



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA



INIA
TAMEL AIKE



CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL



USO SUSTENTABLE DE LODOS

procedentes de la fase de
crianza de salmónidos,
sobre suelos agropecuarios
de origen volcánico en
la Patagonia occidental (Aysén)

Ejecuta:
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

Un proyecto cofinanciado por:

InnovaChile
CORFO

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General

Determinar la factibilidad de la disposición de lodos provenientes de la fase de crianza de salmónidos, para su uso benéfico en sistemas agropecuarios.

Objetivos Específicos

- Establecer una línea base (referencia) para los diferentes componentes del ecosistema asociado.
- Determinar el efecto de diferentes cargas, periodicidad e incorporación de lodos, sobre suelos de origen volcánico y suelos de estepa.
- Determinar el efecto de diferentes niveles y formas de aplicación de lodos sobre el establecimiento y producción de cultivos, praderas sembradas y pradera naturalizada.
- Validar técnica, económica y ambientalmente un sistema de producción de carne bovina con base pastoril, sustentado en lodos de piscicultura como aporte de fósforo, con un modelo replicable para cada piscicultura.
- Transferir los resultados del proyecto y el conocimiento adquirido a todos los entes involucrados: Industria acuícola, sector agropecuario, entidades estatales relacionadas, sector político y técnicos.

Duración: 36 meses

Sitio Emperador Guillermo

Unidad asociada a pisciculturas Manantiales (Aquachile) y Mano Negra (Los Fiordos)

El sitio experimental se ubica aproximadamente a 40 km de la ciudad de Coyhaique, en el valle Emperador Guillermo.

Experimentos establecidos y por establecer en esta unidad experimental:

- Efecto de los niveles de inclusión de lodo fresco diluido sobre pradera naturalizada degradada.
- Efecto del riego con agua sobrenadante de la laguna de decantación sobre praderas y cultivos.
- Reciclaje de lodos frescos en praderas asociadas.

En el sitio experimental Emperador Guillermo se construyó una laguna de decantación para almacenar y estabilizar los lodos de ambas pisciculturas, los que se caracterizan por su bajo contenido de materia seca.



Otros Ensayos

Además se están realizando otros experimentos a nivel de laboratorio, los que requieren un seguimiento más riguroso y que se realizan en el Centro de Investigación Tamel Aike, ubicado en Valle Simpson.

- Movimiento vertical de Lodos en lisímetros.
- Digestión de lodos.
- Sedimentación de lodos.
- Respuestas en macetas (invernadero).





Sitio Experimental Valle Simpson

Unidad asociada a Piscicultura GARO S.A

Este sitio experimental está ubicado en el sector Seis Lagunas, Valle Simpson (Zona Intermedia).

Experimentos establecidos o por establecer:

- Efecto de los niveles de inclusión de lodos sobre pradera establecida (cobertera).
- Efectos de niveles de inclusión de lodos en cultivos.
- Efecto de la parcialización en aplicación de lodos
- Efecto de aplicaciones combinadas de lodos y fertilizantes inorgánicos.
- Reciclaje de lodos en praderas asociadas.





GARO S.A.



AquaChile



SalmonChile
INTESAL



LOS FIORDOS S.A.

Director del Proyecto:
Christian Hepp K.
chepp@inia.cl

Contacto:
www.lodosdesalmonicultura.cl