



FIA
Ministerio de
Agricultura

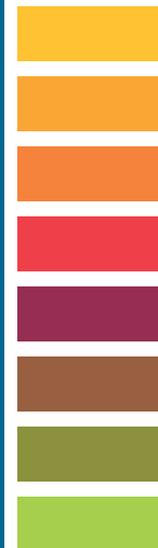
Gobierno de Chile



Región de Ejecución

Los Lagos

Región de
**IMPACTO
POTENCIAL**



Maule

Araucanía

Los Ríos

Los Lagos

Aysén del Gral. Carlos
Ibáñez del Campo

Magallanes y de la
Antártica Chilena

Año de Adjudicación

2013

Código de Iniciativa
PYT-2013-0049

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Desarrollo del Cultivo de Macroalgas: Luga Negra (*Sarcothalia crispata*), Chicoria de Mar (*Gigartina chamissoi*), Luga Roja (*Gigartina skotsbergii*) y Cochayuyo (*Durvillaea antártica*) para el Consumo Humano en el Mercado Japonés

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2013-0049
Ejecutor	: Macroalgas Ltda.
Empresa/Persona Beneficiaria	: Macroalgas Ltda.; Pesquera Pacific Farmer; Hugo Chávez Catepillán
Fecha de Inicio	: 01/04/2013
Fecha de Término	: 30/03/15
Costo Total	: \$133.200.000

Aporte FIA	: \$99.400.000 (FIC Nacional)
Aporte Contraparte	: \$33.800.000
Región de Ejecución	: X
Región de Impacto	: VII, IX, X, XI, XII y XIV
Sector	: Acuícola
Subsector	: Algas
Rubro	: Macroalgas

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Desarrollo del Cultivo de Macroalgas: Luga Negra (*Sarcothalia crispata*), Chicoria de Mar (*Gigartina chamissoi*), Luga Roja (*Gigartina skotsbergii*) y Cochayuyo (*Durvillaea antarctica*) para el Consumo Humano en el Mercado Japonés

Objetivo General

Desarrollar el cultivo industrial de las algas luga negra, chicoria de mar, luga roja y cochayuyo, evaluando su factibilidad técnica, comercial y de mercado para la exportación a Japón como alimento.

Objetivos Específicos

1. Generar la producción de esporas de las cuatro algas objetivo y evaluar su fijación en diferentes sustratos y su cultivo en sistema free floating.
2. Desarrollar la engorda de las 4 algas a partir de los sustratos trasladados al mar y de las mantenidas en estanques, hasta una biomasa comercializable.
3. Procesar las algas en planta, probando las diferentes técnicas propuestas por los compradores japoneses.
4. Realizar análisis energéticos y nutrientes a las algas obtenidas en los cultivos.
5. Evaluar económicamente las técnicas de producción, la engorda en mar, el proceso en planta y la aceptación en el mercado del producto final para determinar las mejores alternativas de exportación para cada alga.

Resumen

Las importaciones mundiales de algas alcanzaron en 2010 una cifra de US\$ 699,6 millones, con un incremento de 16% desde el 2009. El mercado japonés ha sido históricamente el mayor comprador de algas a nivel mundial (25,2% el 2010), la mayor parte de esas importaciones se destinan al consumo humano directo y Chile es el tercer exportador de algas a ese país. Muchas algas son potencialmente posibles de exportar a Japón, pues mediante el procesamiento, se puede cambiar textura y color para asemejarlas a los productos tradicionalmente consumidos por este mercado. Sin embargo, se requiere estandarización y permanencia en el tiempo de la producción, la que se consigue sólo con el cultivo, ya que la extracción de bancos naturales es estacional, requiere más proceso (limpieza) y normalmente sobreexplota los recursos, lo que determina a la larga, un agotamiento del recurso.

La empresa Macroalgas cultiva *Macrocystis* en forma industrial para alimento de abalones, alginatos y la incipiente industria de biocombustibles, además del comienzo de la exportación de algas como alimento humano al mercado japonés, con quienes la empresa ha logrado identificar 4 especies que tendrían muy buenas posibilidades en el mercado alimentario de Japón: luga negra (*Sarcothalia crispata*), chicoria de mar (*Gigartina chamissoi*), luga roja (*Gigartina skotsbergii*) y cochayuyo (*Durvillaea antarctica*). Mediante el presente proyecto se pretende desarrollar el cultivo industrial de todas estas algas. Las 4 algas objetivo han tenido distintos grados de exportación a países asiáticos, pero prácticamente todo ha sido obtenido de bancos naturales y en general se han exportado como alginatos o derivados. Existen experiencias de reproducción y cultivo en diferentes niveles para todas estas especies, pero no se ha implementado el cultivo masivo ni técnicas que permitan su producción a nivel comercial. La empresa Macroalgas en su hatchery de Quillaipe se encuentra desarrollando experimentalmente el cultivo de esas algas, pero se requiere evaluar las técnicas posibles (inoculación de sustratos vs freefloating), cultivo 100% en estanques o una etapa de engorda en mar y escalamiento productivo, desde el punto de vista técnico, comercial y de mercado.