



Fundación para la
Innovación Agraria
MINISTERIO DE AGRICULTURA

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

ALIMENTOS SALUDABLES

Nombre de iniciativa

Obtención de ingredientes funcionales mediante tecnologías limpias a partir de desechos agroindustriales para la formulación de alimentos saludables.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2016-0614
Ejecutor	Comercial e Industrial Solutec Ltda.
Empresa/Persona beneficiaria	Comercial e Industrial Solutec Ltda.
Fecha de inicio	01-12-2016
Fecha de término	30-11-2018
Costo total	\$ 158.941.100
Aporte FIA	\$ 49.995.000
Aporte contraparte	\$ 108.946.100
Región de ejecución	XIII
Región de impacto	XIII
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Hortalizas y tubérculos
Rubro/s	Otras hortalizas y tubérculos

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

METROPOLITANA

→ 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
2016

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2016-0614



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



Nombre de iniciativa

Obtención de ingredientes funcionales mediante tecnologías limpias a partir de desechos agroindustriales para la formulación de alimentos saludables.



Objetivo general

Obtención de dos ingredientes funcionales mediante tecnologías limpias, a partir de desechos de poroto granado, y estudio de sus propiedades saludables y tecnológicas para la formulación de alimentos funcionales.

Objetivos específicos

- 1 Realizar una caracterización inicial de los residuos de poroto granado y su estabilización.
- 2 Optimizar el proceso de extracción de polifenoles con agua presurizada de residuos de poroto granado y obtener extracto concentrado mediante tecnología de membranas.
- 3 Caracterizar el extracto obtenido y estudiar sus propiedades saludables y tecnológicas.
- 4 Evaluar la microencapsulación del extracto obtenido con el fin de otorgar mayor estabilidad.
- 5 Estudiar y optimizar el proceso de obtención de celulosa microcristalina por hidrólisis con vapor a alta presión, a partir de los desechos del proceso de extracción de polifenoles mediante agua presurizada.
- 6 Caracterizar el producto obtenido en base a sus propiedades saludables y tecnológicas.
- 7 Estudiar y establecer aplicaciones de los ingredientes obtenidos en la formulación de alimentos funcionales tales como mayonesas, postres, productos lácteos, y productos de panadería en los que se apliquen las propiedades estudiadas.
- 8 Implementar la tecnología, a escala piloto, mediante apoyo del Centro Tecnológico para la Innovación Alimentaria.
- 9 Estudiar factores que influyen en el contenido de polifenoles específicos y contenido de celulosa en desechos.
- 10 Realizar estudio de la viabilidad económica de la comercialización de estos ingredientes funcionales.

Resumen

El procesamiento del poroto granado genera más de 6.500ton de desecho al año, el cual es rico en polifenoles y fibras (particularmente celulosa), y que puede ser usado para la obtención de ingredientes funcionales; así, es posible aprovechar la totalidad del desecho, particularmente la celulosa microcristalina que no se produce en Chile y debe ser importada a altos costos. La obtención de estos ingredientes debe ser a través de tecnologías que permitan obtener un producto seguro, amigable con el medio ambiente y comercializable a precios competitivos. Las propiedades saludables y tecnológicas de estos nuevos ingredientes deben ser estudiadas en matrices modelo con el fin de explotar todo su potencial en la formulación de alimentos saludables.

La implementación de este proyecto tendrá varios impactos dado que actualmente los ingredientes tienen un alto costo, por lo que su obtención a precios competitivos aumentará su demanda, poniendo a disposición de la industria ingredientes que mejorarán la oferta y la competitividad; para ello, Solutec deberá contratar profesionales y operarios. El impacto medioambiental estará dado por menor contaminación derivada de desechos y el uso de tecnologías limpias.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl 

