



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

FIC REGIONAL

Nombre de iniciativa

Monitoreo en tiempo real de machos de *Lobesia Botrana*.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2015-0280
Ejecutor	Sociedad Agrícola y Comercial DAYENU Ltda.
Empresa/Persona beneficiaria	Sociedad Agrícola y Comercial DAYENU Ltda.
Fecha de inicio	15-11-2015
Fecha de término	28-02-2018
Costo total	\$ 184.150.950
Aporte FIA (FIC Regional)	\$ 120.000.000
Aporte contraparte	\$ 64.150.950
Región de ejecución	VI
Región de impacto	VI
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Frutales de hoja caduca y frutales de hoja persistente
Rubro/s	General para subsector de frutales de hoja caduca y de frutales de hoja persistente

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 2015

CÓDIGO DE INICIATIVA PYT-2015-0280



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl h



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Objetivo general

Desarrollo de un prototipo de trampa y sistema de evaluación que permita identificar, contar y generar alertas en tiempo real, a través de la evaluación de imágenes de los ejemplares de *Lobesia botrana* adheridos al piso de la trampa.

Objetivos específicos

- 1 Diseño y evaluación de un sistema que capture y transfiera imágenes vía antenas o GPRS de polillas macho de *Lobesia botrana*.
- 2 Implementación y configuración de un servidor para administrar los datos recibidos y generar información.
- 3 Desarrollo de un algoritmo para reconocimiento de macho de *Lobesia botrana* en trampas de feromona.
- 4 Desarrollo de un modelo matemático para el conteo de machos de *Lobesia* en el piso de trampas y generación de alertas en umbral crítico de la plaga.
- 5 Ensamblaje y evaluación del prototipo en terreno.

Resumen

Producto de la globalización, el patrimonio fitosanitario de Chile permanentemente se ve amenazado. Las principales plagas cuarentenarias que lo afectan son: *Lobesia Botrana*, *Cydia Pomonella*, *Grapholita molesta*, *Dactylopius coccus*, *Quadraspidiotus perniciosus*, *Tuta absoluta*, *Pseudococcus sp.*, y otras. La temporada pasada el nivel poblacional de *Lobesia* aumentó de forma alarmante presentándose desde Atacama hasta La Araucanía, con una superficie de 408.667ha reglamentadas (Grisel Monje, SAG). Para estas y otras plagas cuarentenarias se puede usar trampas con feromonas para evaluar la aparición de machos y así anticipar la fecha del apareamiento y la aparición de una nueva generación de la plaga. En términos generales, el usar este método resulta una herramienta y fuente de información muy poderosa para mantener oportunamente controlada las plagas, no obstante, pierde utilidad si no se realiza el conteo en las fechas que corresponde, no se reconoce la plaga y no se usa adecuadamente la información generada. En este proyecto se considera la incorporación de una minicámara geoposicionada a las trampas, que pueda transferir imágenes de calidad, con un patrón de reconocimiento sobre un 95% de confiabilidad, en tiempo real y con una periodicidad establecida a una plataforma computacional ubicada en la comuna, y/o región, dotada de softwares que permitirán identificar la plaga, conocer la ubicación de la trampa, contar las capturas, generar alertas y asociar a parámetros climáticos del área para establecer el momento de su control.



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl h

