



Fundación para la
Innovación Agraria



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

FICHA INICIATIVAS FIA

NOMBRE DE INICIATIVA

Aumento del valor agregado de orujos de uva país a través de la producción de cápsulas nutracéuticas con efecto regulador de la glicemia, en modelo de producción asociativo

Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2018-0329
Ejecutor	Bioingemar Ltda.
Empresa / Persona beneficiaria	Bioingemar Ltda. Asociación de Viñateros de Yumbel
Fecha de inicio	01-03-2018
Fecha de término	31-10-2019
Costo total	\$ 188.696.000
Aporte FIA	\$ 118.556.000
Aporte contraparte	\$ 70.140.000
Región de ejecución	Metropolitana
Región de impacto	Biobío
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Frutales de hoja caduca
Rubro/s	Viñas y vides

ALIMENTOS SALUDABLES

→ 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
- Ñuble
- **Biobío**
- La Araucanía
- Los Ríos
- Los Lagos
- Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Magallanes y de la Antártica Chilena

→ AÑO DE ADJUDICACIÓN
2018

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2018-0329



fia@fia.cl

www.fia.cl



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

NOMBRE DE INICIATIVA

Aumento del valor agregado de orujos de uva país a través de la producción de cápsulas nutraceuticas con efecto regulador de la glicemia, en modelo de producción asociativo

Objetivo general

Obtención de cápsulas nutraceuticas de polifenoles de frutos con efecto saludable en el metabolismo de los azúcares.

Objetivos específicos

- 1 Obtención de polifenoles en polvo desde orujos de uva país.
- 2 Identificación y cuantificación de las moléculas presentes en los polifenoles en polvo, obtención de moléculas puras y rangos de peso molecular acotados.
- 3 Ensayos *in vitro* para determinar la capacidad de las fracciones purificadas en la inhibición de la captación de glucosa.
- 4 Obtención de un proceso óptimo de producción de concentrados polifenólicos.
- 5 Formulación óptima de cápsulas de concentrados polifenólicos provenientes de orujos de uva país para tener un efecto saludable en el nivel de glicemia plasmática.
- 6 Implementación de modelo productivo asociativo con agricultores proveedores de orujos.

Resumen

El proceso de vinificación es un proceso químico muy suave sin intervención de reactivos, en que solo la fermentación realiza el trabajo, para obtener un mosto con propiedades organolépticas de sabor y aroma adecuado al gusto de los consumidores. Esto genera un desecho que son los orujos con gran material polifenólico que no se extrae bajo estas condiciones naturales. Es por ello que en base a los resultados de estudios realizados a los polifenoles del vino, donde se determinó que estas moléculas tienen efecto inhibitorio de los transportadores de glucosa constituyéndose en moléculas saludables para el manejo de la hiperinsulinemia, se ha visto la oportunidad de dar valor agregado a los orujos. Para ello es necesario desarrollar un proceso de extracción de los polifenoles remanentes asegurando su calidad en este proceso, el que va desde que se retiran del mosto hasta la obtención de las moléculas determinando la condición en que deben ser ingeridas, es decir dosis mínima y máxima de la o las moléculas con acción hipoglicemiante.

Para poder avanzar hacia un producto comercial es necesario estudiar el tratamiento que se le debe dar a los orujos post vinificación, evitando el posible deterioro de la materia prima, como por ejemplo polimerización de las moléculas. Además se debe determinar cuál es la o las moléculas responsables del efecto hipoglicemiante y de esta manera asegurar un proceso productivo que permita obtener la concentración mínima de la o las moléculas necesarias, para respaldar la calidad del producto final.

De iniciativas anteriores se determinó que el extracto además de inhibir la captación de glucosa por la célula protege la viabilidad celular, a diferencia de los fármacos, que inhiben la captación pero dañan la viabilidad celular.

Estos antecedentes permitieron postular la alternativa de producción de cápsulas nutraceuticas, de tipo suplemento alimenticio, que contengan una mezcla de polifenoles adecuada para ayudar en el metabolismo saludable del azúcar.

