

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Identificación de *Brevipalpus chilensis* en estados inmaduros a través de técnicas moleculares para evitar rechazos por posibles confusiones con especies no cuarentenarias: *B. obovatus* y *B. californicus*, en inspecciones de fruta de exportación.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2014-0018
Ejecutor	Laboratorio Vitivinícola San Fernando Ltda.
Empresa/Persona beneficiaria	Laboratorio Vitivinícola San Fernando Ltda.; productores frutícolas entre las regiones IV a VI
Fecha de inicio	01-05-2014
Fecha de término	30-04-2016
Costo total	\$ 176.860.136
Fic Nacional	\$ 116.942.736
Aporte contraparte	\$ 59.917.400
Región de ejecución	VI
Región de impacto	IV,V, XIII, VI
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Frutales hoja caduca
Rubro/s	Carozos

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

→ 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
2014

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2014-0018



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



Nombre de iniciativa

Identificación de *Brevipalpus chilensis* en estados inmaduros a través de técnicas moleculares para evitar rechazos por posibles confusiones con especies no cuarentenarias: *B. obovatus* y *B. californicus*, en inspecciones de fruta de exportación.



Objetivo general

Desarrollar e implementar un método de identificación para estados inmaduros de *Brevipalpus chilensis* basado en técnicas moleculares (PCR en tiempo real), seguro, rápido y oportuno, para su uso en procesos de inspección de fruta de exportación en Chile.

Objetivos específicos

- 1 Conocer la distribución de poblaciones de *Brevipalpus* (*obovatus*, *californicus* y *chilensis*) en huertos de las regiones IV, V y VI, de manera que justifique el desarrollo una nueva técnica de identificación.
- 2 Desarrollar el análisis de detección molecular para *B. chilensis*, usando PCR en tiempo real, validado por el SAG y el USDA.
- 3 Desarrollar un modelo de negocio que permita valorizar los resultados obtenidos.

Resumen

Las exportaciones de fruta aportan significativas divisas a la industria y son una importante fuente de empleo; en los últimos 10 años el número de cajas exportadas ha aumentado de 160 millones a 270. Sin embargo, la fruticultura de exportación debe cumplir con las exigencias de los mercados de destino, que incluyen el cumplimiento de normas cuarentenarias que restringen dichos envíos a importantes recibidores.

Una de las principales plagas cuarentenarias nacionales que causa rechazos corresponde al ácaro nativo *Brevipalpus chilensis*, por lo que es imprescindible una identificación confiable, que garantice que los ejemplares encontrados no pertenecen a otra especie del mismo género no cuarentenada. De esta forma se podría disminuir el daño comercial que conlleva una identificación equivocada.

Esta iniciativa espera dar solución a la imposibilidad de diferenciar, mediante caracteres morfológicos en estados inmaduros, a *B. chilensis* de *B. obovatus* y *B. californicus*, las cuales no presentan cuarentenas en los mercados de destino.

Para ello se desarrollará e implementará un método de identificación rápida y certera basado en técnicas moleculares, que sería utilizado en sitios de inspección y/o laboratorios externos.

En una primera etapa se realizará una prospección en huertos de las regiones de Coquimbo, Valparaíso y O'Higgins para determinar la población existente de *B. obovatus* y *B. californicus*. La realización de las siguientes etapas del proyecto depende de la identificación de los adultos de las especies señaladas en la etapa de prospección.

