



Región de Ejecución

Valparaíso

Metropolitana de Santiago

Región de **IMPACTO POTENCIAL**



Metropolitana de Santiago



Los Lagos

Aysén del Gral. Carlos Ibáñez del Campo

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Base Nacional de Aislados Bacterianos para la Industria Acuícola: un Nuevo Servicio para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Enfermedades de Salmónidos

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2013-0014
Ejecutor	: Universidad Nacional Andrés Bello
Empresa/Persona Beneficiaria	: Universidad Nacional Andrés Bello, Servicio Nacional de Pesca
Fecha de Inicio	: 03/06/2013
Fecha de Término	: 30/11/2015
Costo Total	: \$296.016.000

Aporte FIA	: \$147.000.000
Aporte Contraparte	: \$149.016.000
Región de Ejecución	: V y XIII
Región de Impacto	: X, XI y XIII
Sector	: Acuícola, dulceacuícolas
Subsector	: Peces
Rubro	: General para subsector peces; peces de agua dulce y/o estuarios

Año de Adjudicación

2013

Código de Iniciativa
PYT-2013-0014



FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Base Nacional de Aislados Bacterianos para la Industria Acuícola: un Nuevo Servicio para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Enfermedades de Salmónidos

Objetivo General

Desarrollar un paquete tecnológico para el diagnóstico, tratamiento y prevención de aislados bacterianos que provocan enfermedades de salmónidos basado en el uso de nuevas tecnologías moleculares.

Objetivos Específicos

1. Desarrollar técnicas de identificación diagnóstica presuntivas y confirmativas para los patógenos bacterianos *F. psychrophilum*, *V. ordalii*, *S. phocae*, *A. salmonicida* y *F. columnare*.
2. Establecer una colección de aislados bacterianos chilenos (*F. psychrophilum*, *V. ordalii*, *S. phocae*, *A. salmonicida*, *F. columnare*, *P. salmonis*, *Francisella sp.* y *R. salmoninarum*) asociado a la industria salmonera.
3. Caracterizar antigénicamente los aislados bacterianos, determinando los serotipos predominantes en Chile.
4. Analizar la existencia de variabilidad genética intra-específica de los aislados chilenos y su relación con las propiedades de virulencia.
5. Determinar los perfiles y niveles de susceptibilidad contra antibióticos de los aislados bacterianos.
6. Generar un servicio de monitoreo sistemático de riesgo basado en indicadores microbiológicos, antigénicos y genéticos.
7. Implementar el mecanismo de transferencia y difusión de los resultados y desarrollos generados a partir de la ejecución del proyecto.

Resumen

La producción intensiva de trucha arcoíris y salmón del Atlántico ha experimentado un espectacular crecimiento, ubicando al país entre los mayores productores mundiales. Sin embargo, la aparición y recrudescimiento de diversos patógenos bacterianos como *Piscirickettsia salmonis*, *Flavobacterium psychrophilum*, *Vibrio ordalii* y *Aeromonas salmonicida atípica*, entre otros, han provocado una significativa merma productiva debido a las altas mortalidades y/o morbilidad en las diferentes fases del ciclo de vida del salmón, lo que trae como consecuencias una disminución de la productividad de los cultivos.

Por otra parte, la aparición y recrudescimiento de patógenos bacterianos ha estado ligado al uso indiscriminado de antibióticos, lo que ha traído consigo consecuencias ambientales negativas así como también cuestionamientos a nivel de los países importadores, y en particular por parte de los consumidores.

La condición sanitaria actual de la industria salmonera y acuícola nacional, hace necesario conocer el estado real de los tipos de cepas bacterianas, sus niveles de patogenicidad, su susceptibilidad a antibióticos y la distribución geográfica de estos patógenos en los planteles chilenos. Así mismo, es necesaria la existencia a nivel nacional de una entidad responsable de generar y transferir a los diversos actores de la industria salmonera técnicas diagnósticas estandarizadas para la detección de patógenos bacterianos locales así como realizar la caracterización de los mismos y mantener una colección de las cepas aisladas.

Como resultado final de este proyecto se espera contar con una Unidad de Investigación y Colección de Patógenos (UICPOA) con capacidades físicas y profesionales para caracterización de patógenos bacterianos locales en salmónidos.

Se espera que la UICPOA preste servicios que permitan mejorar las condiciones sanitarias de la industria y fortalecer la competitividad del sector, mediante el desarrollo de herramientas que apoyen un crecimiento sustentable de la industria acuícola nacional. Adicionalmente, se implementará el Laboratorio de Investigación y Diagnóstico de Patógenos Bacterianos de Salmónidos (LIDPABSA) bajo los requerimientos estipulados en el Reglamento Sanitario para Especies Acuícolas (RESA) de modo de que pueda constituirse como Laboratorio Nacional de Referencia (LNR).