Resultados

Tratamiento de un mínimo **2 m^3/día** de agua residual procedente de la **industria del procesamiento de frutas y verduras** en un **prototipo contenerizado** que funciona con energías renovables.

Introducido en contenedores

Fácil transporte e instalación

Obtención de un efluente final de alta calidad, **100%** libre de patógenos y compuestos xenobióticos, que pueda ser reutilizado o vertido a cauces.

Reducir el coste del tratamiento de industria del procesamiento de frutas y verduras en más del **80%** cuando se compara con una planta tradicional de tratamiento aeróbico, utilizando la radiación solar y la biomasa.

Reducir un **100%** el impacto medioambiental y de perdida de nutrientes asociado con la generación de lodos residuales en sistemas tradicionales de tratamiento aerobio y su depósito en vertederos.

subproducto generado

Microalga en polvo recolectado para obtener un producto de interés comercial como materia prima para la producción de biofertilizantes, piensos, bioplásticos,etc.

Contacto

www.lifealgaecan.eu

info@lifealgaecan.eu

Socios

CENTRO TECNOLÓGICO CARTIF

algen algal technology centre

HUERCASA SABOREA EL COUNTRY

National Technical University of Athens

VIPI

Life ALGAECAN

Adición de sostenibilidad a la industria de procesamiento de frutas y verduras mediante el tratamiento de aguas residuales con microalgas y energía solar

0 % Residuos

100 % Economía circular

Life

El proyecto **LIFE ALGAECAN** (LIFE16 ENV/ES/000180) promueve el cumplimiento de importantes directivas y prioridades de la UE relativas a los recursos hídricos, al vertido de residuos, a la prevención y al control integrados de la contaminación y al uso de las energías renovables.

Europa es el segundo productor mundial de frutas y hortalizas y la industria de su procesamiento es uno de sus mayores sectores industriales en términos de producción, crecimiento, consumo y exportación.

El proyecto LIFE ALGAECAN propone un modelo de tratamiento sostenible de efluentes con elevada carga orgánica que combina el **cultivo** rentable de **microalgas heterotróficas** con el **secado en spray** de las microalgas recogidas para obtener un producto de interés comercial como **materia prima** para la producción de biofertilizantes, pienso para animales, bioplásticos, etc.

La tecnología que se aplica en el proyecto es un concepto **innovador** para el tratamiento de agua residual, **su reutilización y la recuperación de recursos**. El prototipo funcionará mediante energías renovables (energía solar con el apoyo de biomasa), lo que minimizará la **huella de carbono** y los costes de operación del proceso.

La calidad final del efluente será muy alta, permitiendo su reutilización para limpieza o riego.

Total proyecto: 1,728,018 €
Financiación UE: 1,033,569 €
Octubre 2017 - Diciembre 2020

El uso del agua siempre será parte importante de la industria del procesamiento de frutas y verduras, lo cual se ha convertido en el principal objetivo para la prevención de la contaminación en este sector. Cuando frutas y verduras se limpian y procesan, su residuo se transfiere al agua tanto en forma sólida como disuelta.

El sistema propuesto:

- ✓ Es una solución universal independiente de la composición del efluente y es capaz de eliminar los componentes químicos y biológicos, por lo que es muy práctico para su uso en cualquier instalación y fácil de operar y mantener.
- ✓ Ayuda a las autoridades europeas a cumplir con las directivas medioambientales para mejorar la calidad ambiental, que se considera fundamental para la salud y el bienestar.

Agua Residual

↓

Cultivo Microalgas → **Separación**

↓ ↓

Fracción líquida → **Fracción semisólida** → **Secado En spray**

↓ ↓

Reutilización en limpieza y jardinería

Microalga en polvo para utilización como biofertilizante, pienso para animales, etc.

Copyright Imágenes algas / Petr Znachor, Institute of Hydrobiology, Biology Centre CAS