

Prototipo para reciclar residuos acuícolas

Área de Impacto
y Clasificación:
ACUICULTURA

PROBLEMA

La industria acuícola genera grandes volúmenes de residuos, principalmente conchas marinas, que actualmente se desechan en vertederos. Esta disposición ineficiente genera impactos ambientales significativos y representa una pérdida de materiales valiosos, como el carbonato de calcio, que podrían ser reutilizados.

SOLUCIÓN

Este proyecto ha desarrollado un prototipo innovador que transforma los residuos de conchas marinas en productos de alto valor, como carbonato de calcio (CaCO_3), mediante un proceso sostenible y circular. El sistema integra etapas de lavado, tratamiento de aguas residuales y recuperación de agua, ofreciendo una solución integral y escalable para la valorización de residuos.

BENEFICIOS CLAVE:



Reduce el impacto ambiental: Elimina el depósito de residuos en vertederos y minimiza la contaminación.

Genera economía circular: Convierte un desecho en un producto valioso (carbonato de calcio), reduciendo la necesidad de extraer nuevos recursos naturales.

Optimiza el uso de recursos: Recupera y reutiliza el agua dentro del proceso, disminuyendo el consumo hídrico.

Proceso sostenible: Utiliza coagulantes verdes como el quitosano, una alternativa biodegradable.

Crea nuevos ingresos: Abre fuentes de rentabilidad a partir de lo que antes era un costo de disposición final.

A QUIENES ESTÁ DIRIGIDO

Dirigido a empresas acuícolas que buscan mejorar su sostenibilidad y reducir costos operativos, así como a inversores y emprendedores en los sectores de economía circular, materiales de construcción, agricultura y nutrición animal, interesados en tecnologías verdes y procesos innovadores de valorización de residuos.



ESTADO DEL DESARROLLO:

Nivel de madurez tecnológica (TRL): 6
Prototipo o modelo de representación completamente funcional.

Protección Intelectual:

Derecho de Autor registrado para el manual/protocolo del método.

USOS Y APLICACIONES



-Industria de la construcción (fabricación de cemento, materiales de construcción).

-Agricultura (enmienda de suelos, corrector de acidez).

-Nutrición animal (suplemento mineral).

-Tratamiento de aguas (como coadyuvante en la purificación).

-Gestión integral de residuos para plantas de procesamiento acuícola.

Oportunidad de colaboración

La Universidad Católica del Norte está abierta a diversas formas de colaboración para escalar y comercializar esta tecnología, incluyendo licenciamiento, codesarrollo, joint ventures o inversión con socios estratégicos del sector acuícola, de gestión de residuos o de materiales.

DITT.UCN.CL

✉ mail.vridt.ditt@ucn.cl

☎ teléfono: (55) 2651745



Dirección de Innovación y
Transferencia Tecnológica, UCN



@ditt.ucn



DIRECCIÓN DE
INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA
TECNOLÓGICA