



Región de **IMPACTO POTENCIAL**

- 
- 
- 
- 
- 
- Coquimbo
- Valparaíso
- Metropolitana de Santiago
- Libertador General Bernardo O'Higgins
- Maule
- Bío Bío

## FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

### Desarrollo de un Cebo Tóxico para el Control de la Hormiga Argentina *Linepithema humile* en Huertos Frutales, con el Propósito de Potenciar el Control Biológico de Plagas

Tipo de Iniciativa	: Proyecto	Aporte FIA	: \$97.494.400 (FIC Nacional)
Código de Iniciativa	: PYT-2013-0043	Aporte Contraparte	: \$69.560.800
Ejecutor	: Centro de Entomología Aplicada Ltda.	Región de Ejecución	: V
Empresa/Persona Beneficiaria	: Centro de Entomología Aplicada Ltda.; todos los productores frutícolas	Región de Impacto	: IV, V, VI, VII, VIII y XIII
Fecha de Inicio	: 01/06/2013	Sector	: Acuícola
Fecha de Término	: 31/05/2016	Subsector	: Frutales de hoja caduca
Costo Total	: \$167.055.200	Rubro	: General para subsector frutícola

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

## FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: [fia@fia.cl](mailto:fia@fia.cl)

### Nombre de Iniciativa

## Desarrollo de un Cebo Tóxico para el Control de la Hormiga Argentina *Linepithema humile* en Huertos Frutales, con el Propósito de Potenciar el Control Biológico de Plagas

### Objetivo General

Desarrollar un cebo tóxico de uso agrícola para el control de la hormiga argentina *Linepithema humile* en huertos frutales, con el fin de mejorar el control biológico de plagas.

### Objetivos Específicos

1. Desarrollar una matriz de cebo altamente atractiva para la hormiga argentina y de fácil aplicación en el campo.
2. Seleccionar insecticidas de bajo impacto ambiental y efectivo en bajas dosis para el control de la hormiga argentina.
3. Determinar en condiciones de campo la efectividad en cuanto a duración e índice de mortalidad de la mezcla matriz/insecticida.
4. Iniciar el proceso de registro (SAG) y de protección intelectual (INAPI) de la matriz de cebo desarrollada.
5. Licenciar la innovación.

### Resumen

El control biológico a través de enemigos naturales como parasitoides y depredadores, se ha incrementado comercialmente en los últimos 10 años, sin embargo, su éxito está supeditado al control de antagonistas. Uno de los factores limitantes en el uso de enemigos naturales es la interferencia causada por la hormiga argentina, la cual, se ha constituido en una especie dañina, tanto en el ambiente agrícola como urbano.

La hormiga argentina altera el funcionamiento normal del control biológico, debido a que establece una relación mutualista con plagas succionadoras de savia y secretoras de mielecilla, de quienes obtiene su principal alimento y actúa repeliendo a sus bio-controladores. Su efecto se ha estimado en hasta un 50% de disminución en la efectividad del control biológico.

En presencia de plagas homópteras y de hormigas en el huerto y en consecuencia con un disminuido efecto del control biológico, los productores incurren en repetidas aplicaciones de insecticidas, lo que reduce la fauna benéfica, tanto de las plagas primarias objeto de la aplicación, como de aquellas secundarias que estaban bajo un umbral económico. Tradicionalmente el control de hormigas en huertos consiste en la aplicación de plaguicidas de amplio espectro y elevada toxicidad, en altas concentraciones y directamente al tronco de la planta. Esta modalidad, además del costo de mano de obra e impacto ambiental, adolece de baja efectividad, ya que el control no se ejerce sobre la colonia.

Otras soluciones como los cebos tóxicos, no se encuentran registrados para uso agrícola en el país y corresponden a productos y/o métodos desarrollados para combatir hormigas de distintas especies en entornos urbanos, por tanto no son ni económica, ni técnicamente viables para la agricultura. A partir de avances obtenidos por BIOCEA en los dos últimos años, el proyecto generará un cebo tóxico con un acercamiento distinto e innovador, a través de una matriz de cebo de tipo sólido y de carácter proteico, en vez de apostar a una formulación líquida azucarada. Esto permitirá accionar a nivel de colonia y con cantidades muy bajas de biocida.