

# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

## Nombre de iniciativa

Sistema de alerta en línea para mejorar la condición y calidad de manzanas en base a factores ambientales, nutricionales y productivos en el huerto, frente a la variabilidad climática.



<b>Tipo de iniciativa</b>	Proyecto
<b>Código de iniciativa</b>	PYT-2015-0213
<b>Ejecutor</b>	Universidad de Talca
<b>Empresa/Persona beneficiaria</b>	Universidad de Talca y productores de manzano
<b>Fecha de inicio</b>	01-09-2015
<b>Fecha de término</b>	31-08-2018
<b>Costo total</b>	\$ 190.968.617
<b>Aporte FIA (FIC nacional)</b>	\$ 129.616.066
<b>Aporte contraparte</b>	\$ 61.352.551
<b>Región de ejecución</b>	VI, VII, IX
<b>Región de impacto</b>	VI, VII, VIII, IX
<b>Sector/es</b>	Agrícola
<b>Subsector/es</b>	Frutales hoja caduca
<b>Rubro/s</b>	Pomáceas

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

O'HIGGINS

MAULE

LA ARAUCANÍA

→ REGIÓN DE IMPACTO POTENCIAL

● Arica y Parinacota

● Tarapacá

● Antofagasta

● Atacama

● Coquimbo

● Valparaíso

● Metropolitana de Santiago

● Libertador General Bernardo O'Higgins <

● Maule <

● Biobío <

● La Araucanía <

● Los Ríos

● Los Lagos

● Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo

● Magallanes y de la Antártica Chilena

→ AÑO DE ADJUDICACIÓN  
**2015**

→ CÓDIGO DE INICIATIVA  
**PYT-2015-0213**



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl



# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



## Nombre de iniciativa

Sistema de alerta en línea para mejorar la condición y calidad de manzanas en base a factores ambientales, nutricionales y productivos en el huerto, frente a la variabilidad climática.



## Resumen

En Chile un 45 a 50% de la producción de manzanas no alcanza los requisitos de exportación debido a su calidad y condición, y el descarte es reorientado principalmente a la agroindustria.

El precio de compra de fruta para elaboración de jugo suele ser 75% inferior al precio promedio al que pueden acceder los productores al exportarla, perdiendo así una importante oportunidad de negocio e ingresos. Dichos problemas se originan en el huerto por la influencia climática sobre el desarrollo del fruto, así, temperaturas inadecuadas pueden potenciar la aparición de desórdenes fisiológicos, que se manifestarán después del almacenaje.

En la actualidad el uso más extensivo de estaciones meteorológicas automáticas y el mayor acceso a plataformas agroclimáticas, ha permitido cuantificar la mayoría de los factores ambientales que influyen en la condición y calidad de la fruta. No obstante, aún no se ha integrado el efecto climático al estado nutricional de la planta, de acuerdo a las particularidades de cada huerto.

Esta situación genera la oportunidad de desarrollar un sistema que integre la información agroclimática, nutricional y de manejo agronómico, convirtiéndolo en una herramienta de análisis de riesgo y de modelamiento acerca de la influencia ambiental sobre el desarrollo de la fruta. Mediante el presente proyecto se generarán alertas que permitan tomar medidas preventivas y paliativas, a fin de reducir la incidencia de desórdenes fisiológicos y aumentar el porcentaje de exportación. Estos indicadores también permitirán planificar la cosecha y comercialización de la fruta.

A través de una plataforma tecnológica interactiva, los usuarios podrán conectarse a sus estaciones meteorológicas automáticas e ingresar información fenológica, nutricional y de labores productivas; también podrán monitorear la evolución de la calidad y condición de su fruta que los oriente en su gestión.

El proyecto se basa en la producción de manzanas como un sistema sitio-específico, donde el manejo será dirigido no como un programa estándar, sino de acuerdo a las condiciones ambientales particulares de cada localidad y huerto.

## Objetivo general

Integrar la información agroclimática como herramienta de eficiencia en la producción de manzanas para exportación, a través de nuevas tecnologías, concibiéndola como un sistema sitio-específico, frente a la variabilidad climática.

## Objetivos específicos

- 1 Desarrollar herramientas de análisis de riesgo y modelamiento del efecto de los factores meteorológicos, nutricionales y de manejo agronómico, con la condición y susceptibilidad a desarrollar desórdenes fisiológicos en la manzana para exportación.
- 2 Implementar un sistema de consulta mediante una plataforma en línea, que sintetice e interprete la información registrada en orientaciones de gestión productiva.
- 3 Difundir la herramienta tecnológica e instruir a los usuarios en la implementación de un sistema sitio-específico de producción de manzanas.



FICHA INICIATIVA FIA

[fia@fia.cl](mailto:fia@fia.cl)

