



Antofagasta

Región de **IMPACTO POTENCIAL**



FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Desarrollo de un Centro de Producción Hortícola Diversificado en la Localidad de Toconao (Región de Antofagasta) por medio del Tratamiento de Aguas Contaminadas con B y As

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2011-0061
Ejecutor	: Asitec Ltda.
Empresa/Persona Beneficiaria	: Productores Hortícolas de Toconao
Fecha de Inicio	: 01/08/2011
Fecha de Término	: 30/09/2013
Costo Total	: \$216.949.564

Aporte FIA	: \$127.182.228
Aporte Contraparte	: \$89.767.336
Región de Ejecución	: II
Región de Impacto	: II
Sector	: Agrícola
Subsector	: Hortalizas y tubérculos
Rubro	: Bulbos, hortalizas de hoja y de frutos

Año de Adjudicación

2011

Código de Iniciativa
PYT-2011-0061

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Desarrollo de un Centro de Producción Hortícola Diversificado en la Localidad de Toconao (Región de Antofagasta) por medio del Tratamiento de Aguas Contaminadas con B y As

Objetivo General

Desarrollar un centro de producción de hortalizas frescas en la comunidad de Toconao por medio de la descontaminación de B y As de las aguas disponibles para riego.

Objetivos Específicos

1. Establecer la validación técnica y económica de una planta piloto para abatimiento de B y As en el agua de riego.
2. Establecer una parcela piloto de cultivos hortícolas diversificados en la comunidad de Toconao.
3. Validar la calidad nutricional y organoléptica de las hortalizas producidas en la unidad piloto.
4. Generar un estudio de pre inversión para el escalamiento de la unidad piloto hacia todo el terreno disponible.
5. Establecer las bases de un sistema de comercialización de los productos hortícolas integrado verticalmente (sin intermediarios).

Resumen

En general las aguas del norte grande de Chile tienen problemas de presencia de sales y metales pesados. Este es particularmente el caso que afecta a la comunidad de Toconao, enclave ancestral del altiplano de la Segunda Región, en el cual se desarrolla una actividad agrícola tradicional asociada a la presencia de agua en un clima favorable, pero que a su vez tiene una fuerte carga de problemas asociados a la presencia natural de boro en concentraciones fitotóxicas y además de arsénico en el agua en cantidades extremadamente altas de 6 a 7 mg/L (considerando que la norma OMS para agua potable es 0,01 mg/L) ya que este elemento queda almacenado en los tejidos vegetales y puede ser consumido en concentraciones peligrosas para el ser humano y animales, lo cual hace nutricionalmente peligrosos los productos agrícolas que sean regados con estas aguas.

Asitec Ltda. tiene una amplia experiencia desarrollada desde el año 1999 para eliminar el problema de boro en aguas para uso agrícola, logrando recientemente reducir aún más los costos de tratamiento al recuperar el ácido bórico puro, en forma experimental. A su vez, esta empresa está desarrollando la aplicación a escala industrial de un sistema económico de abatimiento de arsénico que permitiría resolver el problema que aqueja a esta comunidad.

Un aspecto fundamental de estas tecnologías es que son orientadas específicamente a la remoción de contaminantes y no de las sales totales (como la osmosis inversa) con lo cual el costo total/inversión es más bajo. El proyecto tiene la ventaja adicional de que está planteado en el marco de una asociatividad comunitaria y que involucra a un amplio sector de la comunidad de Toconao, lo cual contribuye a generar una robustez en los aspectos referentes a la continuidad de los resultados e impactos que se logren a partir de ejecutar el proyecto.