



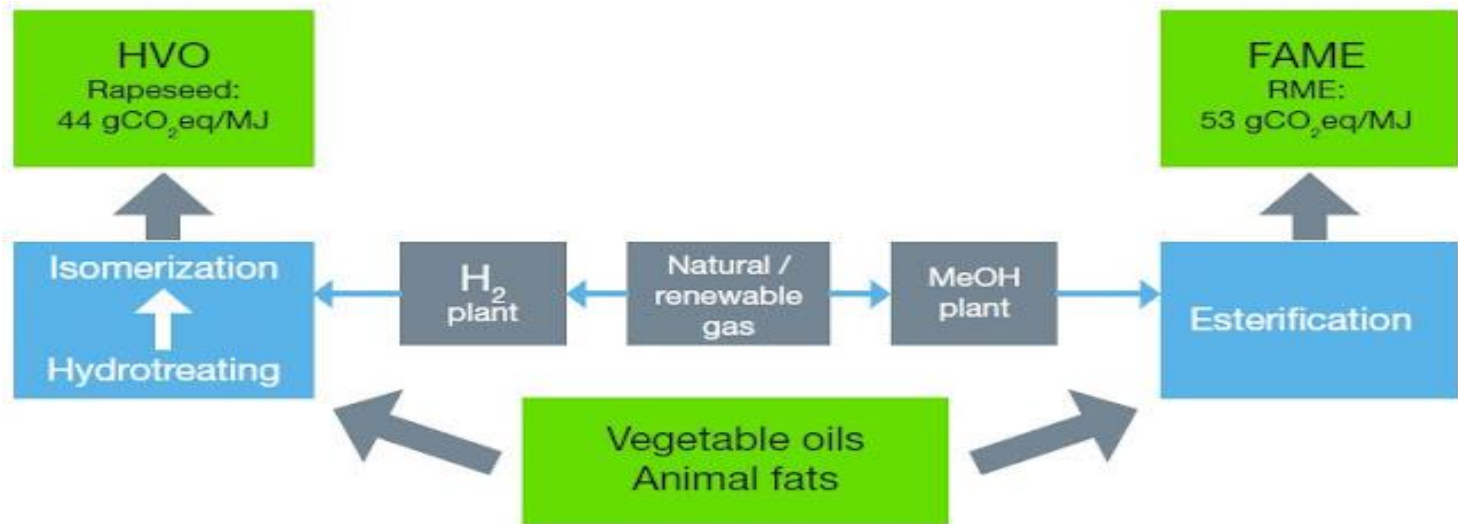
# DIESEL RENOVABLE (HVO)

Victor Castro  
JUNIO 2023

El hidrotreamiento es un proceso alternativo a la esterificación para producir diesel a partir de biomasa. De manera tradicional, los componentes diesel producidos a partir de aceites vegetales se fabrican mediante un proceso de esterificación.

De hecho, los **HVO** se conocen comúnmente como **diesel renovable** o **diesel verde** para distinguirse de los **Ésteres Metílicos de Ácidos Grasos (FAME)**, mejor conocidos como **biodiesel**.

En el proceso de producción de HVO, el hidrógeno se usa para eliminar el oxígeno de los triglicéridos y no se genera glicerol como producto secundario.



# Biodiesel en el mundo (´000 toneladas)

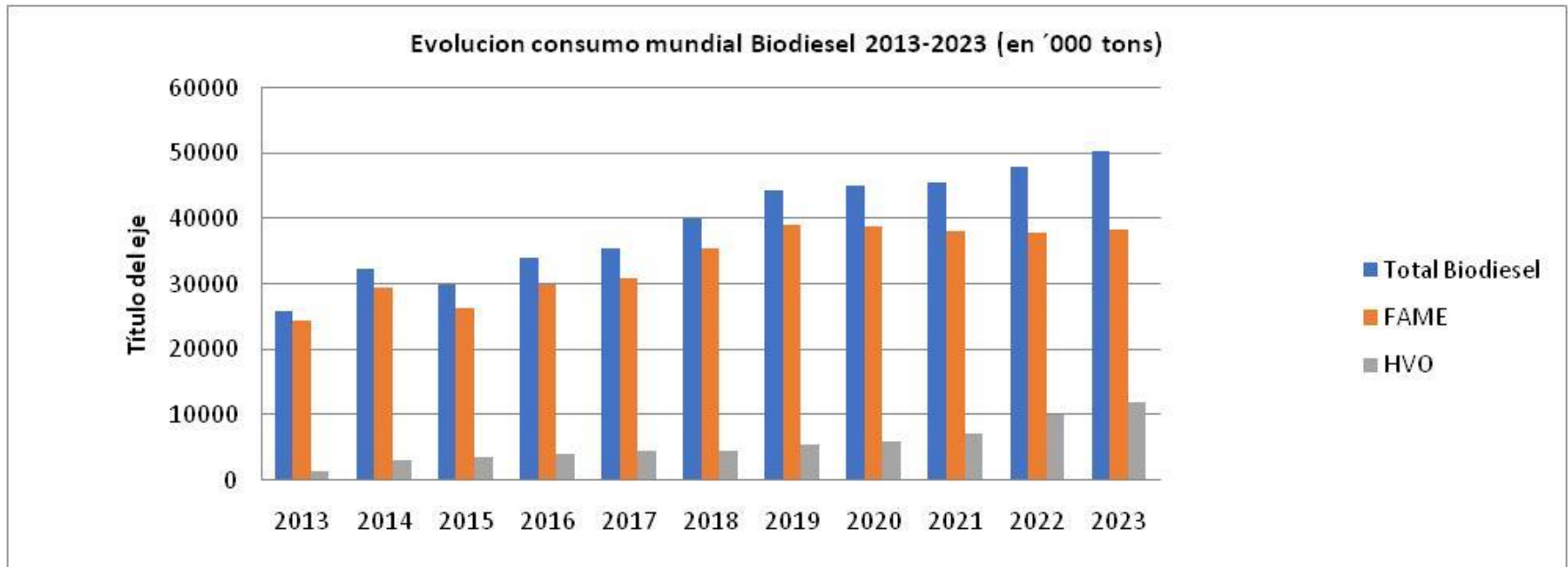


# LA EVOLUCION DEL HVO

Desde el 2013 al 2022 el consumo de biodiesel se duplico en el mundo, pasando de 26 a 50 millones de toneladas anuales.

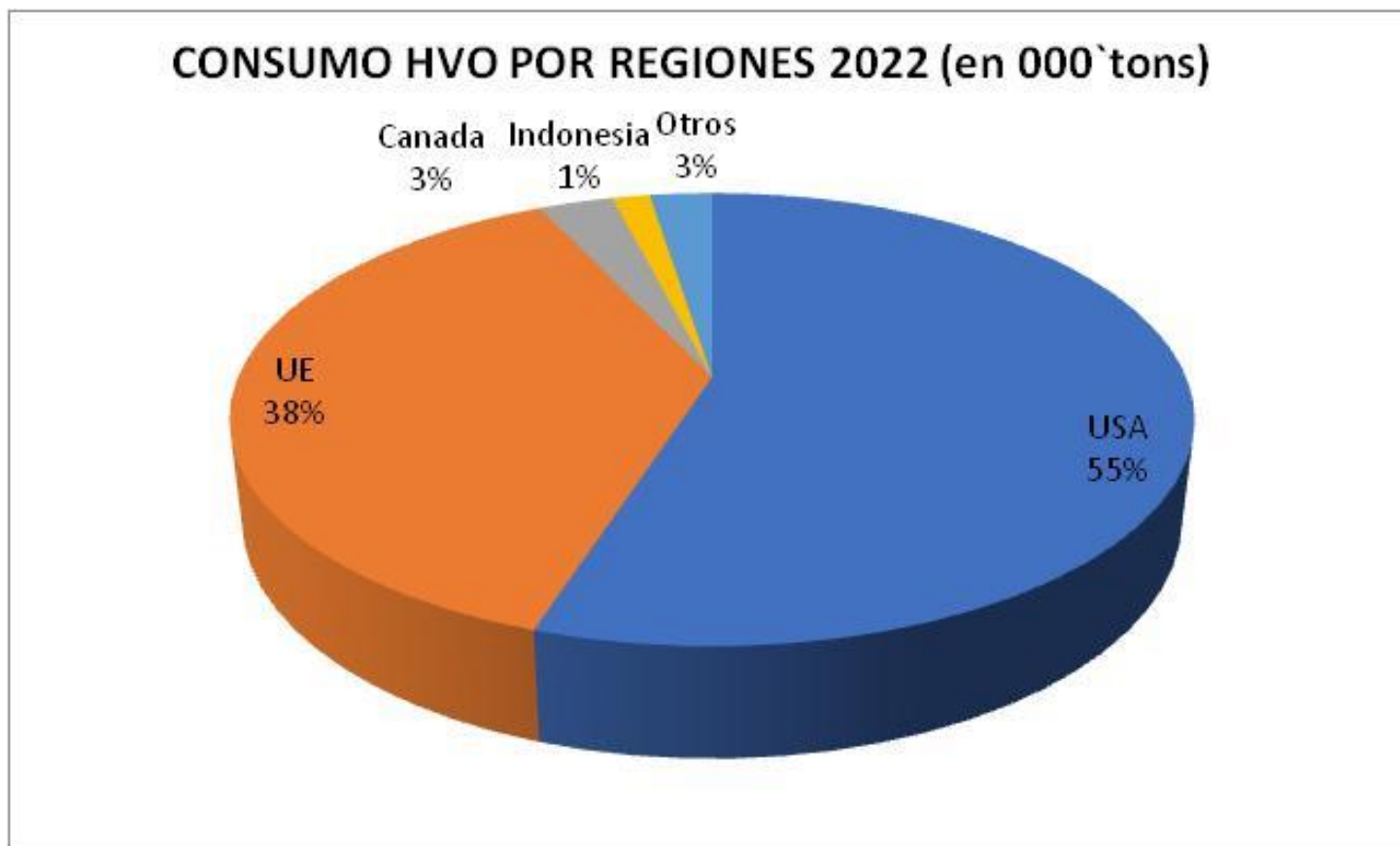
La participación de Biodiesel Renovable (HVO) se incrementó notoriamente, principalmente en USA donde los programas de promoción de Biocombustibles Renovables como el LCFS de California se sumaron a los incentivos nacionales para la incorporación de biocombustibles en su matriz energética.

En el 2022 la producción mundial de Biodiesel Renovable fue cercana a los 10 millones de toneladas con lo que su participación en el total de biodiesel fue del 20% aproximadamente.



## La UE y USA lideran el consumo de Biodiesel renovable a nivel mundial.

USA tiene un consumo esperado de HVO en el 2023 de casi 7 millones de toneladas. Mientras en el año 2022 equiparó su consumo de FAME y HVO en participación de mercado de biodiesel, en el 2023 se estima el HVO superara al mismo.



- Las propiedades de HVO tienen altas similitudes con el combustible diésel fósil libre de azufre de alta calidad. De hecho, las propiedades del diesel renovable son muy similares a los combustibles diésel sintéticos, pero la eficiencia ambiental juega un rol fundamental.
- Para los Biocombustibles de Aviación el Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (**CORSIA**, por sus sigla em inglés) creado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) tiene como principio fundamental que los SAF no deben provenir de biomasa obtenida de terrenos con un alto stock de carbono.
- Como así también diferentes estándares a nivel mundial establecen niveles mínimos de eficiencia en cuanto a Niveles de emisiones en su ciclo de producción respecto al combustible fósil que reemplazan.
- **Argentina cuenta con una eficiente cadena de producción de soja que cumple perfectamente con este requisito de CORSIA, como así también los requisitos de la EU-RED o USA-RFS2 para Biodiesel.**

# INDUSTRIA DEL BIODIESEL EN LA ARGENTINA- BASES DE LA EFICIENCIA AMBIENTAL

Un estudio de emisiones llevado a cabo por el INTA reveló que el Biodiesel de soja Argentino reduce, en su ciclo productivo, un **70%** las emisiones de CO2 de su equivalente fósil, el Gasoil.

A través de cuatro leyes nacionales, nuestro país asumió fuertes compromisos vinculados a la mitigación de los efectos del cambio climático, desde la adhesión a los acuerdos de Paris, hasta la aprobación de los presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático.

## **Poroto de soja:**

- Producción sustentable, con tecnología de punta y difusión de BPA.
- 95% sembrado en Siembra Directa.
- Ubicado, en promedio, a menos de 300 Km. de las plantas de molienda.

## **Aceite de soja**

- Producido en plantas de molienda muy eficientes, por tamaño y tecnología.
- Localizadas en el puerto, sobre el río Paraná.

## **Biodiesel de soja**

- Fábricas altamente competitivas, de última tecnología y gran capacidad.
- Conectadas a las plantas de aceite por cañerías.





- El mundo va rápidamente hacia una matriz energética mas limpia y el incremento del uso de biocombustibles cada vez mas eficientes desde el punto de vista energético y ambiental así lo demuestran.
- **Argentina cuenta con sistemas de producción y logística en su agro-industria con alta eficiencia ambiental, que le permiten cumplir con los estándares de sustentabilidad mas exigentes a nivel mundial.**
- De esta manera Argentina cuenta con capacidad de aprovechar todos sus recursos agropecuarios, atender nuevos mercados de biocombustibles como los HVO o de aviación, promover una economía verde, y sumar “valor ambiental” a las exportaciones.
- Para esto se necesitan políticas publicas que promuevan la competencia en pos de las necesarias inversiones en innovación tecnológica, escala, e integración de la cadena agroindustrial.