



FIA
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile



Región de Ejecución

Bío Bío

Región de
**IMPACTO
POTENCIAL**

Arica y Parinacota

Tarapacá

Antofagasta

Atacama

Coquimbo

Valparaíso

Metropolitana
de Santiago

Libertador General
Bernardo O'Higgins

Maule

Bío Bío

Araucanía

Los Ríos

Los Lagos

Aysén del Gral. Carlos
Ibáñez del Campo

Magallanes y de la
Antártica Chilena

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Obtención de Biopreservantes para Uso en la Industria Cosmética a Partir de Derivados del Panal

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2013-0051
Ejecutor	: Bioingemar Ltda.
Empresa/Persona Beneficiaria	: Bioingemar Ltda.
Fecha de Inicio	: 01/04/2013
Fecha de Término	: 30/11/2014
Costo Total	: \$183.500.000

Aporte FIA	: \$130.000.000 (FIC Nacional)
Aporte Contraparte	: \$53.500.000
Región de Ejecución	: VIII
Región de Impacto	: Alcance nacional
Sector	: Pecuario
Subsector	: Apicultura
Rubro	: Apicultura

Año de Adjudicación

2013

Código de Iniciativa
PYT-2013-0051

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Obtención de Biopreservantes para Uso en la Industria Cosmética a Partir de Derivados del Panal

Objetivo General

Desarrollo de una fórmula preservante para uso en la industria cosmética y alimentos a partir de derivados del panal (propóleo, cera, polen y miel).

Objetivos Específicos

1. Caracterización química y antimicrobiana de los derivados del panal (propóleo, miel, cera y polen) de productores del territorio de la Asociación de Municipalidades para el Desarrollo Económico Local (AMDEL) de la Región del Bío Bío.
2. Identificación de micro flora del tracto gastrointestinal de las abejas e identificación de hongos en el panal y su relación con producción de bactericinas.
3. Elaboración de propuesta de manejo floral de los colmenares y control orgánico del manejo apícola.
4. Elaboración de fórmula preservante y caracterización analítica, cuantitativa y toxicológica de la fórmula.
5. Introducción en el mercado.

Resumen

Los parabenos, son compuestos químicos utilizados en la industria cosmética, farmacéutica y de alimentos por su acción antimicrobiana. Estudios científicos han demostrado la presencia de trazas de parabenos en tumores de cáncer de mamas, esto se debe a que los receptores celulares reconocen la estructura química de los parabenos como estrógenos debido a la similitud estructural de las moléculas, permitiendo que los parabenos imiten una acción estrogénica. Esta evidencia científica ha impulsado que las compañías cosméticas de mayor prestigio en el mundo estén eliminando los parabenos de sus formulaciones, iniciando una intensa búsqueda de moléculas antimicrobianas de origen natural. Los clientes de Bioingemar han manifestado su interés por obtener un biopreservante que permita mantener el periodo de vida de las fórmulas cosméticas, que cumpla con condiciones organolépticas (color y olor) y fisicoquímicas adecuadas para formulación de cosméticos.

Esta necesidad del mercado, junto al conocimiento científico de las propiedades antimicrobianas de los derivados del panal que Bioingemar ha estudiado, los llevó a establecer una relación asociativa con la administración del territorio AMDEL, para trabajar con los productores apícolas de su territorio, quienes cuentan con una producción de 5000 panales, lo que asegura materia prima en una primera etapa para la formulación de un biopreservante.

El análisis químico de los derivados del panal permitirá entregar información a los productores de las características químicas de su producto para así proponer a AMDEL un modelo de gestión de la producción melífera que permita homologar las calidades, certificando una mínima concentración polifenólica y actividad antioxidante, lo cual permitirá aumentar el valor agregado del producto, miel de consumo. Por otra parte, en la Región del Bío Bío se instaló una planta para procesar miel que está subutilizada y que estaría disponible para implementar una cadena de producción asociativa bajo estándares de calidad homologados.

De esta forma un problema del mercado cosmético que afecta a millones de personas en el mundo, se transformó en una oportunidad para Bioingemar, la que esperan abordar exitosamente mediante una investigación que permita obtener un preservante con acción antimicrobiana en una formulación compatible con cosméticos.