



CONECTANDO EMPRESAS CON ODS | 2023





EFLUENTE CERO



Objetivo

Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.



ODS Conexos:

ODS 12 Producción y Consumo 5HSRDEOH



Tipo de Iniciativa

Acción
Proyecto
Programa



Localización:

- Provincia: Tucumán

METAS QUE ABORDA LA INICIATIVA

Meta 6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial



DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA

Programa de Efluente Cero, tiene el principal objetivo de impedir el vuelco del efluente industrial en cualquier fuente de agua natural o de dominio público. La totalidad del efluente generado por nuestras plantas industriales y de empaque es derivado a la planta de tratamiento, para ser aprovechado en su totalidad.

Para la obtención de sus productos, Citrusvil consume alrededor de 4m³ de agua por cada tonelada de fruta procesada, generando consecuentemente alrededor de 10.000m³ de efluente por día, el cual es derivado a la planta de tratamiento para su posterior procesamiento y disposición final.

PRETRATAMIENTO (TRATAMIENTO PRIMARIO)

Los sólidos presentes en el efluente líquido generado en los procesos productivos, son retenidos en rejillas y tamices antes de ingresar a los biodigestores.

Aproximadamente 50 toneladas diarias de residuos sólidos se retienen y envían a tratamiento aeróbico en la playa de

compostaje, para luego aplicarlos en nuestras fincas como aporte de nutrientes.

BIODIGESTIÓN (TRATAMIENTO SECUNDARIO)

La planta cuenta con 3 biodigestores anaeróbicos en serie, en donde se dispone el efluente sin sólidos para la remoción de materia orgánica y la producción de biogás, que luego es conducido a la Planta de Generación de Energía Eléctrica.

A partir del tratamiento del 100% del efluente generado, se producen 5.500.000 m³ de biogás por temporada, suficiente para generar 3MW de potencia de energía eléctrica.

POST-TRATAMIENTO (TRATAMIENTO TERCARIO)

Luego de la digestión anaeróbica, el efluente continúa el tratamiento en 9 lagunas aeróbicas, para finalmente ser utilizado en el fertirriego de 600

Ha de fincas propias. En el 2019, 1.474.311 m³ de agua tratada fueron aplicados en algunos de nuestros campos, disminuyendo así el uso de fertilizantes.

Debido a la condición de estacionalidad en la producción del biogás y consumo de energía de Citrusvil, sumado a los precios de energía eléctrica que manejaba el mercado mayorista, en un principio destinábamos este biocombustible a la producción de vapor en las calderas, reduciendo este año un 14,4 % el consumo de combustible fósil.

Desde el 2019, a partir de la puesta en marcha del proyecto RenovAr, comenzamos a derivar el biogás para poder generar energía eléctrica durante la zafra.

Barreras encontradas para el desarrollo de las acciones

TECNOLÓGICA

ECONÓMICA

No existen este tipo de proyectos en el mundo. Fuimos la primera citrícola del mundo en producir biogás y generar Energía Eléctrica Renovable a partir del tratamiento de sus efluentes de limón.

Contribución de la iniciativa al ODS correspondiente

USO DE INDICADORES DE GESTIÓN

Nuestro objetivo es minimizar el impacto ambiental e impedir el vuelco de efluentes líquidos hacia cursos de agua natural. La totalidad del efluente generado a lo largo de los procesos fabriles es gestionado en nuestra Planta de Tratamiento. Posteriormente, esa agua tratada, se destina a fertirriego por goteo en 600 hectáreas de plantaciones de limón.



Fuimos la primera citrícola del mundo en producir biogás y generar Energía Eléctrica Renovable a partir del tratamiento de sus efluentes de limón.

Alianzas Estratégicas

- Privadas (Cadena de valor / Joint Venture) Colaboradores I+D

Cadena de Valor

Desarrollo innovación puestos de trabajo destacados

Anexo



Gestión ambiental
(Archivo PDF)



Energía renovable
(Archivo PDF)

[Volver al Índice](#)

- 2006** Iniciamos el **Programa Efluente Cero**, con el objetivo de minimizar el impacto ambiental e impedir el envío de efluentes líquidos generados por nuestras plantas industriales hacia cursos de agua natural. Luego de estudios específicos decidimos construir nuestra propia **Planta de Tratamiento de Efluentes**.
- 2007** Nos adherimos al **PRI** (Programa de Reversión Industrial), un convenio entre el Estado nacional y la industria que fomenta adecuaciones ambientales para la reducción del impacto ambiental.
Junto a especialistas reconocidos, emprendimos el desafío del tratamiento de nuestros efluentes, mediante el diseño de un **proceso anaeróbico con producción de biogás**, siendo los **pioneros de este modelo en la industria a nivel global**.
- 2008 Y 2009** Construimos y pusimos en marcha nuestros dos biodigestores anaeróbicos.
En el interior de los biodigestores, las bacterias realizan la digestión de la materia orgánica, generando como consecuencia biogás.
Alineados a nuestra estrategia de sustentabilidad y bajo los conceptos de **economía circular**, se adapta la caldera en Planta Industrial B para la **utilización de este biocombustible**.



Esta iniciativa se presentó en el marco del programa "Conectando Empresas con ODS" desarrollado por CEADS en alianza con EY Argentina.

COPYRIGHT 2023