



Fundación para la  
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl



## FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

### Nombre de iniciativa

Desarrollo de nuevo método para la obtención de concentrado microencapsulado de antocianinas a partir de cultivares de maqui domesticado (*Aristotellia chilensis*) para la fabricación de alimentos funcionales y productos nutraceuticos.



|                              |                                                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de iniciativa           | Proyecto                                                                         |
| Código de iniciativa         | PYT-2015-0219                                                                    |
| Ejecutor                     | Universidad del Bío-Bío                                                          |
| Empresa/Persona beneficiaria | Sociedad Inmobiliaria e Inversiones Las Pataguas S.A. y Comercial Goodfood Ltda. |
| Fecha de inicio              | 01-06-2015                                                                       |
| Fecha de término             | 31-05-2018                                                                       |
| Costo total                  | \$ 153.499.980                                                                   |
| Aporte FIA                   | \$ 99.288.980                                                                    |
| Aporte contraparte           | \$ 54.211.000                                                                    |
| Región de ejecución          | VIII                                                                             |
| Región de impacto            | VII, VIII, IX, XIV y X                                                           |
| Sector/es                    | Frutales menores                                                                 |
| Subsector/es                 | Berries                                                                          |
| Rubro/s                      | Maqui                                                                            |

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

BIOBÍO

→ 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  
**PYT-2015-0219**





# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

## Nombre de iniciativa

Desarrollo de nuevo método para la obtención de concentrado microencapsulado de antocianinas a partir de cultivares de maqui domesticado (*Aristotellia chilensis*) para la fabricación de alimentos funcionales y productos nutraceuticos.



## Objetivo general

Obtención de un concentrado microencapsulado de antocianinas, mediante el uso de un nuevo método a partir de maqui (*Aristotellia chilensis*) para el desarrollo de un deshidratado con alto contenido de compuestos funcionales.

## Objetivos específicos

- 1 Caracterizar la físicoquímica, contenido y actividad antioxidante de los frutos frescos obtenidos del cultivar de maqui domesticado.
- 2 Desarrollar un equipo concentrador de jugo de maqui por congelación a escala de laboratorio.
- 3 Desarrollar un equipo de secador por aspersión (spray) a escala de laboratorio para la obtención de concentrado microencapsulado de antocianinas en polvo, a partir del cultivar de maqui domesticado.
- 4 Caracterizar la físicoquímica, contenido y actividad antioxidante del concentrado microencapsulado de antocianinas en polvo a partir del cultivar de maqui domesticado.
- 5 Determinar el rendimiento de la obtención del concentrado microencapsulado y otros posibles derivados.
- 6 Realizar un estudio de mercado y evaluación económica del concentrado en polvo microencapsulado de maqui a partir del cultivar domesticado.

## Resumen

El desarrollo tecnológico y agronómico, así como la industria del maqui en Chile son incipientes. La materia prima proviene principalmente de macales silvestres que en el corto plazo no serán suficientes para la demanda existente; a ello se suma el riesgo de que su destructiva recolección podría conducir a una extinción de la especie.

Frente a esta problemática, en el último tiempo se han desarrollado iniciativas relacionadas con la propagación y domesticación del maqui, con diferentes fuentes de financiamiento como FONDEF, FIA e Innova Chile, en las cuales han participado entidades universitarias, así como gubernamentales y privadas.

Para obtener el concentrado microencapsulado de antocianinas, propuesto en el presente proyecto, se diseñarán y desarrollarán dos equipos a escala de laboratorio: uno para obtener un concentrado de jugo de maqui por congelación y otro para secar el concentrado por aspersión.

El producto obtenido presentaría una mayor estabilidad de las antocianinas (respecto de los existentes actualmente en el mercado), porque estarán protegidas por las microcápsulas; además su costo será menor porque el costo del proceso de liofilización que se utilizará, es menor que el del proceso que se utiliza actualmente para obtener productos de similares características, a partir del maqui.

Con los resultados obtenidos se pretende incentivar a la pequeña y mediana agroindustria para elaborar nuevos productos de esta especie, con alto valor agregado, mediante la aplicación de la nueva metodología que se propondrá.

Como producto de esta propuesta también podrán inscribirse tres patentes: una por cada equipo desarrollado y la tercera por el producto microencapsulado obtenido a partir del maqui cultivado en huerto domesticado.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl 

