



Los Ríos

Región de **IMPACTO POTENCIAL**

Arica y Parinacota

Tarapacá

Antofagasta

Atacama

Coquimbo

Valparaíso

Metropolitana de Santiago

Libertador General Bernardo O'Higgins

Maule

Bío Bío

Araucanía

Los Ríos

Los Lagos

Aysén del Gral. Carlos Ibáñez del Campo

Magallanes y de la Antártica Chilena

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Sistema de Cultivo Aeropónico

Tipo de Iniciativa	: Proyecto	Aporte FIA	: \$75.000.000 (FIC Nacional)
Código de Iniciativa	: PYT-2013-0055	Aporte Contraparte	: \$71.733.332
Ejecutor	: Jaime Cortés Alimentos Vegetarianos E.I.R.L. (Nutraterra)	Región de Ejecución	: XIV
Empresa/Persona Beneficiaria	: Jaime Cortés Alimentos Vegetarianos E.I.R.L. (Nutraterra) Semillas SZ S.A.; Agrícola Enrique Potter Brand; Agrícola Javier Acuña Santana	Región de Impacto	: Alcance nacional
Fecha de Inicio	: 01/03/2013	Sector	: Agrícola
Fecha de Término	: 31/08/2015	Subsector	: Hortalizas y tubérculos
Costo Total	: \$146.733.332	Rubro	: Tubérculos

2013

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Sistema de Cultivo Aeropónico

Objetivo General

Producir y desarrollar comercialización de Tubérculos Semilla Aeropónicos, de las variedades requeridas, sustentable, de alta productividad y a un precio asequible, que permita al agricultor orientarse a un consumidor que demanda productos con mayor valor agregado, derivados de la papa, sustituyendo importaciones y focalizándose al mercado exportador.

Objetivos Específicos

1. Incorporar nuevas variedades comerciales de tubérculo semilla sustentable.
2. Lograr productividad por plántula desarrollada en mesa aeropónica.
3. Demostrar resultados de productividad en campo experimental.
4. Vender tubérculos semilla aeropónicos a agricultores nacionales.
5. Exportación de tubérculos semilla.

Resumen

En el cultivo de papa, por su naturaleza de propagación, es un cultivo donde las enfermedades, particularmente las virales, afectan significativamente el rendimiento. Por ellos, en los sistemas formales de producción, el trabajo se inicia con material meristemático libre de enfermedades. La forma práctica del uso de este material, es a través del empleo de "minitubérculos" que corresponden a la producción de plántulas in vitro sanas.

Los sistemas de producción de semilla en Chile, parten de esta manera, y actualmente permite la multiplicación sucesiva de hasta 8 generaciones a partir de minitubérculos. La multiplicación sucesiva va incrementando la posibilidad de la infección del material, por lo que se amplía la posibilidad de que el material se deteriore significativamente; la razón de esto, probablemente obedece a un tema de costos.

El proyecto plantea una solución que consiste en producir los primeros tubérculos semillas aeropónicos que serán sembrados en campos chilenos, que surgen de la integración de un kit de cultivo aéreo instalado en invernadero que cumpla condiciones óptimas para el desarrollo de plántulas, provenientes de un biolaboratorio de generación de germoplasma sustentable.

El laboratorio deberá producir plántulas por medio de bioreactores y estimulación de iluminación de diodos (LED), como asimismo generar las condiciones ambientales de temperatura vía uso de biomasa. El proceso de aclimatación de plántulas es en invernadero de incubación que estimulará el crecimiento inicial de plántulas con iluminación LED y fuente calórica proveniente de uso de biomasa.

Luego se trasladan las plántulas a una mesa aeropónica que generará las condiciones de espacio aireado para el desarrollo del sistema radicular y de tubérculos, en esta mesa aeropónica se suministran los nutrientes líquidos necesarios para el desarrollo de la planta y tubérculos conducido por aspersores tipo neblina.

El sistema de embalaje para mantención y distribución de los tubérculos a clientes debe formar parte del producto como un todo, por lo tanto debe permitir su acopio y desarrollo del tubérculo de manera natural.