

PROGRAMA ESTRATÉGICO REGIONAL BIOPRODUCTOS MARINOS

PROGRAMA ESTRATÉGICO REGIONAL - CÓDIGO I4PEDR-35776



Escuela de Ciencias Empresariales
Universidad Católica del Norte



Oficina de Transferencia y Licenciamiento

PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

- **Modelo** de gestión **basado en una metodología de especialización inteligente**, que con recursos públicos apoya la identificación de:
 - Nuevos **desafíos u oportunidades** de diversificación y/o sofisticación al interior de un sector, subsector, y/o plataforma habilitante de la economía del país.
 - El proceso de **detección y priorización de brechas** para alcanzar el desafío u oportunidad identificada.
 - La **construcción e implementación de una hoja de ruta** con actividades para el cierre de las brechas.
- Su orientación principal **apunta a resolver vacíos en materias de articulación, coordinación, difusión y construcción de capital social** entre agentes públicos y privados que conformarán, directa o indirectamente, la **Gobernanza de los Programas**.

MODELO DE OPERACIÓN – TIPOS DE PROGRAMA

Programas Estratégicos Nacionales

- Sectores económicos o ejes habilitantes considerados estratégicos por su incipiente desarrollo y/o alta concentración de actores en la R.M.
- Nacen desde el nivel central con apoyo regional, cuando corresponda.

Programas Estratégicos Meso-regionales

- Sectores económicos o ejes habilitantes considerados estratégicos para más de una región.
- Nacen desde el nivel central, desde las regiones involucradas o entre ambas instancias.

Programas Estratégicos Regionales

- Sectores económicos o ejes habilitantes considerados estratégicos y circunscritos a una región.
- Nacen desde la región.

PER BIOPRODUCTOS MARINOS

Que se busca: Impulsar el desarrollo de una oferta de Bioproductos marinos de alto valor; para abastecer una creciente demanda de productos nutraceuticos y farmacológicos, dirigidos hacia mercados especializados.

Para qué: Apoyar el desarrollo de un sector altamente competitivo (BIOECONÓMICO), que alcance altas tasas de crecimiento y desarrollo en base a bioproductos marinos. Para generar productos de alta calidad nutricional y saludables, para una población nacional e internacional cada día más exigente.

Cómo: Mejorando los estándares de cultivo de los recursos marinos que serán la materia prima de esta nueva industria nacional de productos intermedio. Acortando brechas en la **cadena de valor**

POTENCIAL DE MERCADO DEL SECTOR

- Mercado proteínas: USD \$18,67 billones (2013). Se espera alcanzar USD \$28,9 billones al 2020, a una tasa de crecimiento anual de 6,5% desde el 2013 al 2020.
- Algas, alternativa a las proteínas de origen animal
- Potencial ventas alimentos saludables chilenos en el extranjero: USD \$ 4 mil millones anuales.
- Nutrición saludable: Productos fortificados con EPA / DHA, llegó a USD \$ 25.4 mil millones (2011)
- Se espera que el mercado global de Omega-3, llegue a USD \$ 7.32 mil millones en 2020.
- Mercado global Biotecnología Marina 2,8 billones de Euros (OCDE, 2013; Global Industry Analysts, Inc.).
- Chile: USD \$258 millones por exportaciones de productos elaborados a partir de algas (26% superior a 2012)
- Posibilidades de producción de otros Bioproductos de alto valor: pigmentos, vitaminas, polisacáridos, suplementos alimenticios (ej, microalgas).

OFERTA POTENCIAL

- Biodiversidad organismos marinos nativos: altas posibilidades de productos sofisticados.
- ALGAS: mercado potencial de USD \$ 12.878,06 millones a nivel mundial (6% crecimiento).
- Tendencia alza, algas para consumo humano y aditivos: Chondracanthus chamissoi USD \$ 35 Kg seco clase A; Callophyllis variegata USD \$ 40; Algas pardas en general, \$ 120 Kg. (seca \$300 kg).
- Superficie cultivo disponible: 80 AMERB (2.670 hectáreas) y 68 concesiones (2.696 has).
- Desafío: Aumentar la producción de algas en base a acuicultura y manejo sustentable de praderas (actualmente, producción proviene principalmente del medio natural). Si se proyecta este aumento sostenido en 10 años, se podría llegar a un mercado potencial de USD \$ 2.794,06 millones.
- Mayor financiamiento en I+D+i y escalamiento tecnología cultivo validada técnicamente.
- Se requiere de financiamiento basal y especialización capital humano al largo plazo.
- El desarrollo de Bioproductos dependerá del éxito en la aplicación de tecnologías eficientes así como en procesos innovativos, de modernización y reconversión.

CONSULTORIA: OBJETIVOS

■ **General**

Preparar el diseño del “Programa Estratégico Regional de Especialización Inteligente, denominado “Región de Coquimbo: Fuente de Bioproductos Marinos”, a través de la construcción de una Hoja de Ruta competitiva, con profundización en los componentes tecnológicos.

■ **Específicos**

1. Consensuar y cuantificar la oportunidad y/o desafío sobre el cual se trabajará como programa.
2. Identificar necesidades y brechas para alcanzar el desafío definido.
3. Diseñar una hoja de ruta que oriente las acciones para el cierre de brechas.
4. Diseñar e implementar actividades que contribuyan a la generación de capital social.
5. Disponer de la información en forma sistematizada y esquemática.

ESQUEMA METODOLÓGICO GENERAL

ETAPA 1: IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDAD Y LEVANTAMIENTO DE BRECHAS

ETAPA 2: DISEÑO DE HOJA DE RUTA

Fase 1: Diagnóstico sector Bioproductos Marinos

Fase 2: Identificación de retos estratégicos, necesidades y brechas

Fase 3: Diseño y validación Hoja de Ruta competitiva

FASE TRANSVERSAL : ACTIVIDADES PARA LA GENERACIÓN DE CAPITAL SOCIAL Y TOMA DE ACUERDOS - GOBERNANZA

ESQUEMA METODOLÓGICO GENERAL

ETAPA I: IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDAD Y LEVANTAMIENTO DE BRECHAS

Fase I: Diagnostico sector Bioproductos Marinos

Herramientas:

- Grupo focal interno.
- Revisión de información científica y tecnológica de proyectos I+D.
- Entrevistas semi-estructuradas.
- Vigilancia Tecnológica.

Actividades:

- Validación Propuesta de Trabajo.
- Reunión de Arranque Fase I.
- Lanzamiento del Proyecto (Difusión del Programa).
- Revisión crítica de información secundaria disponible (Investigaciones internacionales, estadísticas de agencias sectoriales y fuentes relacionadas).
- Incorporación de instancias de validación extra regional.
- Levantamiento y sistematización de información primaria.
- Caracterización de los actores relevantes involucrados en el Programa Estratégico Regional.
- Aplicación de instrumentos de recolección de datos (Encuestas, Grupos Focales y Entrevistas)
- Elaboración y Validación de la Visión Estratégica.
- Reunión de Validación Comité Ejecutivo.
- Propuesta de Diagnóstico, Brechas y priorización de Bioproductos.
- Reunión de Validación Comité Técnico.
- Entrega y Presentación de Informe Fase I.

Productos Esperados:

- Plan de trabajo Validado.
- Visión estratégica validada.
- Línea base elaborada en función a los puntos mercados, productos y servicios, plataformas tecnológicas habilitantes y recursos.
- Priorización Bioproductos

ESQUEMA METODOLÓGICO GENERAL

ETAPA I: IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDAD Y LEVANTAMIENTO DE BRECHAS

Fase 2: Identificación de retos estratégicos, necesidades y brechas

Herramientas:

- Grupo focal interno.
- Revisión de información científica y tecnológica de proyectos I+D.
- Entrevistas semi-estructuradas.
- Vigilancia Tecnológica.

Actividades:

- Reunión de Arranque Fase 2.
- Profundización en el Levantamiento de información científica y tecnológica disponible, por medio de Vigilancia Tecnológica.
- Reunión de Validación Comité Ejecutivo.
- Sistematización de información.
- Análisis tecnológico y comercial de potenciales Bioproductos Marinos y profundización y de brechas.
- Reunión de Validación Comité Técnico.
- Entrega y Presentación Informe Fase 2.

Productos Esperados:

- Brechas identificadas, analizadas y cuantificadas.
- Brechas en tecnologías de fronteras identificadas, analizadas y cuantificadas, con foco en conocimiento científico tecnológico, infraestructura tecnológica y capital humano avanzado.

ESQUEMA METODOLÓGICO GENERAL

ETAPA 2: DISEÑO DE HOJA DE RUTA

Fase 3: Diseño y validación Hoja de Ruta competitiva

Herramientas:

- Reuniones de trabajo con comité gestor.
- Taller participativo con socios claves por provincias.
- Grupos Focales.
- Entrevistas semi-estructuradas.

Actividades:

- Taller de Trabajo para revalidar y priorizar las brechas.
- Generación de Mapa Tecnológico.
- Trazado del Roadmap.
- Construcción de Indicadores.
- Taller de Validación de Rutas.
- Entrega y Presentación Informe Fase 3.
- Lanzamiento Hoja de Ruta.

Productos Esperados:

- Plan de trabajo, Diseño de Hoja de Ruta.
- Brechas identificadas y priorizadas en cada ámbito y su prelación.
- Comité gestor identificado para el cierre de brechas priorizadas.
- Mapa tecnológico regional.
- Indicadores críticos para el monitoreo y seguimiento diseñados.
- Hoja de Ruta.

ESQUEMA METODOLÓGICO GENERAL

FASE TRANSVERSAL : ACTIVIDADES PARA LA GENERACIÓN DE CAPITAL SOCIAL Y TOMA DE ACUERDOS

Herramientas:

- Encuestas
- Entrevistas
- Grupos Focales
- Taller de Entrenamiento Relaciones de Confianza
- Taller de Entrenamiento en Comunicación y Gestión Organizacional

Actividades:

- Medición de Capital Social (Línea Base)
- Generación de Capital Social y Facilitación de Toma de Acuerdos
- Propuesta de Gobernanza

Productos Esperados:

- Incremento del Capital Social
- Equipo Gestor Empoderado y Comprometido con la implementación del Programa Estratégico Regional

TALLER I

ACTORES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Sector Público	<ul style="list-style-type: none"> -Existen Instrumentos para el fomento de la pesca y acuicultura. -Disponibilidad de financiamiento. -Interés y voluntad por descentralización. -Esfuerzo de “comunidad” entre el sector público y centros de investigación e universidades. 	<ul style="list-style-type: none"> -No existe política a largo plazo -No existe continuidad en ciertos programas. -Normativa en estímulo y fomento. -Burocracia - Tramitología (dificultad para fomentar los recursos marinos). -Falta de integración entre sectores -Falta información territorial clara y útil.
Pesca Industrial	<ul style="list-style-type: none"> -Explotación sustentable. -Acciones de certificaciones y trazabilidad. -Descartes de gran volumen pueden ser fuente de Biomasa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Sobreexplotación -Empresas pesqueras y acuícolas con perfil Familiar (Pymes). -Falta de recursos para I+D - Agregar valor a los desechos. -Desarrollo de tecnología para agregar valor.
Pesca artesanal	<ul style="list-style-type: none"> -Potencialidad de recursos marinos para la obtención de bio-productos marinos. -Disponibilidad de algas (para futuras innovaciones: abono, pellet etc.). -AAMERB 	<ul style="list-style-type: none"> -Gestión administrativa -Comercialización informal. -Adaptabilidad Cultural (dificultad en la transformación de costumbres) -Cadena extractiva sin valor agregado.
Acuicultores	<ul style="list-style-type: none"> -Emprendimiento Innovación Sostenibilidad -Experiencia de producir semillas de varios productos, material biológico disponible. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dificultad en el acceso a mercados. -Capital de entrada excesivo. -Desaparición de las carreras
Empresas Transformadoras	<ul style="list-style-type: none"> - Corredor bioceánico (transversal a todos los sectores), permitirá la vinculación con nuevos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de empresas transformadoras
Centros de investigación	<ul style="list-style-type: none"> -Existen capacidades técnicas. -Capacidades instaladas existencia de alianzas estratégicas. -Redes de contacto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Debilidades en infraestructura, equipamiento y capital Humano. -Transferencia a la empresa / confiable. -Inexistencia de una vinculación entre el investigador y el privado.

**“ CONSULTORÍA PARA IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDAD Y
LEVANTAMIENTO DE BRECHAS Y DISEÑO HOJA DE RUTA FUENTE
BIOPRODUCTOS MARINOS”**

PROGRAMA ESTRATÉGICO REGIONAL - CÓDIGO I4PEDR-35776



**Escuela de Ciencias Empresariales
Universidad Católica del Norte**



Oficina de Transferencia y Licenciamiento