



Región de **IMPACTO POTENCIAL**

Arica y Parinacota



FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Agentes Biocontroladores (ABC's) Nativos para el Control de Enfermedades Producidas por *Fusarium* y Nemátodos del Género *Meloidogyne* que Afectan al Tomate en el Valle de Azapa: una Alternativa al Uso de Bromuro de Metilo

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2012-0024
Ejecutor	: Universidad de Tarapacá, Facultad de Agronomía
Empresa/Persona Beneficiaria	: Roberto Gómez A., Bio Insumo Nativa
Fecha de Inicio	: 01/09/2012
Fecha de Término	: 31/08/2015
Costo Total	: \$196.628.332

Aporte FIA	: \$141.928.332
Aporte Contraparte	: \$54.700.000
Región de Ejecución	: XV
Región de Impacto	: XV
Sector	: Agrícola
Subsector	: Hortalizas y tubérculos
Rubro	: Hortalizas de frutos

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Agentes Biocontroladores (ABC's) Nativos para el Control de Enfermedades Producidas por *Fusarium* y Nemátodos del Género *Meloidogyne* que Afectan al Tomate en el Valle de Azapa: una Alternativa al Uso de Bromuro de Metilo

Objetivo General

Generar bioformulaciones efectivas contra *Fusarium* y *Meloidogyne*, a partir de microorganismos nativos, dentro de un paquete tecnológico basado en estrategias de control biológico.

Objetivos Específicos

1. Generar conocimiento base sobre las formas especiales y razas de *F. oxysporum* responsables de la marchitez del tomate en Arica, y las especies de *Meloidogyne* más incidentes en las nodulaciones de tomates en el Valle de Azapa.
2. Aislar, caracterizar y seleccionar organismos nativos antagonistas y promisorios para el control de *F. oxysporum* y *Meloidogyne*.
3. Generar sistemas de producción a gran escala y bajo costo de los biocontroladores seleccionados.
4. Formular uno o más ABC's seleccionados y ensayados.
5. Describir el patosistema de *F. oxysporum* y *Meloidogyne* para generar un paquete de medidas de manejo con el uso de formulaciones de organismos nativos.

Resumen

Por medio de la selección, evaluación y producción de agentes biocontroladores (ABCs) en este proyecto se espera dar una solución más económica y sostenible al problema de *F. oxysporum* y nemátodos en la producción de tomates en el Valle de Azapa. Además, se espera concebir nuevos procesos y formulaciones que generen patentes de invención. El primer paso será generar información base, sobre formas especiales y razas de *F. oxysporum* presentes en las fusariosis en tomates en el Valle de Azapa. Con esto se generará conocimiento inexistente y se determinarán las eventuales diferencias en la interacción de los biocontroladores con distintas categorías subespecíficas (*F. sp.* y razas) de *F. oxysporum*, se seleccionarán todos los organismos con capacidad biocontroladora presentes en distintos ecosistemas y agroecosistemas de la región, realizando bioprospecciones en suelos y filoplano. En la segunda etapa se realizarán screening y pruebas *in vitro*, en plantas de macetas y campo para cada organismo identificado. Estos organismos promisorios serán comparados en efectividad con otros bioformulados y productos agroquímicos. La tercera etapa se centrará en lograr establecer un proceso de producción masivo y de bajo costo de los biocontroladores seleccionados. Finalmente, se generarán las bioformulaciones y junto con las empresas asociadas se evaluarán estas formulaciones en pruebas de campo. En esta última etapa se determinarán las formulaciones más efectivas, baratas y susceptibles de ser producidas a gran escala, comercializadas y registradas.