



Fundación para la  
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl 

# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

## Nombre de iniciativa

Mejoramiento en la productividad y vida útil de huertos de *Vasconcellea pubens*: obtención de plantas promisorias libres de virus y protocolos agronómicos.



<b>Tipo de iniciativa</b>	Proyecto
<b>Código de iniciativa</b>	PYT-2014-0033
<b>Ejecutor</b>	Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
<b>Empresa/Persona beneficiaria</b>	Frutícola Camino del Sol; Conservera Pentzke; Vivero Limache; Agrícola El Roble; Agrícola HC; INIA
<b>Fecha de inicio</b>	01-10-2014
<b>Fecha de término</b>	30-09-2017
<b>Costo total</b>	\$ 202.983.860
<b>Aporte FIA</b>	\$ 147.826.807
<b>Aporte contraparte</b>	\$ 55.157.073
<b>Región de ejecución</b>	IV, V
<b>Región de impacto</b>	IV, V
<b>Sector/es</b>	Agrícola
<b>Subsector/es</b>	Frutales tropicales y sub tropicales
<b>Rubro/s</b>	Frutales tropicales y subtropicales

→REGIÓN DE EJECUCIÓN

COQUIMBO

VALPARAÍSO

→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-2014-0033**





# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

## Nombre de iniciativa

Mejoramiento en la productividad y vida útil de huertos de *Vasconcellea pubens*: obtención de plantas promisorias libres de virus y protocolos agronómicos.



## Objetivo general

Desarrollar una estrategia para mejorar la productividad de huertos de *Vasconcellea pubens* a través de selecciones clonales libres de virus, junto con un protocolo agronómico para su establecimiento y replante.

## Objetivos específicos

- 1 Evaluar y seleccionar accesiones superiores de *Vasconcellea pubens* (papayo) de diferentes zonas productoras, con características productivas promisorias y tolerancia al estrés hídrico.
- 2 Establecer y ajustar un protocolo de manejo agronómico en nutrición (fertilización), riego deficitario y densidad de plantación, para las accesiones superiores seleccionadas.
- 3 Determinar la(s) causa(s) que impide(n) el replante inmediato en huertos cultivados previamente con papayos.
- 4 Propagar in vitro las accesiones superiores seleccionadas y producir plantas para traspasar a viveristas y agricultores asociados, como parte del modelo de transferencia y sostenibilidad; realizar la evaluación económica de la producción de plantas. el mercado de frutas nacional e internacional, mediante la gestión de la empresa asociada al proyecto.

## Resumen

Los huertos de papayos (*Vasconcellea pubens*) conformados por plantas de semilla, presentan variabilidad en la productividad como consecuencia del polimorfismo sexual y de las características propias de la planta que imposibilitan un cultivo homogéneo. Aunque en Chile la variabilidad genética de la especie no es alta, en los huertos se observan individuos que destacan por su productividad y tolerancia al estrés hídrico, características que se pierden una vez que el huerto cumple su vida útil. En ese momento los productores se ven confrontados a la imposibilidad de replante inmediato, situación que los obliga a dejar el rubro por algunos años.

El papayo es típico de la Región de Coquimbo, por lo cual fue incluido en un estudio para la denominación de origen. El interés por rescatar el cultivo y por contar con un protocolo de propagación in vitro específico, podrían permitir la masificación de plantas con características sobresalientes reconocidas por los agricultores.

Por otro lado, la existencia de plantas sobresalientes en huertos en producción, implica que existe variabilidad factible de seleccionar, que puede servir de base para un programa de mejoramiento futuro.

En el corto plazo, la selección de plantas propagadas in vitro permitiría a los agricultores contar con material homogéneo tolerante al estrés hídrico. Además, el material homogéneo productivo, libre de virus y con mayor capacidad para el establecimiento en sectores de monocultivo, junto con la identificación de las causas de imposibilidad de replante inmediato, podrían significar una mayor productividad y una reducción en los tiempos de rotación de cultivo, lo que se traduce en la mantención de una superficie estable de huertos productivos.

Esta iniciativa se considera una innovación dado que, actualmente, no existe material homogéneo con un protocolo agronómico específico para su establecimiento, que pueda convertirse en una fuente de material para los agricultores y que sirva de base para un programa mundial de mejoramiento de la especie.

Así, este proyecto se constituye en el primer intento real por domesticar la especie, que aún se encuentra en un nivel muy incipiente de este proceso.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

