



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl 

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Desarrollo de un nuevo producto de control biológico para la escama de San José (*Diaspidiotus perniciosus*)



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2015-0230
Ejecutor	Xilema SpA.
Empresa/Persona beneficiaria	Sociedad Agrícola Alborada; Agrícola Greenwich Ltda.; Frutícola Viconto S.A.
Fecha de inicio	27-02-2015
Fecha de término	27-02-2018
Costo total	\$ 231.898.185
Aporte FIA	\$ 141.771.900
Aporte contraparte	\$ 90.126.285
Región de ejecución	V
Región de impacto	XIII, V, VI y VII
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Frutales hoja caduca/Frutales hoja caduca
Rubro/s	Pomáceas/Carozos

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

VALPARAÍSO

→ 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-2015-0230



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



Nombre de iniciativa

Desarrollo de un nuevo producto de control biológico para la escama de San José (*Diaspidiotus perniciosus*)



Objetivo general

Desarrollar un nuevo producto comercial de control biológico para la escama de San José (*Diaspidiotus perniciosus*)

Objetivos específicos

- 1 Determinar los enemigos naturales de *Diaspidiotus perniciosus* que existen en agroecosistemas chilenos.
- 2 Estandarizar las condiciones y el sustrato de crianza de escamas y enemigos naturales en condiciones productivas de laboratorio.
- 3 Seleccionar en laboratorio candidatos de enemigos naturales de *D. perniciosus*.
- 4 Evaluar en condiciones de campo los candidatos seleccionados.
- 5 Desarrollar un prototipo comercial de, al menos, un nuevo producto de control biológico para *D. perniciosus*.

Resumen

El escenario frutícola actual exige una mirada global para enfrentar la fuerte presión relacionada con la inocuidad alimentaria, los requerimientos impuestos por los clientes por cuestionamientos toxicológicos y los requisitos cuarentenarios planteados por cada destino y sus protocolos de exportación.

En el último tiempo destaca el aumento de rechazos fitosanitarios por presencia de la escama de San José (*Diaspidiotus perniciosus*), así como las pérdidas productivas ocasionadas por esta plaga primaria en pomáceas y carozos. Si bien el incremento en sus detecciones no puede ser explicado por una causa solamente, sin dudas actualmente esta plaga es clave para definir programas fitosanitarios para estos frutales.

La escama de San José ha provocado importantes daños en los huertos, especialmente en manzanas y ciruelas (hasta 40%) y, según el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), durante el año 2013 los rechazos fueron cercanos al 22%, considerando todos los frutales.

Las importantes pérdidas económicas han obligado a los productores a realizar frecuentes aplicaciones de insecticidas, lo cual ha generado resistencia en la plaga y aumento de los gastos operacionales y de la carga sobre el medioambiente, con el consiguiente aumento del riesgo para la inocuidad alimentaria.

El impacto económico ocasionado por esta plaga es relevante, considerando aspectos como:

- ▶ en Chile existen más de 37.000 hectáreas de manzano y casi 36.700 de carozos;
- ▶ el control químico (herramienta disponible actualmente) genera:
 - resistencia en los insectos, con lo cual se pierde efectividad en el tiempo,
 - residuos controlados y restringidos por los mercados de exportación.

Por otro lado, no existen alternativas biológicas efectivas para el combate de la plaga en el mercado, por lo que es necesario el desarrollo de nuevas tecnologías para aumentar la competitividad de la industria.

Mediante el presente proyecto se espera contar con, al menos, un controlador biológico eficiente de *D. Perniciosus*, el cual:

- ▶ responderá a las necesidades de los productores orgánicos;
- ▶ incentivará la producción orgánica de manzanos;
- ▶ es un complemento para los productores que manejan sus huertos con insecticidas y buscan alternativas amigables con el medio ambiente;
- ▶ beneficiará a otros frutales afectados por la plaga, como perales y carozos.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

