



Región de
**IMPACTO
POTENCIAL**



Libertador General
Bernardo O'Higgins

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Intervención de una Bodega de Vinificación, para Ahorro y Eficiencia Energética, aplicando un Sistema de Recuperación de Energía basado en Tecnología de Bomba de Calor Geotérmica

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2012-0061
Ejecutor	: Sociedad Agrícola Los Maquis S.A.
Empresa/Persona Beneficiaria	: Sociedad Agrícola Los Maquis S.A.
Fecha de Inicio	: 01/07/2012
Fecha de Término	: 31/05/2014
Costo Total	: \$222.161.000

Aporte FIA	: \$132.023.400
Aporte Contraparte	: \$90.137.600
Región de Ejecución	: VI
Región de Impacto	: VI
Sector	: Agrícola
Subsector	: Frutales de hoja caduca
Rubro	: Viñas y vides

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Intervención de una Bodega de Vinificación, para Ahorro y Eficiencia Energética, aplicando un Sistema de Recuperación de Energía basado en Tecnología de Bomba de Calor Geotérmica

Objetivo General

Intervenir una bodega de vino, incentivando un proceso de producción más sustentable, a través de un sistema de recuperación de energía basado en bombas de calor geotérmica.

Objetivos Específicos

1. Disminuir el consumo de energía eléctrica y gas, y sustituirlo por energía recuperada del proceso productivo de vinificación, mediante el sistema de recuperación de energía.
2. Obtener agua caliente para lavar y enjuagar cubas, maquinaria y equipo de bodega, disminuyendo el consumo de detergentes y sanitizantes químicos, obteniendo riles más amigables con el medio ambiente.
3. Obtener agua caliente sanitaria para uso de baños y duchas.
4. Adelantar la producción de vinos con fermentación maloláctica terminada.
5. Optimizar el funcionamiento del sistema de recuperación de energía al requerir demandas simultáneas de calor y frío.
6. Elaborar modelo de negocios escalando su aplicación al sector agroindustrial y potenciar un negocio de ahorro de energía.

Resumen

Los altos costos energéticos unidos a la necesidad de que en Chile se desarrolle una agroindustria cada día más sustentable desde el punto de vista económico, ambiental y social, hacen imprescindible investigar en la aplicación de tecnologías limpias que signifiquen ventajas comparativas para las empresas que las adopten. La aplicación de bombas de calor geotérmicas podría tener enormes ventajas para todas las agroindustrias que utilicen energía en refrigerar y/o calentar, ya que parte importante de la energía utilizada es gratuita, limpia, con bajísima huella de carbono y se obtiene de la tierra o del proceso productivo mismo. Lo anterior tendría impacto al reducir los costos de producción, la huella de carbono, la utilización de productos detergentes y sanitizantes, riesgos de accidentes laborales y toxicidad de los residuos líquidos generados, minimizando su impacto en el medio ambiente.

El proyecto consiste en intervenir una sala de máquinas de una bodega de vino moderna para incorporar la tecnología de bombas de calor geotérmica asociada a un sistema de control, transferencia y acumulación de energía. El objetivo principal es la instalación de un prototipo que permita recuperar energía de procesos con requerimiento de frío y transferirla a procesos con necesidades de calor. De esta forma, el impacto sobre toda la línea de producción es altísimo, ya que permite reducción en consumos de energía eléctrica, gas y detergente, entre otros.