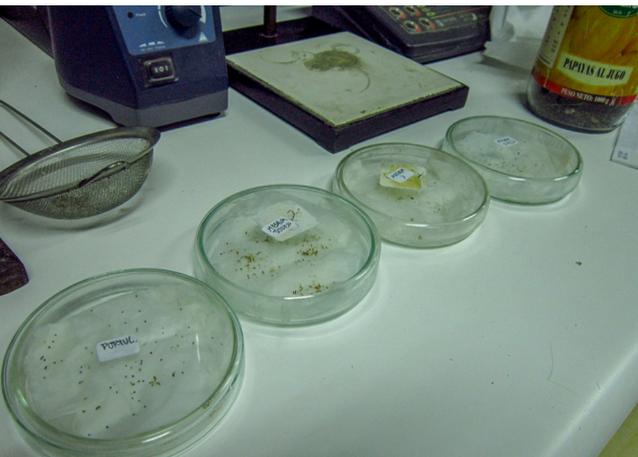




Fundación para la
Innovación Agraria



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

FICHA INICIATIVAS FIA

NOMBRE DE INICIATIVA

Evaluación técnico-económica de estrategias sostenibles para la producción de cultivos regados con agua salina

Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2018-0093
Ejecutor	Universidad de Chile
Empresa / Persona beneficiaria	- Cooperativa Mariano Alfonso Ltda. - Cooperativa Campesina Santa Victoria Ltda.
Fecha de inicio	01-03-2018
Fecha de término	28-02-2021
Costo total	\$ 140.404.451
Aporte FIA (FIC nacional)	\$ 89.973.011
Aporte contraparte	\$ 50.431.440
Región de ejecución	Valparaíso, Metropolitana
Región de impacto	Arica y Parinacota, Atacama, Coquimbo, Valparaíso
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Flores y follajes; Hortalizas y tubérculos
Rubro/s	General para subsector Flores y follajes; General para subsector de Hortalizas y tubérculos

CAMBIO CLIMÁTICO

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

VALPARAÍSO

METROPOLITANA

→ REGIÓN DE IMPACTO POTENCIAL

- **Arica y Parinacota**
- Tarapacá
- Antofagasta
- **Atacama**
- **Coquimbo**
- **Valparaíso**
- Metropolitana de Santiago
- Libertador General Bernardo O'Higgins
- Maule
- Ñuble
- Biobío
- La Araucanía
- Los Ríos
- Los Lagos
- Aisen del General Carlos Ibáñez del Campo
- Magallanes y de la Antártica Chilena

→ AÑO DE ADJUDICACIÓN
2018

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2018-0093



fia@fia.cl

www.fia.cl



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

NOMBRE DE INICIATIVA

Evaluación técnico-económica de estrategias sostenibles para la producción de cultivos regados con agua salina

Objetivo general

Estudiar y evaluar la factibilidad técnico-económica de estrategias agronómicas sostenibles para producir cultivos y flores mediante un sistema regado con agua salina por capilaridad.

Objetivos específicos

- 1 Evaluar la eficiencia y eficacia de estrategias basadas en el uso de cobertores y/o cultivos de cobertura en la reducción de la salinidad en un sistema de cultivo de hortalizas y flores regadas con agua salina por capilaridad, en condiciones experimentales controladas.
- 2 Determinar la eficiencia y eficacia del uso de las mejores estrategias seleccionadas en condiciones controladas, en la producción de hortalizas y flores cultivadas en un sistema regado con agua salina por capilaridad, establecidas en unidades demostrativas bajo condiciones de campo.
- 3 Conformación de un modelo de negocio para las cooperativas, basado en la producción y comercialización de los productos obtenidos mediante el sistema propuesto.
- 4 Transferir y difundir los resultados obtenidos a los agricultores interesados en este sistema.

Resumen

En los últimos años la zona centro-norte de Chile, en particular en sectores costeros de las regiones de Coquimbo y Valparaíso, ha sido impactada por un largo período de sequía severa, lo que ha generado consecuencias muy negativas en la economía y bienestar social de sus habitantes. Una de las principales consecuencias de la sequía es la falta de agua dulce para riego, la cual constituye un recurso esencial para el desarrollo económico de las zonas tradicionalmente agrícolas. Tales antecedentes revelan la necesidad de desarrollar y mejorar sistemas de cultivo altamente eficientes en el uso del agua, los cuales deben considerar el uso de nuevas tecnologías de riego.

En las zonas aledañas a la costa de Chile las napas freáticas que alimentan los pozos y norias cuentan con la desventaja de contener elevadas concentraciones de sales, que las hacen inviables para su uso en los cultivos. En tal contexto, el riego con agua salina por medio de capilaridad es una tecnología ya desarrollada, que permite reducir la concentración de sales en el agua, ya que cuenta con un sustrato filtrante que la desaliniza. Sin embargo, esta tecnología aún no logra reducir las concentraciones de sales hasta niveles deseados, lo cual afecta el rendimiento de los cultivos y exige la necesidad de hacer continuos lavados.

Este proyecto propone el empleo de estrategias para reducir la concentración de sales en el sistema descrito, basadas en la disminución de la evaporación por medio de cobertores y en la extracción de sales del sustrato usando cultivos de cobertura, mejorando así la eficiencia de desalación. Estas estrategias se estudiarán técnica y económicamente por medio de esta propuesta, en cultivos de hortalizas y flores. Se elaborarán estudios en ambiente controlado y al aire libre, para seleccionar las mejores estrategias, instalándose luego unidades demostrativas en uno de los campos de cada cooperativa, con la finalidad de obtener las primeras experiencias comerciales en los predios de dos agricultores.

