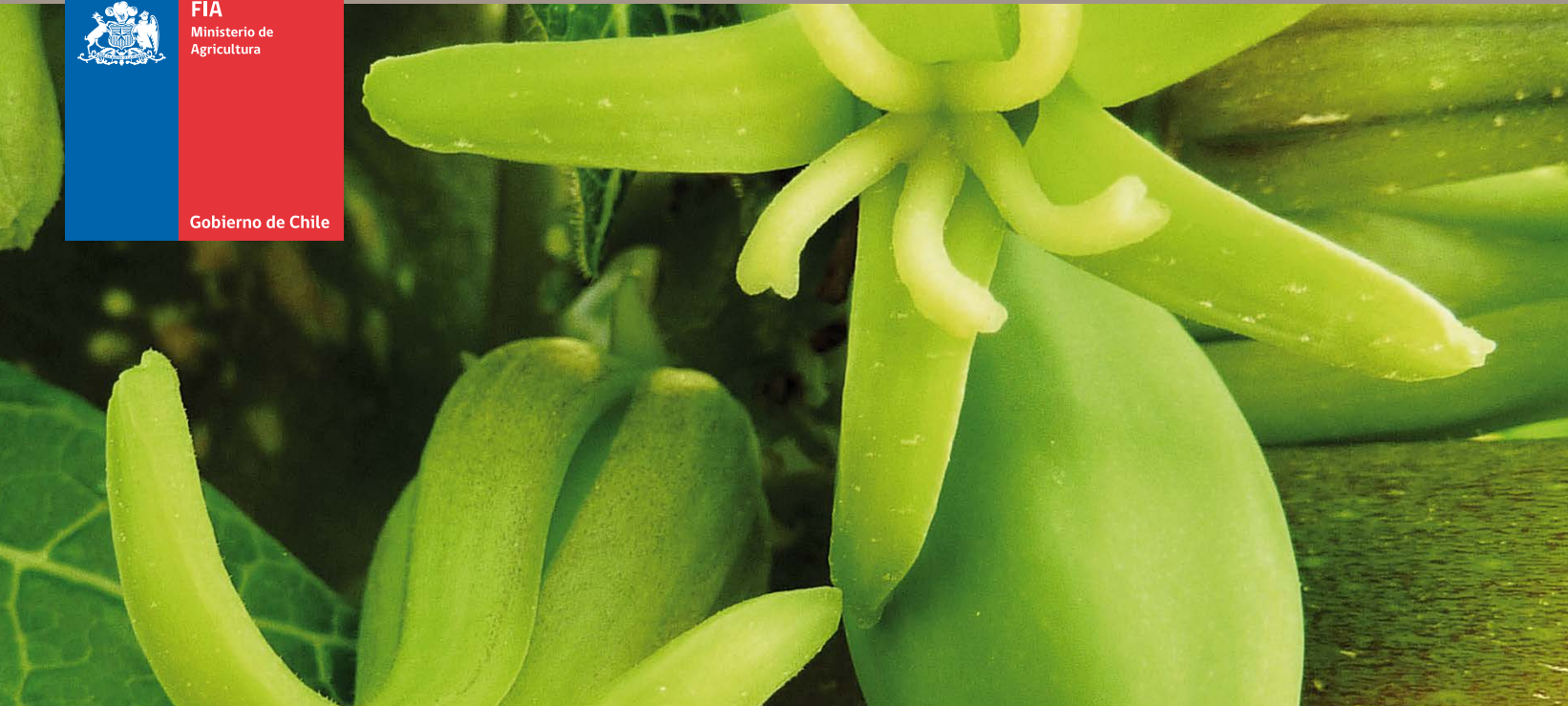




Coquimbo



Región de **IMPACTO POTENCIAL**



FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Obtención de Plantas de Papayos (*Vasconcellea pubescens*) con Sexo Definido, Mediante un Protocolo de Detección Temprana del Poliformismo Sexual Usando Herramientas Biotecnológicas y Caracteres Morfológicos Asociados e Identificables por los Usuarios y a través del Perfeccionamiento de la Propagación Agámica

Tipo de Iniciativa	: Proyecto	Aporte FIA	: \$77.309.142
Código de Iniciativa	: PYT-2011-0060	Aporte Contraparte	: \$55.679.866
Ejecutor	: INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias	Región de Ejecución	: IV
Empresa/Persona Beneficiaria	: Productores, viveros e industrias procesadoras	Región de Impacto	: IV, V y VII
Fecha de Inicio	: 01/08/2011	Sector	: Agrícola
Fecha de Término	: 31/07/2013	Subsector	: Frutales tropicales y subtropicales
Costo Total	: \$132.989.008	Rubro	: Frutales tropicales y subtropicales

2011

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Obtención de Plantas de Papayos (*Vasconcellea pubescens*) con Sexo Definido, Mediante un Protocolo de Detección Temprana del Poliformismo Sexual Usando Herramientas Biotecnológicas y Caracteres Morfológicos Asociados e Identificables por los Usuarios y a través del Perfeccionamiento de la Propagación Agámica

Objetivo General

Desarrollar un protocolo de detección temprana del polimorfismo sexual en plantas y semillas mediante herramientas biotecnológicas y caracteres morfológicos asociados, identificables por los usuarios y perfeccionar la propagación vegetativa de plantas de sexo definido por medio de técnicas nuevas y convencionales.

Objetivos Específicos

1. Determinar marcadores moleculares en *V. pubescens* que se asocien al sexo de plantas.
2. Establecer caracteres morfológicos de plantas jóvenes y semillas sobre la base de marcadores moleculares ligados al sexo de plantas.
3. Evaluar diferentes alternativas de técnicas de propagación de plantas de sexo determinado aplicando nuevas herramientas.
4. Capacitar a nivel de viveristas y agricultores sobre el reconocimiento de caracteres morfológicos asociados al sexo en plantas a temprana edad y sobre técnicas de propagación.
5. Comparar en términos productivos y económicos el sistema productivo actual con un nuevo sistema que incorpore las innovaciones desarrolladas por el proyecto.

Resumen

El papayo (*Vasconcellea pubescens*) es una especie frutal símbolo de la Región de Coquimbo que otorga, además de una identidad a la región, empleos y sustento principalmente a pequeños y medianos empresarios del área agrícola e agroindustrial.

La cadena productiva de este cultivo tiene varias falencias que redundan en una producción inestable y de calidad variable que impide buscar nuevas alternativas de mercado y expandir su uso a otras áreas industriales. Una de las causas de la productividad variable es el polimorfismo sexual de la especie que se asemeja a *C. papaya* y que constituye la base de la ineficiencia del sistema productivo. Esta particularidad impide a viveristas y agricultores tener certeza del sexo de la planta que se establece, afectando finalmente los resultados de la unidad productiva dado que la productividad es dependiente en parte del sexo de las plantas.

El presente proyecto busca resolver esta problemática desarrollando un protocolo de detección temprana del polimorfismo sexual en plantas y semillas mediante herramientas biotecnológicas y caracteres morfológicos asociados, identificables por los usuarios y mejorar los métodos de la propagación vegetativa de plantas de sexo definido.

Como resultados se espera tener protocolos sencillos de reconocimiento de sexo, sobre la base de marcadores moleculares relacionados con caracteres morfológicos visibles tanto en plantas como en semillas. Se considera que esta innovación conformaría la plataforma a partir de la cual el cultivo despegaría no sólo hacia otras proyecciones productivas y de mayores oportunidades de negocio, sino también hacia el futuro desarrollo de variedades. Además, como alternativa se ofrecerán soluciones a limitantes presentes en la propagación vegetativa convencional de las plantas para sobrellevar el polimorfismo sexual.