

AGRICULTURA SINTRÓPICA DISEÑO REGENERATIVO - NATURALEZA - CULTURA

Agosto 2024



— FONDO DE AGUA —
SANTIAGO - MAIPO

ANTECEDENTES:

Agricultura Sintrópica.

La agricultura sintrópica es una forma de agricultura regenerativa que se basa en los principios de la sucesión ecológica y la estratificación de las plantas. Este enfoque se centra en crear sistemas agrícolas que imiten los ecosistemas naturales para mejorar la biodiversidad, la fertilidad del suelo y la resiliencia frente a las enfermedades y plagas.

En diversas regiones de Chile, especialmente en áreas rurales, se están llevando a cabo proyectos piloto de agricultura sintrópica. Estos proyectos suelen ser promovidos por organizaciones no gubernamentales, universidades y grupos de agricultores interesados en prácticas sostenibles.

Se están formando redes y cooperativas de agricultores interesados en la agricultura sintrópica. Estas redes facilitan el intercambio de conocimientos, experiencias y recursos entre los agricultores, promoviendo un enfoque colaborativo para la adopción de estas prácticas.

Universidades chilenas, como la Universidad de Chile y la Pontificia Universidad Católica de Chile, están llevando a cabo investigaciones sobre la agricultura sintrópica. Estos estudios se enfocan en evaluar su impacto en la biodiversidad, la fertilidad del suelo y la resiliencia climática sostenibles.



ANTECEDENTES:

Beneficios observados

Regeneración del Suelo: En diversas regiones de Chile, se ha observado que la agricultura sintrópica puede mejorar significativamente la calidad del suelo. Al imitar los procesos naturales de sucesión y estratificación, se promueve la regeneración del suelo y se aumenta su fertilidad.

Aumento de la Biodiversidad: Los sistemas sintrópicos fomentan una mayor biodiversidad al cultivar múltiples especies juntas. Esto no solo mejora la salud del ecosistema agrícola, sino que también aumenta la resiliencia frente a plagas y enfermedades.

Resiliencia Climática: Dado el cambio climático y las variaciones extremas del clima que afectan a Chile, la agricultura sintrópica ofrece una mayor resiliencia. Los sistemas diversificados y bien estructurados son más capaces de resistir sequías, inundaciones y otros eventos climáticos extremos.

Sostenibilidad Económica: Algunos agricultores han reportado mejoras en la sostenibilidad económica de sus operaciones gracias a la agricultura sintrópica. La diversificación de cultivos y la reducción de insumos químicos pueden reducir costos y aumentar la rentabilidad.

ANTECEDENTES:

Impactos observados en agricultura sintrópica

**AHORRO DE
AGUA**

Entre el **30%** y el **40%.***

(*) comparado con los métodos tradicionales de cultivo, en el largo plazo.

**AUMENTO DE
PRODUCCIÓN**

Entre **20%** y **60%.***

(*) dependiendo del tipo de cultivo y condiciones específicas del terreno

CASO

PILOTOS IMPLEMENTADOS EN SAN ANTONIO

Objetivo: reducir la huella hídrica del sector

Se implementaron sistemas de riego tecnificado y agricultura sintrópica en parcelas experimentales para ayudar a los agricultores a lograr un mejor desempeño ambiental en sus cultivos.



Colaboración entre:

- Municipalidad de San Antonio
- PRODESAL
- AguaTierra y Kilimo.

Los agricultores que han adoptado este modelo han visto cómo **este trabajo les permite ahorrar hasta en un 40% el suministro hídrico en sus parcelas agrícolas.**

CASO

PILOTOS IMPLEMENTADOS EN SAN ANTONIO



Modelo que ha aplicado históricamente el agricultor

COMPARANDO MODELOS:

Ambos casos fueron **sembrados en la misma fecha** con los mismos plantines. El caso piloto ha requerido la **mitad de riego con resultados más productivos** y mejor salud de las plantas. La experiencia hasta el momento presenta un **ahorro mensual de 13.300 litros/ha.**



Piloto de huerta sucesional bajo el modelo de Agricultura Sintrópica

PROPUESTA

Replicar la experiencia en parcelas en San Antonio en comunas rurales de la Región Metropolitana mediante **6 pilotos demostrativos** de cultivo de hortalizas

- Sistematizar y valorar el ahorro hídrico generado en los pilotos.
- Sistematizar y valorar el tiempo destinado para labores agrícolas en los pilotos implementados (preparación de suelo, plantación, manejo de malezas y plagas, cosecha, otras).
- Analizar los datos recopilados para análisis cualitativo y cuantitativo.
- Evaluar potencial de escalabilidad en la zona de los pilotos creados

OBJETIVO

Evaluar el impacto en la implementación de un sistema de agricultura sintrópica en cuanto al ahorro de agua destinada al riego y eficiencia general de los procesos involucrados

Socio estratégico:

Centro de
Estudios
AguaTierra

Tiempo de duración:

9 meses
(diseño +
gestión +
operación)

Meta:

Disminución de
al menos 30% en
uso de agua

PROPUESTA

ETAPAS

1

DIAGNÓSTICO Y VISITA TÉCNICA

Detección y diagnóstico de necesidades y oportunidades



2

DISEÑO



3

IMPLEMENTACIÓN

Implementación de los diseños adecuados a cada contexto.



4

MANEJO PREDIAL



FONDO DE AGUA
SANTIAGO - MAIPO



COSTOS DEL PILOTO*

ITEM	COSTO (UF)
DIAGNÓSTICO Y DISEÑO	70
IMPLEMENTACIÓN	387
MANEJO Y MONITOREO	91
TOTAL	548

(*) Notas

- Valores netos
- Los montos son referenciales y pueden variar dependiendo la ubicación y otros factores relacionados a la selección de los pilotos



— FONDO DE AGUA —
SANTIAGO - MAIPO

www.fondodeaguasantiago.cl

www.instagram.com/fondoaguasantiago

contacto@fdasantiago.cl



AguaTierra
Centro de estudios