



O
R
I
G
I
N
A
L

**INNOVA CHILE
PROYECTOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

**LINEA:
DIFUSIÓN TECNOLÓGICA**



INFORME FINAL
Proyecto 206-5203
“PROSPECCIÓN Y DIFUSIÓN PARA EL DESARROLLO DE ALIMENTOS
FUNCIONALES A PARTIR DE RECURSOS MARINOS”

**Empresa Beneficiaria: Fundación Chile
Diciembre 2008**

INFORME TÉCNICO ESTADO DE AVANCE

Este informe final técnico incluye un detalle de las actividades realizadas en el período Noviembre 2006 hasta Noviembre de 2008.

El presente informe final muestra la ejecución de todas las actividades comprometidas en el marco del proyecto de prospección y difusión para el desarrollo de Alimentos Funcionales.

A continuación se muestran todas las actividades comprometidas, tanto de la Etapa de Prospección como en la Etapa de Difusión, su grado de completitud en porcentaje, y una explicación general relativa a la ejecución.

Cada actividad está asociada a un anexo, que está confeccionado con información que profundiza el cumplimiento de ésta.

A. RESUMEN EJECUTIVO

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Fundación Chile es una institución privada sin fines de lucro

SÍNTESIS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

El propósito de esta iniciativa presentada por Fundación Chile, fue llevar a cabo una prospección en Europa, Norteamérica y Asia para explorar los aspectos técnicos y comerciales relacionados con el desarrollo de alimentos funcionales a partir de recursos marinos en la industria nacional, para posteriormente difundir, transferir e informar a la industria pesquera y acuícola nacional así como los actores relevantes de toda la cadena productiva y comercial.

El proyecto propuesto, pretendió establecer un canal de comunicación entre las empresas que participan del rubro para detectar posibles desarrollos tecnológicos futuros en el ámbito de los alimentos funcionales.

También el proyecto quiso identificar en términos globales los principales mercados internacionales consumidores de este tipo de productos y las normativas que los rigen, lo que ayudaría a sentar las bases económicas para el futuro desarrollo de este tipo de productos a nivel nacional.

PRINCIPALES RESULTADOS DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES

Como principales resultados del proyecto se puede destacar la visita a 34 empresas / instituciones y/ o centros de investigación, asistencia a 2 congresos y a 1 feria internacional.

En los siguientes cuadros se presenta un resumen de las visitas efectuadas:

Gira técnica n° 1 Europa

Entidad / Empresa	País
Seafood Plus conference - Bilbao	España
CDT Leia	España
Güwerzmüller	Alemania
Blessing biotech	Alemania
Cognis	Alemania
Bfel	Alemania
Difres	Dinamarca
Cell Biotech	Dinamarca

Gira técnica nº 2 Países nórdicos

Entidad / Empresa	País
Sea Health symposium	Francia
Inverine Market Intelligence	Finlandia
Apetit	Finlandia
Functional Food Forum - U. de Turku	Finlandia
VTT technologies	Finlandia
SITRA	Finlandia
SIK	Suecia
U. de Chalmers	Suecia
Functional Food Science - U. de Lund	Suecia
Marinebio	Noruega
Mitohealth project	Noruega
NIFES	Noruega
SINTEF	Noruega
Fiskeriforskning	Noruega
Norwegian college of Fishery Science - u. de Tromso	Noruega

Gira técnica nº 3 Japón

Entidad / Empresa	País
Japan Health Food & Nutrition Food Association	Japón
Ajinomoto Co. Health ingredients	
Nippon suisan kaisha Ltd.	
Japan Clinic co.	

Pasantía a Canadá

Entidad / Empresa	País
U. de Guelph - Guelph Food technology centre	Canadá
Centre recherche sur les biotechnologies marines (CRBM)	
INAF - U. de Laval	
Oceanova	
Biolactis	
Laval technopole	
CQIB	
afm NET	
CQVB	

Conclusiones

Respecto a las conclusiones de lo visto en la ejecución del proyecto son las siguientes:

El avance en el tema de los Alimentos Funcionales a nivel europeo aún está en evolución y se considera fundamental la conformación de redes de trabajo para lograr una integración de capacidades multidisciplinares.

No solamente las especies pesqueras son posibles de utilizar para la generación de productos con mayor valor agregado también aparecen como relevantes los organismos marinos como las bacterias y las microalgas.

El trabajo científico tanto en Vitro como en vivo es fundamental para respaldar los resultados de los beneficios asociados a diferentes productos considerados como funcionales, nutraceuticos y farmacológicos, lo que puede demorar fuertemente su comercialización, se habla de un tiempo promedio de 15 años para agotar todas las fases de estudio y un costo cercano a los 800 millones de Euros (MMUS\$1.129)

Chile posee las materias primas necesarias para explorar posibles desarrollos de alimentos funcionales a base de sus componentes bioactivos como pueden ser: taurina, péptidos, aminoácidos, proteínas, calcio, etc. pero requiere acercar la tecnología y el know how para poder avanzar rápido en este tipo de temas, por ello el generar vínculos con entidades y empresas resulta relevante para la concreción de proyectos de I + D.

El manejo de los health claims con mensajes de los beneficios en la salud que tienen los subproductos pesqueros es un aporte valioso para campañas de posicionamiento de productos y marketing en la población, que cada día prefiere más productos saludables y que le otorguen beneficios para su organismo y por los cuales está dispuesto a pagar un mayor precio

El establecimiento de redes de contacto (network) entre entidades científicas, universidades, centros de investigación y empresas aporta puntos de vista disímiles y muy valiosos, además de incorporar un manejo más claro de las tendencias del mercado (orientación al consumidor) y la posibilidad de generar trabajos multidisciplinarios con la generación de proyectos entre los miembros del network.

Se contaría con soporte tecnológico en implementar temas de I+D relacionados con la obtención de biocomponentes activos de residuos de la industria pesquera y acuícola.

Deben desarrollarse productos que los consumidores vayan a necesitar, conocer los gustos y requerimientos de los consumidores.

El desarrollo de Alimentos Funcionales no es una moda, las empresas deben ver un negocio y además deben considerar su responsabilidad social ante la población.

Faltan políticas públicas. El gobierno debe generar el marco de trabajo y apoyar el desarrollo de este tipo de productos para que la industria sepa que los productos van a poder entrar en sistemas de alimentación institucionales.

Posibilidad de usar sello que avale que los productos cumplan con recomendaciones nutricionales establecidas por la autoridad.

Productos funcionales son más complejos, no solamente deben ser un aporte para la salud de los consumidores, también deber tener muy buen sabor e idealmente no ser de costos elevados.

Japón es el país más avanzado en el tema, contando con Alimentos Funcionales cuyo aporte a la salud está acreditado epidemiológicamente. (FOSHU)

Europa y Canadá están un poco más atrasados, pero tienen centros de Investigación, empresas y Universidades en el área con fuerte crecimiento, pueden ser grandes aliados de nuestro país

Contamos con las Materias Primas, empresas, Universidades y con una entidad articuladora de la gestión para transformar la idea en realidad.

Faltan en alguna medida:

- Infraestructura
- Conocimientos (Perfeccionamiento capital humano)
- Capacidad analítica
- Tecnología
- Respaldo clínico
- Investigación y Desarrollo

Algunos temas levantados de las misiones técnicas:

- Generación de red (network) de Alimentos Funcionales en Sudamérica con vinculación a nivel mundial.
- Identificación de componentes bioactivos en materias primas de desechos y residuos de la Industria Pesquera y Acuícola.
- Sello de calidad para alimentos saludables y sistema de orientación del consumidor para elección de alimentos sanos.
- Desarrollo de preservas de anchoas con bajo contenido de sal (Disminución de sal para control de hipertensión)

Pasos a seguir:

- Se deben crear las capacidades locales, faltan profesionales con expertise y conocimientos.
- Se postula como un gran avance el generar un Centro de Desarrollo de Alimentos Funcionales en Chile o de Nutrigenómica.
- Contar con capacidades analíticas.
- Establecer alianzas estratégicas con partners idóneos de otros países con mayor desarrollo.
- Aprovechar las materias primas disponibles.
- Generar red de contactos interempresas, universidades, centros de investigación en Chile y con interacciones a nivel internacional.
- Identificación de componentes bioactivos en materias primas de desechos y residuos de la industria pesquera y acuícola.
- Generación de parques tecnológicos.
- Sello de calidad para alimentos saludables y sistema de orientación del consumidor para elección de alimentos sanos.
- Establecimiento de convenios de cooperación con entidades extranjeras como: DIFRES, VTT, SINTEF, U. de TURKU, U. de Chalmers, CRBM. INAF – U. LAVAL, U. de Guelph, Fiskeriforskning, NIFES, etc.
- Generar estrategias de marketing para introducir este tipo de productos.

IMPACTO DEL PROYECTO

Como parte del impacto del proyecto se pueden identificar:

- Generación de redes de contacto (Network) en todos los países visitados.
- Levantamiento de temas de interés para la industria pesquera y acuícola.
- Vínculos con otros profesionales nacionales que están trabajando en el tema.
- Generación de Diploma de Alimentos Funcionales del INTA – U. de Chile

B. EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA

Problema a resolver que generó el proyecto

La posición de Chile como potencia pesquera y acuícola a nivel mundial, no está asociada a productos de alto valor tecnológico y/o agregado, por ello el poder generar conocimientos y establecer redes de contacto y de apoyo a nivel internacional es un plus para nuevos desarrollos en el área.

Al considerar la generación de capacidades técnicas y profesionales por medio de la creación de redes de apoyo y establecimiento de vínculos con Centros tecnológicos y Universidades en países con mayor desarrollo ayudará a levantar nuevos temas y a motivar a la industria privada y a las autoridades sectoriales : Salud, Pesca, etc. para que se puedan priorizar avances en la generación de productos o alimentos funcionales de origen marino en beneficio de la salud de la población y del mercado al instituir un nuevo foco de producción en el país.

De esta forma, mediante el soporte tecnológico internacional que se pueda generar mediante un proyecto prospectivo como el presente y la capacitación de profesionales chilenos, será posible, mediante la difusión en el sector industrial, fomentar las políticas relacionadas con el desarrollo de alimentos funcionales de origen marino y la creación y ejecución de nuevas propuestas de I & D.

Objetivos técnicos

Objetivo del Proyecto.

Generar antecedentes técnicos y comerciales para explorar la factibilidad de desarrollar en Chile Alimentos Funcionales a base de recursos de origen marino.

Objetivos específicos.

1. Conocer el Mercado de los Alimentos Funcionales y las tendencias globales orientadas al rubro marino.
2. Explorar en centros tecnológicos de importancia los avances en la aplicación de los recursos marinos en la generación de alimentos funcionales.
3. Generar una red de contactos con Universidades, Centros tecnológicos, Laboratorios y Empresas que estén a la vanguardia del desarrollo de alimentos funcionales de origen marino, que contribuyan a posicionar a Chile como actor relevante en este sector de innovación.
4. Establecer líneas de acción para nuestro país en el desarrollo de alimentos funcionales de origen marino, revisando normativas e identificando potenciales mercados para la comercialización de los productos
5. Entrenar a profesionales técnicos en áreas de expertise en centros de relevancia internacional para dar a conocer en mayor detalle aspectos tecnológicos faltantes en el país y requerimientos para su implementación a mediano y largo plazo
6. Realizar difusión de los temas y áreas de desarrollo levantados en la etapa de prospección

C. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

Metodología

Etapa de prospección

Gira técnica n° 1: Alemania y Dinamarca

Como parte de la prospección se consideró realizar una gira técnica a Alemania y Dinamarca países con desarrollo de alimentos funcionales y donde se planifica poder visitar centros de investigación, Universidades y empresas que han realizado avances en este campo, alguna de las instituciones consideradas son:

- a) Empresas y centros de investigación Gewürzmüller , Cognis
- b) Danish Institute for fisheries Research

Este último centro se contactaría al principal investigador Torger Borrensen del Department of Seafood Research, quien es coordinador general del Seafoodplus Project que engloba 20 proyectos de investigación diferentes, agrupados en 6 pilares:

- a) Productos pesqueros y la nutrición humana.
- b) Productos pesqueros y el comportamiento del consumidor y su bienestar.
- c) Productos pesqueros seguros.
- d) Productos pesqueros desde el origen hasta el consumidor final.
- e) Productos derivados de la acuicultura
- f) Trazabilidad

Además de las actividades de investigación y desarrollo, en este programa se realizan importantes actividades en paralelo. Así, cobra gran importancia la comunicación con la industria, los consumidores y las administraciones públicas, con el fin de propiciar la formación avanzada y la movilidad de investigadores. Se realizan proyectos de demostración e incorporación de medianas y pequeñas empresas, creando nuevas iniciativas industriales, e impulsando la difusión del conocimiento.

Gira técnica n° 2 : Noruega, Finlandia y Suecia

Para ver los nuevos desarrollos tecnológicos en países nórdicos se hará una gira técnica a los siguientes países:

Suecia

Donde se contactó al Functional Food Science Centre de la Universidad de Lund y donde se pretendió contactar a profesionales en las áreas de desarrollo actualmente en funcionamiento. En esta universidad se han generado avances en el área de los lípidos, antioxidantes y otras sustancias bioactivas con aplicaciones farmacológicas y están con interés permanente por establecer convenios de colaboración a nivel internacional.

Finlandia

País que cuenta con elevados estándares de desarrollo en innovación tecnológica y con centros de tecnología como el VTT Biotechnology, la Universidad de Turku y la empresa Raisio Benecol que lleva el liderazgo en la generación de alimentos funcionales y que se ha expandido a nivel mundial estando presente hoy en Chile con los productos Kaiku.

Estas visitas contaron con el apoyo del Dr. Pekka Puska Director del Instituto de Salud Pública en Helsinki quién es el principal promotor de la alimentación saludable con la ejecución del famoso proyecto NorthKarelia que propició el cambio en el tratamiento de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT), relator principal que participó en el Seminario Internacional “Promoción de Salud y Consumo de Pescado, factores claves para una Alimentación Infantil Saludable” organizado por Fundación Chile en el mes de Noviembre del 2005 en el marco del proyecto FDI – CORFO 03C9PT-01 “Desarrollo de Productos Innovativos y sistemas de Promoción para incrementar el consumo de Pescado a nivel infantil “

Noruega

Se realizarán contactos con la Norwegian College of Fishery Science, de la Universidad de Tromsø que posee un gran desarrollo en el área.

Para ambas giras técnicas se planifica realizar:

- ❑ Recopilación de información no confidencial, que esté relacionada principalmente con los productos que están en el mercado y que desarrollan las empresas o están en investigación o estudio en los centros de investigación y Universidades y que se adapten a los tipos de materias primas existentes en nuestro país.
- ❑ Realización de acuerdos de colaboración, que buscan poder lograr grados de acercamiento con las instituciones que se visiten de manera de poder en el futuro generar transferencias tecnológicas desde empresas o centros tecnológicos o Universidades extranjeras hacia las empresas Chilenas.
- ❑ Conocimiento de mercado y normativas, para poder identificar las tendencias del mercado de los alimentos funcionales de origen marino, detalles de introducción al mercado así como conocer las normativas existentes relacionadas con exigencias de calidad de los productos, controles y aranceles entre otros.

Pasantía en Canadá y gira técnica nº 3 a Japón

Como aspecto relevante de la etapa de prospección se consideró la realización de pasantía a Canadá y una gira técnica a Japón, países con visiones y desarrollos en alimentos funcionales diferentes lo que permitiría ampliar las bases de estudio y de futuro desarrollo en I & D en Chile, orientando los esfuerzos a posibles exportaciones en el Occidente y el Oriente.

Etapa de difusión

Mediante las actividades de esta etapa, se pretendió dar a conocer el know how capturado en la etapa de prospección al sector industrial en Chile, así como también al sector público. El objetivo fue difundir las nuevas políticas, normativas, tecnologías relacionadas con los Alimentos Funcionales de origen marino. Estas actividades fueron gestionadas y coordinadas por Fundación Chile, el INTA y las empresas asociadas. En esta etapa se contó con el apoyo de Intesal, quien aportó con la difusión entre las empresas salmoneras asociadas y se contactó a Asipes (Asociación de Industriales Pesqueros de la región del Bío Bío) para solicitar su colaboración en la difusión haciendo la convocatoria en el sector pesquero extractivo.

En esta etapa se realizaron una serie de actividades con las que se pretendió dar a conocer el status actual de los alimentos funcionales de origen marino a nivel mundial y generar en el país un debate en torno a este tópico con la participación de profesionales del sector público y privado, junto con los actores claves de la academia científica de manera de poder plantear las prioridades que a nivel país se deban tomar para poder empezar a competir en mejores condiciones en el mercado global. Entre las actividades ejecutadas estuvieron entrevistas a medios de prensa, entrevistas radiales y reuniones en regiones (Arica, Iquique, Concepción y Puerto Montt)

Las actividades originalmente consideradas en esta etapa fueron:

Visita de expertos al país:

Se consideró traída de expertos en el desarrollo de productos funcionales al país, contemplando para esas visitas la realización de reuniones con actores claves en el tema, con las empresas participantes y tres seminarios de difusión.

Seminarios de Difusión:

Se contempló la realización de 3 seminarios de difusión en Norte, Centro y Sur, de manera de abarcar las tres zonas geográficas del país, donde se hará una convocatoria a profesionales del sector pesquero y del rubro de alimentos de entidades públicas y empresas privadas, con una amplia convocatoria de manera de poder difundir todos los aspectos recopilados e identificados en las giras y pasantías además de las opiniones expertas de algún profesional internacional contactado en la etapa de prospección.

El programa del seminario estará abocado a los siguientes temas entre otros:

- Tecnologías
- Evolución de productos
- Normativas
- Comercialización

Los seminarios se realizaron en las ciudades de Puerto Montt, Santiago y Antofagasta en la semana del 03 al 07 de Noviembre de 2008.

Otras actividades de difusión:

Se planificó poder contar con entrevistas o publicaciones en revistas y diarios de relevancia.

Socios del proyecto:

- Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)
- Comercial Friosur
- Agropesca
- ESIN Ltda.
- PRINAL

Plazo de ejecución / Carta Gantt

El proyecto originalmente había considerado un período de ejecución de 15 meses, pero posteriormente con dos solicitudes emitidas a Innova Chile se modificó este plazo y se realizaron cambios en el cronograma de actividades, quedando con la siguiente estructura, según la carta Gantt:

	Prospección															Difusión									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ETAPA DE PROSPECCIÓN																									
RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES TÉCNICOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
ORGANIZACIÓN DE MISIONES TECNOLÓGICAS Y PASANTÍAS																									
PASANTÍAS																									
MISIONES TECNOLÓGICAS																									
ETAPA DE DIFUSIÓN																									
PREPARACIÓN DE VISITA DE EXPERTOS																									
ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS																									
ORGANIZACIÓN DE SEMINARIOS																									
VISITA DE EXPERTOS																									
REUNIONES DE EXPERTOS CON EMPRESAS																									
ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN / BOLETINES																									
SEMINARIOS DE DIFUSIÓN																									

Con los siguientes resultados comprometidos:

Resultado	Fecha final
Gira Tecnológica a Europa	Meses 7 y 8 (Mayo-Junio de 2007)
Gira Tecnológica a Países Nórdicos	Meses 11 y 12 (Septiembre – Octubre de 2007)
Pasantía a Canadá	Meses 15 a 16 (Enero – Febrero de 2008)
Gira a Japón	Mes 13 (Noviembre de 2007)
Informe de Avance	Mes 12 (Octubre de 2007)
Seminarios de Transferencia Tecnológica	Mes 25 (Noviembre de 2008)
Informe Final del proyecto	Mes de Diciembre de 2008

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Etapa de prospección

Recopilación de antecedentes técnicos

Para el cumplimiento de esta actividad se recurrió a búsqueda bibliográfica en bibliotecas, archivos de Fundación Chile e INTA, adquisición de bibliografía técnica, archivos digitales de empresas contactadas y a revisión de sitios web en Internet.

Como resumen de los antecedentes recopilados en anexo 1 se presentan algunos antecedentes encontrados relacionados con el Desarrollo de Alimentos Funcionales de origen marino.

Organización de misiones tecnológicas y pasantías

Desde el inicio del proyecto se empezaron a organizar las misiones tecnológicas y pasantías, fundamentalmente recurriendo a los contactos originales hechos en la formulación del proyecto, realizando llamadas telefónicas y enviando correos electrónicos a las instituciones y empresas originalmente consideradas. Esta actividad resultó ser más compleja de lo considerado en el proyecto, pues aún cuando las coordinaciones han sido positivas, es muy dificultoso agendar las fechas de desarrollo de las giras y pasantías por disponibilidad de las contrapartes, asimismo es interesante destacar que en algunas ocasiones se ha optado por no ir directamente a la empresa o institución en el país de origen, si no que se ha preferido aprovechar instancias de congresos o simposios donde se facilita el contacto y se establecen vínculos en forma más directa y aprovechando una instancia de masiva concurrencia, lo que ha multiplicado positivamente el número de contactos.

Se realizaron tres misiones, la primera en España, en la ciudad de Bilbao donde el Director del proyecto asistió a una conferencia del Seafood Plus Project (www.seafoodplus.org), donde se reunieron investigadores y empresas relacionadas con el área, dentro de los cuales se contacto a profesionales del Ifremer (Francia) y de la Universidad de Wageningen (Holanda), decidiéndose no viajar a estas entrevistas para evitar gastos innecesarios.

Asimismo, a inicios del mes de Octubre el Director del Proyecto asistió al 4to simposio Sea Health en Granville Francia donde se pudo contactar a gente de la Universidad de Laval – Canadá logrando apoyar la organización de la pasantía que se debía efectuar en dicho país entre los meses de Enero y Febrero de 2008.

Misiones tecnológicas

En el transcurso del proyecto se efectuaron tres misiones técnicas:

- a) Misión técnica a Europa (España / Seafood Plus conference, Alemania y Dinamarca)
- b) Misión técnica a Países nórdicos (Francia / Sea Health conference, Finlandia, Suecia y Noruega)
- c) Misión técnica a Japón

Pasantía

Se realizó una pasantía a Canadá para ver la conformación de redes de trabajo y conocer formas de operar en el ámbito de los alimentos funcionales de origen marino.

Un detalle con antecedentes de las empresas, centros, universidades visitados y apuntes adicionales se acompañan en anexos.

Etapas de difusión

Preparación de visita de expertos

Para esta actividad se realizaron reuniones con empresas del sector pesquero y acuícola, particularmente en las ciudades de Arica e Iquique (Norte), Concepción donde se conversó con ASIPES (Asociación de Industriales Pesqueros de la región del Bío Bío) y Puerto Montt donde se contactó a Intesal dependiente de Salmonchile, asociación gremial de la Industria del Salmón en la X región.

Estas reuniones abordaron temas de los seminarios a realizar y aspectos relevantes de los avances en el mundo relacionados con desarrollo de alimentos funcionales a partir de recursos marinos.

Establecimiento de acuerdos

Esta actividad está aun en ejecución, debido a la complejidad en llegar a acuerdos con entidades internacionales y a complicaciones de agenda entre los directivos de instituciones.

En forma preliminar se hicieron acercamientos con el DIFRES de Dinamarca y con el CRBM de Canadá, con este último existe un agreement que está en proceso de firma entre las partes, se incluye copia en anexos.

Organización de seminarios

Con un trabajo coordinado conjunto entre Fundación Chile y las empresas asociadas se definieron los lugares, fechas y bases de datos para los invitados a los Seminarios.

Esta actividad se prolongó por varios meses, debido a que los plazos se fueron modificando por impedimento de viaje de los expertos internacionales y por la complejidad de acceder a bases de datos y a lograr el apoyo de las asociaciones gremiales y programar con antelación la difusión en medios masivos.

Visita de expertos

La finalización de las actividades de prospección contemplaba concretar la invitación a expositores para el seminario internacional final y el realizar algunas reuniones con los socios para analizar la información recopilada y los contactos establecidos para levantar algunos temas de desarrollo potencial como es el caso de la generación de un centro o instituto de desarrollo de alimentos funcionales y nutracéuticos en nuestro país.

En relación con la planificación de los seminarios internacionales de cierre del proyecto, la mayor complicación fue conseguir a los profesionales expositores, ya que estos provenientes desde Canadá, Dinamarca y Japón no contaban con disponibilidad de tiempo.

Por ello, posterior a la confirmación de dos expositores, Torger Borresen del DIFRES de Dinamarca y Guy Viel del CRBM – Rimouski, Canadá se solicitó a Innova Chile el poder extender el plazo de término del proyecto para el mes de Noviembre de 2008, con una fecha estimada de realización de los seminarios para la semana del 03 al 07.11.08, sin embargo aún cuando se trataron de realizar los trámites antes el Ministerio de Salud de Japón para gestionar la traida de un profesional que pudiera exponer acerca del desarrollo de los alimentos FOSHU y aspectos legislativos vigentes, esto no fue posible, además de requerirse plazos más prolongados para materializar la iniciativa, por esta razón se decidió por parte de la dirección del proyecto recurrir a Víctor Gutiérrez, Biotecnólogo con un doctorado en Japón para que dado su expertise y conocimiento del tema a abordar fuera quien lo expusiera.

De la misma manera, Guy Viel, quien había confirmado su asistencia a los seminarios presentó una complicación profesional última hora, por lo que parte de su exposición fue incluida en la charla dictada por el director del proyecto. En anexos aparece mail de Guy Viel justificando su ausencia

Reuniones de expertos con empresas

Torger Borresen (DIFRES) se reunió con representantes de las empresas asociadas el día 05.12 en la mañana, el temario general de la actividad fue el siguiente:

- Evolución de alimentos funcionales en Europa.
- Usos de productos marinos para desarrollo de alimentos funcionales.
- Seafood Plus project.
- DIFRES (Instituto danés de investigación pesquera)
- Otros (Consultas e inquietudes que tengan)

Actividades de difusión / boletines

Dentro del período de ejecución del proyecto se realizaron diversas actividades de difusión, tales como:

Entrevistas radiales.
Entrevistas en diarios.
Reportajes en diarios.

Un detalle de algunas de estas actividades se incluye en anexos.

Seminarios de Difusión

En la semana del 03 al 07 de Noviembre se efectuaron los Seminarios Internacionales en las ciudades de Puerto Montt, Santiago y Antofagasta.

Un resumen con el programa llevado a cabo se presenta en los siguientes cuadros:

Santiago 05.11 Puerto Montt 04.11 Programa Seminarios Alimentos Funcionales

Hora	Hora	Detalle
14:00 - 14:30	09:00 - 09:30	Registro
14:30 - 15:00	09:30 - 10:00	Proyecto de Difusión tecnológica - Rodrigo Durán C. Aspectos nutricionales de los Alimentos Funcionales - Alfonso Valenzuela B.
15:00 - 15:30	10:00 - 10:30	INTA
15:30 - 16:00	10:30 - 11:00	Café
16:00 - 16:30	11:00 - 11:30	Alimentos Funcionales en Europa - Torger Borresen
16:30 - 17:00	11:30 - 12:00	Alimentos FOSHU - Japón Víctor Gutiérrez PRINAL
17:00 - 17:30	12:00 - 12:30	Mesa redonda, preguntas

Antofagasta
07.11

Hora	Detalle
09:00 - 09:30	Registro
09:30 - 10:00	Proyecto de Difusión tecnológica - Rodrigo Durán C.
10:00 - 10:30	Café
10:30 - 11:00	Alimentos Funcionales en Europa - Torger Borresen
11:00 - 11:30	Alimentos FOSHU - Japón Víctor Gutiérrez PRINAL
11:30 - 12:00	Mesa redonda, preguntas