



Región de Ejecución

Bío Bío

Los Lagos

Región de **IMPACTO POTENCIAL**



Bío Bío

Araucanía

Los Ríos

Los Lagos

Año de Adjudicación

2013

Código de Iniciativa
PYT-2013-0024

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Utilización de Escoria Negra EAF, Originada en la Industria Metalúrgica para el Desarrollo de un Insumo Agrícola con Características de Fertilizante (silicio) y de Enmienda para Suelos Ácidos

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2013-0024
Ejecutor	: Maestranza Río Claro Ltda.
Empresa/Persona Beneficiaria	: Maestranza Río Claro Ltda.
Fecha de Inicio	: 01/05/2013
Fecha de Término	: 30/04/2015
Costo Total	: \$214.343.747

Aporte FIA	: \$126.736.850 (FIC Nacional)
Aporte Contraparte	: \$87.606.897
Región de Ejecución	: VIII y X
Región de Impacto	: VIII, IX, X y XIV
Sector	: Agrícola
Subsector	: Cultivos y cereales
Rubro	: Cereales

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Utilización de Escoria Negra EAF, Originada en la Industria Metalúrgica para el Desarrollo de un Insumo Agrícola con Características de Fertilizante (silicio) y de Enmienda para Suelos Ácidos

Objetivo General

Insertar en el mercado nacional un producto agrícola, a partir de un residuo, que cubra las necesidades actuales, aumentando en al menos un 20% la productividad de cultivos agrícolas, en comparación con los tratamientos utilizados tradicionalmente.

Objetivos Específicos

1. Mejorar el rendimiento en al menos un 20% en cultivos de arroz, maíz, trigo y alfalfa con la aplicación de este nuevo insumo, en relación a las alternativas actuales ofrecidas en el mercado.
2. Insertar en el mercado nacional un producto mejorado respecto de la cal agrícola en su desempeño como corrector de suelos ácidos.
3. Aumentar de forma significativa la concentración de Si en el suelo disponible para las plantas.
4. Aumentar entre un 20% - 30% la utilidad de los agricultores por la aplicación de EMAS MCS en los diferentes cultivos, en comparación con los tratamientos tradicionales.
5. Vender EMAS MCS al menos al 10% de los agricultores que conozcan el producto y sus efectos en los días de campo.

Resumen

Se desarrollará un insumo agrícola a base de escoria negra EAF (Electric Arc Furnace), al cual llamaremos EMAS MCS (Escoria Modificada Ambientalmente Sustentable para el Mejoramiento de Calidad de Suelos), llevando a cabo un sistema de reciclaje que actualmente no existe en este sector. Este insumo será utilizado para corregir problemas de calidad de suelos agrícolas, en términos de fertilidad y pH, problema comúnmente recurrente en suelos de la zona centro sur de Chile.

De esta forma, se espera que gracias a la aplicación de este nuevo insumo, los cultivos agrícolas aumenten su producción y calidad, debido a que éste, gracias a sus componentes químicos, ayuda a mejorar las condiciones físico-químicas del suelo, dando a las plantas condiciones favorables para su desarrollo y crecimiento.

El desarrollo de este nuevo producto pretende poner en el mercado nacional, una alternativa válida a la utilización de cal agrícola como enmienda de suelos y una alternativa válida para la fertilización con silicio, tendencia que crece día a día a nivel mundial. Este producto podría tener una mayor eficiencia y eficacia en la corrección de suelos ácidos, mayor durabilidad de su efecto en el suelo y el aporte de silicatos a la solución del suelo, los que ayudan a vigorizar los cultivos para resistir de mejor forma deficiencias nutricionales o bajos niveles de pH.

Además de los beneficios anteriormente mencionados, el uso de este producto, produciría reacciones favorables en los suelos agrícolas, debido a que los aniones de silicatos, presentes en las escorias negras de acero, compiten con los aniones de fosfatos por los mismos sitios de unión en el suelo, de esta forma disponibilizan mayores cantidades de fósforo para la planta.