



Región de
**IMPACTO
POTENCIAL**



Valparaíso

Metropolitana
de Santiago

Libertador General
Bernardo O'Higgins

Maule

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Diseño, Construcción y Validación de Módulo Prototipo de Fecundación Asistida en Cautiverio de Abejas Reinas de Alto Rendimiento para Mercado Nacional e Internacional

| | | | |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Tipo de Iniciativa | : Proyecto | Aporte FIA | : \$27.205.000 |
| Código de Iniciativa | : PYT-2011-0074 | Aporte Contraparte | : \$18.530.000 |
| Ejecutor | : Jorge Antonio Pérez Marín | Región de Ejecución | : VI |
| Empresa/Persona Beneficiaria | : Jorge Antonio Pérez Marín | Región de Impacto | : V, VI, VII y XIII |
| Fecha de Inicio | : 01/07/2011 | Sector | : Pecuario |
| Fecha de Término | : 28/02/2013 | Subsector | : Apicultura |
| Costo Total | : \$45.735.000 | Rubro | : Apicultura |



FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Diseño, Construcción y Validación de Módulo Prototipo de Fecundación Asistida en Cautiverio de Abejas Reinas de Alto Rendimiento para Mercado Nacional e Internacional

Objetivo General

Diseñar, construir y validar un módulo prototipo de fecundación asistida en cautiverio de abejas reinas.

Objetivos Específicos

1. Diseñar y construir un módulo prototipo de fecundación asistida en cautiverio de abejas reinas.
2. Establecer las condiciones ambientales óptimas de fecundación de las abejas reinas en el módulo prototipo.
3. Validar la viabilidad de huevos de las reinas fecundas obtenidas en el módulo prototipo de fecundación, en comparación a las reinas testigo obtenidas mediante fecundación libre.
4. Aumentar la productividad de reinas fecundadas por temporada en el módulo de fecundación, en comparación al método de fecundación libre.
5. Extender la temporada efectiva de producción de reinas en el módulo de fecundación, en comparación al método de fecundación libre.
6. Validar el comportamiento higiénico en la descendencia de las reinas obtenidas en el módulo de fecundación.
7. Validar la productividad de miel en la descendencia de las reinas obtenidas en el módulo de fecundación.
8. Validar el proceso de invernada y las reservas alimenticias de las colmenas formadas a partir de las reinas obtenidas en el módulo de fecundación, en comparación a las colmenas testigo obtenidas mediante fecundación libre.

Resumen

El principal problema de la fecundación en la cría y multiplicación de abejas reinas, está dado por la limitante ambiental, esto está referido a que el proceso de fecundación se realiza al aire libre, así las reinas vírgenes son fecundadas libremente por zánganos, las que luego son comercializadas. Al ser un proceso ligado a condiciones ambientales no controladas por el apicultor, estamos expuestos a periodos en los cuales por malas condiciones no se pueden realizar las fecundaciones perdiendo tanto el trabajo previo realizado, como la oportunidad comercial de vender en ese periodo. Esto genera pérdidas no menores en la empresa.

Nuestros clientes demandan reinas lo más temprano en primavera, de ello depende el desarrollo temprano de sus colmenas y el éxito de su producción de la temporada.

Resumen del problema: no poder controlar las condiciones ambientales del proceso de fecundaciones, lo que incide en nuestra calidad, productividad y rentabilidad, al no poder controlar con certeza la calidad y cantidad de zánganos que fecundan a nuestras reinas, lo que genera hacia nuestros clientes no poder entregar en forma oportuna un producto homogéneo y de calidad probada.

Solución propuesta: diseñar, construir y validar un módulo prototipo de fecundación en cautiverio donde fecundar controladamente, líneas de abejas reinas comerciales, seleccionadas y mejoradas por caracteres genéticos de alto rendimiento. Esta solución tecnológica permitirá un proceso de fecundación asistida de abejas reinas bajo condiciones ambientales controladas (cautiverio). Actualmente no existe ni se ha desarrollado una tecnología que permita realizar el proceso de fecundación libre de abejas reinas (en un recinto cerrado), controlando los diversos factores que intervienen en el proceso como luminosidad, temperatura y humedad ambiental, velocidad de corriente de aire. El resultado son reinas de genética superior, en cantidad y calidad garantizadas, altamente competitivas en los mercados de destino.