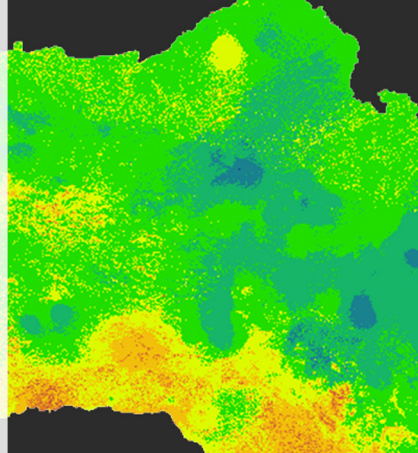




Fundación para la
Innovación Agraria



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

FICHA INICIATIVAS FIA

NOMBRE DE INICIATIVA

Mapa dinámico a escala diaria de la evapotranspiración de referencia (ETo) para determinar las necesidades de riego en Chile

Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2017-0877
Ejecutor	Universidad de Talca
Empresa / Persona beneficiaria	Sector agrícola en general
Fecha de inicio	14-12-2017
Fecha de término	13-12-2019
Costo total	\$ 201.695.396
Aporte FIA	\$ 134.362.100
Aporte contraparte	\$ 67.333.296
Regiones de ejecución	Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, Metropolitana
Región de impacto	Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, Metropolitana
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	General para sector agrícola
Rubro/s	General para subsector agrícola

CAMBIO CLIMÁTICO

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

COQUIMBO	VALPARAISO
O'HIGGINS	MAULE
BIOBÍO	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 **2017**

→ CÓDIGO DE INICIATIVA **PYT-2017-0877**



fia@fia.cl

www.fia.cl



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



NOMBRE DE INICIATIVA

Mapa dinámico a escala diaria de la Evapotranspiración de Referencia (ET_o) para determinar las necesidades de riego en Chile

Objetivo general

Implementar y transferir una Plataforma Agrícola Nacional para el monitoreo del desarrollo de los cultivos y la determinación en tiempo real de sus requerimientos hídricos, entre las regiones de Coquimbo y Biobío.

Objetivos específicos

- 1 Construir una base de datos actualizable con información meteorológica histórica y de la Evapotranspiración de Referencia (ET_o) para la zona en estudio.
- 2 Consolidar y calibrar imágenes del satélite MODIS para el cálculo de la Evapotranspiración de Referencia (ET_o) entre Coquimbo y Biobío.
- 3 Desarrollar y validar una metodología automatizada para estimar de manera dinámica y espacializada la Evapotranspiración de Referencia (ET_o) a escala semanal.
- 4 Implementar un Sistema de Información Geográfica con funcionalidades web para consulta de imágenes raster semanales de Evapotranspiración de Referencia (ET_o).
- 5 Difundir esta Plataforma Nacional y sus productos mediante la capacitación a profesionales y técnicos del sector público y privado a través de talleres regionales, *Webinars* (video-conferencias por Internet) y material de apoyo.
- 6 Evaluar económicamente los resultados susceptibles de ser implementados de la solución propuesta.

Resumen

Esta iniciativa tiene como objetivo implementar una Plataforma Agrícola Nacional (en línea) que permita el monitoreo del desarrollo de los cultivos y estimar de forma precisa la demanda de riego en diferentes zonas agrícolas distribuidas desde la región de Coquimbo hasta la región del Biobío. Para esto, se plantea el uso de metodologías que combinan información satelital (series temporales de imágenes satelitales para la supervisión del desarrollo de los cultivos) con información de la demanda ambiental (ET_o, evapotranspiración de referencia), registrada con la Red Agrometeorológica Nacional (RAN) del Ministerio de Agricultura de Chile. De este modo y utilizando métodos estandarizados para la definición de las necesidades de riego de los cultivos (FAO 56, Allen et al., 1998) se podrá estimar de manera dinámica el comportamiento de la superficie cultivada, establecer la demanda de riego y definir planes de manejo de los recursos hídricos a diferentes escalas, que pueden ir desde grandes cuencas hasta predios individuales.

Esta Plataforma Agrícola Nacional estará disponible para todo público. Para lograr un acceso rápido a la información desde cualquier punto del país, el proyecto contempla la implementación de un sistema Web Map Server accesible vía Internet, el cual permitirá realizar consultas y descargar información numérica del estado de desarrollo de los cultivos conjuntamente con la demanda ambiental y definir de este modo las necesidades de riego.