

PROYECTO GLICOLES

- Convocatoria: FONARSEC (AGENCIA I + D + i)
- Consorcio Asociativo Público Privado:

CONICET, UNL y VARTECO QUIMICA PUNTANA S.A.

Objeto: **Planta piloto para producir 100 toneladas/año de propilenglicol (PG) renovable**, a partir de glicerol; versátil para producir **etilenglicol (EG)**, validando los resultados de laboratorio.

Proyecto N° 4: Producción de glicoles a partir de glicerol en entorno de biorrefinería. Fondo de Innovación Tecnológica Sectorial (FITS AGROINDUSTRIA - BIORREFINERÍAS 2013). Duración: 01/2016-07/2021.

Argentina: no sólo proveedor de energía, también de productos

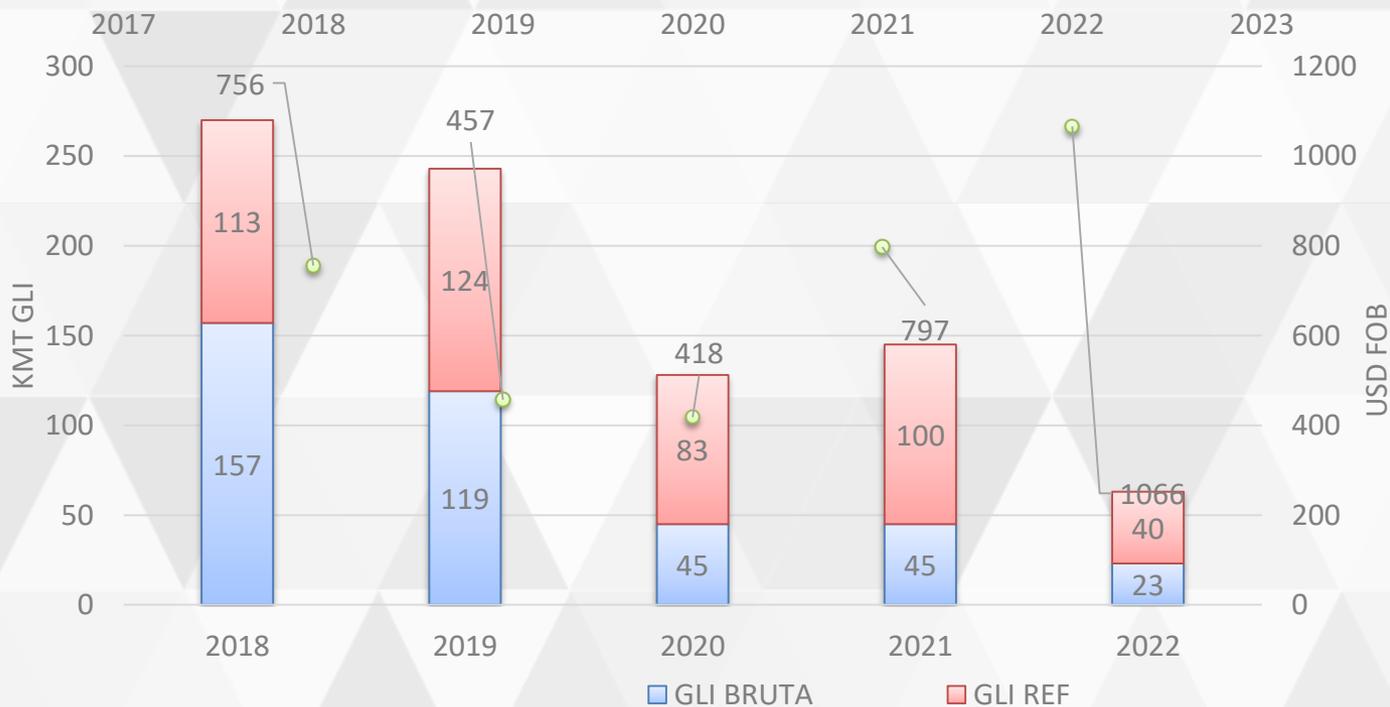
Producción de productos renovables

- Capacidad nacional instalada de producción de biodiesel: 4.000.000 tn/año.
- El 10% en peso es subproducto: GLICEROL. Capacidad: 400.000 tn/año de glicerol.
- Una parte se refina y otra se exporta para que en exterior lo transformen en productos con valor agregado (*el negocio de siempre, obvio que para los otros*).

Resultados e Impacto: Valorización del Glicerol

En 2021 se exportaron 100 kMT de Glicerol refinado a 797 USD/MT promedio.

EXPORTACIÓN DE GLICERINA (kMT)



Desarrollo de tecnología nacional

1) Producción de **PG**:

- Solicitud de Patente Argentina presentada en INPI (17/12/2014)

- **Patentes otorgadas en:**

EUROPA (28/08/2019)

USA (08/12/2020)

Brasil (19/11/2021)

Argentina (31/05/2021)

2) Producción de **EG**:

- Solicitud de Patente Argentina presentada en INPI (26/12/2018)

- **Patentes otorgadas en:**

Argentina (22/02/2022)

3) CONICET y UNL licenciaron la patente de PG a VARTECO (21/12/2017)

Resultados e Impacto: No hay producción nacional de PG ni de EG

- PG y EG: 100% del consumo en el país es de origen importado y petroquímico.

En 2021 se importó PG por 27 millones de USD y EG por 52 millones de USD. TOTAL: 79 MUSD / 93 kMT

IMPORTACIONES de PG

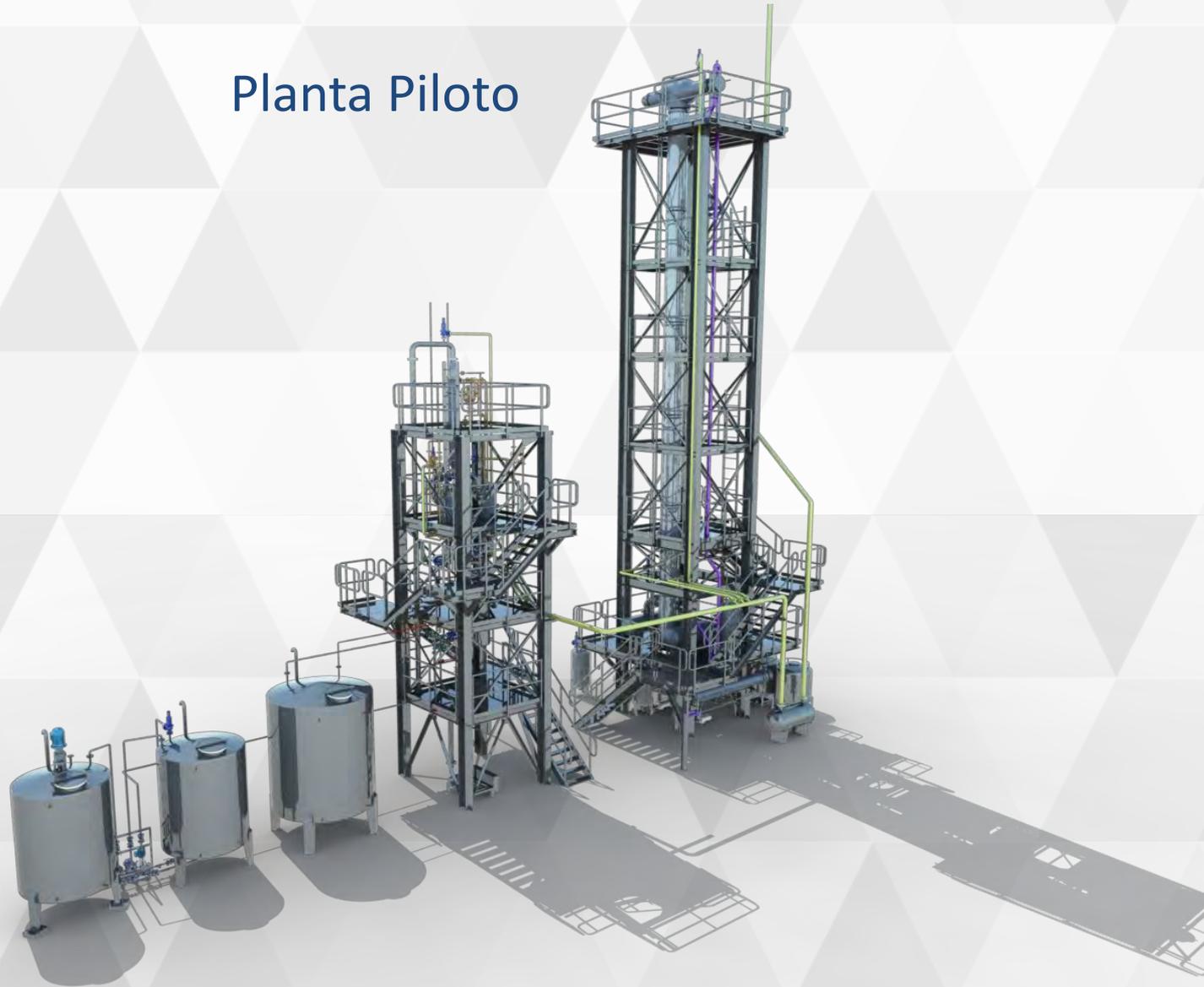


IMPORTACIONES de EG



Convertir pesos en dólares / Reducir importaciones / Aumentar exportaciones

Planta Piloto

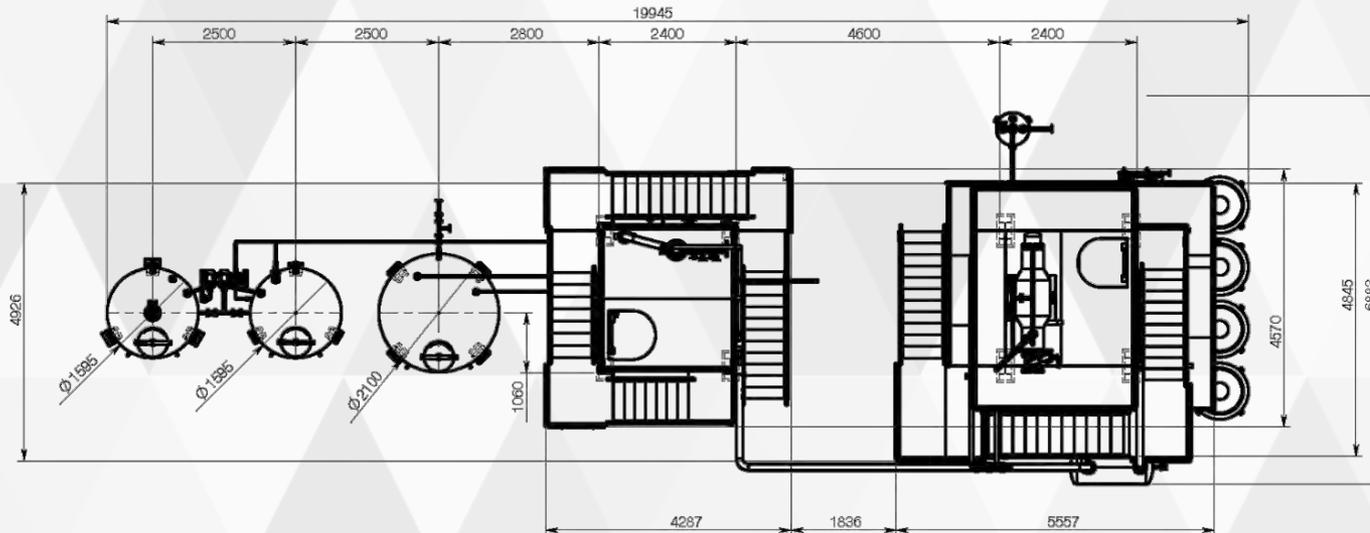


Datos básicos

- Reactores a Presión y/o vacío
- Ingeniería: SIT - ASEMA

Avances

- Un avance estimado del 93%
- Reactores en construcción.
- Resta comprar soplande de H₂, piping, instrumentos, PLC, SCADA.
- Saldo estimativo de 410 kUSD.
- El plazo para la finalización es de 6 meses (estimado).



Desarrollo de la industria nacional, soporte de la tecnología

- Planta piloto construida en **Monte Vera (Pcia. Santa Fe) por: ASEMA S.A.**
- **Planta piloto construida en un 93% y en 6 meses podría ponerse en marcha.**
- El Gobierno de la Provincia de Santa Fe, a través del Ministerio de la Producción Secretaría de Industria, ha declarado de interés esta planta, creando un Fideicomiso entre VARTECO QUÍMICA PUNTANA S.R.L. y ENERFÉ SAPEM (Soc. Anónima con participación mayoritaria del Estado Provincial). La finalización e instalación de la Planta Piloto sería en el Parque Industrial de Sauce Viejo, para utilizarla como planta validadora de procesos de Biorrefinerías.