



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA



FICHA ESTUDIOS FIA

fia@fia.cl 

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Estudio de bioconversión de insectos para evaluar la factibilidad técnica y económica de obtención de bioproductos para la industria agropecuaria y alimentaria.



Tipo de iniciativa	Estudio
Código de iniciativa	EST-2015-0179
Ejecutor	Universidad Católica de Temuco
Empresa/Persona beneficiaria	Gerding y Rodríguez Limitada (BioBichos Ltda.)
Fecha de inicio	01-06-2015
Fecha de término	31-05-2016
Costo total	\$ 43.710.000
Aporte FIA (FIC nacional)	\$ 29.610.000
Aporte contraparte	\$ 14.100.000
Región de ejecución	IX
Región de impacto	XV, IV, V, XIII, VI, VII, VIII, XIV y X
Sector/es	Pecuario
Subsector/es	Insectos
Rubro/s	Insectos

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

LA ARAUCANÍA

→ 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
EST-2015-0179





FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



Nombre de iniciativa

Estudio de bioconversión de insectos para evaluar la factibilidad técnica y económica de obtención de bioproductos para la industria agropecuaria y alimentaria.



Objetivo general

Desarrollar un estudio de bioconversión de insectos para evaluar su factibilidad técnica y económica para la obtención de bioproductos a base de insectos para la industria agropecuaria y alimentaria.

Objetivos específicos

- 1 Identificar y definir las especificaciones técnicas de la producción y crianza de insectos como materia prima para la obtención de bioproductos.
- 2 Identificar y caracterizar la composición química y bromatológica de distintas especies de insectos.
- 3 Definir los estándares técnicos para elaborar, procesar y almacenar productos para consumo humano y/o animal a base de insectos.
- 4 Desarrollar un estudio de mercado para la comercialización de insectos para uso alimentario en los mercados identificados.



Resumen

Para el año 2050 habrá sobre el planeta nueve mil millones de habitantes y para alimentar dicha población será necesario duplicar la producción actual de alimentos. La alarma que da la FAO, agencia de las Naciones Unidas, precisa que aumentar la superficie cultivable no sería una opción sostenible. Además, la situación podría empeorar si consideramos que los océanos se encuentran sobreexplotados y que el cambio climático y la escasez de agua serán complicaciones con mayor grado de dificultad que las actuales.

Por otro lado, los insectos son un recurso natural renovable que ha sido aprovechado desde la antigüedad con fines alimenticios y medicinales, así como modelos de comportamiento y organización; además, la antropofagia es una práctica ancestral que ha prevalecido hasta la actualidad.

Según estudios de la FAO, los insectos son una fuente de alimento muy nutritiva y saludable, con alto contenido en grasas, proteínas, vitaminas, fibra y minerales, útiles tanto para el consumo humano como animal. Las propiedades nutricionales y funcionales de algunos insectos han abierto nuevas opciones de investigación internacional, orientada a la caracterización de sus componentes como elementos que permiten la elaboración de nuevos productos para la agroindustria e industrias cosmética y farmacéutica.

La presente iniciativa pretende conducir un estudio de bioconversión de insectos a fin de evaluar su factibilidad técnica y económica para la obtención de bioproductos que permitirían desarrollar prototipos de piensos para la industria ganadera, así como caracterizar la composición de los insectos para el desarrollo de aditivos alimentarios funcionales y/o componentes químicos para futuras evaluaciones en la industria.