



Región de **IMPACTO POTENCIAL**



Los Lagos

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Desarrollo de Kits para Evaluar la Respuesta Inmune Innata y Adaptativa de Peces en Ecosistemas Dulceacuícolas: Una Oportunidad para Llegar al Mercado con Vacunas Efectivas

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Tipo de Iniciativa | : Proyecto |
| Código de Iniciativa | : PYT-2011-0047 |
| Ejecutor | : Universidad de Santiago de Chile |
| Empresa/Persona Beneficiaria | : Universidad de Santiago y ActivaQ |
| Fecha de Inicio | : 01/09/2011 |
| Fecha de Término | : 31/08/2013 |
| Costo Total | : \$225.272.400 |

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| Aporte FIA | : \$142.010.000 |
| Aporte Contraparte | : \$83.262.400 |
| Región de Ejecución | : XIII |
| Región de Impacto | : X |
| Sector | : Dulceacuícolas |
| Subsector | : Peces |
| Rubro | : General para subsector peces |

Año Inicio

2011

Código de Iniciativa
PYT-2011-0047

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Desarrollo de Kits para Evaluar la Respuesta Inmune Innata y Adaptativa de Peces en Ecosistemas Dulceacuícolas: Una Oportunidad para Llegar al Mercado con Vacunas Efectivas

Objetivo General

Desarrollar kits comerciales para evaluar la respuesta inmune innata y adaptativa de peces en ecosistemas dulceacuícolas.

Objetivos Específicos

1. Desarrollar un kit para evaluar la respuesta inmune innata mediante la cuantificación de citoquinas.
2. Desarrollar un kit para la evaluación de la respuesta inmune adquirida mediada por linfocitos T CD4, utilizando anticuerpos policlonales.
3. Desarrollar anticuerpo monoclonal para evaluar la respuesta inmune adquirida mediada por linfocitos T CD8.
4. Llevar a formato comercializable el anticuerpo monoclonal anti-CD8.

Resumen

Los peces en cultivo están constantemente amenazados por innumerables patógenos que afectan directamente la productividad. La búsqueda de soluciones por parte de la industria farmacéutica y de alimentos de truchas y salmones se traduce en un desarrollo cada vez mayor de vacunas, fármacos e inmunoestimulantes, con una variada oferta de productos que mueve grandes cantidades de recursos. Sin embargo, las vacunas otorgan una protección que fluctúa entre el 40% y 70% en el mejor de los casos, y no existen las herramientas apropiadas y suficientes para evaluar su efectividad en cuanto al tipo de inmunidad que inducen o debieran inducir para proteger, limitando por tanto el desarrollo de estrategias de mejoramiento. Las vacunas son evaluadas por los niveles de protección que inducen frente a un desafío con el patógeno (sobrevivencia) y/o mediante la determinación de anticuerpos totales o neutralizantes. Este tipo de evaluación es parcial porque no se evalúan los efectos sobre la inmunidad celular, que incluyen los mecanismos fundamentales para lograr protección de los individuos y no permite realizar mejoras basadas en el conocimiento de estos mecanismos de protección.

En este proyecto se propone desarrollar kits basados en la cuantificación de citoquinas y en la producción de anticuerpos específicos de linfocitos T de salmónidos para evaluar la respuesta inmune innata y adaptativa en los peces de ecosistemas dulceacuícolas. Estos kits serán utilizados para evaluar la inmunidad desarrollada por vacunas disponibles en el mercado.

De este modo las empresas salmoniculoras tendrán las herramientas para seleccionar aquellos proveedores de vacunas que cumplan con los estándares de calidad requeridos por la industria acuícola.