



Fundación para la
Innovación Agraria



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

FICHA INICIATIVAS FIA

NOMBRE DE INICIATIVA

Desarrollo de un innovador método sustentable para el control costo-efectivo de la avispa Chaqueta Amarilla (*Vespula germanica*) en la agricultura y entornos rurales de Chile y otros países

Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2019-0029
Ejecutor	Centro de Entomología Aplicada Ltda.
Empresa / Persona beneficiaria	Centro de Entomología Aplicada Ltda y fabricantes/distribuidores de agroinsumos
Fecha de inicio	15-07-2019
Fecha de término	13-01-2023
Costo total	\$ 191.769.600
Aporte FIA	\$ 132.137.200
Aporte contraparte	\$ 59.632.400
Región de ejecución	Valparaíso
Región de impacto	Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aisén y Magallanes
Sector/es	Pecuario
Subsector/es	Insectos
Rubro/s	Apicultura

AGRICULTURA SUSTENTABLE

→ 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
- Ñuble
- Biobío
- La Araucanía
- Los Ríos
- Los Lagos
- Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Magallanes y de la Antártica Chilena

→ AÑO DE ADJUDICACIÓN
2019

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2019-0029



fia@fia.cl

www.fia.cl



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



NOMBRE DE INICIATIVA

Desarrollo de un innovador método sustentable para el control costo-efectivo de la avispa Chaqueta Amarilla (*Vespula germanica*) en la agricultura y entornos rurales de Chile y otros países

Objetivo general

Desarrollar y validar bajo condiciones de campo una tecnología sustentable y de fácil uso, que controle de manera eficaz y económica la invasiva avispa Chaqueta Amarilla (*Vespula germanica*).

Objetivos específicos

- 1 Desarrollar y validar, bajo condiciones de campo, el componente atrayente de la tecnología.
- 2 Evaluar y seleccionar un plaguicida (con o sin coadyuvante) de alta efectividad, residualidad y baja toxicidad.
- 3 Desarrollar y validar el componente de control de la tecnología.
- 4 Validar en campo la solución tecnológica.
- 5 Implementar los primeros pasos para la introducción del producto en el mercado.

Resumen

La avispa Chaqueta Amarilla (*Vespula germanica*) es una de las 7 especies exóticas invasoras (EEI) que, de acuerdo al Estado de Chile, genera un impacto económico y ecológico en el sector silvoagropecuario ("Valoración económica del impacto de siete especies exóticas invasoras sobre los sectores productivos y la biodiversidad en Chile", Cerda *et al.*, 2017, GEF/MMA/PNUD), asociado a impactos directos y a costos de gestión por parte de actores públicos y privados (productores de vid vinícola, ciruelo y apicultores). Las pérdidas se ponderan en MUSD 30.000.

A pesar de los esfuerzos efectuados por entes públicos (INIA, CONAF) y privados, no existe hoy una solución tecnológica costo-efectiva. Por la vinculación del socio Renato Ripa con el proyecto INIA (2005/6), que desarrolló un cebo proteico transferido a Anasac, el Centro de Entomología Aplicada BIOCEA entiende lo necesario para lograr el control de la plaga y que este sea factible de implementar en campos y establecimientos recreacionales.

BIOCEA propone una nueva tecnología, basada en el concepto *attract and kill*, basado en dos componentes noveles, conformando un dispositivo capaz de atraer y contaminar a las avispas con un plaguicida altamente efectivo y selectivo. Los desafíos tecnológicos implican desarrollar: a) un componente de atracción, con un contenedor que almacena y emite volátiles muy atractivos para *V. germanica*, siendo la emisión controlada mediante una membrana selectiva que garantiza la atracción por un tiempo prolongado, y b) un componente de control, que contamina al insecto con un plaguicida localizado en su superficie y que causa una mortalidad generalizada de su población.

Este diseño resolverá las principales limitaciones de las tecnologías actuales, que suponen una combinación de efectividad moderada, basada en atrayentes poco específicos o de corta duración, o un método de colocación incómodo y/o caro.

El producto tendrá alto impacto en el sector vitícola y apícola nacional y a futuro puede tener proyección internacional, dado que esta avispa es plaga en EE.UU, Nueva Zelanda, Argentina y Australia, entre otros.

