

14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

**Diversificando la
agricultura de secano:
Más oleaginosas y
nuevos mercados.**

CARINATA

Joaquin Basso - Cargill



QUE ES LA CARINATA?

- Es una Brassica. *Brassica Carinata* o *Mostaza Etiope*.
- Non GMO. No apta para consumo humano. Contenido de aceite mayor a 40%.
- Producción con fines de utilización en **biocombustibles de segunda generación**
- Materia prima renovable. Cumple con los requisitos de la Dirección Europea de Energía Renovable (RED) y de la **Mesa Redonda sobre Biomateriales Sustentables (RSB)**
- Complemento ideal en la diversificación de cultivos de invierno, tanto a nivel agronómico, como en la diversificación de riesgo precio/mercados



14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

**Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.**

QUE ES LA CARINATA?



14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

**Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.**

QUE ES LA CARINATA?



14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

**Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.**

SITUACION GLOBAL



- TENDENCIA CLARA HACIA USO DE COMBUSTIBLES MAS SOSTENIBLES Y AMIGABLES CON EL MEDIOAMBIENTE.
- DEMANDA DEPENDIENTE EN GRAN MEDIDA DE POLITICAS & MANDATOS GUBERNAMENTALES.
- LOS GRANDES SEGMENTOS DE CONSUMO DE BIOCOMBUSTIBLES SON:
 - ❑ GENERACION DE ENERGIA
 - ❑ TRANSPORTE: TERRESTRE, MARITIMO Y AEREO
- PARA HABLAR DE CARINATA, NOS ENFOCAREMOS EN LA DEMANDA DE COMBUSTIBLES SOSTENIBLES PARA AVIACION (SAF).
- ESTADOS UNIDOS & EUROPA LIDERAN LAS INICIATIVAS QUE BUSCAN DESARROLLAR E INSTAURAR ESTAS DIRECTICES, PERO CON MODELOS BIEN DIFERENTES

14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.

¿PORQUE COMBUSTIBLE PARA AVIACION?

¿PORQUE EUROPA?



- OFERTA & DEMANDA PARA MANDATOS ACTUALES DE BIOCOMBUSTIBLES, SOBRETUDO ETHANOL Y BIODIESEL, SE ENCUENTRAN RELATIVAMENTE EQUILIBRADOS.
- DEBIDO A LAS EXIGENCIAS REGULATORIAS Y TECNICAS, **EL BIOCOMBUSTIBLE DE AVIACION PRESENTA GRANDES DESAFIOS Y OPORTUNIDADES PARA EL MEDIANO Y LARGO PLAZO.**
- EUROPA BASA SU POLITICA EN TORNO A MANDATOS OBLIGATORIOS, MIENTRAS QUE EEUU LO HACE EN TORNO A INCENTIVOS.
- A CORTO PLAZO **EUROPA** PUEDE CUMPLIR CON LOS MANDATOS INICIALES SI SE CONCRETAN LOS PROYECTOS ACTUALES. A LARGO PLAZO ENFRENTA UNA BRECHA SIGNIFICATIVA ENTRE DEMANDA REGULATORIA Y OFERTA, LO QUE REQUERIRA EXPANCION TECNOLOGICA, DIVERSIFICACION DE MATERIAS PRIMAS E IMPORTACIONES.
- A CORTO PLAZO **ESTADOS UNIDOS** CONTINUARA EXPANDIENDO LA PRODUCCION DE SAF MEDIANTE INCENTIVOS. A LARGO PLAZO, EL CUMPLIMIENTO DEPENDERA DE LA COMPETITIVIDAD ECONOMICA Y LA EVOLUCION DE LAS POLITICAS FEDERALES Y ESTATALES.

14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.

NORMATIVA ACTUAL

Aspecto	Europa (ReFuelEU)	EE.UU. (SAF Grand Challenge)
Tipo de regulación	Mandato obligatorio	Incentivos voluntarios
Objetivos de mezcla	Escalonados hasta 70%	Meta de producción nacional
Penalidades	Multas por incumplimiento	No hay penalidades directas
Materias primas permitidas	Solo residuos y cultivos no alimentarios	Incluye cultivos alimentarios
Modelo de cálculo de GEI	CORSIA / RED II	GREET (más flexible)

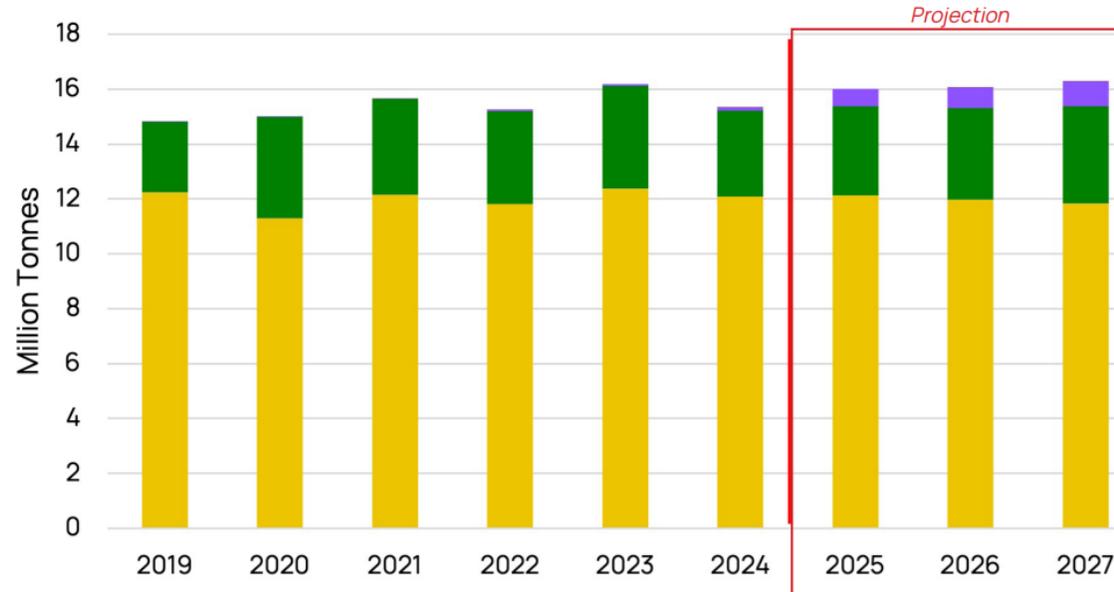
14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

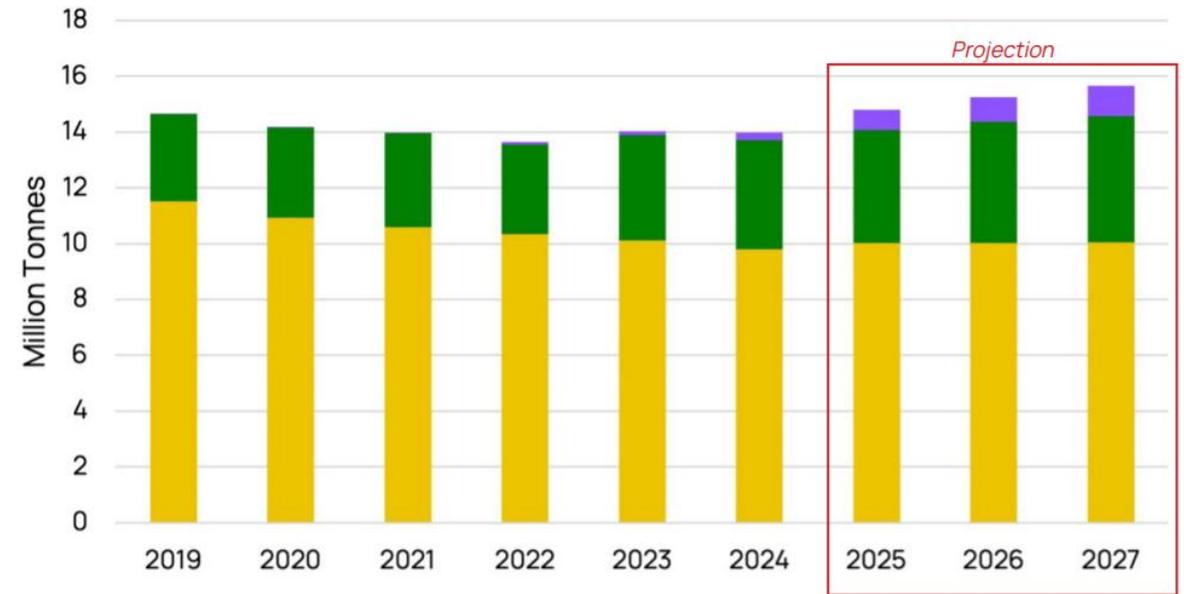
**Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.**

OFERTA & DEMANDA DE BIODIESEL UE

- FAME
- HVO
- HEFA



Demand by product for FAME, HVO and HEFA (EU-27, in million tonnes)



Production, by product, of FAME, HVO and HEFA (EU-27, in million tonnes)

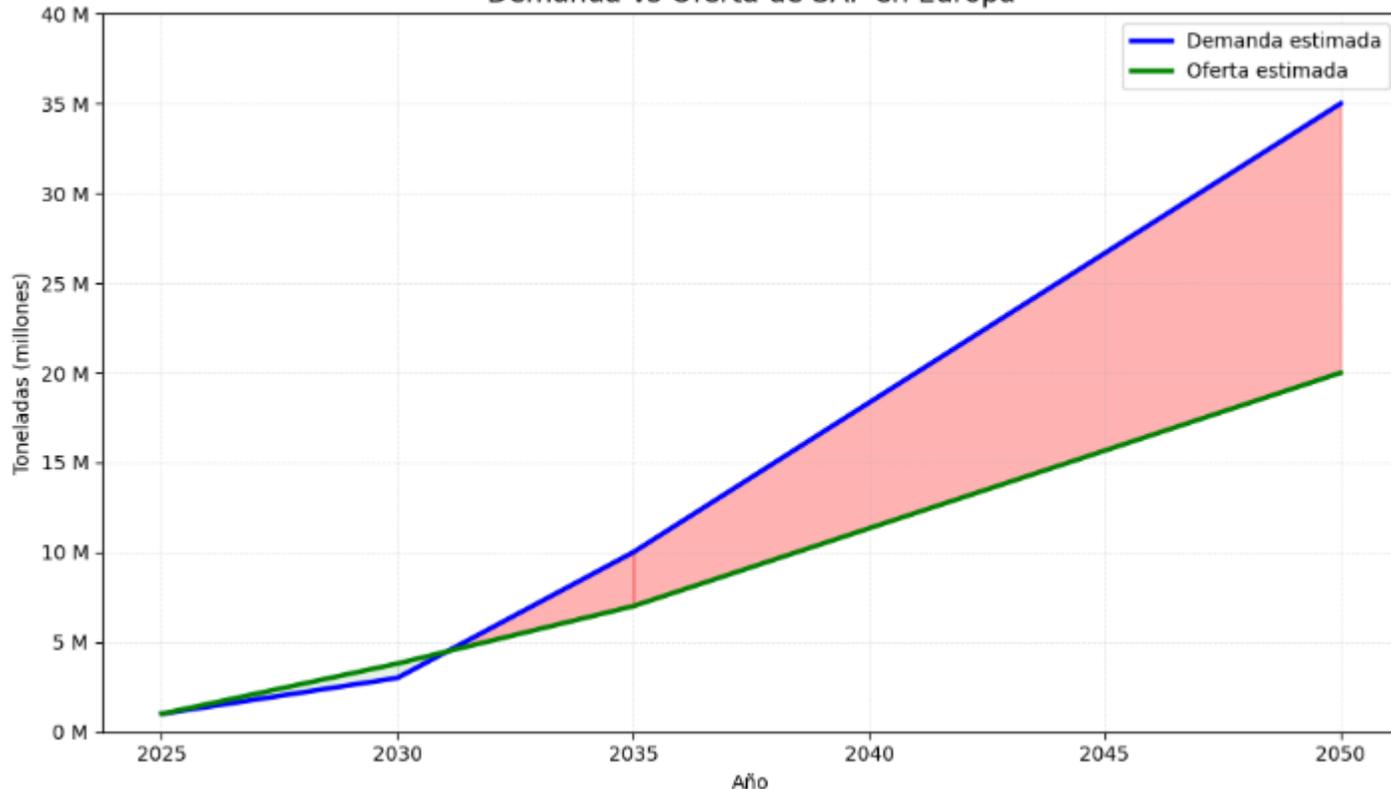
14^o

Encuentro Nacional de la Mesa Tecnológica de Oleaginosos

Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.

OFERTA & DEMANDA DE SAF UE

Demanda vs Oferta de SAF en Europa



Año	Mandato SAF (%)	Demanda Est. (toneladas)	Oferta Est. (toneladas)	Brecha (toneladas)
2025	2%	1.000.000	1.000.000	0
2030	6%	3.000.000	3.800.000	800.000
2035	20%	10.000.000	7.000.000	-3.000.000
2050	70%	35.000.000	20.000.000	-15.000.000

14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

**Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.**

PORQUE CARINATA URUGUAY?

GRANDES VENTAJAS COMPETITIVAS VS OTROS ORIGENES:

- BUENA PARTE DEL TERRITORIO AGROPECUARIO URUGUAYO CUMPLE “NATURALMENTE” CON LAS NORMATIVAS BASICAS DE SUSTENTABILIDAD REQUERIDAS GLOBALMENTE
- COMPARATIVAMENTE CON OTROS PAISES, EN URUGUAY, LAS BRASSICAS COMPITEN ECONOMICA Y PRODUCTIVAMENTE VS LOS “CULTIVOS TRADICIONALES”. YA HAY EXPERIENCIA PROBADA.
- LA CADENA DE SUMINISTRO URUGUAYA ES MUCHO MAS ADAPTABLE Y FLEXIBLE A PRODUCTOS DE NICHOS O ESPECIALES VS NUESTROS PRINCIPALES COMPETIDORES.
- URUGUAY ES UN PAIS CONFIABLE Y RESPETADO A NIVEL GLOBAL EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS.
- COSECHA CONTRACICLICA DEL HEMISFERIO SUR VS HEMISFERIO NORTE.

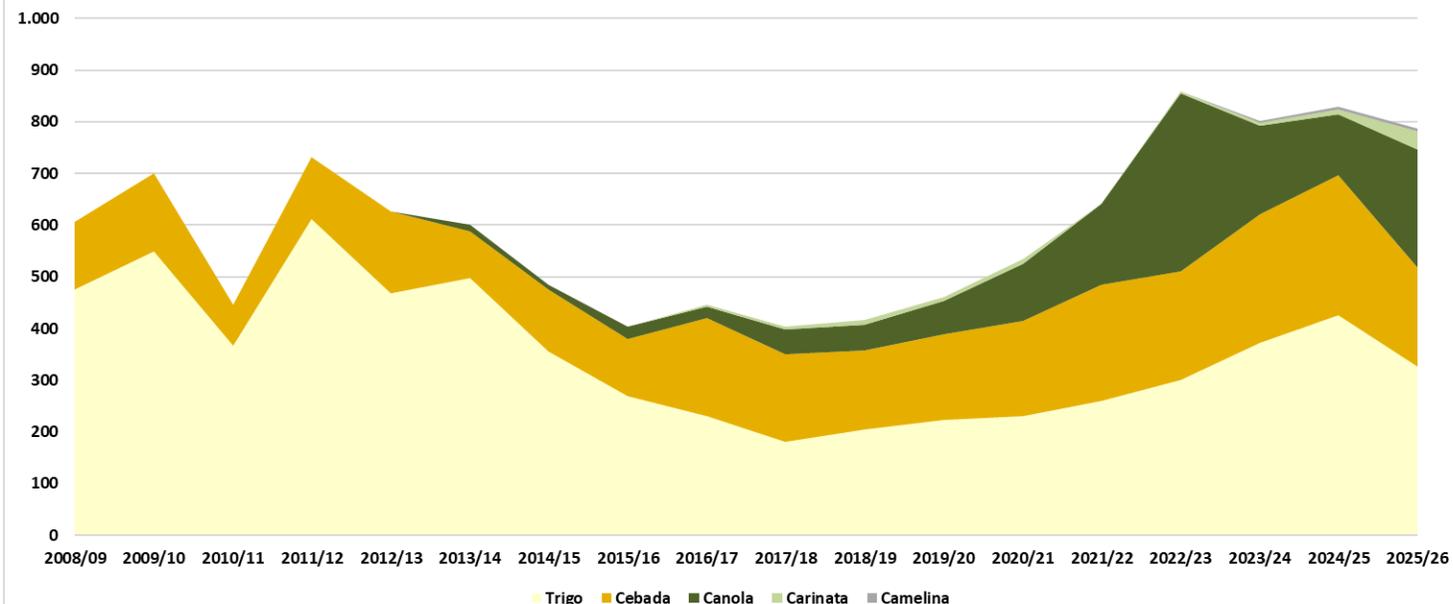
14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.

DIVERSIFICACION EN CULTIVOS DE INVIERNO

Evolucion de la participacion por cultivo sobre el total del area de cultivos de invierno
(en miles de hectareas)



- Diversificación de riesgo de mercados: desacoplarse del mercado de cereales y participar del mercado de aceites.
- Rotación de cultivos y ventanas de siembra/cosecha y diversificación de riesgo agronómico en invierno.
- 34% del área sembrada en 2025 corresponde a Brassicas.
- 33.500 hectáreas de Carinata en 2025 y creciendo...

14^o

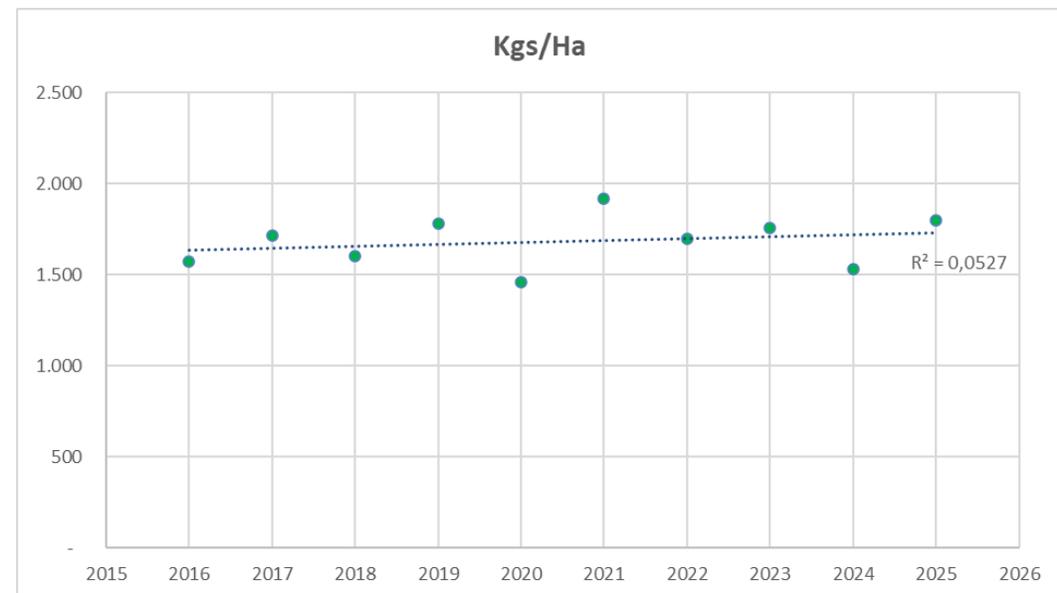
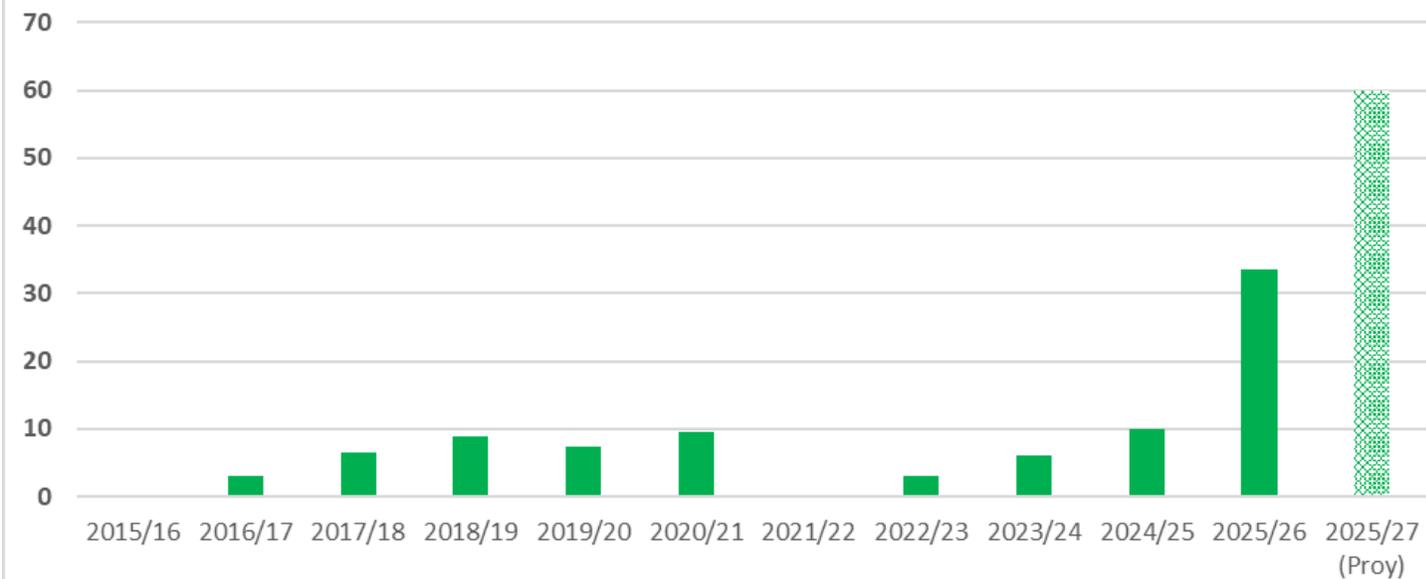
Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.

CARINATA EN URUGUAY

DE LA MANO DE RESULTADOS AGRONOMICOS Y ECONOMICOS FAVORABLES PARA EL PRODUCTOR....
EL AREA MUESTRA UN CRECIMIENTO SOSTENIDO !!!

Evolución del área sembrada de Carinata en Uruguay
(en miles de hectareas)



14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

**Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.**

COSTO & MARGEN BRUTO DEL CULTIVO

	COSTO (USD/HA)	RINDE (KGS/HA)
	647	1.800
PRECIO (EN USD/TON)		545
RINDE DE EQUILIBRIO (EN KGS/HA)		1.187
MARGEN BRUTO (EN USD/HA)		334



* el análisis no incluye costos de financiación ni de renta

14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

**Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.**

CARINATA EN URUGUAY



LOS PRECIOS DE COMERCIALIZACION DE LA CARINATA ESTAN DIRECTAMENTE VINCULADOS A LOS PREMIOS DERIVADOS DE LA COMERCIALIZACION DE ESTE PRODUCTO BAJO EL ESQUEMA DE CERTIFICACION AVALADO POR EUROPA. HOY RSB.

PARA ALCANZAR DICHA CERTIFICACION ES IMPRESINDIBLE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES PASOS:

- ANALISIS DE CAMPO MEDIANTE IMAGEN SATELITAL PARA DEFINIR SI EL AREA A SEMBRAR ES COMPATIBLE CON LOS REQUISITOS DE CERTIFICACION DE SUSTENTABILIDAD (libre deforestación desde 2008, no área de valor de biodiversidad, etc)
- CUMPLIR CON LA GUIA DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS ASOCIADA AL CULTIVO. INCLUYE CUMPLIMIENTO DE MLR's PARA EUROPA.
- CUMPLIR CON LA NORMATIVA EMPRESARIAL ASOCIADA A LA CERTIFICACION DE SUSTENTABILIDAD DEL CULTIVO.
- APORTAR LA INFORMACION REQUERIDA EN TIEMPO Y FORMA SEGÚN REQUIERA LA AUDITORIA.

14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

**Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.**

PORQUE CARINATA URUGUAY?



1. 3er OLEAGINOSA EN IMPORTANCIA DE AREA SEMBRADA EN EL PAIS, DETRÁS DE SOJA Y COLZA/CANOLA.
2. BUEN POTENCIAL DE RENDIMIENTO EN KILOS POR HECTAREA
3. ESTABILIDAD PRODUCTIVA Y ADAPTACION AL AMBIENTE AGRICOLA URUGUAYO
4. REFERENCIA DE PRECIO LIQUIDA Y TRANSPARENTE
5. CASO DE NEGOCIO EXITOSO PARA TODA LA CADENA: *PRODUCTORES - SEMILLEROS - TRADERS – PETROLERAS – CONSUMIDOR*
6. PROCESO DE CERTIFICACION DE SUSTENTABILIDAD VIGENTE RECONOCIDO Y APROBADO POR EUROPA. RED y RSB.

14^o

Encuentro Nacional de la
Mesa Tecnológica de
Oleaginosos

Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.

Sponsor ORO



Sponsor PLATA



Apoyo institucional



Media Partners



Organizan



14^o

Encuentro Nacional de la Mesa Tecnológica de Oleaginosos

Diversificando la agricultura de secano:
Más oleaginosas y nuevos mercados.