

Región de
**IMPACTO
POTENCIAL**

Arica y Parinacota

Tarapacá

Antofagasta

Atacama

Coquimbo

Valparaíso

Metropolitana
de SantiagoLibertador General
Bernardo O' Higgins

Maule

Bío Bío

Araucanía

Los Ríos

Los Lagos

Aysén del Gral.
Carlos Ibáñez del CampoMagallanes y de la
Antártica

Año de Adjudicación

2012

Código de Iniciativa
PYT-2012-0070

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Desarrollo de Biofilm Inductor de Tolerancia a Estrés Ambiental en Material de Reproducción de Cereales y Especies Forestales

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2012-0070
Ejecutor	: Productora y Comercializadora de Insumos Orgánicos Insumos Nativos Ltda.
Empresa/Persona Beneficiaria	: Productora y Comercializadora de Insumos Orgánicos Insumos Nativos Ltda.
Fecha de Inicio	: 01/07/2012
Fecha de Término	: 30/06/2015
Costo Total	: \$138.159.996

Aporte FIA	: \$103.400.000
Aporte Contraparte	: \$34.759.996
Región de Ejecución	: VII
Región de Impacto	: Alcance nacional
Sector	: Agrícola, forestal
Subsector	: Cultivos y cereales, general para sector forestal
Rubro	: General para subsector de cultivos y cereales, general para subsector forestal

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Desarrollo de Biofilm Inductor de Tolerancia a Estrés Ambiental en Material de Reproducción de Cereales y Especies Forestales

Objetivo General

Desarrollo de biofilm inductor de tolerancia a estrés ambiental en material de reproducción de cereales y especies forestales.

Objetivos Específicos

1. Prospección, aislación, evaluación y selección de microorganismos inductores de resistencia a estrés ambiental en semillas de maíz, trigo, avena, soya y plántulas de pino radiata y eucaliptos.
2. Desarrollo de matriz para inclusión de microorganismos inductores de resistencia a estrés ambiental.
3. Evaluación de biofilm de microorganismos inductores de resistencia a estrés ambiental en condiciones controladas y de campo.
4. Generar estrategia de protección de propiedad intelectual y difusión.

Resumen

Tanto las tendencias de los últimos años, como diversos modelos de cambio climático, indican un incremento en las condiciones de estrés para las plantas cultivadas, tales como déficit hídrico, salinidad y ocurrencia atípica de heladas. Todo esto con significativas pérdidas en la producción de alimentos y en la productividad forestal, acarreando graves limitaciones a la seguridad alimentaria y desarrollo económico de las distintas zonas de cultivos, las que normalmente presentan altos índices de pobreza. Esto ha llevado a un fuerte desarrollo a nivel mundial de nuevas variedades, tanto por mejoramiento tradicional como por transgenia, buscando variedades que sean capaces de contrarrestar estas condiciones de estrés.

El producto del presente proyecto será un biofilm, que permita la adición efectiva de microorganismos (MO) elicitores de tolerancia al estrés, prospectando MO asociados a vegetación que naturalmente está expuesta a estos tipos de estrés. Se buscará la determinación de capacidad elicitora por medios moleculares y evaluaciones *in vitro*, *in vivo*, en condiciones controladas y de campo, adicionado este biofilm a semillas de trigo, maíz, soya y plántulas de pino radiata y eucaliptos, de manera de incrementar los rendimientos en zonas con limitaciones por estrés, logrando así, ventajas asociadas a incrementos de producción y/o disminución de costos, y acceso a certificaciones (orgánica y FSC) lo que permitiría un incremento de productividad, eficiencia en uso de recursos y rentabilidad, sin la necesidad de generar cambios de variedades.

La accesibilidad de la tecnología por parte de los productores, se aseguraría por las capacidades de escalamiento comercial y cadena de distribución con la que cuenta el ejecutor, quien trabaja actualmente a nivel comercial y de desarrollo con las principales empresas forestales y productoras de semillas de Chile.