

Datos del Proyecto



Código:	08IEI-7535
Proyecto:	TRANSFORMACIÓN POR MÉTODO BIOLÓGICO DE DESECHOS MARINOS A PROTEÍNAS Y ACEITE DE ALTA CALIDAD, SIN IMPACTO AMBIENTAL
Estado:	FINALIZADO
Evento:	INNOVACION EMPRESARIAL INDIVIDUAL
Línea de financiamiento:	INNOVACIÓN EMPRESARIAL INDIVIDUAL
Area de Negocios:	SUB. INNOVACION EMPRESARIAL
Beneficiaria:	FRIGORIFICO FIORDOSUR SA
Patrocinador:	No Informado
Asociados:	No Informado

Número Resolución:	498	Fecha Resolución:	22-05-2009
Tipo de resolución:	Resolución Exenta	Fecha Toma Razón:	No Informado
Clúster:	SIN CLASIFICACION	Tipo de Innovación:	INTEGRACION DE TECNOLOGÍA
Región de Ejecución:	V VALPARAISO	Región de Impacto:	V VALPARAISO
Sector Económico:	ALIMENTOS	Duración (meses):	12 meses (365 días)
Aporte Innova (\$):	61.503.000	Costo Total (\$):	128.045.000

Observaciones de Difusión

DIF. - RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de innovación tecnológica presentado por la empresa Frigorífico Fiordo sur S.A. permitió desarrollar una tecnología caracterizada por ser de bajo impacto ambiental cuyo resultado fue transformar desechos del procesamiento del pescado en concentrado de proteínas de alta pureza 80% y alta digestibilidad, separando a la vez un aceite con alto contenido de DHA y EPA, y con el residual general harina o fertilizante orgánico. La innovación de este proyecto se centró en haber utilizado las enzimas endógenas pudiendo preservar su actividad proteolítica para el beneficio del proceso.

El proyecto finaliza con haber logrado un proceso de hidrólisis controlada, lo que permitió la generación de pépticos bioactivos

DIF. - ACTIVIDADES REALIZADAS FIN I.CHILE

Con el apoyo de InnovaChile de CORFO se realizaron las siguientes etapas:

- 1.Desarrollo a escala laboratorio de una metodología de preservación química de desechos de pescado, para su posterior procesamiento industrial.
 2. Desarrollo a escala laboratorio de una metodología de hidrólisis enzimática de desechos de pescado, utilizando las enzimas endógenas de las vísceras de pescado.
 3. Desarrollo a escala laboratorio de una metodología para la producción de concentrado proteico, harina y aceite de pescado, a partir de hidrolizados enzimáticos de desechos de pescado.
 4. Validación a escala piloto de las metodologías de preservación química, hidrólisis enzimática, separación por decantación, filtración y secado, para la obtención de concentrado proteico, harina y aceite de pescado, a partir de desechos de pescado, desarrollados a escala laboratorio.
 5. Diseño de producto y producción a escala piloto de péptidos bioactivos obtenidos de proteína de origen marino y vegetal. Se desarrolla el concepto de péptidos bioactivos y la investigación nos lleva a diseñar un producto de amplio espectro y utilizando distintas fuentes de proteína tanto vegetal como animal marino. El nombre del producto es : PROTIBIA C-90.Validación de la efectividad e inocuidad del concentrado proteico desarrollado a escala piloto en pisciculturas.
La empresa Bioala S.A. será la continuadora de éste proyecto, la cual está compuesta principalmente por los socios de Frigorífico Fiordo sur S.A., empresa beneficiaria de éste proyecto.
 6. Evaluación de la factibilidad técnico-económica: La empresa Bioala S.A., cuenta con una planta piloto que en las condiciones actuales posee una capacidad de producción máxima de 30 Ton/mes, pero se tiene proyectada un aumento en la capacidad de producción de 300 ton. mes. Con proyecciones de aumentar la capacidad de producción de 300 ton mes.
-

DIF.- PROYECCIONES

Con el proyecto se logro desarrollar los siguientes productos a escala laboratorio y piloto:

1. Concentrado de proteínas hidrolizadas de pescado al 85%: se trata de un producto inodoro e insípido, el cual no posee las características organolépticas propias del pescado. Luego evoluciona a un mix de péptidos de diferentes tamaños conteniendo "péptidos bioactivos" producto de la hidrólisis controlado, logrando con este insumo crear una nueva formulación que suma otros ingredientes complementarios naciendo así la PORTIBIA C-90. Se presenta en forma de polvo blanquecino con una humedad próxima al 8%, un contenido proteico entre el 85% a 90% y un contenido de grasa inferior al 2%.
2. Aceite de pescado con 30% de omega-3 (EPA +DHA): el aceite de pescado que se puede obtener por este nuevo proceso contiene en promedio un 18% de EPA y 12% de DHA. Este aceite puede ser sometido a un proceso de refinamiento, para reducir el contenido de ácidos grasos libres, olor y otras impurezas no deseadas.
3. Harina de pescado: la harina de pescado se obtiene de los sólidos insolubles del hidrolizado proteico, que es normalmente un polvo de color marrón, compuesto entre 50% y 60% de proteína, entre 5% y 12% de grasa, entre 20% y 25% de cenizas, humedad 8 a 10%. Con este insumo es posible formular fertilizantes orgánicos.

DIF.- COMENTARIO BENEFICIARIA

"Con este proyecto se ha logrado incorporar nuevos procesos productivos, no existentes en el país, En el campo de la nutrición animal y en aras de alcanzar los mejores rendimientos en los animales destinados a la producción y consumo humano.

Hasta hace unos años se consideraba a las Proteínas, Carbohidratos y Grasas como simples fuentes de energía, pero que hoy en día se sabe que muchos de ellos "pueden interactuar con el ADN, actuar como señales poderosas de la dieta y activar o desactivar los genes, componentes principales de este ácido". Lo que se ha logrado con las primeras pruebas del producto desarrollado con esta investigación, se ha obtenido un incremento sustancial y la eficiencia y la productividad total de la empresa."

GUSTAVO FRANZ OLIVARES FAUNDEZ
FRIGORIFICO FIORDOSUR SA

DIF.- DESCRIPCION EMPRESA

No hay observacion.
