



Región de Ejecución

Valparaíso

Libertador General Bernardo O'Higgins

Metropolitana de Santiago

Región de **IMPACTO POTENCIAL**



FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Producción de Spirulina (*Arthrospira platensis*) para el Mercado Alimentario con Captura de CO₂ proveniente de la Fermentación del Vino

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2011-0055
Ejecutor	: Aeon Biogroup SpA
Empresa/Persona Beneficiaria	: Aeon Biogroup SpA y Soc. Vinícola Miguel Torres S.A.
Fecha de Inicio	: 01/09/2011
Fecha de Término	: 31/08/2013
Costo Total	: \$314.058.700

Aporte FIA	: \$142.040.248
Aporte Contraparte	: \$172.018.452
Región de Ejecución	: V, VI y XIII
Región de Impacto	: V, VI y XIII
Sector	: Agrícola, dulceacuícola
Subsector	: Frutales hoja caduca, algas
Rubro	: Viñas y vides, microalgas (agua dulce)

Año de Adjudicación

2011

Código de Iniciativa
PYT-2011-0055



FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Producción de Spirulina (*Arthrospira platensis*) para el Mercado Alimentario con Captura de CO₂ Proveniente de la Fermentación del Vino

Objetivo General

Validar el modelo Aeon de producción de Spirulina (*Arthrospira platensis*) en fotobiorreactores híbridos (FBRH) con captura de CO₂ proveniente de los procesos de fermentación del vino para permitir la reducción de la huella de carbón de Viña Miguel Torres y un aumento en la tasa de producción de biomasa de microalgas del FBRH.

Objetivos Específicos

1. Obtener gas (CO₂) proveniente de la fermentación y almacenarlo para su utilización como insumo.
2. Producir el producto Spirulina en polvo incorporando gas de fermentación.
3. Estudiar la factibilidad económica del escalamiento de la tecnología y su impacto ambiental medido en huella de carbono en la Viña y Aeon.
4. Difundir los resultados a la industria y los consumidores.
5. Incorporar el producto del proyecto (Spirulina) en el mercado.

Resumen

El proyecto consiste en validar un modelo de producción de microalgas, particularmente Spirulina (*Arthrospira platensis*) con fines alimenticios utilizando el CO₂ proveniente de la fermentación del vino como insumo productivo para incrementar la productividad del cultivo y abatir las emisiones de carbono a la atmósfera. Este modelo servirá como método para reducir la huella de carbono de las viñas y para asegurar un insumo clave en el cultivo de las microalgas, particularmente de Spirulina, que es un alimento funcional y tiene un mercado establecido.

El proyecto desarrollará un conjunto de procesos, técnicas y configuración de equipos para producir biomasa seca de la microalga Spirulina utilizando gas de fermentación (GF) como insumo.

La validación del modelo se pretende realizar a partir de los siguientes trabajos:

1. Viabilidad Técnica: entregará el resultado del efecto del GF sobre la tasa de producción de microalgas. Incluye la refinación del gas y la producción semi industrial de Spirulina.
2. Viabilidad Ambiental: estudio de huella de carbono de las empresas y del proceso.
3. Viabilidad Comercial: estudio de viabilidad de la tecnología en escala industrial.

Esta es una oportunidad para las viñas de reducir su huella de carbono y producir vinos de manera ambientalmente amigable. El CO₂ liberado durante la fermentación del vino es de fuente orgánica, con grado alimentario y no presenta contaminantes peligrosos.

El GF emitido será utilizado para producir biomasa de microalgas con la que se pueden crear muchos productos, desde alimentos a biocombustibles, materias primas y compuestos de valor farmacológico.