



Región de Ejecución

Maule

Bío Bío

Región de **IMPACTO POTENCIAL**



Maule

Bío Bío

Araucanía

Año de Adjudicación

2012

Código de Iniciativa
PYT-2012-0073

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Tecnología Eficiente de Propagación Acelerada de Álamos (*Populus spp.*) Mediante Biorreactores de Inmersión Temporal (BITS)

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2012-0073
Ejecutor	: Universidad Católica del Maule
Empresa/Persona Beneficiaria	: Sociedad Agrícola y Forestal Proplantas Ltda.
Fecha de Inicio	: 01/08/2012
Fecha de Término	: 01/07/2015
Costo Total	: \$161.438.220

Aporte FIA	: \$96.787.000
Aporte Contraparte	: \$64.651.220
Región de Ejecución	: VII, VIII
Región de Impacto	: VII, VIII, IX
Sector	: Forestal
Subsector	: Plantaciones forestales no tradicionales
Rubro	: Plantaciones forestales no tradicionales

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Tecnología Eficiente de Propagación Acelerada de Álamos (*Populus spp.*) Mediante Biorreactores de Inmersión Temporal (BITs)

Objetivo General

Establecer una tecnología eficiente de producción de plantas de álamo (*Populus spp.*) basada en la micropropagación en Biorreactores de Inmersión Temporal (BITs) y micorrización de plantas *in vitro*.

Objetivos Específicos

1. Diseñar y construir las estaciones automatizadas de Biorreactores de Inmersión Temporal (BITs).
2. Optimizar protocolos para la regeneración directa de plantas en híbridos comerciales de álamo (*Populus spp.*).
3. Establecer los parámetros para la micropropagación del álamo (*Populus spp.*) en BITs.
4. Establecer las condiciones para micorrización plantas *in vitro* de álamo (*Populus spp.*).
5. Lograr la viabilidad económica (rentabilidad) mediante una mayor eficiencia económica de la tecnología para la micropropagación de álamo (*Populus spp.*) en BITs - micorrización de plantas *in vitro*.

Resumen

Por primera vez se propone implementar una tecnología para la propagación acelerada de álamos (*Populus spp.*) mediante Biorreactores de Inmersión Temporal (BITs) en condiciones fotomixotróficas que será seguida de la micorrización de plantas *in vitro* antes del trasplante al vivero. Como resultado de esta innovación se establecerán las capacidades (instalaciones/protocolos) para producir a nivel precompetitivo 150.000 plantas/año de álamos, sentando las bases para el posterior escalado de la tecnología que deberá satisfacer parte de la alta demanda del mercado nacional de biomasa forestal (oportunidad).

Los métodos convencionales de propagación de álamos no permiten cubrir en corto tiempo el mercado actual (problema) por lo que la integración de los sistemas automatizados BITs a la propagación de plantas de álamos tendrá las siguientes ventajas:

- 1.- Incrementará la eficiencia de la propagación biotecnológica de álamos por el efecto combinado de reducir el tiempo de producción, reducción de labores (mano de obra) y mejoramiento de la capacidad fisiológica de las plantas;
- 2.- Introducirá el concepto tecnológico de biofábrica en la empresa Proplantas Ltda. para el escalado del flujo productivo, en este caso de plantas de álamos como modelo;
- 3.- Permitirá disponer de material de plantación de alta calidad genética y fitosanitaria con un favorable impacto ambiental.