



Región de Ejecución

Metropolitana de Santiago

Bío Bío

Los Lagos

Región de **IMPACTO POTENCIAL**



Metropolitana de Santiago

Bío Bío

Los Lagos

Año de Adjudicación

2012

Código de Iniciativa
PYT-2012-0023

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Desarrollo de una Formulación a base de Extractos de Plantas Destinada al Control del Estrés y a Mejorar la Sobrevida de Salmones Durante el Proceso de Esmoltificación

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2012-0023
Ejecutor	: Universidad de Santiago de Chile
Empresa/Persona Beneficiaria	: Laboratorio Ximena Polanco, ActivaQ S.A.
Fecha de Inicio	: 01/10/2012
Fecha de Término	: 30/09/2015
Costo Total	: \$194.888.766

Aporte FIA	: \$119.517.002
Aporte Contraparte	: \$75.371.764
Región de Ejecución	: VIII, X, XIII
Región de Impacto	: VIII, X, XIII
Sector	: Dulceacuícolas
Subsector	: Peces
Rubro	: Peces de agua dulce y/o estuarina

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Desarrollo de una Formulación a base de Extractos de Plantas Destinada al Control del Estrés y a Mejorar la Sobrevida de Salmones Durante el Proceso de Esmoltificación

Objetivo General

Desarrollar e introducir al mercado nacional, un formulado a base de extracto de plantas que permita minimizar el estrés asociado al proceso de esmoltificación, aumentando significativamente la sobrevida de salmónidos.

Objetivos Específicos

1. Obtener extractos de plantas valorados y estandarizados.
2. Obtener la dosis para cada extracto que disminuya el estrés y aumente significativamente la sobrevida y las condiciones generales de maduración y crecimiento de los salmones durante la esmoltificación.
3. Obtener la dosis óptima de la mezcla de plantas, que permita disminuir el estrés, aumentar significativamente la sobrevida y las condiciones generales de maduración y crecimiento de los salmones durante la esmoltificación.
4. Validar en terreno el efecto de los extractos en la disminución del estrés, de la mortalidad y en la mejora en las condiciones generales de maduración y crecimiento de los salmones durante la esmoltificación.
5. Formular, realizar la transferencia tecnológica y comercializar la mezcla de aditivos en la industria salmonera nacional.

Resumen

Un gran desafío de la salmicultura lo constituye el paso de los peces desde agua dulce al medio marino, proceso llamado esmoltificación. Durante esta etapa, los peces sufren una serie de cambios fisiológicos que junto con el transporte y los manejos propios de sistemas de cultivo intensivo a los que están siendo sometidos los salmones en el país, les provoca un alto nivel de estrés. Este estrés, que se origina a nivel del sistema nervioso central, es capaz de producir la muerte de un importante número de peces y también una baja en la inmunidad y en las condiciones generales de los peces que sobreviven.

En la industria nacional se ha descrito entre un 5 a un 30% de mortalidad al entrar al mar, dependiendo de los eventos estresantes a los que son sometidos. Si además los peces que sobreviven están estresados, éstos dejan de comer, retardando su crecimiento y generando una importante inmunosupresión que los deja altamente susceptibles a enfermedades.

Todo esto se traduce en altos costos para la industria salmonera, por pérdida de peces y gastos en medicamentos para controlar los brotes infecciosos. Como el manejo del estrés en animales para consumo humano no se puede realizar con fármacos de uso común en personas o en animales domésticos, se propone abordar este problema mediante la utilización de extractos de plantas con capacidad antioxidante y principalmente con capacidad reguladora del sistema nervioso.

En este proyecto se busca una formulación adecuada y estandarizada, que permita controlar este estrés y producir cambios significativos en la sobrevida y en las condiciones generales de los peces. De esta forma mejorarían las condiciones sanitarias y la eficiencia de los cultivos, disminuyendo los costos y mejorando la calidad del producto.