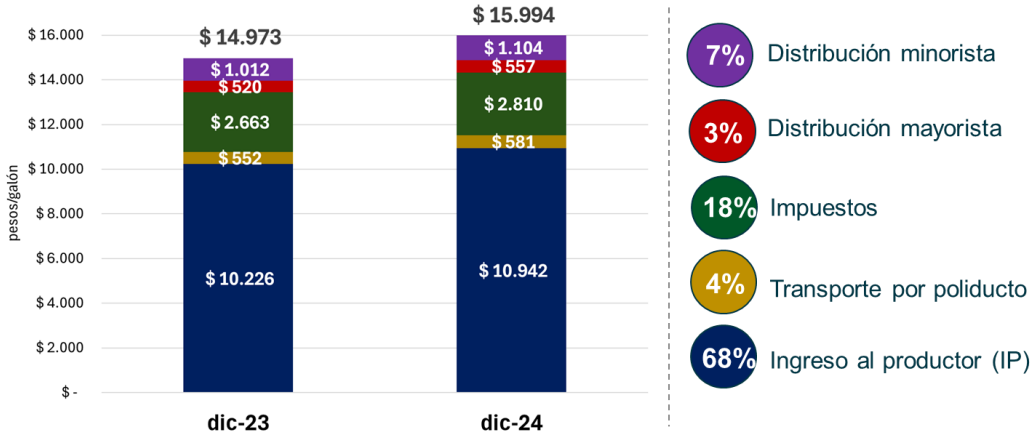
- Los otros componentes (transporte, márgenes de distribución mayorista y minorista, las tarifas del impuesto nacional, impuesto al carbono y sobretasa) aumentaron con base en la variación del IPC, conforme a lo establecido en la normatividad vigente.

Ilustración 4. Precios de venta e IP de la Gasolina Motor Corriente Oxigenada (Bogotá D.C.)



Fuente: CREG y cálculos ACP

Ilustración 5. Componentes precio de referencia Gasolina Motor Corriente Oxigenada (Bogotá D.C.)



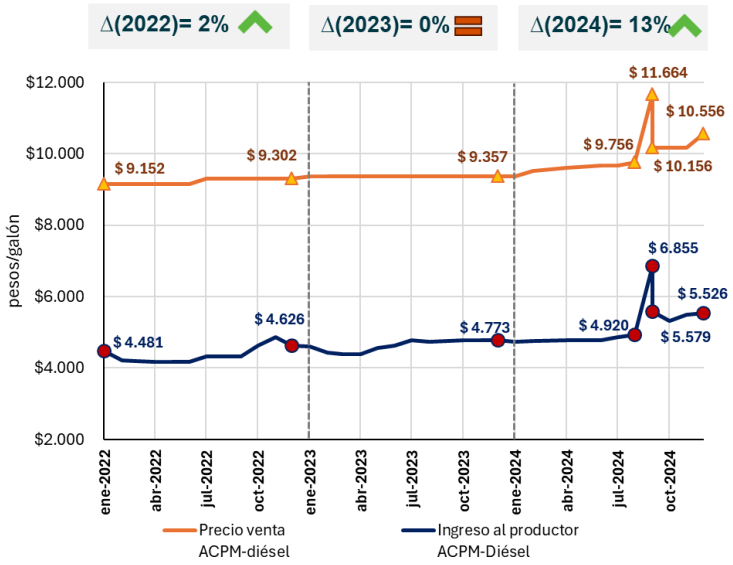
Fuente: CREG y cálculos ACP

Para 2025, se estiman variaciones en el precio de la gasolina en función del incremento de los componentes que se ajustan con el IPC y posibles fluctuaciones del IP por variaciones en los precios internacionales y TRM.

Diésel con mezcla de biodiésel

En 2024, el precio de referencia del diésel aumentó 13% equivalente a $1.199 por galón, debido principalmente al intento del Gobierno nacional de reducir la deuda del FEPC y al aumento del ingreso al productor del biodiésel.

Ilustración 6. Variación de los precios de venta e IP de ACPM-diésel (Bogotá D.C.)



Fuente: CREG y cálculos ACP.

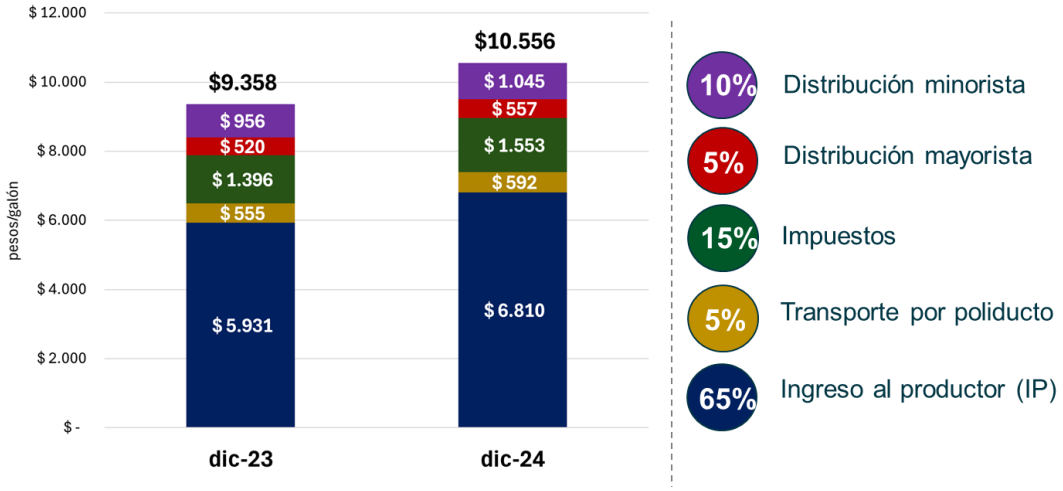
Este incremento se debió a:

- El aumento de un 15,8% en el IP del diésel. Aunque el Gobierno intentó incrementarlo en septiembre en $2.000 por galón, tras negociaciones con transportadores, se redujo a dos alzas de $400 por galón cada una en septiembre y diciembre.

- Un incremento del 32% del ingreso al productor del biodiésel, pasando de $16.349 por galón a $21.572 por galón, con una reducción en la mezcla del 10% al 8% desde octubre, por limitaciones de oferta, como consecuencia del aumento de los costos de los insumos para su producción.

- Ajuste en transporte, márgenes de distribución mayorista y minorista e impuestos según la variación del IPC conforme a la normatividad vigente.

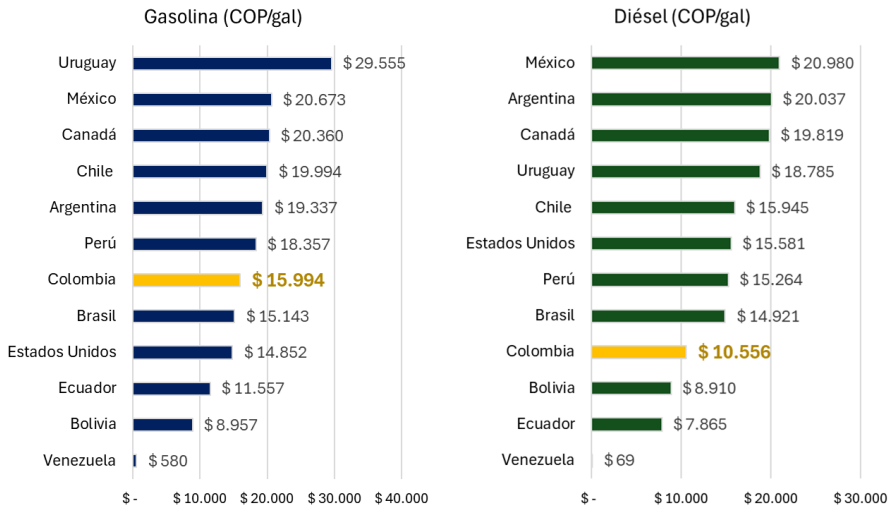
Ilustración 7. Componentes del precio de venta de ACPM-diésel (referencia Bogotá D.C.)



Fuente: CREG y cálculos ACP.

A pesar de la eliminación del subsidio a la gasolina motor corriente, su precio en Colombia se ubica aproximadamente en el promedio de los países de la región. En el caso del diésel, el país se encuentra solo por encima de Bolivia, Ecuador y Venezuela, lo que permitiría a nivel nacional continuar con los esfuerzos por reducir y focalizar los subsidios del FEPC. Para 2025, continuará esta discusión y la búsqueda de equiparar el ingreso al productor al precio internacional. Así mismo, factores como el aumento de los insumos para la producción de biodiésel o el cumplimiento de los compromisos con el gremio transportador harán parte de la discusión.

Ilustración 8. Comparación precios internacionales de la gasolina y el diésel

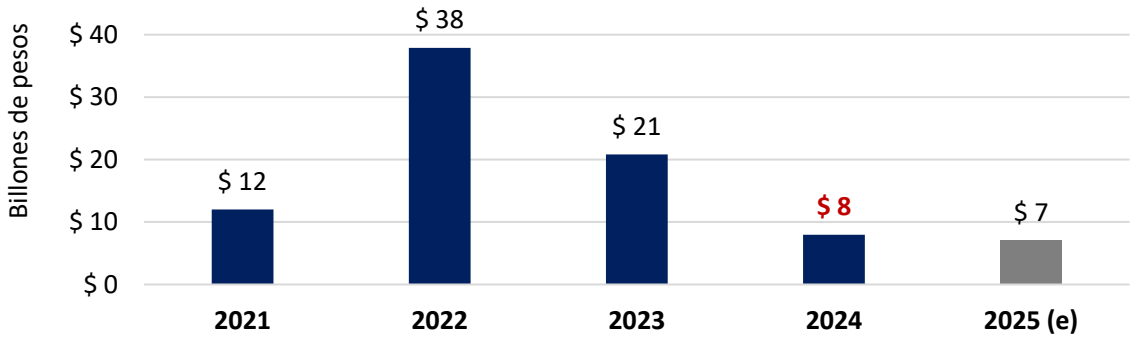


Fuente: Global petrol prices (diciembre, 2024).

2.3. COSTO FISCAL DEL FEPC

Se estima que el costo fiscal del subsidio a los combustibles a través del FEPC en 2024 estuvo cercano a los $8 billones, con una reducción del 62%, gracias a justes en la compensación de la gasolina y un subsidio al diésel de $4.720 por galón. Según cálculos ACP, si las condiciones de precio y TRM se mantienen el costo de los subsidios en 2025 podría reducirse a $7 billones.

Ilustración 9. Costo fiscal del FEPC en los últimos cinco años

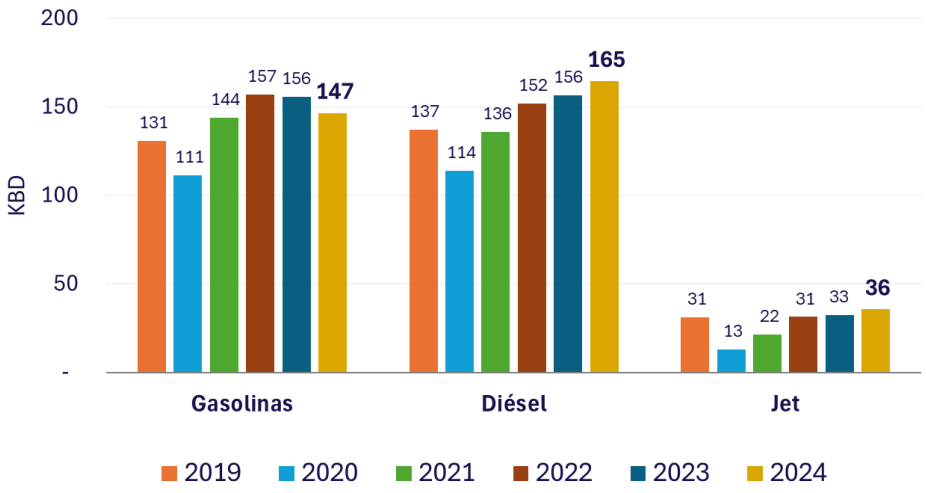


Fuente: ASGA, SICOM y cálculos ACP.

2.4. VARIACIÓN DEL CONSUMO

El consumo total de combustibles líquidos (gasolinas, diésel y jet) en 2024 creció un 0,6% respecto a 2023, promediando 347 KBD[9]. La demanda de diésel aumentó 5,2% y la del combustible de aviación (Jet A1) un 9,5%. mientras el consumo de gasolinas (corriente y extra) cayó 5,9%.

Ilustración 10. Consumo de combustibles líquidos



Fuente: ASGA, SICOM y cálculos ACP.

[9] Miles de barriles día.

Gasolina Motor Corriente

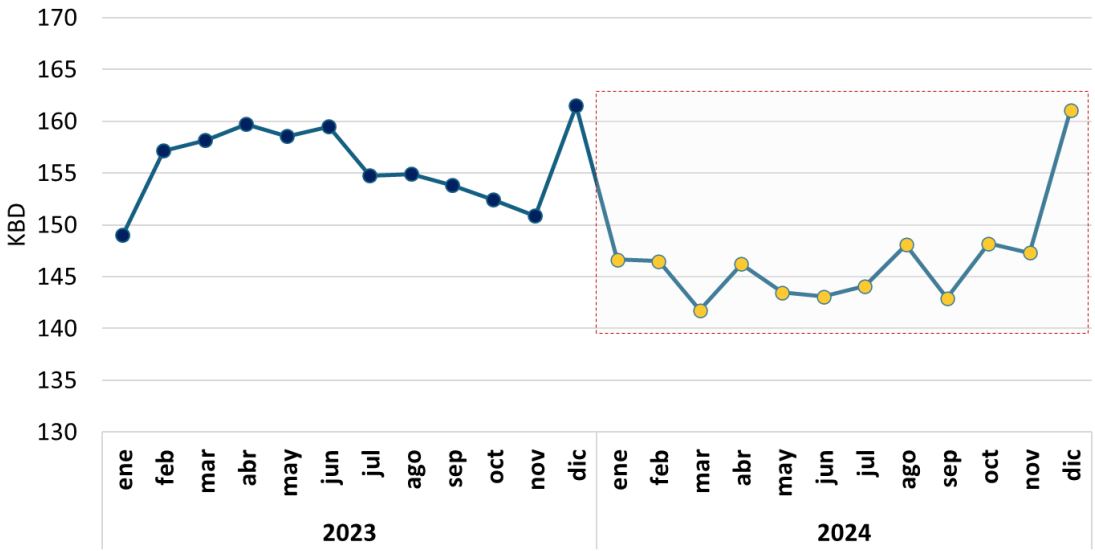
El consumo nacional de gasolinas que en 2023 había caído un 2,5%, se contrajo 6% durante 2024, pasando de 156 KBD a 147 KBD, con señales de estabilización. El consumo de gasolina corriente oxigenada cayó un 6,4%, mientras que gasolina extra[10] aumentó un 22,1%. Esto se debió a:

- **Elasticidad del precio**, tras desmonte gradual del subsidio que se dio en 2023 y que tuvo incidencia en el consumo durante 2024. Cambios en los hábitos de consumo forzados principalmente por la limitación en el gasto del combustible sobre el total de ingreso de los hogares[11].

- **Menor diferencial de precios entre la gasolina corriente y extra** que ayudó a la reactivación del consumo de extra.

- **Afectación por** el paro de transportadores) del mes de septiembre.

Ilustración 11. Consumo de gasolinas oxigenadas

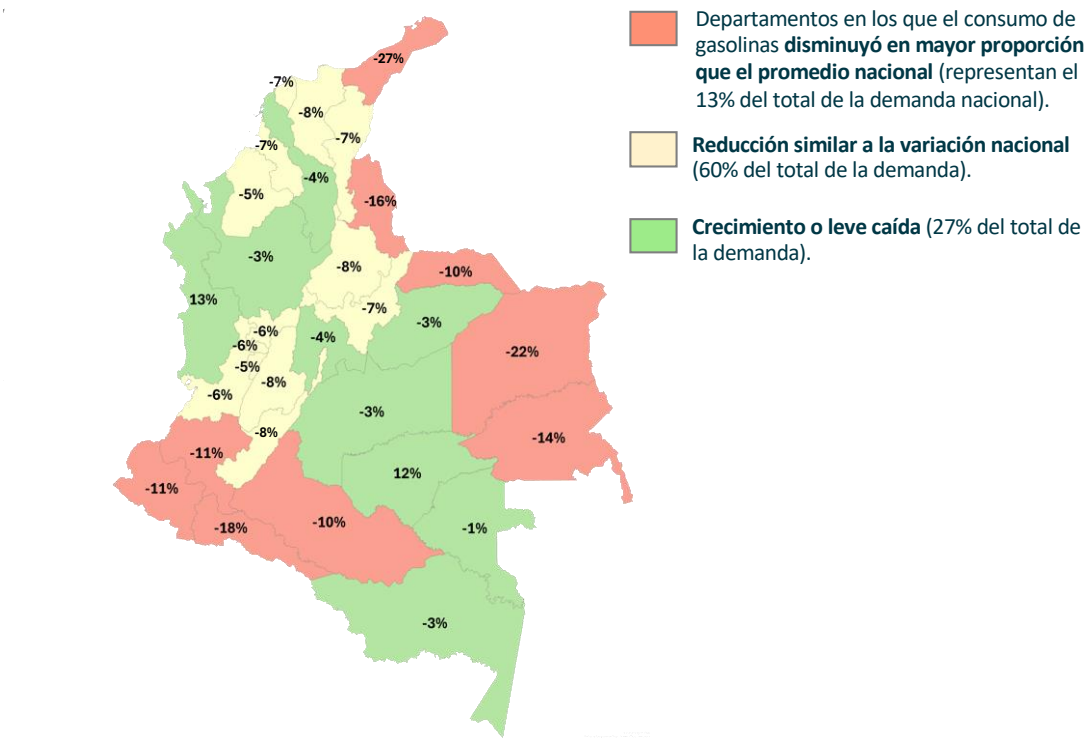


Fuente: ASGA, SICOM y cálculos ACP.

10 La participación de la gasolina extra sobre el total de las gasolinas vendidas a nivel nacional es del 2,2%

11 Documento económico de análisis interno ACP.

Ilustración 12. Variación del consumo de gasolinas por departamento (2024 vs. 2023)



Fuente: ASGA, SICOM y cálculos ACP.

Por último, se advierte un posible incremento del contrabando en Zonas de Frontera (ZDF) desde Ecuador y Venezuela, reflejado, como puede observarse en el mapa, en una mayor reducción del consumo en estos departamentos en comparación con el resto del país.

Diésel con mezcla de biodiésel

El consumo de diésel se incrementó 5,2% impulsado por el aumento del 7% en el transporte terrestre de carga[12] y mayores consumos en:

- **Generación eléctrica durante el Fenómeno del Niño,** alcanzando hasta 17 millones galones mes[13].
- **Diésel marino,** cercano a los 12 millones de galones/mes.

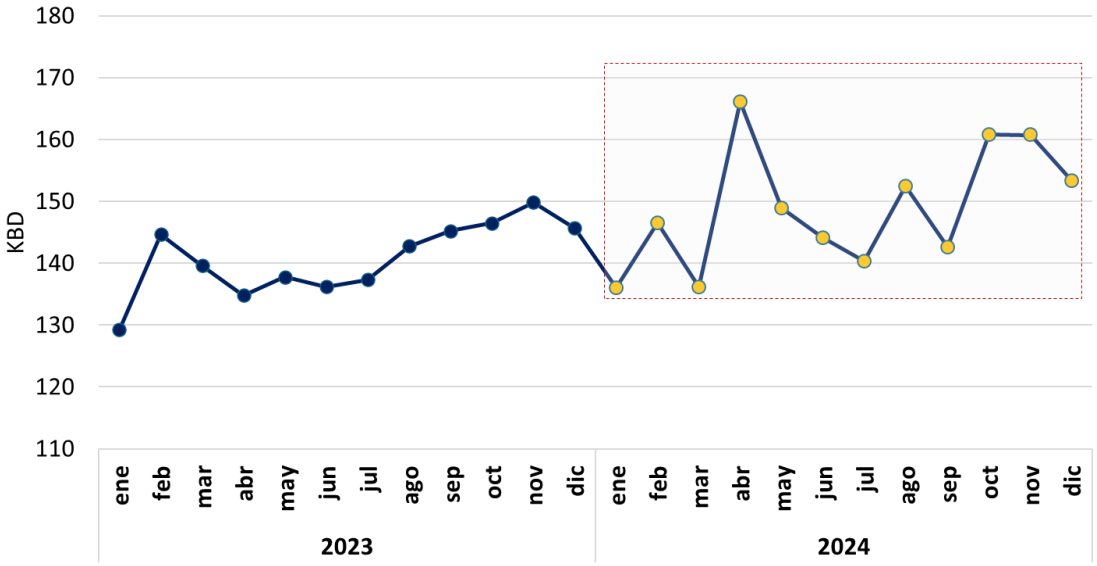
12 Registro Nacional de Despacho de Carga (RNDC). Cifras a noviembre 2024.

13 Reportes XM (2024).

- **Grandes consumidores y consumidores finales de más de 20.000 galones/mes,** ralentizado en parte por la caída del 15% en el consumo de los grandes consumidores, tras la eliminación del subsidio en el precio del diésel a estos agentes (Decreto 763 de 2024).

- **Quemadores industriales,** que alcanzaron los 14 millones de galones[14] en el primer semestre.

Ilustración 13. Consumo de ACPM-diésel

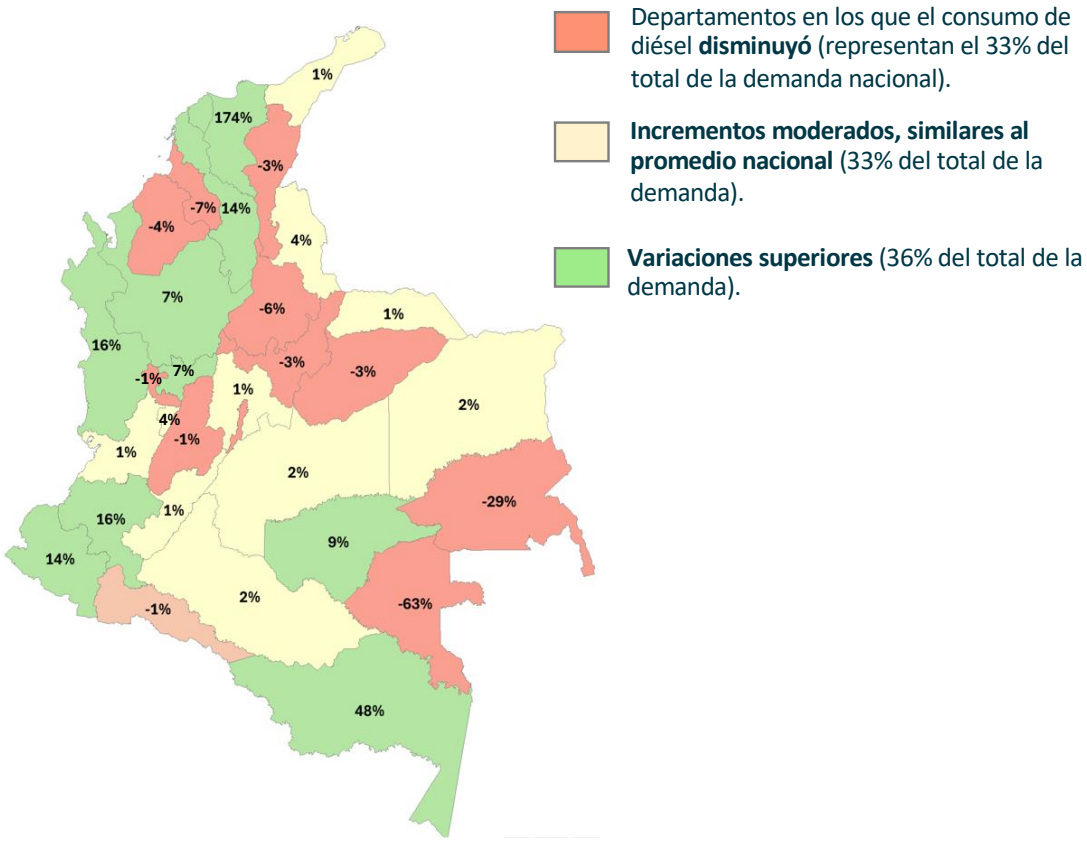


Fuente: ASGA, SICOM y cálculos ACP.

Finalmente, en 2024, la mayoría de los departamentos incrementaron su demanda de diésel, excepto en zonas con actividad minera y petrolera (grandes consumidores).

14 (MME, 2024). Documento técnico. Prohibición de utilización de combustibles líquidos fósiles, estabilizados dentro del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC), como materia prima para la producción de otros combustibles derivados del petróleo.

Ilustración 14. Variación del consumo de ACPM-diésel por departamento (2024 vs. 2023)



Fuente: ASGA, SICOM y cálculos ACP.

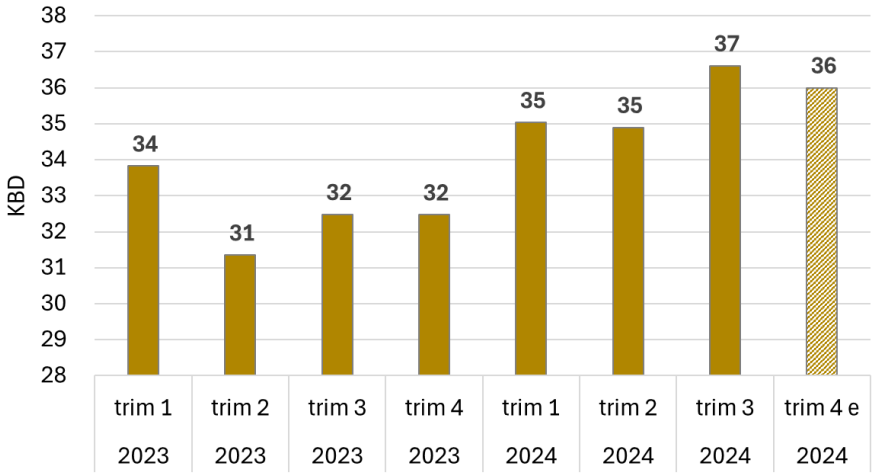
Jet Fuel (combustible de aviación)

El aumento del 9,5% en la demanda del jet se explica por:

- Incremento del 14,3% en el número de pasajeros y del 8,6% del transporte aéreo de carga.
- La autorización de 110 rutas nuevas autorizadas por la Aeronáutica civil, principalmente a los países de Ecuador, Guatemala, República Dominicana, Perú, Curazao, Suiza, Brasil, Emiratos Árabes, Italia, España y Etiopia[15].
- Entrada de 3 nuevas aerolíneas (Jetsmart en marzo, Emirates en junio y World2fly en diciembre).

15 Aeronáutica Civil. 2024: Récord histórico en pasajeros y carga aérea desde y hacia El País de la Belleza.

Ilustración 15. Consumo de Jet Fuel

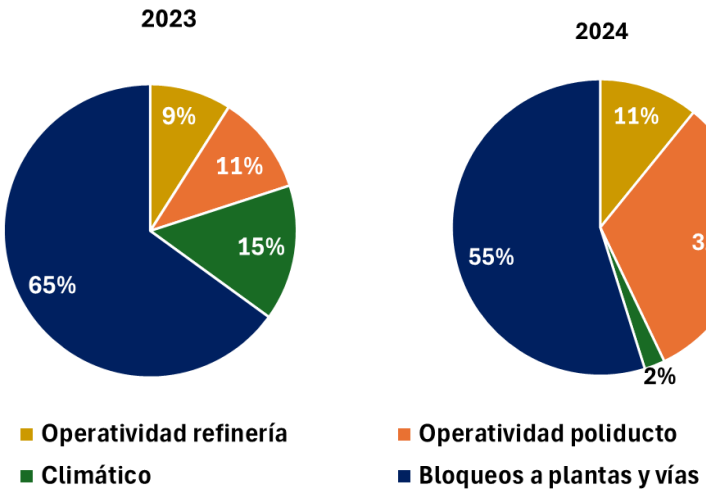


Fuente: ASGA, SICOM y cálculos ACP.

2.5. EVENTOS QUE PUSIERON EN RIESGO EL ABASTECIMIENTO

La coordinación de todos los agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos y el liderazgo del Ministerio de Minas y Energía permitieron superar contingencias en los diferentes eslabones de la cadena y asegurar la atención de la demanda en todo el territorio nacional. Se implementaron medidas como importaciones, logística de internación, cambios en la dieta de las refinerías, ajustes logísticos, manejo de inventarios y modificación en mezclas de biocombustibles.

Ilustración 17. Caracterización de los eventos que afectaron el abastecimiento



Fuente: Encuesta ACP (2024)

En 2024 se presentaron, según información de los agentes, 268 eventos que pusieron en riesgo el suministro de aproximadamente 108 millones de galones en el año, equivalente al consumo de una semana de Bogotá D.C.

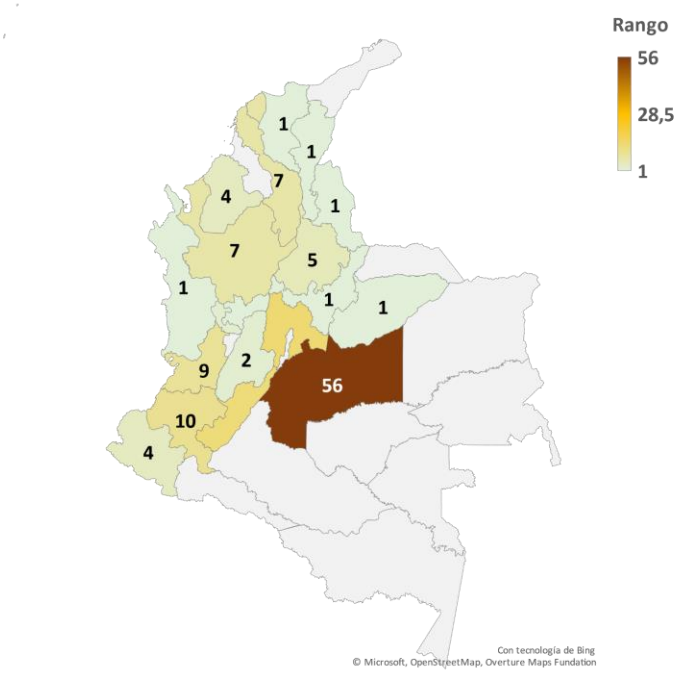
En comparación con los eventos ocurridos en 2023, en 2024 se observó una reducción en la participación de los bloqueos en vías y plantas (del 65% al 55%) y un aumento en los relacionados con la operatividad en refinerías y poliductos (del 20% al 43%) **a causa principalmente de atentados a los oleoductos Caño Limón-Coveñas y Bicentenario que afectaron la carga de la refinería y al incremento de válvulas ilícitas en los poliductos.**

En cuanto a los eventos asociados a factores climáticos, se registraron cuatro derrumbes entre marzo y abril que afectaron el oleoducto Caño Limón-Coveñas y dos afectaciones a vías para el transporte de productos por carrotanque en mayo.

Bloqueos a plantas mayoristas y vías

E**n 2024 se registraron 147 bloqueos** incluyendo el paro nacional de transportadores en septiembre, que en total afectaron la distribución de **17 millones de galones** de combustibles. Del total de bloqueos, **60 fueron a plantas mayoristas,** principalmente en **Meta, Huila, Bolívar, Cundinamarca y Tolima.**

Ilustración 18. Principales afectaciones por bloqueos a plantas y vías



Fuente: Encuesta ACP (2024)

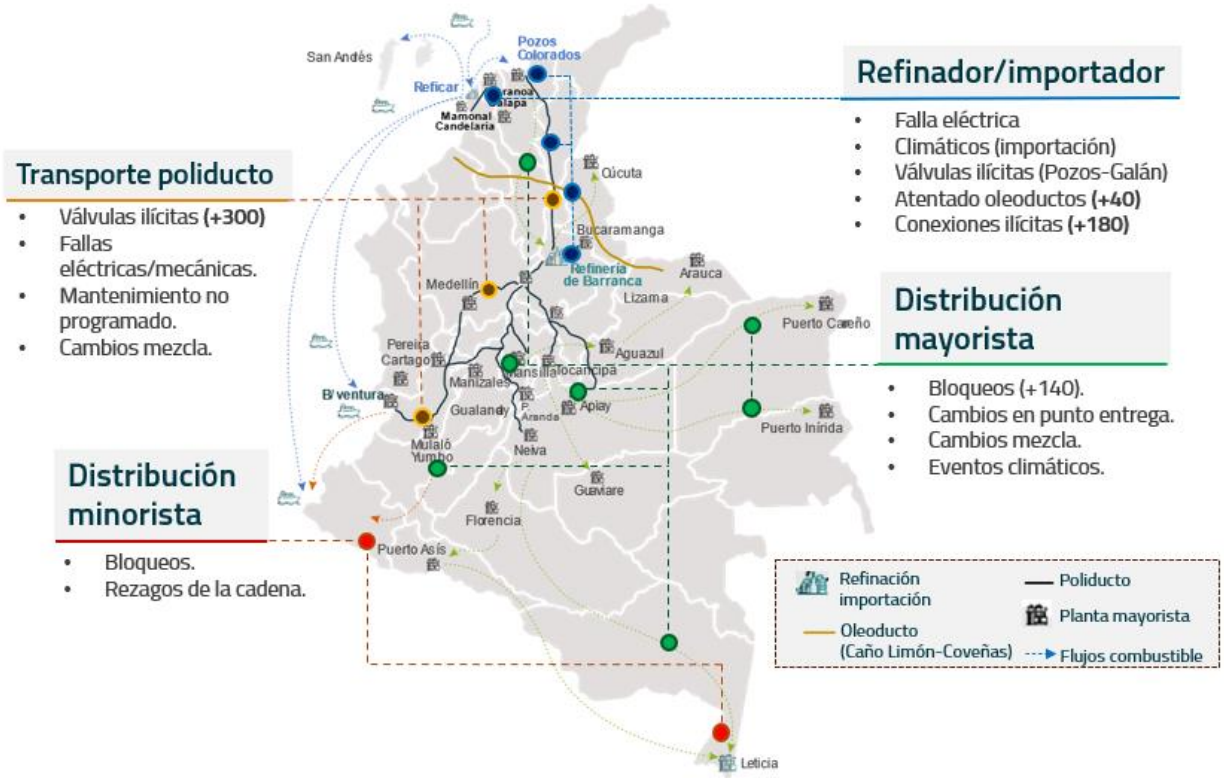
Eventos en otros eslabones de la cadena

En 2024 se registraron 33 eventos en la refinación que pusieron en riesgo el abastecimiento de 80 millones de galones, destacando una falla eléctrica de Reficar en agosto, cuya estabilización continúo afectando el abastecimiento en los siguientes meses. En el transporte por poliducto, se reportaron 88 incidentes, que comprometieron la entrega de 10,5 millones de galones.

La mayoría de los casos estuvieron relacionados con situaciones conflictividad:

- **Mas de 40 atentados y más de 180 conexiones ilícitas en oleoductos.**
- **Más de 300 válvulas ilícitas en poliductos,** principalmente en el tramo Pozos Colorados-Galán, que también impactó la operación de la Refinería de Barrancabermeja.

Ilustración 19. Principales afectaciones por conflictividad en la cadena



Fuente: Encuesta ACP (2024)

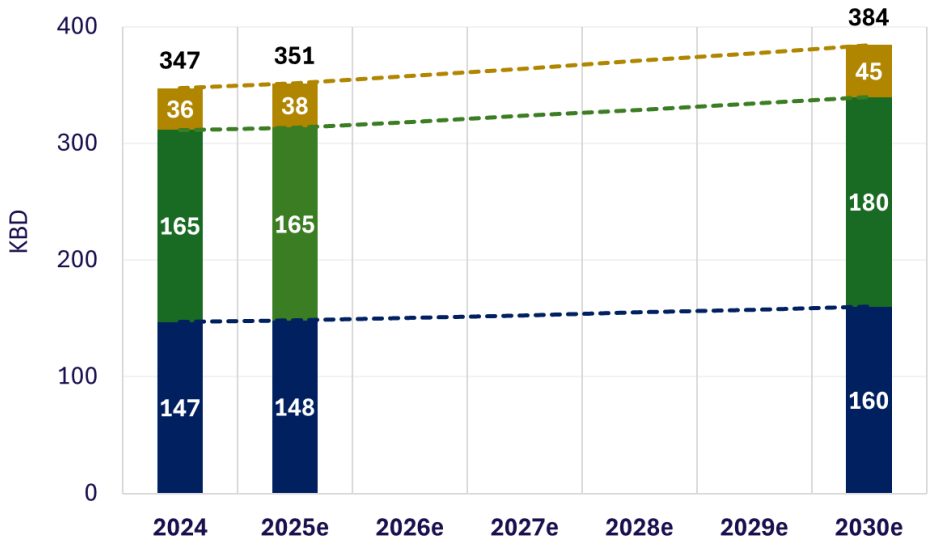
3. PERSPECTIVAS DE DEMANDA Y OFERTA A 2030

A continuación, se presentan las perspectivas de los agentes de la cadena de distribución respecto de la variación del consumo para el periodo 2025 – 2030, los factores que inciden al alza o la baja, y los posibles requerimientos de importación.

3.1. EXPECTATIVA DE COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

Según la visión de los agentes encuestados, la demanda total de combustibles líquidos crecería, en promedio, al 1,2% en 2025 y al 1,8% promedio anual en el mediano plazo (2026 hasta 2030).

Ilustración 20. Perspectiva de crecimiento del consumo



Fuente: Cálculos ACP.

Corto plazo (2025)

- **En gasolina corriente, se espera cambie la tendencia decreciente del consumo de los últimos dos años con un incremento moderado del 0,8%,** como resultado de la estabilización de un mercado que ya asumió el incremento de precios por la eliminación del subsidio. La variación dependerá del crecimiento económico y de la entrada de vehículos híbridos más eficientes.

- **Incremento del 6,7% en el consumo de gasolina extra**, en respuesta a mejoras en la calidad del producto, el menor diferencial de precios frente a la corriente y la entrada de vehículos híbridos.

- **Leve aumento del 0,4% en la demanda de diésel**, ante la incertidumbre sobre posibles incrementos en el precio para continuar reduciendo el costo fiscal del FEPC.

- **Mayor expectativa de crecimiento, del 6,3%, en el consumo de jet**, impulsado principalmente por el atractivo que tiene Colombia para las aerolíneas internacionales por su conectividad a ciudades secundarias y terciarias. Sin embargo, el retraso de la regulación para habilitar la importación y comercialización del Jet A en el país y eventos que pongan en riesgo el abastecimiento podrían limitar el cumplimiento de esta expectativa.

Mediano plazo (2025-2030)

Se prevé un incremento anual del 2% en el consumo de gasolina corriente y diésel, y del 3% en la gasolina extra. Los principales factores que incidirán en el comportamiento del consumo de estos combustibles serán: el crecimiento de la economía, y las variaciones que se puedan presentar en el ritmo de entrada al parque automotor de diferentes tipos de vehículos (convencionales, híbridos, dedicados a gas y eléctricos).

La expectativa de crecimiento anual de jet fuel sería del 3%, jalonado principalmente por la promoción al **turismo**. Este incremento dependerá en especial de:

- **La competitividad del precio** frente a países de la región, la cual estaría influenciada por decisiones regulatorias y podrá incrementarse mediante la habilitación del Jet A.

- **La disponibilidad de nuevos aviones**, que ha estado limitada por demoras en las cadenas de suministro a nivel global.

3.2. NECESIDADES DE ABASTECIMIENTO

Para atender esta demanda creciente de combustibles, y considerando la capacidad actual de producción las refinerías[16], la expectativa de mediano plazo sería el aumento gradual de las importaciones estructurales de gasolina, diésel y jet. Esto sin tener en cuenta las importaciones coyunturales que se puedan requerir para asegurar el abastecimiento ante cambios en las condiciones operativas de las refinerías, la ocurrencia eventos de fuerza mayor o mantenimientos.

Gasolina Motor Corriente

Durante 2024 se importó el 39% (52 KBD) del consumo de gasolina corriente básica (sin etanol). Para el periodo 2025 – 2030 se proyectan importaciones estructurales hasta del 35% de la demanda.

16 Reportada por el Refinador en los Planes de Abastecimiento de Combustibles Líquidos de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME)

Ilustración 21. Oferta gasolina básica



Fuente: Ecopetrol (Cumbre O&G, 2024) y Cálculos ACP

Diésel

En 2024 el 8% (12 KBD) del consumo fue importado para industrias de carbón y por la falla en la Refinería de Cartagena. Se proyecta que no se requieran importaciones hasta 2027 y que representen hasta el 10% del consumo en 2030.

Ilustración 22. Oferta ACPM-diésel

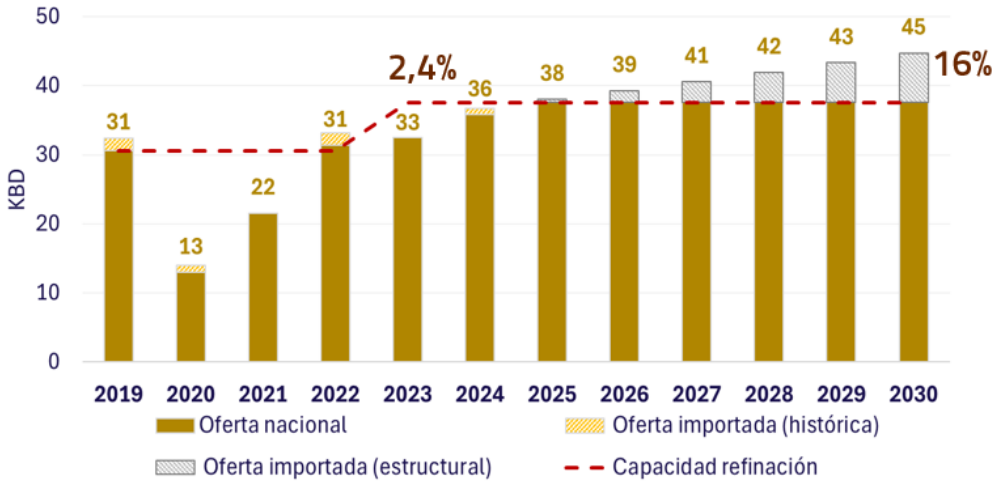


Fuente: Ecopetrol (Cumbre O&G, 2024), Encuesta ACP 2024 y Cálculos ACP

Jet Fuel (combustible de aviación)

En 2024, por la falla de Reficar y para atender el mayor consumo, se importaron 320 KB de jet (2,4% del consumo). Con una capacidad de refinación de 37 KBD se estiman importaciones estructurales a partir del 2025, que podría aumentar hasta un 16% en 2030.

Ilustración 23. Estimación de producto importado en Jet Fuel



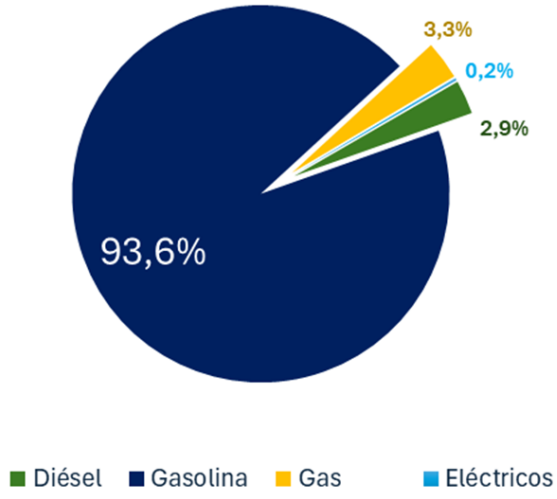
Fuente: Ecopetrol (Cumbre O&G, 2024), Encuesta ACP 2024 y Cálculos ACP

4. TRANSICIÓN ENERGÉTICA A LA COLOMBIANA

La base de la transición energética es la gente. Por esto, la ACP propone una **transición energética justa, equitativa y sostenible** a la medida del país, basada en la **complementariedad de energéticos** y una **implementación gradual** para no afectar a la población, buscando un reemplazo progresivo de los aportes actuales del sector.

Hoy el 96,5% del parque automotor (7,3 millones de vehículos y 12,4 millones de motos) usan combustibles líquidos. Solo el 3,3% utiliza gas y el 0,2% son eléctricos, mientras que la electrificación en el transporte marítimo y aéreo sigue siendo limitada.

Ilustración 26. Distribución parque automotor por energético en 2024 (incluye motos)



Fuente: Andemos (noviembre, 2024).

Mientras avanza la transformación de la flota y se desarrolla la infraestructura de suministro de los otros energéticos, la **transición en transporte debe enfocarse en la confiabilidad del abastecimiento de combustibles líquidos** y **en la sostenibilidad mediante mayores mezclas con biocombustibles**. Esto coincide con en el escenario de Transición Energética Justa del MME, en el que se promueve el uso de biocombustibles (etanol y biodiésel) y el combustible sostenible de aviación (SAF).

Ilustración 27. Escenario de Transición Energética Justa en transporte

	2020-2030	2030-2040	2040-2050
Energía eléctrica	• Electromovilidad	• Infraestructura carga • Férreo o fluvial	• Transporte multimodal • Vehículos de carga
Gas, bios y SAF	• **Gas y Bios: energéticos transición**	• **Entrada de SAF (1ra planta)**	• **Aumento SAF 2da planta**
Hidrógeno			• Uso de hidrógeno
Eficiencia	• Eficiencia: conducción eficiente. • Impulso al transporte público y no motorizado		

Fuente: Escenarios nacionales Transición Energética Justa (MME, 2024). Elaboración propia.

Dado que los combustibles líquidos provienen mayoritariamente de la refinación local de petróleo nacional, cuya autosuficiencia está en riesgo a mediano plazo, es clave mantener la inversión en exploración y producción de hidrocarburos para garantizar el desarrollo económico y la movilidad en Colombia.

4.1. VISIÓN DEL SECTOR DE COMBUSTIBLES DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Según la encuesta de la ACP, los agentes de la cadena ven la transición como un **proceso gradual y eficiente de diversificación energética (combustibles, gas, energías renovables)**, **equilibrando la reducción de emisiones de GEI con el desarrollo económico, minimizando costos**.

Como impactos positivos señalan los beneficios ambientales y sociales asociados a la eficiencia energética, al uso de energías renovables y la implementación de comunidades energéticas. Los negativos son el incremento de costos por infraestructura y tecnología, el alza en el precio de los combustibles y la pérdida de empleos debido a la reconversión laboral.

4.2. AVANCE DE LA TRANSICIÓN EN TRANSPORTE

A 2024, el avance de la diversificación energética en transporte terrestre incluye:

- **Mezclas del 10% de etanol en las gasolinas a nivel nacional**, y pilotos de mezclas voluntarias del 20% de biodiésel.
- **650 mil vehículos a gas.** En 2024, solo 0,3% en las ventas totales de vehículos.
- **50 mil vehículos híbridos** (con consumo más eficiente de gasolina extra) y 20 mil eléctricos. La participación de eléctricos en el total de las ventas anuales se viene duplicando año a año, hasta alcanzar una participación del 4% en 2024. La mayor penetración ha sido en los segmentos de livianos (pasajeros y carga).
- **15 mil motos eléctricas.** Su participación en las ventas se ha mantenido baja en alrededor del 0,3% desde 2019.

A 2030, la expectativa de los agentes de la cadena es un aumento del 4% al 15% en la cuota de entrada de vehículos eléctricos, y del 0,3% hasta el 15% en motos, dependiendo de los incentivos y el nivel desarrollo de la infraestructura de carga o de alternativas como el intercambio de baterías para el caso de las motos.

Para avanzar en la transición del transporte terrestre, es crucial mantener y aumentar las mezclas de biocombustibles como el biodiésel y el etanol, que son la alternativa más costo-eficientes para reducir emisiones de gases de efecto invernadero, al tiempo que ayuda a la seguridad del abastecimiento, que, como se mencionó antes, son hoy la mayor preocupación del sector. ACP estima que, de la reducción de emisiones esperada a 2030, 30% se lograría gracias a la mezcla con biocombustibles, a un costo fiscal bajo comparada con otras alternativas y sin necesidad de inversión en nueva infraestructura.

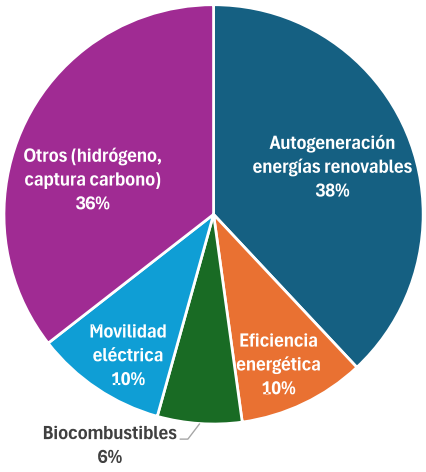
En el caso del transporte aéreo, la mezcla del jet con combustible sostenible de aviación (SAF) se espera que contribuya con el 62% de la reducción de emisiones para alcanzar la carbono neutralidad a 2050. En el país se han anunciado dos proyectos de producción de SAF (HEFA[17] y coprocesado[18]), programados a 2030; en 2024 Ecopetrol alcanzó un hito significativo al producir 32.000 barriles de SAF en su refinería de Cartagena, posicionando al país como líder en la producción de SAF en la región. Sin embargo, para su desarrollo comercial se requerirá de incentivos económicos, una reglamentación técnica adecuada y el cumplimiento de la hoja de ruta para el SAF publicada por la Aerocivil, que plantea una meta de 100 millones de galones para 2035.

4.3. ACCIONES E INVERSIÓN DE LOS AGENTES DE LA CADENA PARA LA TRANSICIÓN

Los agentes de la cadena de distribución de combustibles se están preparando para la transición energética mediante la diversificación de la oferta energética para la movilidad, incluyendo combustibles diferenciados, biocombustibles, gas, electricidad e hidrógeno. Además, están desarrollando proyectos de autogeneración solar y asumiendo compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), con el fin de aprovechar los beneficios y oportunidades que ofrece la transición.

En 2024, estas acciones de transición se materializaron en la inversión de $154 mil millones de pesos en proyectos que aportaron una reducción de emisiones de 1,4 millones de toneladas de CO_2eq/año.

Ilustración 31. Inversión 2024 por tipo de proyecto de transición energética



Fuente: Encuesta ACP 2024

17 Hidro proceso de ésteres y ácidos grasos, iniciativa de Bio-d.

18 Coprocesado al 5% con materias primas de origen vegetal proveniente del aceite de palma y aceite usado de cocina en procesos de hidrotratamiento de las refinerías (Ecopetrol).

Para avanzar en la transición energética, es necesario que el Gobierno y el sector privado trabajen de manera conjunta para definir políticas claras, generar confianza y asegurar la financiación de proyectos que faciliten su implementación.

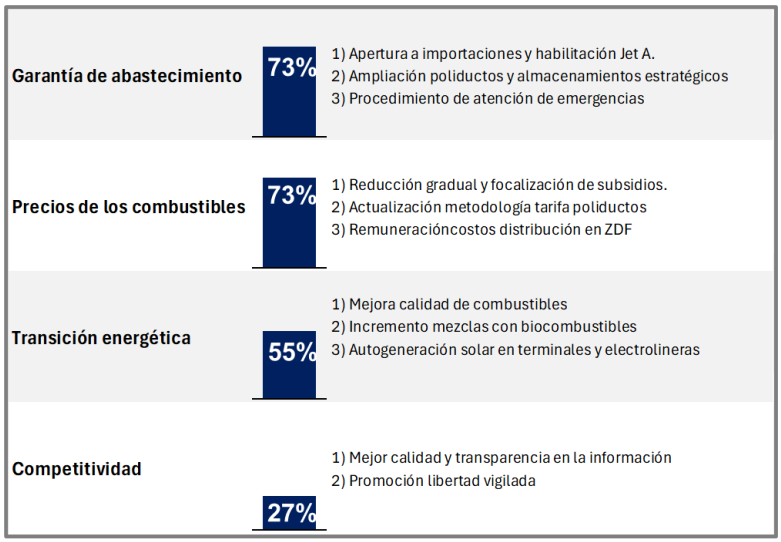
5. RETOS DEL SECTOR A MEDIANO PLAZO

En 2024, se destaca la reducción del costo fiscal del FEPC, la estabilización de la demanda de gasolina corriente y diésel, el crecimiento del consumo de gasolina extra y jet, y la creciente necesidad de importaciones. También se enfrentan desafíos para asegurar la continuidad del abastecimiento ante fallas operativas y eventos de conflictividad. Desde las perspectivas de los agentes de la cadena, se identifican los principales retos a mediano plazo para el sector de combustibles líquidos y las prioridades regulatorias, como base para la construcción de una hoja de ruta que asegure la seguridad energética nacional.

5.1. PRINCIPALES RETOS 2025 – 2030 Y PRIORIDADES REGULATORIAS

La mayoría de los agentes encuestados (refinador, transportador, distribuidores mayoristas y minoristas) coinciden en que **los principales retos del sector a 2030 serán: garantizar de abastecimiento, tomar decisiones en torno al precio de los combustibles, manejar la transición energética y fomentar la competitividad**.

Ilustración 24. Retos de mediano plazo del sector de combustibles líquidos



Fuente: Encuesta ACP 2024

Para afrontarlos, recomiendan el **fortalecimiento de la infraestructura, desarrollo de almacenamientos estratégicos, reducción y focalización de subsidios, libertad vigilada,**

incremento de las mezclas con biocombustibles y la habilitación del Jet A para mayor competitividad en el mercado de combustibles de aviación.

5.2. HOJA DE RUTA ACP PARA LA SEGURIDAD ENERGÉTICA

Considerando lo anterior, la ACP propone la siguiente hoja de ruta para priorizar la seguridad energética en combustibles líquidos en el país.

Ilustración 25. Hoja de ruta para la seguridad energética

	Retos	¿Qué se requiere?	¿Cómo lograrlo?
1	**Asegurar** atención de la demanda	Señales que **viabilicen la importación**	• **Modificación** al FEPC (viabilidad económica y técnica). • **Habilitación** Jet A. • **Focalización** subsidios.
2	**Mejorar** coordinación en la operación	**Fortalecer** el actual comité de abastecimiento	**Creación** del Centro Nacional de Operación.
3	**Reducir fragilidad** de la cadena de distribución (eventos de escasez)	**Ampliación de poliductos** del PIACL para **abastecimiento.**	• **Actualización** PIACL obras.
		Construcción de almacenamientos estratégicos para **confiabilidad**	• **Remuneración** • **Administración y operación.**
4	**Mayor** flexibilidad operativa	**Flexibilidad** regulatoria	• Promover la **libre competencia.**
5	**Impulso** a la transición energética a la colombiana	**Direccionar esfuerzos e inversión** a mayor impacto en reducción de emisiones	• Incremento y **mezcla bios.** • Desarrollo **SAF.**

Fuente: ACP

6. CONCLUSIONES

- En 2024, las actividades de la cadena de distribución de combustibles representaron el 1,5% del PIB, generaron 264 mil empleos e impulsaron inversiones por $2,9 billones de pesos en el fortalecimiento de la infraestructura de abastecimiento de combustibles.

- Los impuestos al consumo de gasolinas y diésel generaron ingresos fiscales de $9,1 billones. De estos, $5,2 billones van para el Gobierno central y de $3,9 billones para los entes territoriales.

- El consumo de combustibles se estabilizó en 347 KBD, con **incrementos del 7% y 13% en el precio de la gasolina corriente y del diésel**, y una **reducción del 62% en el costo fiscal del FEPC**.

- **La demanda de gasolina corriente oxigenada se contrajo un 6,4%, mientras la extra creció un 22,1%,** y el diésel y jet aumentaron 5,2% y 9,5%, respectivamente. Para 2025 se espera leve variación en el consumo de gasolina corriente y diésel (0,8% y 0,4%), y crecimiento de gasolina extra y jet del 6,7 y 6,3% respectivamente.

- **A mediano plazo (2025 – 2030), la expectativa es que la demanda de gasolina corriente y diésel aumente un 2% anual, y de gasolina extra y jet en un 3%**. Esto implicará a su vez necesidad de importaciones estructurales: 35% de la demanda de gasolina, diésel a partir de 2027 y jet desde 2025.

- La **transición energética** se vislumbra como un **proceso gradual y eficiente, donde la diversificación energética jugará un papel clave.** Los agentes del sector invirtieron $154 mil millones en 2024 en proyectos de combustibles diferenciados, biocombustibles, SAF, gas, electricidad e hidrógeno y autogeneración solar, logrando una reducción de 1,4 millones de toneladas de CO_2eq/año.

- **La mezcla con biocombustibles (10% mínimo) seguirá siendo la medida más costo-efectiva (menor costo fiscal y sin nuevas inversiones en infraestructura) para reducir emisiones** con un potencial de mitigación de **3 millones de toneladas de CO_2/año a 2030**.

- En transporte aéreo, la mezcla de jet con SAF se espera aporte el 62% de la reducción de emisiones requeridas para alcanzar carbono neutralidad en 2050. **En el país ya se están adelantando dos proyectos de producción de SAF y se requerirá en el corto plazo avanzar en la definición de incentivos y su reglamentación técnica**.

- **Finalmente, a mediano plazo los principales retos del sector serán: asegurar la atención de la demanda, coordinación de la operación, reducir la fragilidad de la cadena de distribución, mayor flexibilidad operativa y generar el impulso a la transición energética a la colombiana.**