



Región de **IMPACTO POTENCIAL**



Bío Bío



## FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

### Producción de Aminoácido Micosporina desde Macro Algas para Uso como Filtro Solar

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2012-0019
Ejecutor	: Bioingemar Ltda.
Empresa/Persona Beneficiaria	: Bioingemar Ltda., Recolectoras de algas de Coliumo
Fecha de Inicio	: 01/06/2012
Fecha de Término	: 31/08/2013
Costo Total	: \$201.053.160

Aporte FIA	: \$141.142.696
Aporte Contraparte	: \$59.910.464
Región de Ejecución	: VIII
Región de Impacto	: VIII
Sector	: Acuícola
Subsector	: Algas
Rubro	: Macroalgas (agua de mar)



## FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: [fia@fia.cl](mailto:fia@fia.cl)

### Nombre de Iniciativa

## Producción de Aminoácido Micosporina desde Macro Algas para Uso como Filtro Solar

### Objetivo General

Producir aminoácidos tipo micosporinas (MAAs) a partir de algas marinas, sustentables económica, ambiental y socialmente.

### Objetivos Específicos

1. Bioprospección.
2. Optimización de la extracción y purificación de micosporinas.
3. Capacitación organizacional y técnica de las recolectoras de algas.
4. Inducción de la producción de MMAs.
5. Escalamiento de extracción y purificación de MMAs.
6. Escalamiento comercial.

### Resumen

Bioingemar se ha posicionado entre sus clientes como proveedora de ingredientes para la industria cosmética a través de una permanente actividad de investigación y desarrollo, por esto es que tiene la necesidad de responder a la solicitud de uno de sus más importantes clientes, quien manifestó su interés por tener un proveedor de micosporinas, metabolitos producidos por las algas para protegerse de la radiación ultravioleta. Para el mercado cosmético es fundamental extraerla en su mayor proporción desde algas, por las regulaciones y el efecto que tiene sobre el marketing. Por otra parte, para dar una base sólida a este proyecto, la empresa realizó análisis preliminares de micosporinas en algas, basándose en una muestra estándar entregada por el cliente, donde se indicó que el producto a desarrollar debe tener la misma o mejor capacidad de absorción, pero debe ser de un color más claro y con alta solubilidad en agua. Lo que se encontró fue que tanto las algas rojas, cafés y verdes (pelillo, cochayuyo y lechuga de mar respectivamente) de las caletas de la Región del Bío Bío tienen micosporinas, pero no alcanzan el nivel de concentración que se requiere, sin embargo, las concentraciones son cercanas a las buscadas. Por lo tanto, es necesario realizar la investigación que permitirá potenciar esta materia prima para obtener el producto deseado.

Para aumentar la concentración de micosporinas en algas se propone aplicar un proceso de inducción usando diferentes tipos de stress. La bibliografía y la experiencia permiten proponer una investigación que podría conducir a la obtención de micosporinas para uso cosmético a partir de algas producidas en nuestras costas con altos rendimientos y calidad. En este proceso se quiere integrar a las recolectoras de algas, ya que ellas son las que han manejado este recurso por generaciones y el objetivo es desarrollar un proceso sustentable técnica, ambiental y socialmente. El resultado final será un encadenamiento productivo con las recolectoras de algas, quienes proveerán de materia prima con las características de calidad requerida para la producción de micosporinas purificadas.