

# INFORME

## ANUAL 2025









# Junta Directiva

## Presidente

Hernando de Jesús  
Vergara  
Gómez- Cáceres

## Vicepresidente

Juan Miguel  
Jaramillo Londoño

## Secretaría

Carlos Alberto Mateus  
Hoyos /María Cristina  
Higuera Cardozo

## Representantes

### ● Por los productores de Alcohol Carburante

- Bioenergy Zona Franca S.A.S. - José Antonio Franco Pulgarín
- Incauca S.A.S. - Roberto Klinger Yanovich
- Ingenio Mayagüez S.A.S.- Mauricio Iragorri Rizo - Isabel Cristina Solano Mejía
- Ingenio Providencia S.A. - Vicente Borrero Calero
- Ingenio Risaralda S.A. - Luis Felipe Gaviria Giraldo
- Manuelita S.A. - Juan Miguel Jaramillo Londoño
- Riopaila Castilla S.A. - Pedro Enrique Cardona López

### ● Por los productores de Biodiésel

- Aceites Manuelita S.A. - Juan Carlos Morales Arango
- Bio D SA Usuario Operador de Zona Franca - Javier Antonio Ospina Jiménez
- Biocombustibles Sostenibles Del Caribe, S.A. - Hernando de Jesús Vergara Gómez-Cáceres
- Biocosta Green Energy S.A.S - Jaime Gregorio Vives Pinedo
- Ecodiesel Colombia S.A - Johan Darío Ortiz Güiza
- Felipe Bayón Pardo
- Ricardo Mauricio Reina Echeverri

### ● Por los fundadores y adherentes

- Camilo Acosta Restrepo
- Asocaña - Claudia Calero Cifuentes
- Francisco José Bendeck
- Juan Camilo Restrepo Salazar
- Juan Francisco Lozano Ramírez
- Fedepalma - Nicolás Pérez Marulanda
- Orlando Polania Camargo

# Nuestros Afiliados

## Bioetanol



## Biodiésel



## Organizaciones



# Equipo Federación

## Presidencia

**Carolina Rojas Hayes/ Calos Alberto Mateus Hoyos**

## Directivos

**Carlos Alberto Mateus Hoyos/María Cristina Higuera Cardozo**  
Secretaría General y Dirección Jurídica

**Calos Alberto Graterón Santos**  
Dirección Técnica

**Marjuryth Ortega Suescún**  
Dirección Administrativa y Financiera

## Analistas

**Ximena Botache Ramírez**  
Analista Jurídica

**Sofia Parra Carvajal**  
Analista Ambiental

**Yudy Vargas Rodríguez**  
Analista de comunicaciones

**Alba Luz Vargas Rosas**  
Analista HSE y Secretaria

**Juan Camilo Rincón Blanco**  
Analista de Sistemas

## Apoyo

**Gloria Infante Gutiérrez**  
Servicios Generales

# Tabla de contenido

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Introducción Presidente Ejecutivo                  | 05 |
| Mensaje Presidente Junta Directiva                 | 07 |
| Visión Estratégica                                 | 10 |
| Crecimiento Bios                                   | 27 |
| Ampliación Bios                                    | 32 |
| Sostenibilidad                                     | 35 |
| Posicionamiento y relacionamiento<br>institucional | 41 |
| Gestión Interna                                    | 48 |

# Introducción

**Carlos Mateus Hoyos**  
*Presidente Ejecutivo*



Muy apreciados afiliados:

Ha sido tradición de la Federación presentar en este informe los **balances sectoriales del cierre del año** de cada periodo, pero también, de modo descriptivo los avances del periodo que viene transcurriendo a la fecha de las reuniones ordinarias de la Asamblea General de Afiliados, que ocurre al final del primer trimestre de cada año, para **hacerles conocer la situación actual del sector** y las gestiones que se vienen adelantando al momento de celebración de la asamblea.

El periodo transcurrido **entre abril de 2025 y abril del 2026** ha estado caracterizado por una tensión mayor de lo habitual, entre las múltiples fuerzas que afectan positiva y negativamente los mercados de biocombustibles, pero, tenemos que señalar que ha sido la tenacidad, **la unidad y el compromiso de nuestros afiliados** lo que le **ha permitido a la Federación con sus acciones de coordinación, gestión y representación presentar un cierre positivo para el sector en el 2025.**

Y es precisamente porque el año anterior deja altos riesgos: incertidumbre en los **temas regulatorios, de política pública, económicos, agroclimáticos, tecnológicos, sociales y geopolíticos**, que necesariamente afectan y afectarán los mercados de los biocombustibles global y localmente, lo que nos indica también, el tamaño de los retos para el 2026, como los hechos lo han anunciado en lo que va transcurrido de este primer trimestre del año.

Es así que, **nuestro mayor reto consiste en lograr sentar las bases para crecer sostenida y sosteniblemente**, en medio de las coyunturas, buscando duplicar nuestra presencia en los mercados tradicionales, contribuyendo decididamente a alcanzar y superar las metas ambientales, sociales y de independencia energética del país y, **por supuesto, ampliarnos participando al máximo, entre otros, en los nuevos mercados de combustibles sostenibles**, como los de aviación y marítimo que lideran procesos globales, claves para el uso de nuevas energías en la descarbonización del planeta.

**En este informe haremos un análisis general de la situación del sector** en estos frentes y **nuestras propuestas** para enfrentar estos nuevos y antiguos retos, con la confianza que representa **el equipo humano con el que hoy cuenta la Federación**, un grupo que combina veteranía, juventud, experiencia y formación en nuestros temas, que se refuerza con la reciente incorporación de nuevos y valiosos integrantes **y el apoyo de nuestros equipos externos, comprometidos y conocedores del sector**, el apoyo de una junta directiva dinámica comprometida y actuante, que generara y afrontara cada día, para desarrollar una gestión, de grandes resultados.

**Carlos Mateus Hoyos**

*Presidente Ejecutivo*

Fedebiocombustibles



# Mensaje Presidente Junta Directiva



***Hernando de Jesús Vergara  
Gómez-Cáceres***

El año 2025 representó para el sector de biocombustibles en Colombia un capítulo de resiliencia y visión estratégica, marcado por desafíos coyunturales que pusieron a prueba nuestra capacidad de adaptación y liderazgo institucional, como resultado anual. **Para el biodiésel se comercializaron 727 mil toneladas, con un crecimiento del 5,7 % para 2026, se proyecta un incremento de 20.000 toneladas adicionales, con lo que se espera alcanzar un total de 750 mil toneladas a nivel global, este crecimiento está impulsado principalmente por el transporte de carga y, en menor medida, por la entrada del diésel marino. Para el etanol colombiano hubo un cierre de 430,8 millones de litros con crecimiento del 8,6%** muy significativo, para este año los pronósticos no son fáciles de hacer debido a importaciones de EE. UU., pero esperamos que continúe con el crecimiento.

Ante estos retos, desde la Federación impulsamos acciones transformadoras, destacando la campaña de comunicaciones y relaciones institucionales que aseguraron el retorno a la mezcla del 10% en biodiesel para enero de 2025, demostrando el poder de una narrativa unificada.

El ejercicio estratégico de "**Cuellos de Botella para el crecimiento del mercado de los biocombustibles tradicionales y avanzados en Colombia**" para el crecimiento de los BIOS, realizado el 6 de febrero de 2025 con **Pablo Restrepo de Negotiation By Design**, abrió un diálogo constructivo con la Junta Directiva, identificando potencialidades **clave para visibilizar** ante el Gobierno Nacional las ventajas del sector: **empleo rural, sostenibilidad ambiental y contribución a la transición energética**. Este ejercicio nos equipa con propuestas claras y estructuradas, enfatizando que los biocombustibles son un pilar esencial para el desarrollo económico y la descarbonización.

Un **hito** relevante fue la realización de la **V Conferencia Internacional de Biocombustibles**, que rompió récords de asistencia y fue elogiada por Agustín Torroba, Secretario de la Coalición Panamericana de Biocombustibles, como la mejor de la región.



La Conferencia está basada en **tres pilares de éxito, asistencia masiva, agenda temática de vanguardia y resultados económicos positivos, reflejan el creciente posicionamiento de Fedebiocombustibles**. Paneles como el moderado por Mauricio Reina con periodistas **subrayaron la necesidad de pedagogía masiva**: educar a usuarios sobre mezclas, alertar sobre crisis regulatorias que afectan a estratos vulnerables, crear una agenda pública con otros energéticos y sembrar narrativas alternativas para candidatos presidenciales.

Además, **impulsamos acercamientos con la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)** para posicionar la palma de aceite en SAF (Combustibles Sostenibles de Aviación) abriendo el diálogo conjunto con las partes interesadas.

Durante 2025, el sector también enfrentó cambios significativos en el gabinete presidencial, como el cambio en el Ministerio de Minas y Energía, lo que nos impulsó a priorizar una gestión por objetivos diferenciados para biodiesel y bioetanol, complementada con estrategias transversales que unifican esfuerzos comunes. Esta coyuntura política marcada por declaraciones presidenciales sobre biocombustibles se vio enriquecida por la validación del plan de acción estratégica mediante la consultoría de **“Evaluación de los impactos económicos, sociales y ambientales del aumento de mezclas de biocombustibles en Colombia” de Deloitte**, un estudio clave que no solo fortalece nuestra hoja de ruta interna, sino que abre puertas cruciales al diálogo con los candidatos presidenciales del nuevo cuatrienio (2026-2030). Este ejercicio nos equipa con datos rigurosos y propuestas estructuradas para visibilizar el rol estratégico de los biocombustibles en la transición energética, posicionándonos como aliados indispensables ante el próximo Gobierno.

Por ello, redoblamos esfuerzos pedagógicos: presentando con claridad nuestros beneficios económicos y ambientales, logros institucionales y riesgos inminentes como la crisis por excesos de inventarios, sembrando así bases sólidas para alianzas que impulsen el crecimiento sostenible del sector.

Miramos al 2026 con optimismo fundado, impulsaremos acciones con el nuevo Gobierno Nacional para redefinir el marco regulatorio sobre las bases del modelo que dio estructura a nuestro sector como nuevos proyectos de Ley, la reactivación de la Comisión Intersectorial, entre otros y, adicionalmente, ampliaremos nuestro alcance para atraer más stakeholders.

Seguimos sembrando hoy en conferencias, estudios y diálogos para cosechar un sector expandido, con mezclas crecientes, certidumbre jurídica y competitividad global.

**Fedebiocombustibles lidera la hoja de ruta hacia una Colombia sostenible.**

**Hernando de Jesús Vergara Gómez-Cáceres**

*Presidente Junta Directiva*

Fedebiocombustibles



# ESTRATEGIA 2024 2030



## Propósito Superior

Producimos **energía renovable** para la **movilidad** y la **vida**

### Misión

Promovemos el **crecimiento sostenible** del sector de las **energías limpias y renovables** para la movilidad y el transporte, **representando a nuestros afiliados**, que, con su actividad, contribuyen a mejorar el ambiente y la calidad del aire del planeta.

### Visión

En el año **2030** seremos un gremio reconocido nacional e internacionalmente por su gestión en pro de las **energías limpias y renovables** para la movilidad y el transporte y su **contribución a la descarbonización**, a partir del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

## Valores



## Objetivos

### Crecimiento

BIOS tradicionales: aumentar el mercado de B100 y E100

### Ampliación

Desarrollar nuevos usos, nuevos productos (nuevas energías) mediante el aprovechamiento de nuestras ventajas competitivas

### Sostenibilidad

Desarrollar un modelo de sostenibilidad sectorial con base en los Principios ASG

# Visión Estratégica

Carlos Mateus Hoyos

## 1. Biocombustibles en la coyuntura geopolítica global (2025-2026): seguridad energética, viabilidad económica y límites regulatorios de la transición.

Hacia 2026 el debate global sobre los biocombustibles ha dejado de ser un ejercicio prospectivo exclusivamente climático para convertirse en un análisis de corto plazo sobre seguridad energética, estabilidad macroeconómica y gestión del riesgo geopolítico. El incremento sostenido de los precios del petróleo, las disrupciones en las cadenas de suministro energético y la presión fiscal sobre los Estados importadores han obligado a los gobiernos a revalorizar instrumentos disponibles, escalables y de despliegue inmediato.

En este contexto, los biocombustibles líquidos etanol, biodiésel (FAME), diésel renovable/HVO y, en menor medida, SAF resurgen como soluciones pragmáticas, particularmente en el transporte terrestre. El White Paper del World Economic Forum (Fuelling the Future, enero de 2026) sintetiza este giro al afirmar que los combustibles limpios permiten reducir la dependencia de combustibles fósiles importados entre 5% y 15% utilizando infraestructura existente, generando beneficios sistémicos en empleo, resiliencia económica y seguridad energética.

Tabla 1 | Demanda mundial de biocombustibles

| Biocombustible    | 2024 Global (kb/d) | 2025 Global (kb/d) e | Variación 24-25 (kb/d) | Variación % | 2026 Global (kb/d) p | Variación 25/26 (kb/d) | Variación % |
|-------------------|--------------------|----------------------|------------------------|-------------|----------------------|------------------------|-------------|
| Etanol            | 2034               | 2115,5               | 81,5                   | 3,90%       | 2211                 | 95,5                   | 4,30%       |
| Biodiésel (FAME)  | 862                | 926,5                | 64,5                   | 7,50%       | 972,5                | 46                     | 4,70%       |
| HVO/HEFA          | 345                | 405,5                | 60,5                   | 17,50%      | 487                  | 81,5                   | 16,70%      |
| SAF (IATA global) | 22,4               | 46,6                 | 24,2                   | 108,00%     | 72                   | 25,4                   | 35,30%      |
| Total             | 3263,4             | 3494,1               | 230,7                  | 34%         | 3742,5               | 248,4                  | 15%         |

Fuente: IRENA, IEA, IATA. | Elaborada por Fedebiocombustibles

## Visión Estratégica | Carlos Mateus

### 1. Biocombustibles en la coyuntura geopolítica global (2025-2026)

## Escenario optimista global: expansión pragmática y decisiones reales.

El escenario optimista hacia 2026 se caracteriza por decisiones regulatorias efectivas que amplían el uso de biocombustibles como sustitutos parciales del petróleo, más que por declaraciones programáticas, este escenario ha sido reforzado de manera decisiva por Estados Unidos, que ha optado por instrumentos flexibles y de impacto inmediato.

En este escenario, la estabilidad internacional permitiría que los compromisos de descarbonización se cumplan.

#### Etanol

Superaría más de 120 mil millones de litros, con Brasil y Estados Unidos consolidando su liderazgo y Asia integrando mezclas obligatorias en transporte ligero.

#### Biodiésel

Creería moderadamente superando 55 mil millones de litros, sostenido por la Unión Europea y Argentina.

Por su parte el HVO se expandiría aceleradamente (16,7% anual), con nuevas plantas en Norteamérica, Europa y Singapur.

#### SAF

##### (Sustainable Aviation Fuels)

Experimentaría un salto exponencial, llegando a 8-10 mil millones de litros, lo que representa entre el 5% y el 10% del consumo de jet fuel en algunos países, gracias a incentivos impulsados por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y la OACI.

#### SMF

##### (Sustainable Maritime Fuels)

Aunque aún marginales (<5% del bunker fuel), comienzan a consolidarse en proyectos piloto en Europa y Asia. Según la International Energy Agency (IEA, Net Zero Roadmap Update 2023) y la International Renewable Energy Agency (IRENA, World Energy Transitions Outlook 2026), los SMF son estratégicos para la descarbonización del transporte marítimo, junto con el hidrógeno y el amoníaco.

En marzo de 2026 la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) autorizó la comercialización nacional de **E15** durante todo el verano, eliminando restricciones estacionales históricas. La justificación fue explícita: **La seguridad energética es una prioridad para la seguridad nacional**<sup>1</sup>. Días después, la EPA fijó para 2026 los volúmenes más altos en la historia del Renewable Fuel Standard, consolidando al etanol y al biodiésel como columnas vertebrales del abastecimiento energético en un contexto de volatilidad.

1. "Energy security is a national security priority" (Lee Zeldin, Administrador EPA).

Las decisiones estadounidenses no son un hecho aislado, América Latina ha reaccionado de manera convergente ante la misma coyuntura geopolítica:



**Brasil** elevó mezclas hasta E30/B15 como política explícita de reducción de importaciones.



**Argentina** subió las mezclas E12 a E15 (optativo) y B7.5 a B20 (optativo), priorizando abastecimiento interno.



**Uruguay** reabrió el debate sobre incrementar etanol y reintroducir biodiésel tras reconocer que su eliminación aumentó la vulnerabilidad energética.



**La Agencia de protección Ambiental de los Estados Unidos** publicó los volúmenes obligatorios de renovables, estableciendo un crecimiento del 170% para el diésel basado en biomasa y un 20% para todos los renovables.

En ambos casos EE.UU. y América Latina los biocombustibles tradicionales son instrumentos anticrisis plenamente operativos, no tecnologías experimentales.

A diferencia de EE.UU. y América Latina, la Unión Europea reconoce discursivamente el valor estratégico de los biocombustibles, pero los restringe normativamente, especialmente cuando se producen a partir de cultivos agrícolas. La Directiva de Energías Renovables (RED II y RED III) mantiene el límite del 7%, sin una senda clara de crecimiento post 2030. Las asociaciones europeas han sido inequívocas:

"El etanol renovable ofrece una solución ya preparada y de origen nacional, pero las políticas de la UE están impidiendo su pleno desarrollo."

**ePURE (marzo de 2026)**

"Tenemos refinerías por toda Europa y todas están por debajo de su capacidad máxima."

**Comisario Europeo de Agricultura Christophe Hansen, Global Food Forum, Bruselas, 3 de marzo de 2026.**

Excluir biocombustibles europeos de alta calidad en plena crisis energética es contraproducente para la seguridad y la asequibilidad, el resultado es una paradoja regulatoria: capacidad instalada disponible, pero políticamente contenida. Este escenario refleja un mundo que avanza con decisión hacia la transición energética, diversificando fuentes y consolidando nuevas tecnologías.

A las divergencias regulatorias se suma un factor crítico de creciente relevancia: la fragilidad del sistema logístico marítimo global. Entre 2024 y 2026, múltiples chokepoints estratégicos han sido parcial o severamente comprometidos:

## Visión Estratégica | Carlos Mateus Hoyos

### 1. Biocombustibles en la coyuntura geopolítica global (2025-2026)

**Escenario optimista global:** expansión pragmática y decisiones reales.

- **Mar Rojo / Canal de Suez – Bab el Mandeb:** ataques a buques comerciales redujeron el tránsito en más del 50%, forzando desvíos por el Cabo de Buena Esperanza y añadiendo 10–14 días a los viajes.
- **Estrecho de Ormuz:** en 2026 la escalada militar restringió el paso de hasta 25–30% del comercio marítimo mundial de petróleo y derivados, además de LNG y fertilizantes.
- **Canal de Panamá:** sequías prolongadas limitaron capacidad operativa, reduciendo rutas alternativas.

Estos eventos elevaron de forma abrupta fletes (hasta cinco veces en algunas rutas), primas de seguros de guerra, y costos energéticos e inflacionarios.

### Aquí emerge una diferencia estratégica fundamental:

Los combustibles fósiles dependen de rutas marítimas largas, flotas especializadas y chokepoints geopolíticamente frágiles. En crisis, su costo logístico se amplifica automáticamente, incluso si el precio en origen no sube.

Los biocombustibles, en cambio, se producen mayoritariamente de forma continental y descentralizada, utilizan infraestructura existente y reducen la exposición a interrupciones marítimas. Incluso cuando se comercian internacionalmente, sus volúmenes y riesgos logísticos son significativamente menores.

En este contexto, restringir biocombustibles domésticos no solo encarece la transición, sino que amplifica los riesgos logísticos y de seguridad energética que la política pública busca precisamente mitigar.

El efecto combinado de regulación restrictiva y vulnerabilidad logística explica por qué el escenario optimista global descansa hoy más en EE.UU. y América Latina que en Europa:

- EE.UU. y AL expanden volumen real, reducen importaciones fósiles y amortiguan shocks logísticos.
- La UE mantiene la demanda, pero de forma artificialmente limitada, trasladando presión a precios de SAF, HVO y biodiésel avanzado y reforzando su rol de price taker.

***Permitir la escala es la verdadera política de seguridad energética***

La evidencia reciente demuestra que la seguridad energética no depende de reconocer tecnologías, sino de permitir su despliegue a escala. Estados Unidos y América Latina han utilizado los biocombustibles tradicionales como herramientas anticrisis, incrementando mezclas y activando capacidad instalada disponible en un contexto de disrupciones logísticas globales.

La Unión Europea, en cambio, reconoce el valor estratégico de los biocombustibles en el discurso, pero mantiene un marco regulatorio que restringe precisamente aquellos que podrían aportar volumen, estabilidad de precios y resiliencia logística.

La paradoja europea es clara: en la coyuntura de mayor vulnerabilidad geopolítica y logística en décadas, existen activos industriales listos para operar, pero regulatoriamente contenidos.

## Escenario pesimista: tensiones y retrocesos

En el escenario pesimista, los conflictos bélicos y las sanciones comerciales alterarían las cadenas de suministro. La producción de etanol se estancaría en **108–110 mil millones de litros**, afectada por la volatilidad en granos como maíz y caña. El biodiésel retrocedería a **44–45 mil millones de litros** por restricciones en aceites vegetales. El HVO, pese a su potencial, se limitaría a **11–12 mil millones de litros** por altos costos de feedstocks. El SAF avanzaría más lentamente, alcanzando apenas **4–5 mil millones de litros**, muy por debajo de las metas previstas.

Los dependientes de subsidios y cooperación internacional, **apenas lograrían mantenerse en fase piloto**, sin impacto significativo en el mercado marítimo. Este escenario refleja un mundo donde la transición energética se ve obstaculizada por la inestabilidad geopolítica, y los biocombustibles no logran desplegar todo su potencial.

### Reflexión

La diferencia entre ambos escenarios no radica únicamente en cifras de producción, sino en la capacidad del sistema internacional para gestionar riesgos geopolíticos y garantizar la estabilidad de las cadenas de suministro. La IEA enfatiza el papel inmediato de SAF y HVO como sustitutos directos de combustibles fósiles, mientras que IRENA subraya la necesidad de diversificar feedstocks y fortalecer alianzas regionales. En ambos casos, los SMF aparecen como emergentes, con un papel limitado en 2026 pero estratégicos para la descarbonización del transporte marítimo.



## Visión Estratégica | Carlos Mateus Hoyos

### 2. América Latina y los Biocombustibles en 2026

América Latina se proyecta como una región clave en el mercado global de biocombustibles, su abundancia de materias primas agrícolas, experiencia en políticas de mezcla obligatoria y creciente articulación regional a través del IICA y la CPBIO le otorgan un papel estratégico. Sin embargo, como en el marco global, el futuro se debate entre un escenario optimista de expansión y uno pesimista condicionado por tensiones internacionales.

#### Escenario optimista: liderazgo regional y diversificación

 **Brasil** reafirmaría su liderazgo mundial en etanol con más de **35 mil millones de litros** producidos en 2026, consolidando exportaciones hacia Asia y África. Además, impulsa proyectos de SAF en alianza con el IICA y CPBIO, integrando al sector agrícola en la transición energética.

 **Argentina** se consolidaría como potencia en biodiésel, con una producción cercana a **3,5–4 mil millones de litros**, destinada en gran parte a la exportación hacia la Unión Europea, las políticas de mezcla obligatoria entre 10–12% reforzarían su mercado interno.

 **Colombia** avanzaría en mezclas obligatorias de etanol y biodiésel, buscando niveles de **12–15%**, e iniciaría el desarrollo de proyectos piloto de SAF.

 **México**, aunque con menor producción propia, fortalecería sus políticas de transición y atraería inversión extranjera en HVO y SAF, posicionándose como un mercado emergente.

En este escenario, América Latina se convertiría en un bloque estratégico para la transición energética global, diversificando hacia HVO, SAF y SMF, estos últimos aún incipientes pero considerados claves para la descarbonización del transporte marítimo.

#### Escenario pesimista: vulnerabilidad y retrocesos

 **Brasil** vería estancada su producción de etanol en 32–33 mil millones de litros por volatilidad en precios de caña y maíz y sus exportaciones se reducirían.

 **Argentina** enfrentaría restricciones comerciales en aceites vegetales, lo que limitaría su producción de biodiésel a 3 mil millones de litros y reduce su competitividad en la UE.

 **Colombia** mantendría mezclas obligatorias en torno al 10%, sin expansión, y retrasaría proyectos de SAF por falta de incentivos y financiamiento.

 **México** sufriría incertidumbre política y menor inversión extranjera, lo que ralentizaría el desarrollo de HVO y SAF.

Los SMF, que dependen de incentivos y cooperación internacional, apenas lograrían mantenerse en fase piloto en puertos de Brasil y México, sin impacto significativo en el mercado marítimo regional.

Reflexión

La diferencia entre ambos escenarios no radica únicamente en cifras de producción, sino en la capacidad del sistema internacional para gestionar riesgos geopolíticos y garantizar la estabilidad de las cadenas de suministro. La IEA enfatiza el papel inmediato de **SAF** y **HVO** como sustitutos directos de combustibles fósiles, mientras que IRENA subraya la necesidad de diversificar feedstocks y fortalecer alianzas regionales. En ambos casos, los **SMF** aparecen como emergentes, con un papel limitado en 2026 pero estratégicos para la descarbonización del transporte marítimo.

Mapa narrativo de riesgos y oportunidades en América Latina

La región latinoamericana se encuentra en una posición estratégica para el desarrollo de biocombustibles, pero enfrenta un conjunto de riesgos que pueden limitar su potencial. Al mismo tiempo, existen oportunidades claras que, si se aprovechan, podrían consolidar a América Latina como un bloque energético clave en la transición global.

Tabla 2 | Mapa de riesgos y oportunidades en América Latina

| País                                                                                | Oportunidades                                                                                                                         | Riesgos                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Liderazgo mundial en etanol (>35 mil millones L), expansión hacia Asia y África, desarrollo de SAF y SMF en alianza con IICA y CPBIO. | Dependencia de caña y maíz, volatilidad de precios agrícolas, necesidad de diversificación hacia HVO y SAF. |
|  | Biodiésel como motor (3,5–4 mil millones L), exportaciones hacia la UE, transición hacia feedstocks sostenibles.                      | Restricciones comerciales, volatilidad internacional, dependencia de mercados externos.                     |

# Visión Estratégica | Carlos Mateus Hoyos

## 2. América Latina y los Biocombustibles en 2026

Mapa narrativo de riesgos y oportunidades en América Latina

| País                                                                              | Oportunidades                                                                                                                        | Riesgos                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Mezclas obligatorias de 12–15%, proyectos piloto de SAF, potencial para diversificar hacia HVO y SMF.                                | Limitaciones en infraestructura, dependencia de subsidios externos, riesgo de estancamiento si mezclas no se expanden. |
|  | Políticas de transición energética, atracción de inversión extranjera en HVO y SAF, proyectos piloto de SMF en puertos estratégicos. | Incertidumbre política, baja producción propia de etanol y biodiésel, necesidad de fortalecer marcos regulatorios.     |

Fuente: H2 Business News Panorama regional de biocombustibles en América Latina (2025).| Elaborada por Fedebiocombustibles

## 3. El SAF, entre la urgencia global y la oportunidad latinoamericana – El caso de Colombia

El **combustible sostenible de aviación (SAF)** se ha convertido en el gran protagonista de la transición energética en el transporte aéreo, su promesa es contundente: reducir de manera significativa las emisiones de la aviación y contribuir a la meta de neutralidad climática.

La **Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)**, a través de su **Long-Term Aspirational Goal (LTAG)** adoptado en 2022, fijó un horizonte claro: lograr que el sector aéreo alcance **cero emisiones netas en 2050**. Este compromiso, respaldado por los Estados miembros, coloca al SAF como pieza central de la estrategia dado que representa la única alternativa viable a gran escala para sustituir el queroseno fósil en el corto y mediano plazo.

Sin embargo, la realidad al cierre de 2025 muestra un panorama más modesto que las aspiraciones. La producción global de SAF apenas alcanzó **1,9–2,0 millones de toneladas (≈2,4–2,5 mil millones de litros)**, lo que representa 0,6–0,7% del consumo total de jet fuel.

La International Air Transport Association (IATA) lo expresó con claridad: “La producción global de SAF alcanzó las 2 millones de toneladas en 2025, equivalente al 0,7% de la demanda de combustible de aviación”<sup>2</sup>. Aunque supone el doble de lo producido en 2024, sigue siendo marginal frente a las necesidades del sector.

2. IATA (2025). Cita traducida del inglés por el autor.

Más aún, IATA revisó sus propias proyecciones. En junio de 2025 hablaba de superar los 2 millones de toneladas y acercarse a 3 millones en 2026. Pero en diciembre corrigió: “En 2025, se espera que la producción de SAF alcance 1,9 millones de toneladas (2,4 mil millones de litros), el doble del 1Mt producido en 2024. Sin embargo, en 2026, se proyecta que el crecimiento de la producción de SAF se desacelere y alcance los 2,4 Mt”. Es decir, el crecimiento se desacelera y la meta de 3 Mt queda fuera de alcance inmediato.

Las razones de esta revisión son reveladoras. La propia IATA señaló la falta de apoyo político: “La producción estimada de SAF para 2025, de 1,9 Mt, representa una revisión a la baja frente a las previsiones anteriores de IATA, debido a la **falta de apoyo político** para aprovechar plenamente las capacidades instaladas de SAF.” También advirtió sobre mandatos mal diseñados, que podrían frenar la inversión: “La tasa de crecimiento de la producción de SAF se está desacelerando, por lo que es esencial corregir el rumbo antes de los mandatos de e-SAF.” Y, finalmente, los costos elevados: “Los precios del SAF superan a los del combustible de aviación de origen fósil por un factor de dos, y hasta de tres en algunos mercados.”

La **IRENA**, en su World Energy Transitions Outlook (2025), proyecta que la capacidad instalada podría expandirse a **2,5–3 millones de toneladas en 2026**, pero advierte que esto está “Muy por debajo del objetivo de reducción del 65 % de las emisiones de la aviación para 2050.”<sup>3</sup> En otras palabras, incluso con crecimiento, la brecha entre la producción real y las metas del LTAG de la OACI sigue siendo enorme.

### América Latina: una región emergente en SAF

En este contexto de cifras revisadas y expectativas moderadas, América Latina aparece como una región emergente, con proyectos piloto pero aún sin volúmenes significativos.



**Brasil** experimenta con SAF a partir de caña de azúcar y residuos agrícolas, con potencial de escalar hacia 2030.



**Argentina** explora la ruta HEFA (aceites usados, grasas animales), con apoyo de la Unión Europea.



**México** se perfila como emergente en HVO y SAF, con inversión extranjera en plantas portuarias.



**Perú** centrado en etanol de baja huella de carbono para exportación a California, podría diversificar hacia SAF bajo los criterios del LCFS y CORSIA.



**Guatemala** al igual que Perú se orienta a la exportación de etanol con baja intensidad de carbono hacia California, se abre la oportunidad de evolucionar hacia la producción de SAF, alineándose con los estándares y criterios definidos por el LCFS y CORSIA.

3. Todas las citas de esta página han sido traducidas del inglés por el autor.

## Visión Estratégica | Carlos Mateus Hoyos

### 3. El SAF, entre la urgencia global y la oportunidad latinoamericana – El caso de Colombia

#### Colombia: potencial y hoja de ruta

Colombia posee un **potencial significativo para el desarrollo de SAF**, sustentado en tres pilares: la disponibilidad de materias primas (caña de azúcar, palma africana, aceites usados y residuos agrícolas), la experiencia acumulada en la producción de biocombustibles para transporte terrestre, y la existencia de un marco regulatorio que ya contempla la participación en **CORSIA**.

**La Aerocivil** en su Hoja de Ruta del SAF para Colombia (2023), estableció una aspiración concreta: alcanzar una producción de **100 millones de galones al 2035**, con una primera fase de pilotos y escalamiento industrial en la segunda mitad de la década. Esta meta, aunque modesta frente a la demanda global, posiciona al país como un actor regional relevante si logra articular políticas de apoyo e inversión.

Para desbloquear este potencial se requieren acciones concretas, que se encuentran en la línea con la tarea estratégica de la Federación:



**Definir una política pública clara y estable**, que establezca metas de producción e incentivos al uso de SAF en el mercado interno y en la aviación internacional.



**Crear incentivos fiscales y financieros** que reduzcan la brecha de costos frente al jet fuel fósil, hoy hasta tres veces más barato.



**Fomentar alianzas internacionales**, especialmente con aerolíneas y mercados regulados como la Unión Europea y California, que demandan SAF certificado.



**Invertir en investigación y desarrollo**, para diversificar rutas tecnológicas más allá de HEFA, incluyendo **Alcohol-to-Jet (ATJ)** a partir de etanol y **Fischer-Tropsch (FT)** con residuos agrícolas.

**Colombia** es autosuficiente en biodiésel y cuenta con una industria de etanol en expansión, **puede convertirse en un proveedor regional de SAF** si logra articular estos elementos. La revisión de cifras de IATA, muestra un crecimiento global más lento de lo esperado, refuerza la urgencia de que países como Colombia aceleren su estrategia: la demanda existe, pero la oferta es insuficiente.

**El SAF es hoy el eslabón más débil de la transición energética** en aviación y aunque crece, su volumen sigue siendo marginal frente a las metas climáticas. La revisión de cifras por parte de IATA confirma que el crecimiento es más lento de lo esperado, y que la brecha con las metas del LTAG de la OACI y las proyecciones de IRENA es enorme.

## 4. Colombia ante la coyuntura energética global: los biocombustibles como política de seguridad, estabilidad y desarrollo (2026–2035)

La primera parte de este análisis mostró cómo frente a una coyuntura internacional marcada por conflictos geopolíticos, interrupciones logísticas marítimas y elevados niveles de volatilidad en los mercados energéticos, algunas regiones han optado por activar capacidades existentes -como los biocombustibles- para reducir vulnerabilidades, mientras otras las mantienen contenidas por razones regulatorias. A la luz de esa comparación, el caso colombiano adquiere una relevancia particular: el país no necesita recurrir a escenarios extremos para capturar beneficios significativos.

El **Escenario 2 o “Natural”** del reciente estudio de Deloitte para Fedebiocombustibles<sup>4</sup>, fue diseñado precisamente como un **escenario medio y realista**, que incorpora restricciones de disponibilidad de materia prima, tendencias históricas de expansión agrícola y capacidad industrial existente. Su rasgo central es la gradualidad: el aumento progresivo de las mezclas hasta E12 en bioetanol y B15 en biodiésel hacia 2035, acompañado del desarrollo incipiente, pero ordenado, de combustibles sostenibles avanzados como SAF y SMF.

Lejos de ser una visión optimista, este escenario asume explícitamente que forzar mayores niveles de mezcla en el corto plazo generaría tensiones innecesarias, y que la política pública debe privilegiar estabilidad, predictibilidad y consistencia con la realidad productiva del país.

### Seguridad energética en clave realista: reducir exposición sin crear nuevas fragilidades

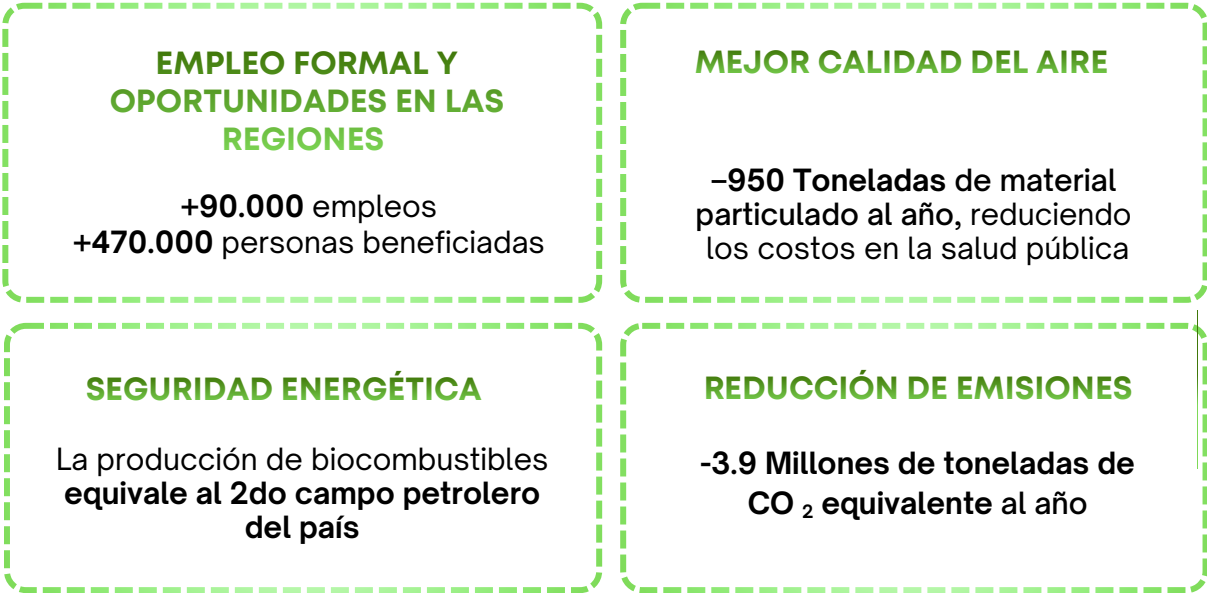
Incluso bajo este escenario medio o Natural, los resultados son estructuralmente relevantes. En 2025, las mezclas vigentes ya permitieron a Colombia sustituir más de 450 millones de galones de combustibles fósiles, evitando la emisión de 3,9 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, generando 90mil empleos y ahorrando alrededor de USD 840 millones en divisas.

4. Estudio sobre los impactos del aumento de mezclas de biocombustibles en Colombia: Insumos para política pública 2026–2030

# Visión Estratégica | Carlos Mateus Hoyos

4. Colombia ante la coyuntura energética global: los biocombustibles como política de seguridad, estabilidad y desarrollo (2026–2035)

## Aportes del sector en los últimos 20 años



## Eficiencia y orden fiscal (E14-B20)

Una transición energética que cuida las finanzas públicas y genera retornos medibles.



**Ahorro de divisas:**  
**2.099 Millones de USD**

Lo que equivale al 21% de la balanza comercial.



**Ahorro en salud pública: 1,21 billon COP**

Menor gasto estatal por enfermedades y muertes asociadas a la contaminación del aire.



**Relación costo–beneficio:**

1 peso invertido = 5,7 pesos en beneficios

El escenario 2 demuestra que no es necesario acelerar la política para amplificar esos beneficios, basta con sostenerla y profundizarla de manera ordenada.

Es importante ver cómo, en un escenario medio, la política de biocombustibles incide simultáneamente en seguridad energética, empleo y mitigación climática, sin requerir supuestos extraordinarios ni cambios abruptos.

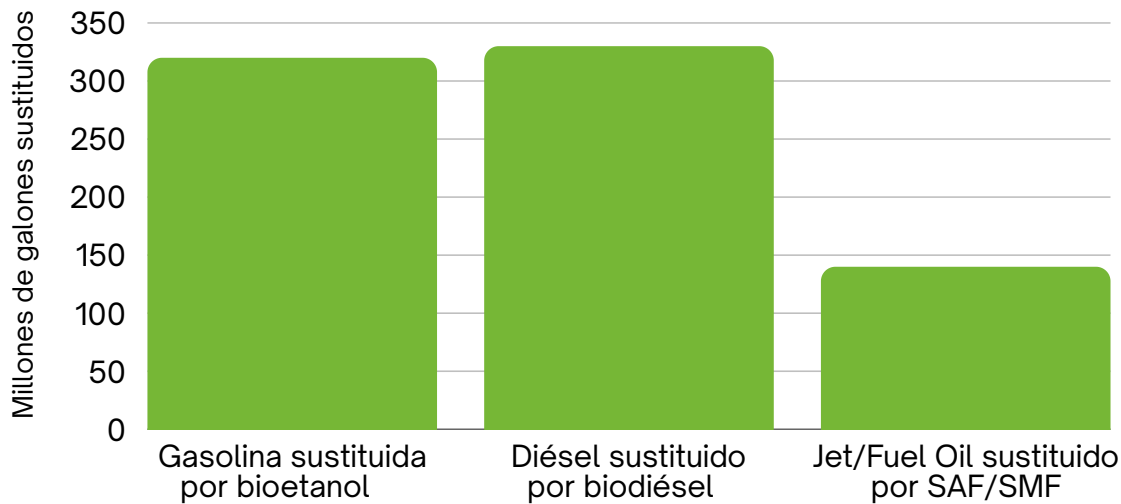




La relevancia de estos resultados se acentúa cuando se los sitúa en el contexto logístico global actual, como se expuso en la parte internacional, las disrupciones en rutas estratégicas como el Mar Rojo y el Estrecho de Ormuz han incrementado fletes, seguros y tiempos de tránsito, afectando de forma desproporcionada a economías dependientes de combustibles importados de larga distancia.

Desde esta perspectiva, la sustitución proyectada de 314 millones de galones de gasolina (bioetanol), 382 millones de galones de diésel (biodiésel) y 140 millones de galones de Jet Fuel y Fuel Oil (SAF/SMF) hacia 2035, no solo refleja ahorros económicos, sino una reducción concreta del riesgo logístico y de abastecimiento. En un escenario medio, estos volúmenes son suficientes para mejorar la resiliencia del sistema energético, aun si no eliminan totalmente la dependencia externa.

Gráfica 1 | Sustitución de combustibles fósiles al 2035



Fuente: Fedebiocombustibles | Elaboración Fedebiocombustibles

## Visión Estratégica | Carlos Mateus Hoyos

**4. Colombia ante la coyuntura energética global:** los biocombustibles como política de seguridad, estabilidad y desarrollo (2026–2035)

### Bioetanol (E12): crecimiento ordenado y desarrollo territorial

En el caso del bioetanol, el Escenario Natural proyecta un crecimiento sostenido de la demanda del 45% entre 2025 y 2035 ( $\approx 5\%$  anual), impulsado exclusivamente por el aumento gradual de la mezcla hasta E12. Bajo este supuesto, la producción nacional pasaría de 400 millones de litros en 2024 a 767 millones de litros en 2035, cubriendo la totalidad del crecimiento de la demanda, mientras las importaciones permanecen constantes.

Este aumento **permitiría reemplazar más de 314 millones de galones de gasolina importada**, con un **ahorro acumulado cercano a USD 440 millones**. Más allá del dato comercial, el valor estratégico del bioetanol se encuentra en su impacto territorial: la expansión del área cultivada -de 47.500 a cerca de 103.000 hectáreas- se proyecta principalmente fuera del Valle del Cauca, hacia zonas con disponibilidad agrícola, evitando presiones sobre áreas históricas de producción.

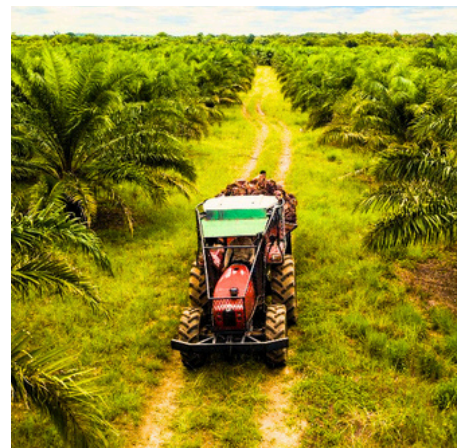
En términos sociales, **el empleo directo e indirecto asociado a la cadena del etanol casi se duplicaría, pasando de 9.800 a cerca de 20.000 trabajadores hacia 2035**. Desde el punto de vista ambiental, la mezcla E12 permitiría evitar aproximadamente 2,2 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, equivalentes a 10% de la meta del sector transporte en la NDC, además de beneficios significativos en calidad del aire.





## Biodiésel (B15): el eje central de la transición en transporte pesado

El biodiésel constituye el componente más robusto del escenario medio. El aumento progresivo hasta B15 se traduce en un crecimiento de la demanda del 82% entre 2025 y 2035, con producción nacional alcanzando 1,22 millones de toneladas anuales, este nivel permitiría sustituir más de 382 millones de galones de diésel fósil importado, generando un ahorro acumulado cercano a USD 1.121 millones.



El impacto social es igualmente notable: **el empleo del sector crecería de 70.900 a 130.400 puestos, es decir, más de 59.000 nuevos empleos**, una cifra equivalente a 63% del empleo directo del sector de hidrocarburos en 2024. Comparando el empleo total de los biocombustibles en 2035 con el del sector hidrocarburos, permite una lectura clave para el debate público: el escenario medio no plantea una sustitución abrupta del empleo fósil, pero sí construye gradualmente una base laboral comparable en magnitud y más distribuida territorialmente.

Desde el punto de vista ambiental, el biodiésel **permitiría reducir cerca de 3 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, equivalentes a 14% de la meta del transporte**, además de evitar más de 1.000 toneladas anuales de material particulado fino, con claros beneficios en salud pública.



## Estabilidad fiscal y FEPC: ganancia gradual, no promesa maximalista

Un aspecto central del Escenario 2 es su consistencia fiscal. El análisis muestra que, lejos de presionar el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC), el aumento progresivo del biodiésel genera ahorros crecientes, al reducir la necesidad de compensar importaciones de diésel fósil.

*No se trata de un alivio inmediato ni de una solución fiscal total, sino de una mejoría estructural y predecible, coherente con el enfoque gradual del escenario medio.*

## Visión Estratégica | Carlos Mateus Hoyos

**4. Colombia ante la coyuntura energética global: los biocombustibles como política de seguridad, estabilidad y desarrollo (2026–2035)**

### Emisiones y metas climáticas: contribución creíble y alcanzable

Desde la perspectiva climática, se muestra que bioetanol, biodiésel y SAF/SMF **aportarían conjuntamente 5,6 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas en 2035, equivalente a alrededor de 26% de la meta del sector transporte**. La importancia de este resultado radica en que se logra con tecnologías disponibles hoy, sin depender de supuestos futuros de electrificación masiva del transporte pesado ni de combustibles aún no competitivos.



### Riesgos y condiciones para sostener el escenario Natural

Precisamente porque se trata de un escenario realista, sus riesgos son claros y deben ser gestionados explícitamente:

- Inestabilidad regulatoria, que podría frenar inversiones.
- Persistencia de importaciones de etanol, que diluiría los beneficios de seguridad energética.
- Despliegue desordenado de SAF y SMF, que podría generar tensiones en materias primas si no se planifica adecuadamente.

Como mecanismos regulatorios para mitigar estos riesgos, la Federación ha venido acompañando los procesos regulatorios propios del Gobierno Nacional y, a la fecha de este informe están pendientes de expedición las resoluciones de fórmula tarifaria para ambos biocombustibles y de abastecimiento para el alcohol carburante, la renovación de los reglamentos técnicos que han culminado su período de vigencia.

Adicionalmente, se encuentran en curso de expedición los reglamentos habilitantes para el SAF y sus subproductos energéticos y, por supuesto, en la medida que el proyecto de ley de SAF no logró adelantar su ciclo de expedición en el Congreso, se requiere replantearlo para la nueva legislatura, para lo cual se trabaja intensamente con el ecosistema.

## Conclusión

### Un escenario realista con efectos estructurales

El Escenario Natural demuestra que **Colombia no necesita apostar por políticas extremas para capturar beneficios estratégicos relevantes**. La combinación de gradualidad, capacidad instalada y expansión ordenada permite avanzar simultáneamente en seguridad energética, desarrollo rural, estabilidad fiscal y cumplimiento climático.

**En un mundo caracterizado por interrupciones energéticas y logísticas, la virtud del escenario medio es su credibilidad:** no promete transformaciones instantáneas, pero sí construye, de manera sostenida, una mayor resiliencia del sistema energético colombiano.

En última instancia, **la pregunta para Colombia** no es si puede permitirse avanzar en esta política, sino si puede permitirse no hacerlo, cuando el entorno internacional vuelve cada vez más costosa la dependencia de combustibles fósiles importados.

#### Referencias:

- IATA, Press Release, junio y diciembre 2025.
- ICAO, Assembly Working Paper A42, septiembre 2025; CAEP Report, 2025.
- IRENA, World Energy Transitions Outlook, 2026.
- SkyNRG, SAF Market Outlook, 2025.
- Aerocivil, Hoja de Ruta del SAF para Colombia, 2023.
- IEA Latin America Energy Outlook 2023.
- IEA Net Zero Roadmap Update (2023).
- IEA Bioenergy Countries' Report (2024).
- H2 Business News Panorama regional de biocombustibles en América Latina (2025).
- IICA-CPBIO Atlas de Biocombustibles Líquidos 2023-2024, artículos en Renewable & Sustainable Energy Reviews (2025).
- World Bioenergy Association Global Bioenergy Statistics 2025.
- Research and Markets Biofuels Market Report 2026, artículos en Journal of Commodity Markets (2024) y Renewable & Sustainable Energy Reviews (2025).



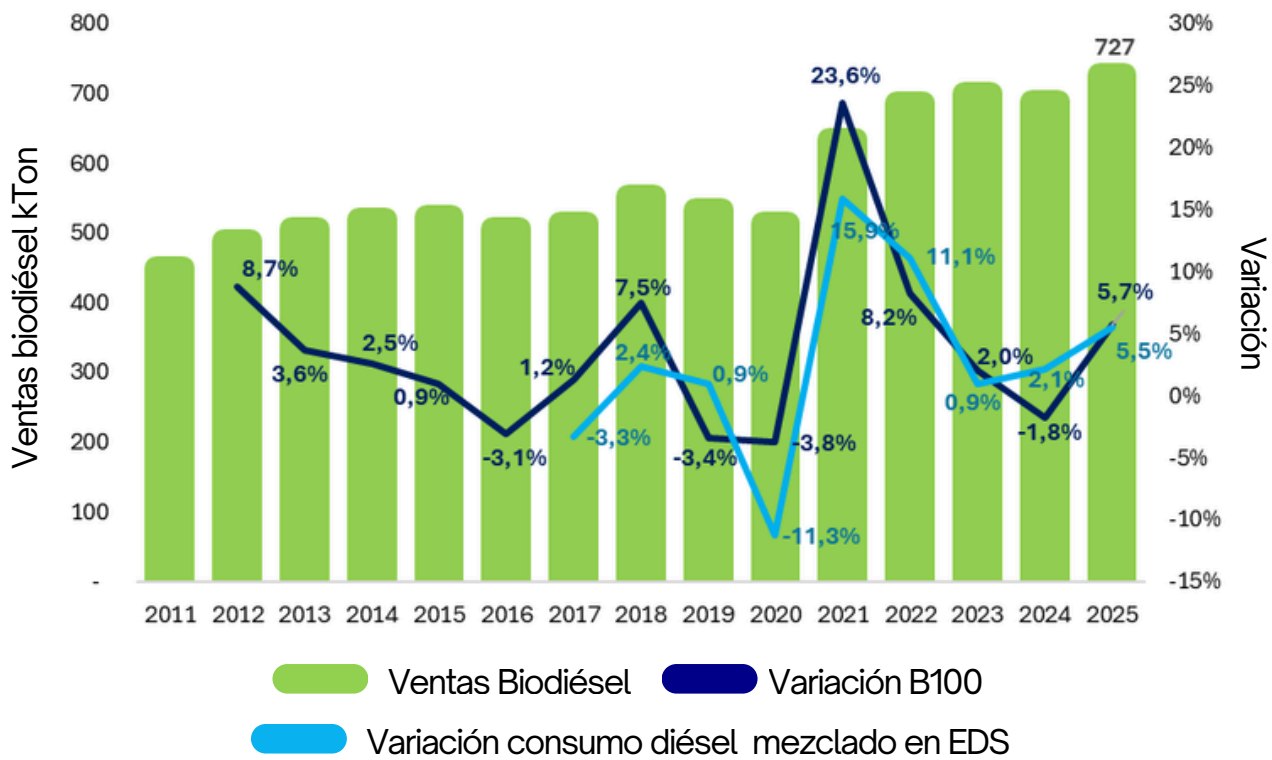


Objetivo

# Crecimiento Bios

## 1. Biodiésel

Gráfica 2 | Ventas vs variación de consumos



Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia

El periodo comprendido entre 2011 y 2025 refleja un comportamiento que combina estabilidad, ciclos de ajuste y un crecimiento sostenido hacia el final del periodo. Durante los primeros años, las ventas de B100 se mantuvieron relativamente constantes, oscilando entre los 450 kton y 520 kTon, lo que evidenció un mercado maduro, ligado a la estabilidad en la mezcla obligatoria y a una demanda regulada y las condiciones del consumo de diésel. A partir de 2016 se observan descensos moderados que alcanzan su punto más crítico en 2020, año en el cual el consumo de combustibles cayó de manera significativa debido a las restricciones de movilidad por la pandemia.

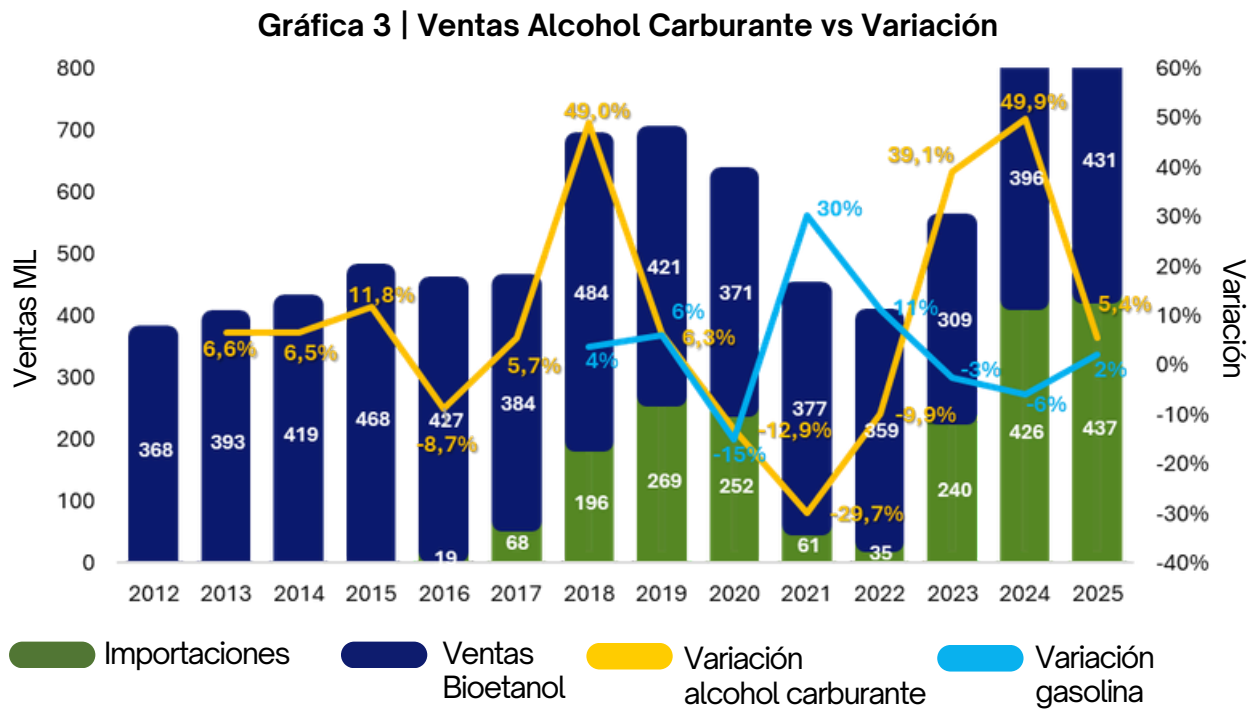
El año 2021 marca un punto de inflexión para el sector, con un crecimiento excepcional del 23.6 % en las ventas de B100, alcanzando 686 kTon. Este aumento se explica por la recuperación de la movilidad, la normalización progresiva de la demanda de diésel y los ajustes regulatorios en las mezclas. Aunque en 2022 y 2023 se presentan crecimientos más moderados, el nivel de ventas se mantiene elevado, consolidando un nuevo piso en la demanda del biocombustible. En 2024 se registra una disminución asociada a variaciones coyunturales del mercado, pero para 2025 se retoma la senda de crecimiento, alcanzando un valor récord de 727 kTon.

# Crecimiento Bios

## 1. Biodiésel

En cuanto a la variación del consumo de B10, los primeros años muestran estabilidad en la demanda, pero a partir de 2016 comienzan fluctuaciones más marcadas que se intensifican en 2019 y alcanzan una caída profunda en 2020, donde se registra una variación negativa superior al 11 %. La recuperación en 2021, con un crecimiento del 15 %, refleja el retorno de la movilidad y el repunte del consumo energético. En los años siguientes, aunque se observan variaciones mixtas, la tendencia general acompaña la recuperación del mercado diésel y la estabilización de las mezclas obligatorias.

## 2. Alcohol Carburante



Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia

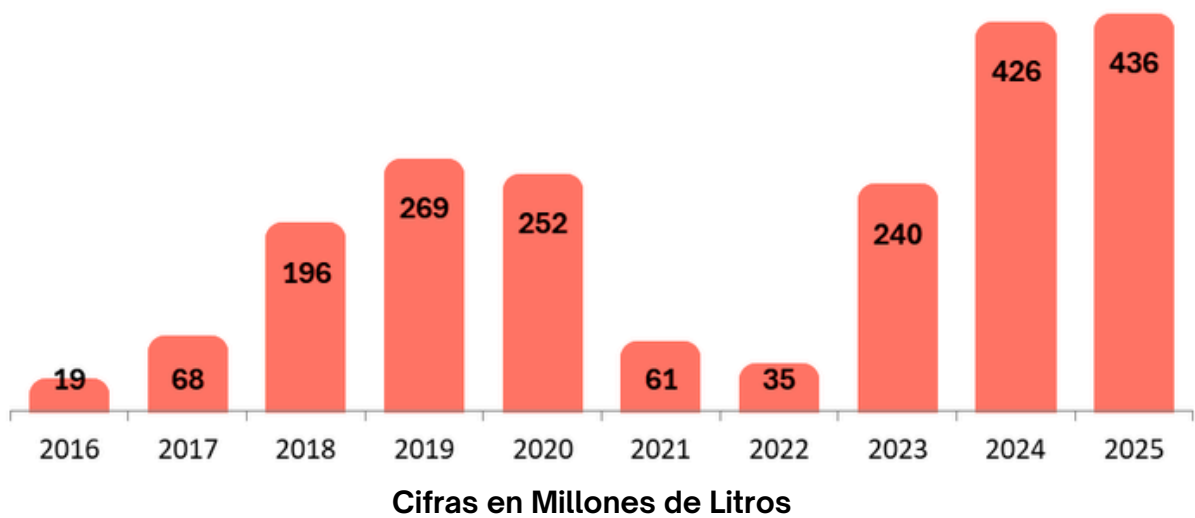
El comportamiento del mercado de alcohol carburante entre 2012 y 2025 evidencia una evolución marcada por el aumento gradual de las ventas nacionales de bioetanol, alternado con periodos de mayor dependencia de las importaciones. Durante la primera mitad del periodo, las ventas de bioetanol muestran un crecimiento sostenido, pasando de niveles cercanos a 368 ML en 2012 hasta consolidarse alrededor de 421 ML en 2019. Sin embargo, la caída en el consumo de combustibles asociada a la pandemia provocó un descenso significativo en 2020, seguido de una recuperación moderada en 2021. A partir de 2023, la tendencia retoma una trayectoria ascendente, alcanzando en 2025 uno de los valores históricos más altos del sector.

Las importaciones, por su parte, presentan un comportamiento más volátil. Entre 2012 y 2016 se mantuvieron en niveles bajos, reflejando la capacidad del mercado interno para atender la demanda. A partir de 2017 se observa un incremento importante debido al aumento de la mezcla obligatoria y a las limitaciones temporales en el suministro nacional.



Aunque entre 2019 y 2022 las importaciones vuelven a niveles moderados, a partir de 2023 se registra un aumento significativo que se mantiene hasta 2025, debido principalmente a la eliminación del subsidio de la gasolina y al aumento de la mezcla al 10%, lo que evidencia una presión creciente sobre la oferta local y la necesidad de apoyarse en el mercado internacional para garantizar la operación de las plantas.

Gráfica 4 | Importaciones etanol



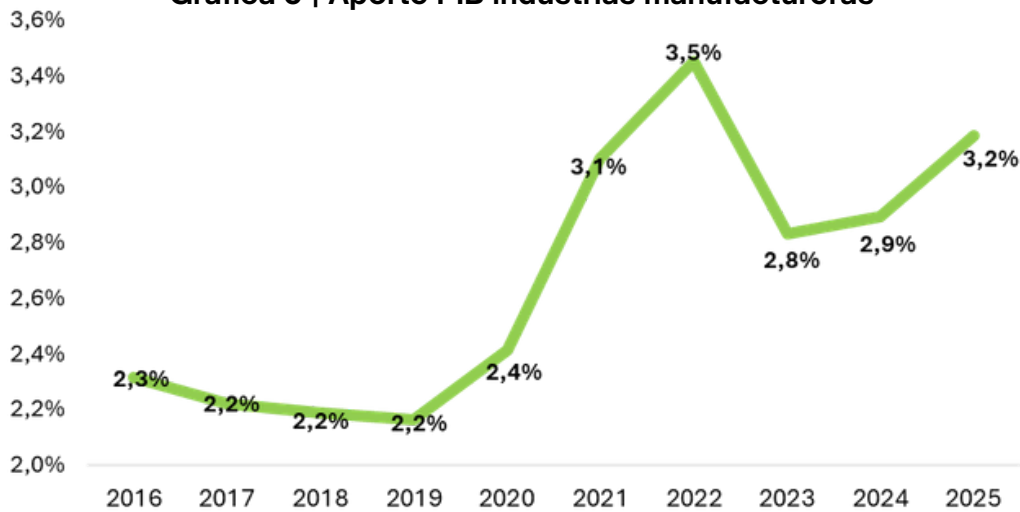
Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia

3. Aportes económicos del Sector de Biocombustibles

Durante el 2025 las ventas de biocombustibles alcanzaron los 3,6 billones de pesos (constantes base 2015) creciendo un 12% respecto del 2024, este crecimiento estuvo principalmente jalonado por el valor de las ventas de biodiésel.

Por otro lado, el aporte de los biocombustibles al PIB de industrias manufactureras llegó al 3,2%, creciendo un 0,3% respecto del 2024, al tiempo que el PIB de industrias manufactureras creció en 1,85% llegando 113 billones de pesos.

Gráfica 5 | Aporte PIB industrias manufactureras



Fuente: DANE / Fedebiocombustibles| Elaboración propia

# Crecimiento Bios

## 4. Normatividad

La Federación en el desarrollo de su objetivo institucional desarrolló durante 2025 actividades de monitoreo y participación en los proyectos regulatorios de relevancia para el sector publicados para consulta pública. Los comentarios desarrollados y enviados a las entidades correspondientes son el resultado de la socialización y el trabajo conjunto con nuestros afiliados en miras a reducir los riesgos y garantizar la sostenibilidad del sector en el mediano y largo plazo.

Tabla 3 | Estado normatividad

| Consulta Pública                                                                                                 | Sentido de los comentarios                                                                                                                                                                                                     | Resultados de la consulta                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ministerio de Minas y Energía/Dirección de hidrocarburos                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |
| Metodología del cálculo de ingreso al productor de Alcohol Carburante.                                           | Alertar al MME de que el proyecto presentado carecía de motivación suficiente y que la implementación de esta propuesta podría tener como consecuencia hacer inviable la producción de bioetanol de caña de azúcar en el país. | El proyecto de resolución no se expidió y se conformaron mesas de trabajo para poder reformular la metodología con la menor afectación al sector. |
| Metodología del cálculo del valor del ingreso al productor de biocombustible para uso en motores diésel.         | Alertar al MME sobre los efectos nocivos del proyecto de resolución para el sector, pues basar el esquema de precios en el PPI podría aumentar los costos de producción y desincentivar la industria.                          | El proyecto de resolución no se expidió y se conformaron mesas de trabajo para poder reformular la metodología con la menor afectación al sector. |
| Metodología para el cálculo de valor de ingreso al productor de alcohol carburante para uso en motores gasolina. | Comentarios técnicos para el ajuste de la fórmula.                                                                                                                                                                             | A la espera de expedición de la resolución.                                                                                                       |

| Consulta Pública                                                                                                                               | Sentido de los comentarios                                                                                                                                          | Resultados de la consulta                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Ministerio de Minas y Energía/Dirección de hidrocarburos                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                             |
| Requisitos y lineamientos para la autorización y el registro de productores y/o importadores de biocombustibles para el uso en motores diésel. | Solicitar la creación de una mesa técnica para la revisión del marco normativo de las buenas prácticas de reglamentación, estructura de reglamentos y resoluciones. | A la espera de expedición de la resolución. |
| Requisitos y lineamientos para la autorización y el registro de productores y/o importadores de alcohol carburante.                            |                                                                                                                                                                     |                                             |

Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia

5. Relacionamiento con afiliados

En el marco de las actividades desarrolladas en el relacionamiento con nuestros afiliados durante la vigencia anterior se llevaron a cabo 25 sesiones de la Cámara de Biodiésel dentro de las cuales se presentaron las cifras de relevancia para los productores de biodiésel, se socializaron las estrategias y acciones implementadas para el posicionamiento del sector y se tomaron decisiones de interés conjunto.

Adicionalmente, dentro de las actividades de relacionamiento se realizaron 8 sesiones del Comité Ejecutivo Asesor de Junta Directiva, en el cual participan representantes de los productores de bioetanol y representantes de los productores de biodiésel, presidente y vicepresidente de la Junta Directiva y Secretaría General; este comité permite puntualizar y priorizar la información a presentar en la Junta Directiva de manera que facilite la toma de decisiones.



## Objetivo

# Ampliación Bios

## 1. Bios Avanzados

Durante el periodo 2024–2025, la actividad de la Federación estuvo orientada principalmente a **participar activamente en la construcción del entorno institucional y regulatorio necesario para el desarrollo de la industria de SAF (Sustainable Aviation Fuel)** en Colombia. En este contexto, y tras el liderazgo asumido por la Aeronáutica Civil, se establecieron diversos mecanismos de coordinación para abordar los aspectos críticos del proceso.

Entre estas acciones se incluyó la **conformación de equipos de trabajo en los ámbitos técnico, jurídico y de coordinación interinstitucional**, así como la integración de las cadenas de valor y de los actores que conforman el ecosistema del sector. De igual manera, se promovió el intercambio de experiencias con pares nacionales e internacionales.

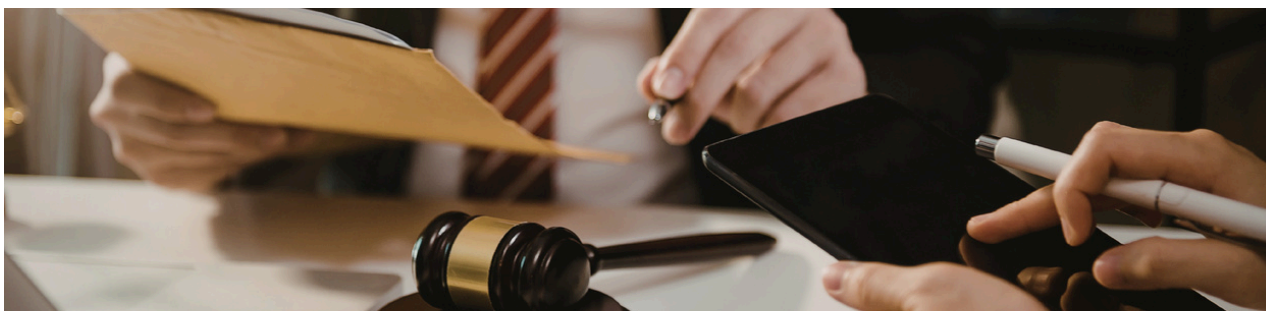
Adicionalmente, mediante el uso de plataformas de trabajo virtual y canales de comunicación colaborativos, **se avanzó en la elaboración y consolidación de documentos estratégicos**, contruidos de manera concertada entre los distintos participantes involucrados en el proceso.

## 2. Proyectos de Ley

Como resultado de la cooperación y el trabajo en equipo del Ecosistema se creó **el Proyecto de Ley de SAF, que fue radicado ante la Comisión V de la Cámara de Representantes en Colombia**, este proyecto ha cursado el trámite ordinario donde hasta el momento se ha aprobado en primer debate, **faltando 3 debates para que finalmente sea proclamado como Ley de la República**.

Dentro de las actividades adelantadas por la Federación se ha destacado la presentación de diversos comentarios a las modificaciones que se han motivado desde el Congreso de la República, además, se ha realizado actividades de relacionamiento para impulsar su expedición.

Dentro del trámite ordinario de la **Ley en el Congreso el proyecto de Ley deberá expedirse como máximo hasta el 20 de junio de 2026**, de lo contrario deberá tramitarse nuevamente dentro de la próxima legislatura una vez se posicionen los miembros del congreso elegidos por elección popular el pasado 8 de marzo de 2026.



### 3. Proyectos de reglamentación técnica

El Ministerio de Minas y Energía como actor activo del Ecosistema SAF ha venido trabajando de manera conjunta con los demás participantes en la elaboración de la normativa técnica necesaria para impulsar la producción y comercialización de este producto en el país. Durante 2025 esta entidad publicó para consulta ciudadana dos proyectos de resolución:

Tabla 4 | Estado proyectos de reglamentación técnica

| Consulta Pública                                                                                                                                                         | Sentido de los comentarios                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Resultados de la consulta                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Ministerio de Minas y Energía                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
| Programa de mezclas de componentes sintéticos (SBC) con combustibles de aviación semi sintéticos y/o combustible de aviación fósil para motores tipo turbina.            | Sugerir precisar el alcance jurídico y técnico de la regulación sobre componentes sintéticos de mezcla (SBC), mediante la delimitación clara de los sujetos obligados, la inclusión de actores relevantes, la incorporación de estándares técnicos y el fortalecimiento de los mecanismos de trazabilidad. | A la espera de expedición de resolución.    |
| Registro de productores y/o importadores de combustibles de aviación semisintéticos coprocesados y componentes sintéticos de mezcla (SBC) para uso motores tipo turbina. | Proponer mejorar la claridad jurídica, técnica y operativa de la regulación, mediante ajustes de redacción, precisión en términos de evaluación de la conformidad, definición de competencias institucionales y ampliación de los actores autorizados en la cadena de combustibles.                        | A la espera de expedición de la resolución. |
| Disposiciones para los Agentes de la Cadena de Valor del Hidrógeno.                                                                                                      | Proponer ajustes de redacción, precisión normativa y mayor claridad técnica y jurídica en la regulación del transporte de hidrógeno, con el fin de delimitar correctamente obligaciones, requisitos de calidad, objeto social de los actores y estándares aplicables.                                      | A la espera de expedición de la resolución. |

Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia



## Ampliación Bios

### 4. Feria Aeronáutica y Espacial (F-AIR) Colombia 2025

Durante 2025 la Federación participó en la Feria Aeronáutica y Espacial Colombia 2025, **la Federación lideró dos Paneles** en los que compartió espacio **con importantes organizaciones del sector de la aviación como IATA, OACI, Ecopetrol**, que socializaron los retos que tenemos para la producción del SAF en el país y aportan a resolverlos en miras a conseguir las metas de descarbonización a través de biocombustibles en el país.

En miras a visibilizar el SAF y sus beneficios para el país y el medio ambiente **la Federación realizó durante 2025 una alianza con Fedepalma, Gremca, Daabon, Ecodiesel, Gradezco y Latam Airlines**, quienes presentaron un stand conjunto que permitió a más de **58.862 asistentes** conocer la cadena de producción los combustibles sostenibles de aviación e identificarlo como la principal alternativa de descarbonización del transporte aéreo en Colombia.

Este espacio dio a conocer el ciclo de producción y el uso del combustible sostenible de aviación (SAF) **mostrando la importancia de cada uno de los eslabones de la cadena de producción**, desde el campo a partir de materias primas como caña de azúcar o palma de aceite, el proceso de producción y la implementación en la industria de la aviación.



### 5. Relacionamiento con afiliados

Las actividades realizadas por Fedebiocombustibles durante 2025 fueron el resultado de la asesoría y el apoyo permanente del **Comité de Nuevas Energías que durante el periodo valorado tuvo 6 sesiones** en las que participaron los afiliados con interés permanente en desarrollar proyectos que materialicen los combustibles sostenibles de aviación en Colombia y cuyos conocimientos enriquecen la expedición de las leyes y normativas relacionadas con esta industria en el país.



En

# 2025

los biocombustibles evitaron la  
emisión de:

**3,9** Millones de  
Toneladas (GEI)  
de Gases de Efecto Invernadero

lo que equivale al

# 86%

de la mitigación de emisiones del  
sector transporte en Colombia

**945** toneladas de  
material particulado.

Lo que equivale aproximadamente a retirar cerca de **1.170.000 vehículos de las vías durante un año** y contribuye a disminuir uno de los contaminantes atmosféricos más asociados con enfermedades respiratorias y muertes prematuras.



Objetivo

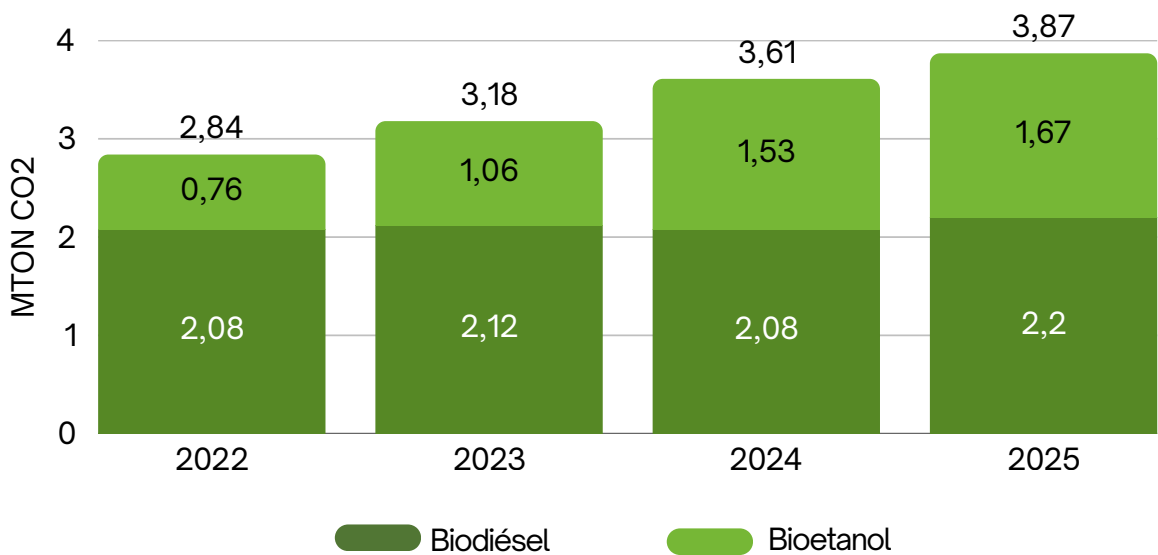
# Sostenibilidad

## 1. Huella de carbono

La mitigación del cambio climático es uno de los pilares de la estrategia de sostenibilidad ambiental de la organización. En este marco, el uso de biocombustibles ha contribuido de manera significativa a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), al sustituir combustibles fósiles por alternativas renovables de menor intensidad de carbono.

El siguiente histórico muestra la evolución de las emisiones evitadas gracias al uso de biodiésel y etanol, evidenciando una tendencia creciente en los aportes a la mitigación de la huella de carbono.

Gráfica 6 | Emisiones de GEI evitadas



Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia

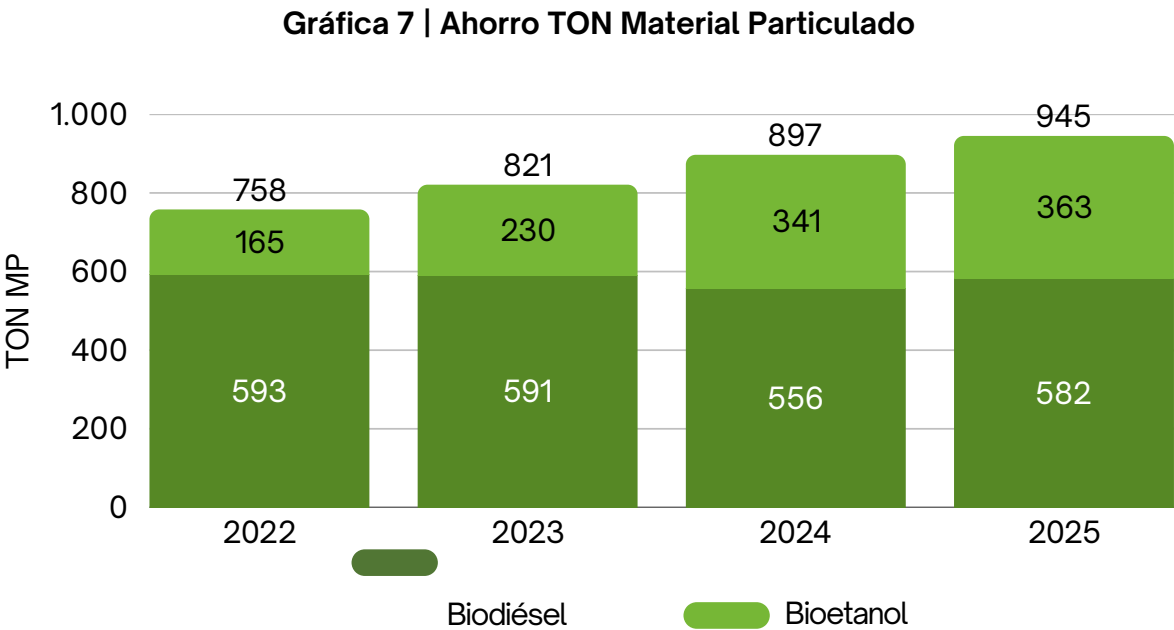
Entre 2022 y 2025 se observa un aumento sostenido en las emisiones evitadas gracias al uso de biocombustibles, pasando de 2,8 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en 2022 a 3,9 millones de toneladas en 2025. Esta tendencia evidencia el avance en la incorporación de combustibles renovables dentro de la matriz energética y su contribución a los procesos de descarbonización.

Durante este periodo, el **biodiésel** continúa siendo el principal aporte en la reducción de emisiones, con valores que se mantienen alrededor de **2,08 a 2,20 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas**. Por su parte, el **etanol** muestra un crecimiento importante, al pasar de **0,76 millones de toneladas en 2022 a 1,67 millones de toneladas en 2025**, reflejando una mayor participación dentro de las estrategias orientadas a disminuir la huella de carbono. Estos resultados resaltan el papel de los biocombustibles como una alternativa efectiva para reducir las emisiones del sector transporte y apoyar la transición hacia sistemas energéticos más sostenibles.

Sostenibilidad

2. Material particulado

La incorporación de biocombustibles en la matriz energética del sector transporte genera beneficios adicionales en materia de calidad del aire, particularmente en la reducción de emisiones de material particulado (MP), uno de los contaminantes atmosféricos con mayores implicaciones para la salud pública.



Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia

De acuerdo con la información del periodo 2022–2025, se observa un incremento progresivo en el ahorro de emisiones de material particulado, pasando de 758,5 toneladas en 2022 a 945,2 toneladas en 2025. Este comportamiento refleja el fortalecimiento en el uso de combustibles renovables y su aporte a la disminución de contaminantes locales asociados a la combustión de combustibles fósiles.



### 3. Empleos

En 2025, la cadena productiva de los biocombustibles generó más de **90.000 empleos**, vinculados a actividades agrícolas, procesos industriales de transformación, operaciones logísticas y de distribución, así como a servicios asociados al funcionamiento del sector. Este encadenamiento productivo contribuye al desarrollo económico y al fortalecimiento del empleo en zonas rurales.

En el marco de las metas planteadas para el incremento progresivo de los niveles de mezcla de biocombustibles en el país, se proyecta un crecimiento significativo del empleo asociado a la cadena productiva del sector, de acuerdo con las estimaciones realizadas por Deloitte, el número total de empleos vinculados a la producción, transformación, logística y distribución de biocombustibles podría alcanzar aproximadamente **196,8 mil empleos hacia 2035**.

**Este crecimiento implicaría la generación de cerca de 111,5 mil nuevos empleos** con respecto a los niveles actuales, como resultado de la expansión de las actividades agrícolas para la provisión de materias primas, el aumento en la capacidad industrial de producción y el fortalecimiento de las operaciones logísticas y de comercialización del sector.



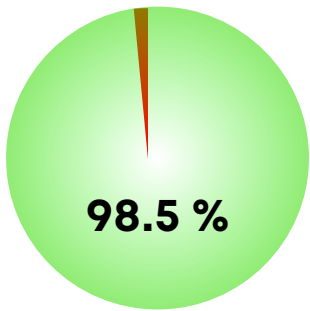


Sostenibilidad

4. Transparencia

Durante el periodo 2025 Fedebiocombustibles se consolidó como una organización comprometida con la ética y la transparencia empresarial, logrando una implementación del 98.5% de su programa de Compliance, esta implementación se dio de manera transversal a sus Stakeholders, logrando prevenir la materialización de los riesgos reputacionales, legales y administrativos.

Gráfica 8 | Implementación Compliance



Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia

PTEE

A partir de la expedición de la circular 058 de 2022 de la Secretaría Jurídica del Distrito, Fedebiocombustibles se encuentra obligada a contar con un **Programa de Transparencia y Ética Empresarial (PTEE)**, el cual se ha venido implementando y actualizando de manera constante de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades de la organización, es así como dentro de los principales logros de la Federación se destaca la implementación del programa de Compliance y la construcción de una cultura organizacional ética y transparente.

A la fecha el PTEE de la Federación cuenta con un porcentaje de **implementación de 98.5%**

con un cumplimiento de debida diligencia del 80%, ítem que tuvo un aumento de 30% en el último año gracias a las diversas estrategias para fomentar la participación de los públicos de interés en los procedimientos de debida diligencia indispensables para el desarrollo de los controles de la matriz de riesgos.

Adicionalmente, dentro del periodo evaluado se destaca que **no se materializó ninguno de los riesgos jurídicos o reputacionales para la Federación**, del mismo modo, no se presentaron denuncias a través de los canales habilitados para ello. Finalmente, se realizaron a cabalidad las capacitaciones para trabajadores y miembros de los órganos de dirección quienes conocen, aceptan e implementan la ética y la transparencia en sus funciones dentro de la Federación.

En la gestión financiera con el apoyo de las firmas externas, durante este periodo no se presentaron Reportes de Operaciones Sospechosas (ROS), en el marco del Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo Integral de Lavado de Activos, Financiación del Terrorismo y Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (SAGRILAF).



## 5. Gestión Jurídica

Durante el año 2025, la gestión del área jurídica estuvo orientada de manera prioritaria a la identificación, análisis y administración de riesgos jurídicos, en particular aquellos derivados de la eventual expedición de normas de carácter legal y reglamentario por parte de entidades del orden nacional, especialmente el Ministerio de Minas y Energía (MME), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT).

En desarrollo de dicha gestión, se mantuvo un canal de comunicación permanente, técnico e institucional con los distintos públicos de interés, con especial énfasis las entidades públicas de interés, lo cual permitió participar de manera activa en los espacios de discusión regulatoria y realizar seguimiento oportuno a las iniciativas normativas de impacto para el sector. De igual forma, desde el área jurídica se garantizó la escucha activa de los afiliados, recogiendo sus inquietudes y posiciones, con el propósito de representarlos de manera amplia, articulada y técnicamente sustentada ante las autoridades competentes.

Como resultado de la adecuada gestión preventiva y estratégica del riesgo jurídico, durante la vigencia 2025 la Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia no registró litigios activos ante autoridades jurisdiccionales.

Por otra parte, frente a los recientes proyectos de resolución expedidos por el Ministerio de Minas y Energía, relacionados con la eventual modificación de las fórmulas de cálculo del ingreso al productor de biodiésel y bioetanol, se proyectó la contratación de una firma jurídica especializada para la estructuración y ejecución de la estrategia legal correspondiente. Para tales efectos, se adelantó una convocatoria cerrada, en la cual se invitó a cuatro firmas con experiencia en derecho administrativo y constitucional a presentar sus propuestas conforme a términos de referencia previamente definidos, acordes con las necesidades de la Federación. A la fecha de corte del presente informe, dicho proceso se encuentra a la espera de la materialización del riesgo para iniciar las acciones pertinentes.



# Posicionamiento y relacionamiento institucional

La estrategia de comunicaciones implementada jugó un papel fundamental en el fortalecimiento de la reputación del sector. **El liderazgo ejercido desde la Presidencia permitió abrir espacios editoriales, guiar discusiones públicas y transmitir con claridad la relevancia de los biocombustibles** en términos de sostenibilidad, seguridad energética y desarrollo territorial. **Esta etapa dejó una base sólida de posicionamiento y relacionamiento que servirá como plataforma para el nuevo ciclo institucional.**

Durante el año 2025, la Federación atravesó diversos **escenarios de coyuntura**. Por tal motivo, las acciones de vocería y pedagogía, desde el primer semestre fueron delimitadas, al igual que la asignación presupuestal. En los meses siguientes, la gestión de comunicaciones se orientó a una estrategia eficiente, en la que **el free press permitió fortalecer la pedagogía y la defensa del sector, consolidando a la Federación como un referente técnico confiable en la conversación nacional.**

## Resultados de prensa



5. El ROI del free press se calcula sobre el 50% de la inversión anual, correspondiente a la porción atribuible exclusivamente al relacionamiento mediático. Esto garantiza comparabilidad histórica y refleja el impacto real de la estrategia de prensa.

Últimas Noticias

360

ARTÍCULOS

POLÍTICA

ECONOMÍA, FINANZAS Y NEGOCIOS

ENTREVISTAS

CONFIDENCIALES

OPINIÓN

OBSERVATORIO TIC

ESPECIALES

GRUPO SURA - 36,280' -780 (+2.11%)

PIPOGRUPO SURA - 28,640' -290 (+0.92%)

EUR/USD - 1.02349 -0.01 (+0.15%)

USD/COP - 4,202.5 0.0 (0.00%)

19 Noticias hoy

Minería, energía e hidrocarburos. Noticias 360

«Apostar por biocombustibles es fortalecer la independencia energética»: Carolina Rojas



Biocombustibles y brechas productivas: Expertos de toda América debatieron y concluyeron que el agro puede llegar a ser parte de la solución al cambio climático

ECONOMÍA

Colombia busca producir 450 millones de galones de SAF para 2050: así va el plan | Noticias hoy

Primeros acuerdos de la COP30 en Brasil: fondo para bosques, reducción de metano y transición a biocombustibles

En la COP30 de Belém, Brasil ya se generan compromisos y pactos globales sobre inversión en la protección de bosques, metano y biocombustibles. Así avanza su agenda climática.

13 de Noviembre 2025, 8:04 AM



En Feria Aeronáutica se debatieron avances del SAF, un paso para descarbonizar los cielos

En el segundo día de la F-AIR 2025 dieron a conocer avances del biocombustible SAF, el cual promete a descarbonizar los cielos.



Especial / Biodiesel



Un competidor verde para el diésel tradicional en el país

Ecopetrol y Fedebiocombustibles destacan avances de SAF en Colombia: así se mueve la industria

Durante el especial aeronáutico de 360 Radio, expertos como Carlos Mateus y Mauricio Preciado coincidieron en que Colombia tiene el potencial para convertirse en hub regional, con una meta ambiciosa de 450 millones de galones de SAF para 2050.

 Mauricio Preciado  
Especialista

 Carlos Mateus  
Presidente Fedebiocombustibles

EL TIEMPO

SUSCRIBIRSE

ENCICLAR DESDE

Colombia busca producir 450 millones de galones de SAF para 2050: así va el plan

Ecopetrol y la Aerocivil firmaron un acuerdo para impulsar el desarrollo del SAF, el biocombustible que busca descarbonizar el sector aéreo y convertir a Colombia en un productor regional.

El despegue pendiente de la aviación en Colombia: infraestructura aérea al límite, sostenibilidad en marcha y alianzas en el aire



infobae

COLUMBIA

Ecopetrol y la Aeronáutica Civil acuerdan impulsar combustible sostenible de aviación: buscan producir 450 millones de galones SAF para 2050

Agricultura Sede Central 10 abril, 2025

La región tiene el potencial para liderar al mundo en combustibles sostenibles de aviación y debe establecer reglas claras para concretarlo, afirman actores claves del sector en Congreso Latinoamericano

Países de las Américas buscan delinear estrategias conjuntas para fortalecer la producción de biocombustibles en la región



La Orinoquia: Potencia nacional e internacional en biocombustibles [VIDEO]



Carlos Mateus será el nuevo presidente de la Federación Nacional de Biocombustibles



jueves, 27 de noviembre de 2025



# Posicionamiento y relacionamiento institucional

## Resultados redes sociales

Con 906 publicaciones a lo largo del año obtuvimos los siguientes resultados:

Nuestro ecosistema digital alcanzó un total de **1.738.355 de personas**

Logramos convocar a **2.399 nuevos seguidores**



Obtuvimos **31.365 de interacciones totales** (Likes, comentarios, enviados, compartidos, clics)



NUESTRO ECOSISTEMA DIGITAL 2025

**18.046**  
número total de seguidores

Cada una de estas acciones sigue consolidando nuestro ecosistema digital, con picos vinculados a campañas clave y una audiencia más informada, participativa y conectada con la narrativa técnica y pedagógica del sector.



## Relacionamiento

Durante 2025, Fedebiocombustibles mantuvo una interlocución permanente con instancias gubernamentales del orden nacional, regional y legislativo, así como con organismos internacionales y actores institucionales clave. Este relacionamiento facilitó el avance de iniciativas estratégicas orientadas al fortalecimiento del sector de los biocombustibles y al cumplimiento de los compromisos ambientales del país.

- Presidencia
  - Ministerios
  - Congreso
  - Concejo
  - Secretarías
- ICAO
  - ANIF
  - ANDI
  - Andemos
  - SAC
- Aeronáutica civil
  - Airfrance KLM Group
  - Asograsas
  - Consejo Privado de Competitividad
- Mitsui&co
  - Climate Bonds
  - The world bank
  - PRORINOQUIA
  - Logyca

Cabe destacar que en 2025 y lo que va de 2026 se adelantaron reuniones estratégicas con candidatos presidenciales y equipos programáticos, en las que Fedebiocombustibles compartió sus mensajes clave y el plegable sectorial con cifras actualizadas y los resultados del estudio con Deloitte.





# Posicionamiento y relacionamiento institucional

## Participación en eventos

**25 Nacionales**

**8 Internacionales**





# V Conferencia Internacional de Biocombustibles

**548** ASISTENCIA  
TOTAL

**51** EXPERTOS  
NACIONALES

**-115** TONELADAS CO<sub>2</sub>  
EQUIVALENTE



**+40**  
PATROCINADORES

**95** CITAS EJECUTADAS  
RUEDA DE NEGOCIOS

**+40** ASISTENTES  
VISITA TÉCNICA

10 FUNCIONARIOS MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (MME).

## Posicionamiento y relacionamiento institucional

### Conferencia Internacional de Biocombustibles

La Conferencia Internacional de Biocombustibles en su **quinta edición**, una vez más logró consolidarse como uno de los encuentros más relevantes de Colombia y de la región en torno al papel fundamental de los biocombustibles en la transición energética, contando con una **asistencia de más de 500 personas**.

Bajo el lema “**Renovando el presente**”, nos reunimos los días **8 y 9 de mayo en la ciudad de Santa Marta** con un objetivo común: seguir promoviendo el uso de energías renovables como una solución tangible frente al cambio climático, la calidad del aire, la seguridad energética y el desarrollo sostenible.

**Gracias a la activa participación de todos los actores del sector, académicos, industriales, autoridades gubernamentales y sociedad civil**, esta V Conferencia Internacional de Biocombustibles **fue un éxito rotundo**. Reafirmamos que los biocombustibles no solo son una alternativa viable, sino una necesidad urgente para un futuro energético más limpio, justo y sostenible.





# Gestión Interna

## 1. Programa Gente y Cultura- Gestión Humana

Durante el año 2025, se dio continuidad al desarrollo del Programa de Gente y Cultura, una iniciativa orientada a fortalecer el compromiso de cada integrante con la misión organizacional. El programa busca afianzar los conocimientos internos y del sector, sensibilizando al equipo sobre la importancia de construir una cultura efectiva, proactiva y basada en la colaboración.

En línea con este propósito, el área administrativa mantiene como objetivo prioritario la mejora continua de sus procesos internos. Dentro de este marco de gestión, destaca la consolidación del plan de beneficios, pilar fundamental del programa de bienestar emocional diseñado para mejorar la calidad de vida de todos los trabajadores de la federación.



## GENTE Y CULTURA

### ¿QUÉ ES?

Programa que busca promover el compromiso interno de cada miembro de la organización para seguir la misión del equipo, motivar y sensibilizar. “Cultura Electiva”

### CULTURA ORGANIZACIONAL

- Creencias compartidas  
“lo que es cierto”
- Valores compartidos  
“lo que es importante”
- Normas compartidas  
“lo que es correcto”

### EJES TRATADOS

- Colaboración
- Comunicación
- Habilidades Blandas

## Gestión Interna

### 1. Programa Gente y Cultura- Gestión Humana

#### Acciones de mejora implementadas

**Precisión:** Se eliminó la redundancia en la expresión "contribuya a... que contribuya", reemplazándola por construcciones más directas como "orientada a" y "basada en", mejorando la claridad conceptual.

**Cohesión:** Se fortaleció la articulación entre la gestión del área administrativa y el Plan de Beneficios, logrando una integración narrativa más consistente y alineada.

**Tono institucional:** Se robusteció el lenguaje mediante el uso de términos técnicos y estratégicos (ej. "dar continuidad", "consolidación", "pilar fundamental"), aportando mayor formalidad y peso institucional al documento.

#### Fortalecimiento de la Cultura Organizacional

El fortalecimiento trasciende a la definición formal de valores; exige una alineación consistente entre el discurso institucional y las prácticas reales en la operación diaria. Se trata de un proceso dinámico que se consolida a partir de la confianza, la coherencia y el liderazgo efectivo.

A continuación, se presentan los pilares estratégicos para su consolidación:



##### Liderazgo ejemplar

Los líderes actúan como principales referentes y garantes de la cultura organizacional, la coherencia entre los valores declarados y las conductas directivas es determinante para su credibilidad. El fortalecimiento cultural se materializa cuando los líderes reflejan, en su gestión diaria, los principios institucionales promovidos.



##### Comunicación estratégica, clara y transparente

Una cultura sólida requiere que todos los colaboradores comprendan el propósito y fundamento de las decisiones organizacionales.

- Alineación: Socialización continua de la visión, objetivos y lineamientos estratégicos.
- Escucha activa: Implementación de canales efectivos que promuevan la participación, la retroalimentación y la expresión de ideas en un entorno de confianza y respeto.

**Sistemas de reconocimiento y compensación alineados**

Los comportamientos reconocidos tienden a replicarse. Por tanto, es fundamental establecer mecanismos que valoren no solo el cumplimiento de metas, sino también las conductas alineadas con los valores organizacionales (ej. trabajo en equipo, innovación, orientación al servicio)

**Empoderamiento y autonomía organizacional**

El fortalecimiento de una cultura orientada a la proactividad implica promover la toma de decisiones en los diferentes niveles de la organización. La asignación de responsabilidades y la confianza en los colaboradores incrementan el compromiso y el sentido de pertenencia.

**Bienestar organizacional y salario emocional**

El Plan de Beneficios constituye un eje estratégico para la consolidación cultural, iniciativas orientadas al bienestar integral (salud mental, equilibrio vida-trabajo, flexibilidad laboral) impactan positivamente el clima organizacional, la motivación y la calidad del servicio.

**Ritos, prácticas y símbolos organizacionales**

Las dinámicas internas fortalecen la identidad corporativa y la cohesión de los equipos. El fortalecimiento de procesos como la inducción, celebración de logros e hitos organizacionales, contribuyen a la construcción de sentido de pertenencia y cultura compartida.

## **Alineación Estratégica y Cultura Organizacional: Del Discurso a la Experiencia del Colaborador**

La cultura organizacional se consolida en la medida en que existe una alineación efectiva entre la estrategia institucional de la Federación y la experiencia cotidiana del colaborador, garantizando coherencia entre lo declarado y lo vivido en el entorno laboral.

En este contexto, el Plan de Beneficios se posiciona como un catalizador clave de la cultura organizacional, al materializar los valores corporativos en acciones concretas orientadas al bienestar del talento humano. Al priorizar el bienestar integral, la Federación no solo incrementa los niveles de satisfacción interna, sino que también promueve un entorno de reciprocidad, en el cual el compromiso, la proactividad y el sentido de pertenencia emergen de manera orgánica, fortaleciendo la cohesión del equipo y su alineación con la misión institucional.

## Gestión Interna

### 1. Programa Gente y Cultura- Gestión Humana



### Evaluación del Clima Organizacional

Los resultados de la más reciente medición de clima organizacional **evidencian la solidez del entorno laboral, reflejando altos niveles de satisfacción, compromiso y alineación por parte de los colaboradores.** Este desempeño es consistente con la implementación de políticas integrales de bienestar y, especialmente, con la participación del talento humano en la construcción de un ambiente basado en el respeto, la colaboración y la excelencia.

**La sostenibilidad de estos resultados posiciona a la Federación como una organización referente en calidad humana y desempeño organizacional,** consolidando un entorno que favorece tanto la productividad como el bienestar integral.

De manera particular, se destacan resultados sobresalientes en las dimensiones de sentido de pertenencia y relaciones interpersonales, evidenciando un alto nivel de cohesión y compromiso colectivo. **Asimismo, la percepción positiva frente al liderazgo y las condiciones de bienestar ratifica el impacto efectivo de las estrategias implementadas, especialmente del plan de beneficios como eje articulador de la cultura organizacional.**

### Indicadores clave de medición

#### Sentido de pertenencia

Refleja el nivel de identificación y orgullo de los colaboradores hacia la Federación, evidenciando su alineación con la misión, visión y propósito institucional.

#### Relaciones interpersonales y compañerismo

Evalúa la calidad de las interacciones entre colaboradores, destacando la presencia de confianza, respeto mutuo y trabajo colaborativo, así como la ausencia de factores de riesgo psicosocial asociados a conflictos laborales.

#### Liderazgo y estilo de supervisión

Mide la percepción sobre la gestión de los líderes en términos de cercanía, comunicación efectiva, acompañamiento y capacidad de brindar retroalimentación constructiva, siendo un factor crítico en la consolidación del clima organizacional.

#### Comunicación interna

Valora la efectividad de los canales de comunicación organizacional, asegurando la claridad, oportunidad y transparencia en la difusión de información estratégica y operativa.

#### Condiciones de bienestar

Analiza la percepción de los colaboradores frente a las iniciativas orientadas a su bienestar integral, incluyendo aspectos como salud, equilibrio vida-trabajo, estabilidad laboral y beneficios organizacionales.



## 2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En cumplimiento de la normativa legal colombiana vigente, la Federación ejecutó de manera satisfactoria el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**, garantizando la implementación integral de las actividades programadas en el Plan Anual de Trabajo.

El cierre del ciclo evidencia una gestión eficaz en la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, **alcanzando un nivel de cumplimiento del 98%** frente a los estándares mínimos establecidos. Este resultado no solo asegura la conformidad ante los entes de control, sino que también refleja la consolidación de una cultura organizacional orientada al autocuidado, la prevención y la mejora continua.

Tabla 5 | Principales logros en la Gestión de Riesgos

| Cumplimiento normativo                                                                                                                     | Nivel de ejecución                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ejecución integral de los estándares mínimos del SG-SST conforme a la Resolución 0312 de 2019.                                             | Alcance del 98% en la implementación del Plan Anual de Trabajo y el programa de capacitaciones.                 |
| Impacto organizacional                                                                                                                     | Relación con entes de control                                                                                   |
| Fortalecimiento del bienestar laboral, acompañado de la mitigación efectiva de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. | Reporte oportuno y satisfactorio ante la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y el Ministerio del Trabajo. |

Fuente: Fedebiocombustibles| Elaboración propia



## Gestión Interna

### Conclusión General Gestión Interna

La gestión interna de la Federación durante la vigencia evaluada evidencia un desempeño sólido, articulado y orientado a la mejora continua, sustentado en la integración efectiva de la cultura organizacional, el bienestar del talento humano y el cumplimiento normativo.

Los resultados obtenidos en la evaluación del clima organizacional reflejan un entorno laboral favorable, caracterizado por altos niveles de compromiso, sentido de pertenencia y cohesión entre los colaboradores, factores que fortalecen la productividad y la sostenibilidad organizacional.

De manera complementaria, el Plan de Beneficios se consolida como un eje estratégico que materializa los valores institucionales, promoviendo el bienestar integral y reforzando una cultura basada en la confianza, la reciprocidad y la proactividad.

Asimismo, la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con altos niveles de cumplimiento demuestra una gestión responsable y preventiva frente a los riesgos laborales, garantizando condiciones seguras y saludables para el desarrollo de las actividades, en concordancia con la normativa vigente.

En conjunto, estos resultados posicionan a la Federación como una organización que no solo cumple con los estándares legales y técnicos, sino que también impulsa una cultura organizacional sólida, coherente y centrada en las personas, generando valor sostenible y alineación con su propósito institucional.



## 3. Área Administrativa

### Gestión de Proveedores

La gestión de proveedores se orientó a garantizar la disponibilidad oportuna y eficiente de los recursos requeridos para el desarrollo de las actividades de la Federación, asegurando la continuidad operativa y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

En este marco, los procesos de adquisición fueron ejecutados bajo criterios de eficiencia, transparencia y cumplimiento normativo. Se realizaron ajustes contractuales alineados con el Programa de Transparencia y Ética Empresarial (PTEE), fortaleciendo los mecanismos de control y mitigación de riesgos asociados a la gestión contractual.

De igual manera, se implementaron procesos de negociación competitiva, sustentados en parámetros técnicos de calidad, oportunidad en la entrega y optimización de costos, permitiendo asegurar condiciones favorables para la organización.

En materia contable y tributaria, se garantizó la adecuada gestión documental mediante la validación y recepción oportuna de facturación conforme a los requisitos legales vigentes, lo que permitió la correcta generación de órdenes de compra y el soporte de las operaciones financieras.

Actualmente, la Federación cuenta con una base de proveedores calificados para la prestación de diversos servicios, los cuales cumplen con los criterios establecidos en el proceso de selección y evaluación, asegurando confiabilidad, calidad y alineación con los estándares organizacionales.

### Gestión Documental

El proceso de gestión documental de la Federación se fundamenta en la administración de las Tablas de Retención Documental (TRD), como instrumento técnico para la organización, clasificación, conservación y disposición final de la información, garantizando la trazabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos en cada una de las áreas.

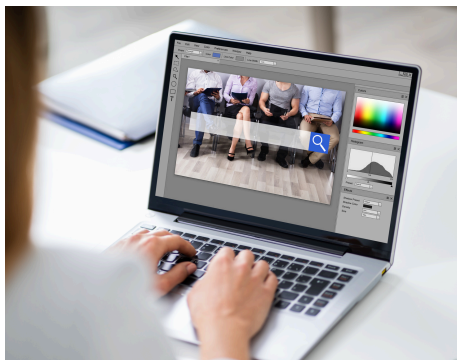
Durante la vigencia 2025, se dio continuidad al fortalecimiento de la estructura del Mapa de Procesos, con el propósito de integrar y alinear la gestión organizacional de Fedebiocombustibles. Este ejercicio permitió articular la estructura organizativa con la gestión por procesos, promoviendo la claridad en los roles, responsabilidades y la contribución de cada área al cumplimiento de los objetivos institucionales.

### Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

La gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) durante la vigencia se orientó al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, la continuidad operativa y la optimización de las herramientas digitales para el desarrollo de las actividades institucionales.

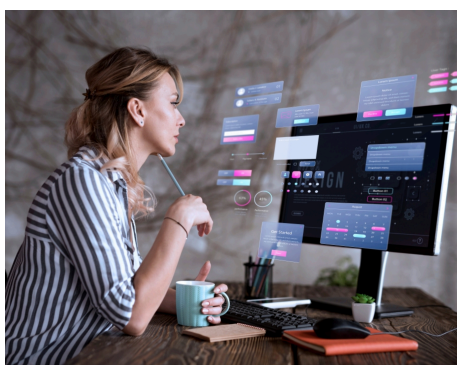
## Gestión Interna

### 3. Área Administrativa | Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)



#### Equipos portátiles:

Se realizó la adquisición de equipos portátiles con el objetivo de fortalecer las condiciones tecnológicas de los colaboradores, mejorando la eficiencia, movilidad y desempeño en sus funciones.



#### Infraestructura web y servicios digitales:

Se gestionó la migración y optimización del servidor, logrando mejoras en el desempeño y disponibilidad de los servicios. Asimismo, se garantizó la administración continua de la página web institucional y de los correos corporativos, asegurando su correcto funcionamiento.



#### Fortalecimiento tecnológico para reuniones:

Se implementaron soluciones tecnológicas para videoconferencias en la sala de juntas, facilitando la integración de entornos presenciales y virtuales, y optimizando la comunicación organizacional.

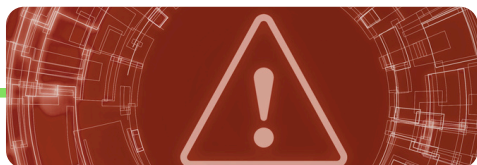
## 4. Área Financiera

### Revisoría fiscal

La auditoría externa correspondiente a la vigencia 2025 fue realizada en el mes de febrero por la firma **AM Consulting S.A.S.**, la cual evaluó la razonabilidad de los estados financieros y la adecuada aplicación de los principios contables vigentes. Como resultado de este proceso, se emitieron recomendaciones orientadas al fortalecimiento del control interno y la gestión financiera.



## Medidas implementadas



### GESTIÓN DE CARTERA:

Implementación de mecanismos de alerta por vencimiento de cartera, priorizando las gestiones de cobro y mejorando los niveles de recuperación.



### SEGUIMIENTO PRESUPUESTAL:

Establecimiento de un control permanente con periodicidad semanal sobre la ejecución presupuestal, facilitando la toma de decisiones oportunas y el control del gasto.



### CONSISTENCIA DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA:

Se evidenció concordancia entre los estados financieros y el informe de gestión presentado por la administración, garantizando la integridad y confiabilidad de la información reportada.

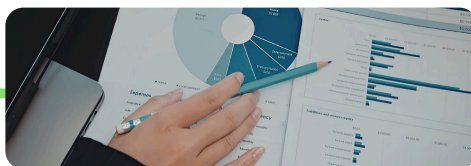
1



### REVISIÓN Y AJUSTE DE ROLES Y RESPONSABILIDADES:

Se realizó una evaluación interna de los cargos, garantizando una adecuada segregación de funciones y el cumplimiento de los controles establecidos.

2

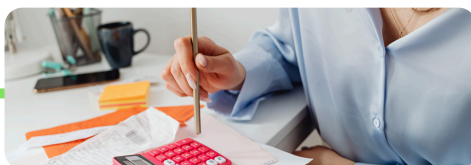


### DEPURACIÓN CONTABLE:

Ejecución de revisiones periódicas a las cuentas del balance general, permitiendo la identificación y depuración de saldos antiguos conforme a la normativa vigente.

3

4



### FORTALECIMIENTO DEL CONTROL INTERNO:

Consolidación de medidas de control que incluyen la implementación de sistemas de administración de riesgos, así como la adecuada conservación y custodia de los bienes de la Federación y de terceros bajo su responsabilidad.

5

6

## Gestión Interna

### 5. Área Contable

Durante la vigencia 2025, se dio continuidad al fortalecimiento de la gestión contable y financiera de la Federación, en atención a las recomendaciones derivadas de la auditoría financiera y en alineación con las mejores prácticas organizacionales. Este proceso permitió mejorar los mecanismos de control, seguimiento y análisis de la información financiera.

**1****Seguimiento a la ejecución presupuestal:**

Implementación de herramientas (plantillas de control) para el monitoreo permanente del presupuesto, facilitando la trazabilidad y control del gasto.

**2****Gestión y recuperación de cartera:**

Fortalecimiento del seguimiento a la cartera, priorizando acciones de cobro y mejorando los niveles de recuperación.

**3****Control de centros de costos por proyectos:**

Optimización del control financiero mediante la adecuada asignación y seguimiento de centros de costos asociados a los proyectos de la Federación.

**4****Control de ejecución de proyectos**

Implementación de herramientas de seguimiento para la ejecución financiera de proyectos, permitiendo el análisis oportuno de desviaciones y la toma de decisiones preventivas.

**5****Monitoreo integral del presupuesto:**

Consolidación de la información financiera en tiempo real, asegurando visibilidad completa de la ejecución del presupuesto general de la Federación.

## Conclusión General

### Fortalecimiento de la Gestión Administrativa y Financiera

En complemento a la gestión interna previamente descrita, la Federación ha consolidado un modelo administrativo y financiero robusto, caracterizado por la eficiencia operativa, el fortalecimiento de los controles internos y la alineación con las mejores prácticas organizacionales.

La gestión de proveedores ha permitido garantizar la disponibilidad oportuna de recursos bajo criterios de calidad, transparencia y optimización de costos, mientras que el fortalecimiento de la gestión documental ha contribuido a la organización, trazabilidad y control de la información institucional. De igual forma, la modernización de la infraestructura tecnológica ha optimizado los procesos internos, asegurando la continuidad operativa y facilitando entornos de trabajo más eficientes y colaborativos.

En el ámbito financiero y contable, la implementación de las recomendaciones de auditoría ha derivado en mejoras significativas en la segregación de funciones, el control presupuestal, la gestión de cartera y la depuración contable, consolidando una administración basada en la confiabilidad de la información y la toma de decisiones oportuna. El seguimiento permanente a la ejecución financiera y el fortalecimiento de los mecanismos de control interno evidencian una gestión disciplinada y orientada a resultados.

En conjunto, estos avances reflejan una organización que evoluciona hacia mayores niveles de madurez administrativa, garantizando no solo el cumplimiento normativo, sino también la sostenibilidad financiera, la transparencia en la gestión y la generación de valor institucional.









