



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Diseño, construcción y validación de maquinaria “desmalezadora central y lateral”, y “cortadora de machos en maíz semillero”, de bajo costo.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2014-0036
Ejecutor	Ecomagri E.I.R.L.
Empresa/Persona beneficiaria	ECOMAGRI E.I.R.L.; Sociedad Agrícola Aguas Negras Ltda.; Sociedad Vitivinícola Sagrada Familia S. A.; Sociedad Agrícola Las Granadas Ltda.
Fecha de inicio	01-04-2014
Fecha de término	31-03-2015
Costo total	\$ 62.814.880
Aporte FIA (FIC Nacional)	\$ 49.975.880
Aporte contraparte	\$ 12.839.000
Región de ejecución	VII
Región de impacto	VI, VII y VIII
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Frutales hoja caduca/Otros frutales/ Cultivos y cereales
Rubro/s	General/General; Otros frutales/ Otros cultivos y cereales

→REGIÓN DE EJECUCIÓN

MAULE

→REGIÓN DE IMPACTO POTENCIAL

- Arica y Parinacota
- Tarapacá
- Antofagasta
- Atacama
- Coquimbo
- Valparaíso
- Metropolitana de Santiago
- **Libertador General Bernardo O'Higgins** <
- **Maule** <
- **Biobío** <
- La Araucanía
- Los Ríos
- Los Lagos
- Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Magallanes y de la Antártica Chilena

→AÑO DE ADJUDICACIÓN
2014

→CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2014-0036



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



Nombre de iniciativa

Diseño, construcción y validación de maquinaria “desmalezadora central y lateral”, y “cortadora de machos en maíz semillero”, de bajo costo.



Objetivo general

Diseñar, construir y validar maquinarias de bajo costo: “desmalezadora central y lateral” y “cortadora de machos en maíz semillero”.

Objetivos específicos

- 1 Diseñar modelos de los equipos.
- 2 Construir prototipos para pruebas de funcionamiento en terreno.
- 3 Evaluar la eficiencia en terreno de los prototipos.
- 4 Validar pruebas en terreno.
- 5 Difundir resultados.

Resumen

La gran evolución de la mecanización agrícola observada la presente década, ha sido uno de los principales factores del enorme desarrollo experimentado por la agricultura en los países industrializados. Esto se debe a la necesidad de satisfacer las exigencias alimenticias, maximizar la producción agrícola y que ésta sea de calidad y “sostenible”.

Considerando que la mano de obra es cada vez más escasa, se requiere que las diversas actividades de manejo agrícola sean más efectivas y rápidas, lo que conlleva a buscar formas de incorporar mayor cantidad de maquinarias que puedan suplir el déficit señalado.

En este contexto, ha existido una búsqueda de metodologías para eliminar las malezas y tratar la corta de machos de semilleros de maíz en forma rápida, eficaz y con el mínimo de daño medioambiental, no solo por las considerables necesidades de mano de obra y de mecanización, sino porque se trata de operaciones cuya calidad se ve directamente afectada en función del período en el que se realizan.

La solución innovadora que busca este proyecto respecto de la máquina desmalezadora, viene a subsanar el problema de eliminar las malezas agrícolas mediante herbicidas, lo que ha producido un grave impacto sobre el ambiente, con las distintas externalidades negativas que esto provoca. La función innovadora de esta máquina corresponde a la eliminación de malezas en forma mecánica, por medio de corte y arranque, trabajando a un costado de la planta y al mismo tiempo por el centro.

Con relación a la cortadora de machos en maíz semillero, el corte se realiza en forma rápida y homogénea mediante un cortador incorporado en el frente del tractor, que actúa en forma mecánica aprovechando el toma fuerza del tractor, ubicado en la parte trasera, que se activa a través de un cardán inferior; el material cortado se incorpora en el terreno agrícola por medio de un pequeño cultivador, a fin de reaprovechar el nitrógeno de la planta cortada.

Estas dos máquinas simplifican el trabajo debido a sus atributos técnico-económicos, lo que permite desarrollar estas labores agrícolas en los ciclos de “períodos óptimos” de manejo productivo.



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

