

## Uso Eficiente de Agua

### Agroamerica Tropical Oil Corp 2023

#### Marco Teórico

Acciones para uso eficiente de agua para extractora de aceite. La eficiencia en el uso del agua es crucial para las extractoras de aceite, no solo por razones ambientales, sino también para reducir costos operativos. Entre estas acciones están:

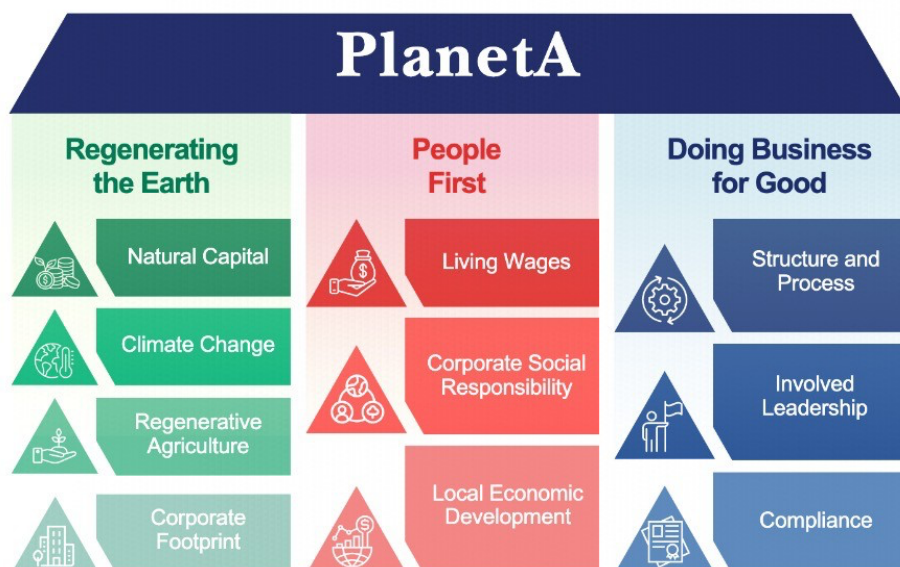
1. Designar un equipo de trabajo para producción más limpia
  - a. Equipo de ahorro y uso eficiente del agua
  - b. Recursos financieros y autoridad para implementar cambios
  - c. Deben ser debidamente entrenados en producción más limpia, uso del agua y técnicas administrativas
  - d. Responsabilidad de obtener las metas establecidas
2. Instalación de medidores
  - a. Balances de agua
  - b. Sistemas de reúso y reciclaje
  - c. Cambios del proceso
  - d. Instalación de macromedidores
  - e. Instalación de micromedidores

En Agroamerica Tropical Oil Corp. estamos comprometidos a seguir las mejores prácticas de uso de agua para reducir nuestros consumos y reutilizar las aguas para reducir la demanda de fuentes primarias.

3. Generación de programas de manejo y uso eficiente del agua (Anexo 1.)

Para nosotros es muy importante hacer un uso eficiente del agua y es por ello que contamos con las más altas tecnologías para optimizar el uso de agua en nuestras operaciones. Estamos comprometidos con reducir el uso de agua alineados a nuestra estrategia de sostenibilidad llamada PlanetaA. En donde buscamos reducir nuestra huella corporativa, emplear mecanismos de agricultura regenerativa y promover la mitigación al cambio climático.

*Imagen 1. Estrategia de Sostenibilidad PlanetaA*



Nota: Link de referencia para conocer la estrategia de sostenibilidad PlanetaA:

<https://agroamerica.com/agroamerica-planeta-fostering-a-better-tomorrow/>

Anteriormente habíamos establecido el compromiso de reducir-mantener nuestra intensidad de uso de agua en un rango de **0.51 m<sup>3</sup> - 1.13m<sup>3</sup> por tonelada de FFB para el 2019**. Esto basado en referencias de comparación con contras plantas extractoras de aceite del sector palmicultor. Según dichas referencias se consume un aproximadode entre 0.6 m<sup>3</sup> a 1 m<sup>3</sup> por tonelada de FFB y un promedio de 0.84 m<sup>3</sup> por tonelada de CPO.

Gracias a la implementación de nuevas tecnologías en el proceso de extracción de aceite se logró la meta y actualmente mantenemos un consumo promedio entre las subsidiarias de **0.9925 metros cúbicos por Tonelada de FFB; y 0.55 metros cúbicos por Tonelada de aceite CPO**. A continuación, se muestra el comparativo del año 2022 con el 2023, que demuestra el cumplimiento con nuestra meta de intensidad de uso de agua.

Registro promedio anual de consumo de agua para subsidiarias (m <sup>3</sup> por tonelada de FFB)		
Promedio de consumo	2022	2023
Plantas procesadoras de aceite (3 subsidiarias)	0.96	0.99

Registro promedio anual de consumo de agua para subsidiaria Refinería (m <sup>3</sup> por tonelada métrica de CPO)		
Promedio de consumo	2022	2023
Agopalm Ingredients	0.85	0.55

Con respecto a la refinería Agropalm Ingredients estamos realizando una transformación en todo el sistema de aguas de proceso para reutilizar el 100% y reducir la demanda de fuentes primarias. La transformación consiste en:

- Inclusión del sistema de Ósmosis Inversa con una capacidad de 8.0 m<sup>3</sup>/hr.
- Instalación del sistema de Desinfección y filtración del agua producto del Bioreactor con una capacidad de 6.0 m<sup>3</sup>/hr.
- Instalación del sistema de tratamiento de remoción de grasas y aceites de la trampa de grasas con una capacidad de 120 m<sup>3</sup>/día.

#### Beneficios:

Al tener agua de mayor calidad, es decir con menor contenido de sólidos disueltos (TDS) los ciclos de concentración se incrementan lo que hace que consumamos menos cantidad de agua y reduce el consumo de combustible para producir la misma cantidad de vapor.

Al recuperarse y tratar esta agua, se puede usar se cómo sistema de riego o reúso para procesos sanitarios reduciendo el consumo de agua "fresca" al sitio.