

# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

## Nombre de iniciativa

Generación y desarrollo de una plataforma para la detección múltiple de virus en vides.



<b>Tipo de iniciativa</b>	Proyecto
<b>Código de iniciativa</b>	PYT-2014-0040
<b>Ejecutor</b>	Johnson y Medina Ltda.
<b>Empresa/Persona beneficiaria</b>	Johnson y Medina Limitada (AgriJohnson)
<b>Fecha de inicio</b>	01-04-2014
<b>Fecha de término</b>	31-03-2017
<b>Costo total</b>	\$ 190.398.800
<b>Aporte FIA (FIC Nacional)</b>	\$ 127.208.800
<b>Aporte contraparte</b>	\$ 63.190.000
<b>Región de ejecución</b>	XIII
<b>Región de impacto</b>	V, XIII, VI, VII y VIII
<b>Sector/es</b>	Agrícola
<b>Subsector/es</b>	Frutales hoja caduca
<b>Rubro/s</b>	Viñas y vides

→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  
**2014**

→CÓDIGO DE INICIATIVA  
**PYT-2014-0040**



MINISTERIO DE AGRICULTURA

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl



# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

## Nombre de iniciativa

Generación y desarrollo de una plataforma para la detección múltiple de virus en vides.



## Objetivo general

Desarrollar e implementar un sistema de detección múltiple y simultánea de virus en vid y establecer un banco de germoplasma libre de virus de distintas variedades de interés comercial.

## Objetivos específicos

- 1 Diseñar y validar una técnica de PCR de detección múltiple y simultánea de 18 virus diferentes en vid, desde material vegetal infectado.
- 2 Establecer un banco de germoplasma de plantas de vid de distintas variedades, libres de virus y de interés comercial, utilizando el sistema de detección múltiple viral.
- 3 Entregar un servicio de diagnóstico y comercializar kits para la detección múltiple de 18 virus diferentes que infectan a la vid a nivel mundial.
- 4 Difundir el servicio de detección múltiple viral y las diferentes variedades de vid libres de virus, en la industria de uva de mesa y vitivinícola nacional.
- 5 Comercializar plantas libres de virus en viñas y viveros.

## Resumen

Una de las problemáticas que debe enfrentar la industria vitivinícola y los productores de uva es la incidencia de virosis. Estos parásitos obligados afectan el desarrollo de la vid, los atributos del vino y el rendimiento de la producción, debido a las alteraciones que provocan en la maduración, color, tamaño y contenido de azúcar en los frutos. En plantas infectadas se ha observado incompatibilidad con portainjertos, un prematuro envejecimiento e, incluso, la muerte de los viñedos.

Considerando la facilidad con que los virus se transmiten a través del material vegetativo, su control preventivo resulta fundamental; sin embargo, el costo de certificar y mantener plantas libres de virus es alto y, por esta razón, los viveristas y productores normalmente no adoptan esta medida.

En este proyecto se pretende desarrollar un nuevo sistema de detección múltiple de 18 virus diferentes que infectan a la vid, el que proporcionará al mercado una herramienta agrícola de gran valor, dada su alta sensibilidad, especificidad, rapidez y bajo costo, en comparación con las técnicas de detección viral utilizadas actualmente en Chile (ELISA y RT-PCR simple).

Para concretar este desarrollo se generarán partidores específicos desde el genoma viral de 18 virus seleccionados y se validará el sistema con la detección viral en plantas visiblemente infectadas. Esta herramienta permitirá identificar plantas libres de virus de las variedades viníferas cabernet sauvignon, sauvignon blanc y merlot y de las variedades para uva de mesa red globe, thompson seedless y crimson seedless, con las cuales se establecerá un banco de germoplasma libre de virus.

Mediante este banco se venderán distintas variedades y portainjertos de vid libre de virus, de gran interés comercial para la industria vitivinícola.

El proyecto finalizará con la comercialización de un nuevo kit de diagnóstico múltiple para 18 virus y, además, se espera entregar al sector productivo nacional un nuevo servicio de diagnóstico viral.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

