

RESUMEN EJECUTIVO

1. Presentación

La Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (DIRECOM), desarrolla el estudio *Identificación de Clusters Exportadores Regionales*, con el propósito de contribuir a mejorar la competitividad y el intercambio comercial del país, en el marco de los tratados de libre comercio. Para ello en cada Región en particular, se analizan los sectores productivos exportadores promisorios, con un enfoque de clusters.

Se busca fortalecer los clusters exportadores regionales, mediante el análisis de los sectores productivos, que presenten mayores potencialidades, posibilidades de desarrollo y aprovechamiento de los tratados de libre comercio, suscritos por el país en los últimos años.

El estudio identifica clusters exportadores promisorios de la Región de Aysén, levanta un diagnóstico para cada uno de ellos, identifica los factores que afectan la competitividad del sector, para proponer finalmente, un plan de acción, de corto y mediano plazo, que contribuya al desarrollo efectivo de cada clusters o su fortalecimiento.

Para la Región de Aysén, se seleccionaron tres sectores productivos para ser analizados, según sus características particulares ellos son: el sector maderero, el sector agroindustrial y el sector pesca extractiva.

Los tres sectores se caracterizan por basar la producción en el aprovechamiento de recursos naturales, el sector maderero dedicado principalmente a la producción de madera aserrada de Lengua, el sector agroindustrial productor de carnes libres de contaminantes y recolección de productos silvestres, hongos, liebres y el sector pesca sustentado por el aprovechamiento del recurso merluza del sur y erizos.

2. La Región de Aysén

Aysén con una superficie de 10.968.183 hectáreas, es la tercera en extensión de las regiones de Chile; donde más de 5 millones de hectáreas son Parques y Reservas Nacionales, que la convierten en la segunda región de Chile en cuanto a superficie de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, después de la Región de Magallanes, si bien posee el número más alto del país en unidades de ASP. . Aquí también se concentra el 35,5 % del total nacional de recursos hídricos, una valiosa reserva de agua dulce y potencial hidroeléctrico del país, el 35 % de los bosques nativos con 4,8 millones de hectáreas, y un borde costero con una extensión aproximada de 20.000 km.

En este inmenso territorio habitan sólo 91.500 habitantes aproximadamente con una de las densidades poblacionales más bajas del país (0.9 habitantes por Km²). Esta Región colonizada a partir del siglo XIX, basa sus actividades económicas en la utilización de recursos naturales, posee un valioso patrimonio ambiental constituido por una gran cantidad de ecosistemas y una rica biodiversidad acuática y terrestre, donde es posible encontrar lugares prístinos, inalterados o donde las actividades económicas no han dejado huellas significativas sobre los principales ciclos naturales.

En el ámbito económico, en la Región de Aysén predomina el sector terciario, sustentado principalmente en la inversión pública, que representa el 60 % de la inversión regional. La actividad privada se basa en el aprovechamiento primario de los recursos naturales, y se destaca la pesca y la acuicultura que representan el 13 % del PIB regional y dan empleo a más del 18 % de la fuerza laboral de Aysén. (CORFO-2005)

La actividad industrial de la Región de Aysén se basa en la utilización de los recursos naturales, renovables y no renovables y en la producción de materias primas que son trasladadas a otras regiones o países, donde se les dan un mayor valor agregado, (pesquería, ganadería maderas, minerales).

Dentro de este contexto se seleccionaron para ser estudiados con un enfoque de clusters la industria maderera, el sector agropecuario y el sector pesca.

3. Clusters Maderero de Aysén

Este clusters basa su potencial de competitividad en lo endémico de la especie Lenga, única de la zona austral de América del Sur, concentrando las mayores existencias en Chile, en los bosques naturales de las Regiones de Aysén y Magallanes. Por otra parte la madera de Lenga es de excelente calidad para la fabricación de muebles finos, altamente apreciados en el mercado Europeo especialmente Italia y España.

Del estudio se desprende, que las principales limitantes de competitividad del clusters maderero, tienen que ver con el bajo margen de utilidad dejado por los poderes compradores a los productores locales y la necesidad de incorporar a los empresarios a los procesos de certificación, que en esta región es prácticamente nula.

También afectan la competitividad del clusters, la disponibilidad relativa de materia prima, trozos, al encontrarse parte importante del recurso como propiedad estatal, además de factores productivos deficientes, como obsolescencia de maquinarias y equipos, falta de capital de trabajo entre otros.

El clusters maderero de Aysén se basa en la producción de madera aserrada de Lenga, con destino al mercado externo principalmente Italia y Estados Unidos, para el funcionamiento de este clusters interactúan las siguientes empresas:

- Empresas de Aserrío, productores de madera aserrada
- Dueños de bosques nativos de Lenga
- Productores de Trozos de Lenga
- Empresas de Transportes de Madera
- Poderes compradores
- Organismos del Estado, Fiscalización y Fomento

Empresas de Aserrío, Productores de Madera Aserrada

Pertencen a este sector microempresarios que cuentan con un equipo de aserrío portátil o móvil, compra madera en pie, la procesa y vende a poderes compradores la madera de calidad exportación. Las maderas de inferior calidad se comercializan en el mercado local. Este es el grupo de mayor presencia dentro del cluster. Se identifican en la Región de Aysén, alrededor de 35 unidades productivas de similares características.

Dueños de Bosques Nativos de Lengua

Sector conformado por propietarios de la materia prima, normalmente venden los bosques en pie, no involucrándose mayormente en la faena de producción de madera y trozos, dejando a las empresas de aserrío, solucionar los problemas que pudieran ocurrir en el proceso de producción.

Productores de Trozos

En este sector se agrupan dueños de bosques que implementan faenas de extracción de trozos los que son vendidos, puesto planta o a orilla de camino a empresas de aserrío. Es un grupo minoritario dentro del clusters.

Empresas de Transportes de Madera

En este sector se agrupan empresas pequeñas y medianas que cubren el servicio de transporte de trozos y madera aserrada desde los bosques hacia los centros de consumo o acopio.

Poderes Compradores de Madera

Este sector está conformado por empresas que compran madera aserrada de Lengua verde, la transportan a la zona central del país, donde son secadas y exportadas. En gran proporción actúan como financistas de las faenas entregando anticipos. Controlan el precio.

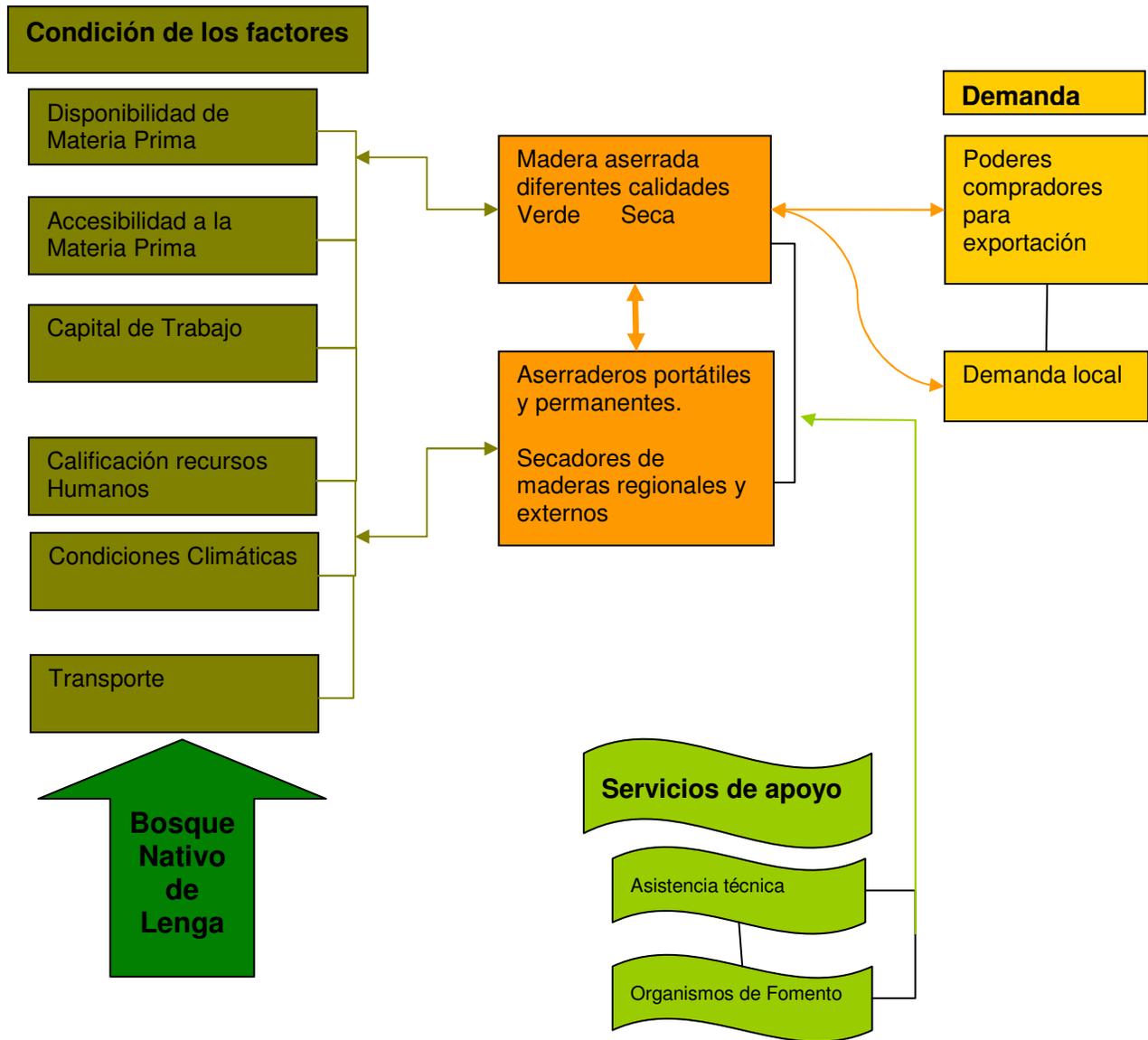
Funcionan normalmente en la zona tres poderes compradores, Sur Papel; Añihue e Ignisterra, Comercial El Taita.

Organismos del Estado

Los organismos del Estado que tienen competencia dentro del sector maderero son de dos tipos de fomento y fiscalización.

Como organismo de Fiscalización y fomento actúa CONAF e INFOR y también como de fomento CORFO.

Esquema del Cluster Maderero



Factores Limitantes de la Competitividad

El análisis del clusters permitió identificar para cada componente del diamante de Porter los factores limitantes de la competitividad sobre cuya base se construyen las propuestas de líneas de acción que permitan fortalecer el clusters.

Desde la perspectiva de las empresas productoras de madera aserrada los principales factores que afectan la competitividad son los siguientes:

- **Bajos niveles de producción**, los niveles de producción de cada unidad productiva en general son bajos 300 a 400 m³ por temporada, lo que les impide llegar a exportar o abastecer alguna industria o mueblería de mayor consumo, individualmente.
- **Gestión empresarial individual, falta de asociatividad**. La gestión empresarial de los madereros, se caracteriza por un acentuado carácter individualista, que atenta contra la posibilidad de asociarse para enfrentar unidos los poderes compradores o la demanda directa.
- **Bajo Nivel de capacitación de los productores**. En general los microempresarios dedicados a la producción de madera aserrada son de un bajo nivel de escolaridad y escasa formación formal de carácter técnico. Si son personas de mucha experiencia.
- **Bajo Nivel de Inversión en Innovación Tecnológica** Las faenas de producción de madera aserrada se desarrollan con bajos niveles de inversión en reposición o renovación de equipos. Normalmente los equipos utilizados se encuentran sobrepasados en su vida útil. Las nuevas adquisiciones corresponden normalmente a equipos usados traídos de la zona centro sur del país.

Según la condición de los factores de producción los factores limitantes de la competitividad son los siguientes:

- **Escasez relativa de materia prima**, disponibilidad de bosques y/o trozos. La escasez relativa de materia prima proviene de la falta de accesibilidad a los bosques, debiéndose invertir una importante cantidad de recursos en la construcción de caminos. También en el sector privado no se encuentran grandes superficies de bosques que permitan programar inversiones de mediano plazo.
- **Capital de trabajo escaso**. Las microempresas anualmente enfrentan serias dificultades al momento de la puesta en marcha del sistema productivo por la baja disponibilidad de capital de trabajo.
- **Falta de operadores especializados de aserraderos**. En la zona no existe un número suficiente de operadores de aserraderos con los conocimientos adecuados que aseguren.

- **Falta de equipamiento adecuado para optimizar procesos.** El equipamiento utilizado por los aserraderos y en las faenas de bosque normalmente son obsoletos en regular estado.

El análisis de las industrias afines y de apoyo arroja los siguientes factores limitantes de la competitividad:

- **Ausencia de Instrumentos de Fomento.** Específicos para la actividad maderera. No existen instrumentos de fomentos ideados específicamente para apoyar las actividades de producción de madera aserrada. Algunos empresarios se acogen a instrumentos de fomento de aplicación general, que no apuntan a puntos clave de la industria de la madera, como pudiera ser un instrumento que beneficie o apoye la construcción de caminos.
- **Investigación Innovativa escasa ausente.** No existen líneas de investigación que apoyen directamente el proceso productivo de madera aserrada, como podría ser el desarrollo de técnicas de corte.
- **Sistema de Transporte débil y obsoleto.** No existen empresas de transporte con el equipamiento adecuado para el carguío y traslado de madera aserrada desde los bosques hacia los centros de acopio y distribución. Como son camiones contracción especial y horquillas cargadoras de gran potencia.
- Demanda es un monopsonio fija los precios y características del producto. La demanda por madera para exportación está constituida por sólo dos o tres poderes compradores que fijan precios según calidades y determinan la forma de pago.
- La madera de menor calidad es comercializada en el mercado local, el que tiene una fuerte limitación de tamaño. Dependiendo de los precios y la ubicación del aserradero, distancia bosque centro de consumo, en determinados casos no es rentable sacarla desde el bosque.

4. Cluster Agropecuario

El clusters agropecuario de Aysén se caracteriza por una baja especialización observada, en los medianos y pequeños productores, ellos desarrollan una diversidad de productos, participando en las actividades pecuarias, a través de la producción ovina y bovina, agrícolas, ejecutando el cultivo de hortalizas y frutas. Además desarrollan faenas de recolección de liebres y hongos silvestres, todos motivados por incrementar los ingresos familiares.

Los miembros del clusters agropecuario son:

Pequeños y medianos productores

Son empresas rentables, dentro del sector, debido a que presentan bajos costos, ya que no invierten en tecnología y manejos productivos. Además adquieren subsidios para financiar su capital de trabajo. Están constituidos por los que se definen como pequeños productores y recolectores. Presentan, la mayoría de ellas, una diversificación productiva, a pequeña escala, ejecutando actividades pecuarias como la crianza de ganado bovino y ovino, hortícola donde practican el cultivo de vegetales y chacarería, y también desarrollan la actividad frutícola, esta con una producción de orientación de auto consumo. Además, en épocas estivales e invernales, practican la caza, de liebre, y recolección de frutos silvestres y hongos.

Grandes Productores

Sector conformado por sociedades ganaderas y empresas nacionales, que desarrollan además otros rubros, independientes del agropecuario. Ambas se dedican a las actividades de, engorda de bovinos, explotación de ovinos y prestación de servicios agrícolas (arriendo de maquinaria), estos poseen grandes extensiones de terreno y participan en la cadena comercial como poderes compradores.

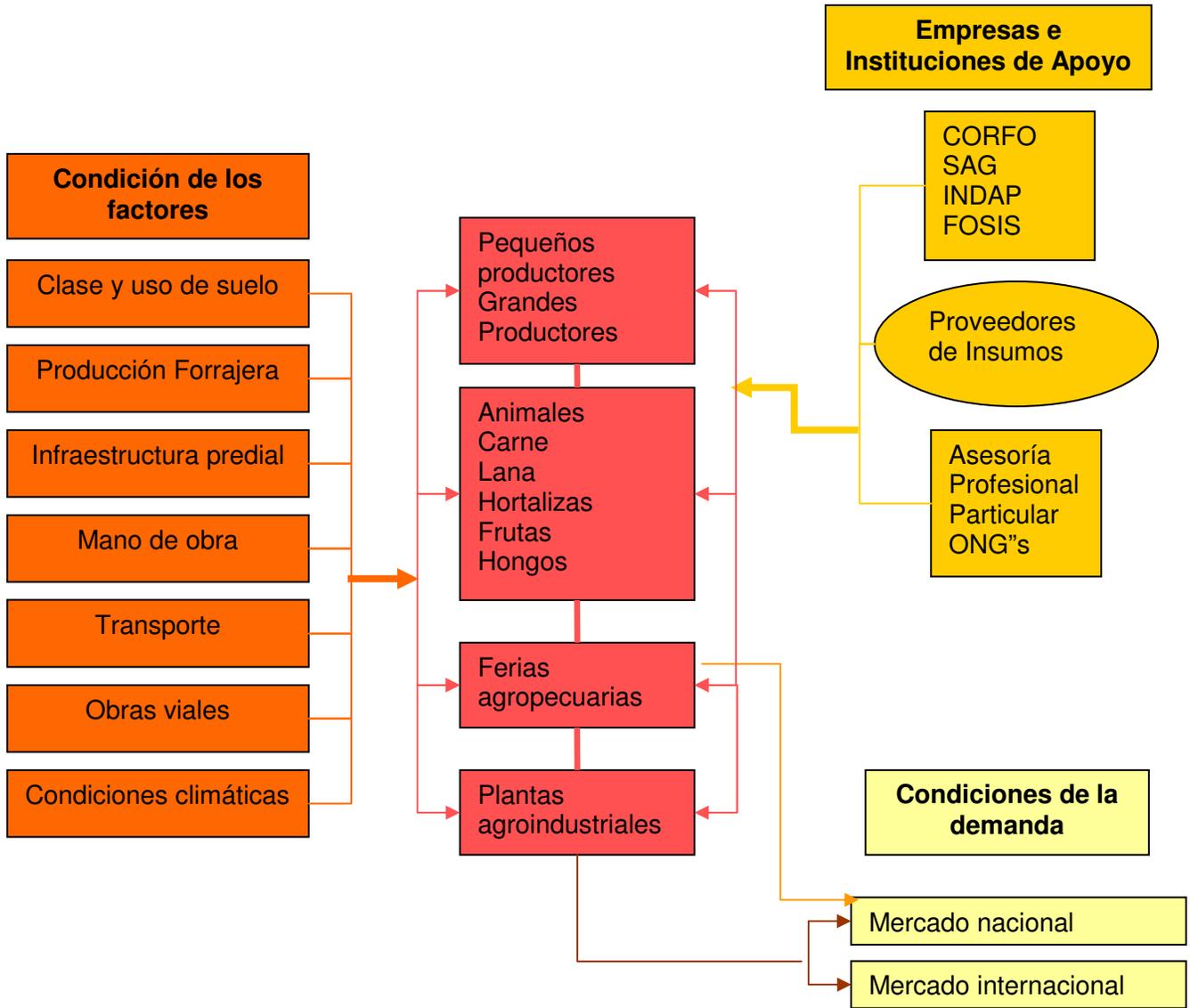
Ferias Agropecuarias

Desarrollan las actividades de compra y venta de los principales productos de la industria agropecuaria, ganado, hortalizas y frutas. Además prestan servicios de asesoría y comercializan insumos agrícolas.

Plantas de Proceso Agroindustrial

En nuestra región, existe solo una empresa procesadora de productos agropecuarios, la cual en temporada estival, se dedica a las actividades de faena de corderos y procesamiento de frutos silvestres, y en los meses de invierno su principal actividad es enfocada al procesamiento de liebres. Esta empresa presenta las características de generar un sistema de monopsonio, imponiendo precios a los productos que demanda y se encuentra habilitada para la exportación de productos agropecuarios.

Mapa Clusters Agropecuario



Los factores limitantes de la competitividad en función de las empresas productoras son las siguientes:

- El factor limitante, en los pequeños y medianos productores, que participan de esta empresa, se traduce a una baja producción, con una orientación de autoconsumo familiar. Además presentan productos heterogéneos, estacionales y de bajo valor agregado, esto condiciona un límite para la producción, a través del tiempo.
- Baja productividad, en todo el sistema, lo que genera una demanda insatisfecha en el ámbito internacional.
- Desconocimiento de los costos productivos, por parte de los empresarios, lo cual está en directa relación con la administración predial, lo que se traduce en una baja eficiencia productiva.

Los factores limitantes de la competitividad en función de la demanda por productos agropecuarios son los siguientes:

- Se presenta un sistema comercial del tipo monopsonio, donde los poderes compradores fijan precios y condiciones del producto a adquirir.
- Hoy día la demanda internacional se encuentra cuantitativamente insatisfecha.
- Los productos de la industria agropecuaria, presentan precios variables, lo que aumenta el riesgo en la rentabilidad del negocio.
- Los proveedores de los servicios afines y de apoyo al desarrollo de la agroindustria se encuentran en poca cantidad y lejanos al clusters, de manera que las empresas que están dentro no acceden a todos los insumos y servicios necesarios.
- Asistencia Técnica insuficiente, para cubrir las necesidades de todos los miembros del clusters.

Los factores limitantes de la productividad identificados en función de los factores de producción son los siguientes:

- No existe la clase de suelo, para uso agrícola dentro de la región.
- Mano de obra, bajo nivel educacional, impide el ingreso tecnológico al sistema.
- Transporte, no cumple con las exigencias establecidas por la entidad fiscalizadora.

5. Cluster Pesquería Extractiva De Aysén

La pesquería extractiva de Aysén se basa en la utilización de recursos bentónicos y demersales.

La obtención de los recursos marinos en la región es realizada por la flota pesquera artesanal y la flota industrial, estos se encargan de capturar los peces y recolectar los recursos bentónicos, los que son comercializados a los intermediarios o son llevados directamente a los puertos de desembarque.

"La Pesquería Demersal Sur Austral", que comienza a realizarse por medio de barcos factorías de arrastre y posteriormente la incorporación de buques espineleros, motivando la instalación de empresas pesqueras con proceso en tierra, originando un incentivo al subsector pesquero industrial y artesanal, dándole a este último una significativa tendencia expansiva, un cambio importante en la orientación de sus capturas que junto con proveer de productos frescos al mercado interno como ha sido tradicional, abastece de materia prima a las industrias elaboradoras y de transformación, cuyo destino final será la exportación.

Del diagnóstico del sector pesquero extractivo se desprende que los principales factores que favorecen la competitividad, están dados por: La pureza y buenas características sanitarias de los recursos extraídos, consecuencia de los bajos niveles de contaminación de las aguas del litoral de Aysén; La existencia, disponibilidad y diversidad de recursos en la zona, muchos de ellos aún no puestos en la cadena de valor; Por la estimación de un fuerte incremento en el consumo de productos del mar en los países desarrollados; Buena aceptación de los productos pesqueros en el mercado internacional; Los pescadores artesanales están incorporando las Áreas de Manejo como una herramienta que permite la sustentabilidad del recurso, programación y proyección de la producción, así como el cumplimiento de buenas prácticas productivas, dada la fiscalización y cumplimiento de normas necesarias para la certificación.

Por otra parte, las limitantes de la competitividad del sector pesquero están asociadas al bajo nivel de escolaridad de los pescadores artesanales y operarios de las plantas de procesamiento; Deficiente utilización de la tecnología disponible en el mercado para el sector; Escasa mano de obra calificada a nivel regional; El sector pesquero artesanal desconoce la existencia y/o la forma de acceder a los organismos de apoyo del estado existentes en la región; Apoyo técnico insuficiente para llegar a la gran masa de pescadores y sectores involucrados en el sector pesquero; Baja capacidad de gestión empresarial, sobre todo en la capacidad de negociación; El mercado para merluza del sur es del tipo monopsonio; El aislamiento geográfico de nuestra región, impide el buen desarrollo de la actividad comercial, sobre todo el transporte internacional.

Los integrantes del clusters pesquería extractiva de Aysén son:

Proveedores de Recursos Marinos

La obtención de los recursos marinos en la región es realizada por la flota pesquera artesanal y la flota industrial, estos se encargan de capturar los peces y recolectar los recursos bentónicos, los que son comercializados a los intermediarios o son llevados directamente a los puertos de desembarque.

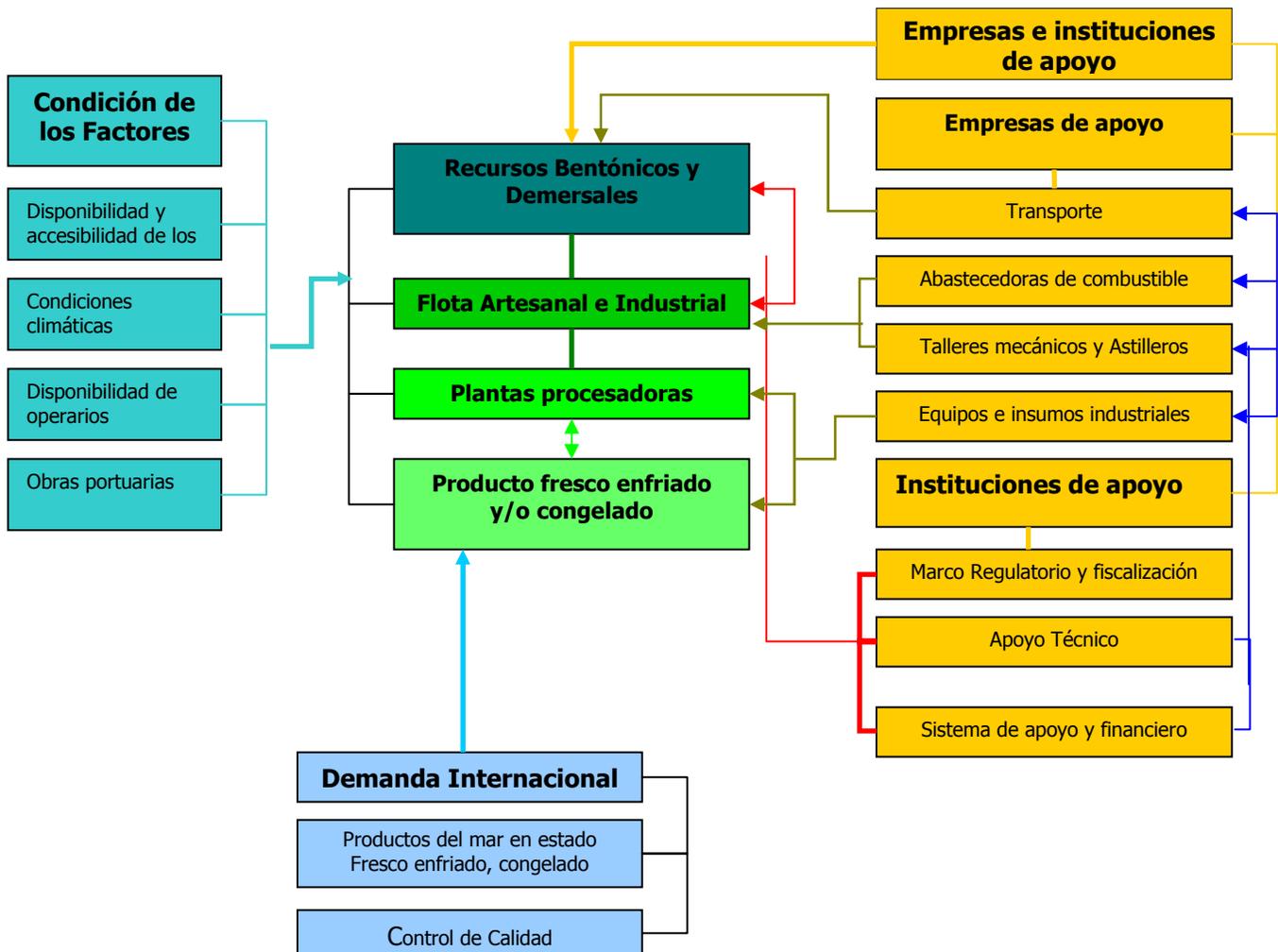
Plantas de Transformación de Productos Pesqueros

En las plantas procesadora se realiza la transformación de la materia prima para generar los productos que saldrán a mercado internacional. Los productos que se elaboran en base a pescados son: filetes, trozos, entera, eviscerada y descabezada (H&G), eviscerada descabezada y sin cola (H&G&T), mejillas en fresco y/o congelados y harina; pinzas de jaiba cosidas; pie de gastrópodos y gónadas de erizo congeladas. En el anexo 1 se entrega una lista de los principales productos exportados el primer semestre del año 2005.

Empresas e Instituciones de apoyo

La industria pesquera en Aysén, necesita de empresas e instituciones que apoyen en forma eficiente en: el abastecimiento de equipos e insumo, transporte, apoyo técnico y económico y generando reglas y medidas de manejo de recursos marinos, a modo de alcanzar los máximos niveles de competitividad.

Mapa del Cluster Pesca Extractiva



Los factores limitantes de la competitividad según las industrias productoras son los siguientes:

- La existencia de cuotas globales de extracción de la especie objetivo declaradas en plena explotación cercanos o sobre su máximo nivel de cosecha sostenible, por lo cual no se proyecta un crecimiento en los desembarques.
- El Capital de trabajo es insuficiente para desarrollar nuevas pesquerías.
- Si bien los pescadores se encuentran agrupados aun son deficientes en organización y funcionamiento, sobre todo en la capacidad de gestión en la comercialización de los recursos asignados.
- El sector pesquero artesanal concentra sus operaciones principalmente en dos recursos, merluza del sur y Erizo.
- Falta de estudios prospectivos y de biología pesquera, para elaborar medidas de manejo y dimensionar la oferta de muchos recursos marinos en la región.

Los factores limitantes de la competitividad según la condición de los factores de producción son los siguientes.

- Falta Capital de trabajo para desarrollar pesquerías con aceptación en el mercado internacional.
- La existencia de vedas y restricciones a la extracción de los recursos marinos, limitan los desembarques totales de la región.
- El nivel de escolaridad de los pescadores artesanales y operarios de las plantas de procesamiento es bajo.
- Escasa mano de obra calificada en la región. Por lo tanto, no existe el personal idóneo necesario para trabajar en las plantas de procesamiento.
- El apoyo técnico es insuficiente para llegar a la gran masa de pescadores y sectores involucrados en el sector pesquero.

Las limitantes de la competitividad según la demanda son los siguientes:

- La demanda es por productos frescos y no elaborados.
- La existencia de monopsonio, que maneja los precios y el tipo de producto.

Desde la perspectiva de las industrias afines y de apoyo los factores limitantes de la competitividad son los siguientes:

- Deficiente utilización de la tecnología disponible en el mercado para el sector.

- El sector pesquero artesanal desconoce la existencia y/o la forma de acceder a los organismos de apoyo del estado existentes en la región.
- Los organismos de fomento presentan un bajo nivel de pro-actividad, en función de la captación de empresarios con necesidad de apoyo.
- El apoyo técnico y financiero es insuficiente para llegar a todos los sectores involucrados en el cluster pesquero.
- El aislamiento geográfico impide el buen desarrollo de la actividad, sobre todo el transporte internacional.

6. Potencial de Competitividad de los Cluster

Los tres clusters analizados son productores principalmente de materias primas con bajo nivel de elaboración, que pesar de las condiciones limitantes propias de la Patagonia son capaces de llegar con sus productos a mercados extranjeros.

Las limitantes de la competitividad de los tres clusters son de origen y solución local, siendo común a los tres sectores productivos, la falta de capital de trabajo y de capacitación tanto de empresarios como de trabajadores.

Otro de los aspectos que afecta el desarrollo de los clusters exportadores locales es la ausencia de importantes proveedores de equipos, maquinarias, elementos de embalajes, insumos agrícolas, alimentos, los que deben ser traídos desde la zona centro sur del país, afectando la disponibilidad de ellos en momentos críticos.

De los clusters analizados los que ofrecen una mayor posibilidad de desarrollo en el mediano plazo son los clusters Agropecuario y Pesca extractiva:

Clusters Agropecuario

El Clusters agropecuario ofrece posibilidades de desarrollo mediante la diversificación de productos, dadas las características de Aysén, de región libre de enfermedades y de uso de agroquímicos y hormonas, cuestionadas por los mercados de países desarrollados. Se pueden agregar a la cartera de productos actualmente exportados, carne ovina, lana, carne bovina, productos silvestres nuevas variedades de hongos, flores.

Este clusters es uno de los que cuenta con una mayor red de apoyo de los servicios del Estado, INDAP, SAG, FIA, FOSIS y organizaciones no gubernamentales como FUNDA y FUNDESA.

El clusters agropecuario se caracteriza por integrar a una mayor cantidad de empresas y productores, siendo significativa su participación en el empleo.

En el clusters agropecuario existe un buen nivel de organización y asociatividad, al alero de instituciones como CORFO, INDAP y FOSIS, a través proyectos de fomento productivo (PROFOS) y Programas de desarrollo de proveedores, (PDP). En la medida que la asociatividad se oriente hacia el segmento de productores de menor edad, las posibilidades de éxito son mayores.

Clusters Pesca Extractiva

Este es el segundo de los Clusters con mejores características de competitividad, en función de las posibilidades que existen, de diversificar la producción en base a recursos disponibles, como por ejemplo, congrio dorado, manta raya, pulpo, jaibas. Estos productos serían extraídos principalmente por la flota pesquera artesanal con destino a nichos de mercado específicos especialmente de Europa.

Este clusters podría ser el de mejor competitividad, es el principal generador de empleo en la región de Aysén, pero presentan serios conflictos dentro de las agrupaciones gremiales y sindicatos, que influyen sobre la actividad productiva, afectando sus posibilidades de desarrollo en el corto plazo.

El clusters de pesca tiene la totalidad de los pescadores, armadores y grandes empresas bajo alguna forma de organización, sindicato, asociación o alianza, las que no funcionan con la efectividad, transparencia y objetividad que se requiere.

Clusters Maderero

De los tres clusters analizados el maderero es el que presenta un menor nivel de competitividad, dado la disponibilidad, accesibilidad y calidad de la materia prima, bosques de Lengua, por el escaso número de empresas dedicadas a la producción de madera aserrada y por el atraso local en la incorporación de las empresas en los procesos de certificación.

El sector maderero, no tiene instrumentos de fomento específico que contribuya a mejorar condiciones particulares que enfrenta esta industria, como por ejemplo los altos costos de construcción de camino en que incurren las empresa madereras, que pueden ocasionar la pérdida de todas las utilidades de una temporada.

El nivel de asociatividad de los productores de madera es nulo y no se vislumbran esfuerzos que tiendan a cambiar esta situación.

7. Potencial de Encadenamiento Productivo Interregional e Internacional

Conectividad Intraregional

La conectividad intraregional es aún insuficiente, existiendo poblados sin conexión terrestre, situación que se trabaja a través de la construcción de sendas y caminos de penetración, para conectar los centros comunales con la capital provincial y regional. El mayor déficit en este punto se produce en las vías camineras en zonas costeras y las infraestructuras especiales para la explotación de productos turísticos en todas las comunas

Conectividad Nacional

La Región de Aysén se conecta al resto del país, en función de las personas, principalmente a través de vía aérea, (Aeropuerto de Balmaceda) en cambio los productos, (ganado- maderas, recursos marinos) y vehículos son trasladados mayoritariamente por vía marítima a través transbordadores hacia los puertos de Quellón y Puerto Montt. Existe un menor traslado de pasajeros y cargas por rutas Argentinas.

Si bien en la actualidad gran parte de la producción regional está llegando a mercados internacionales, se debe principalmente a la relación comercial de las empresas locales con empresas de otras zonas del país, que en algunos casos proveen de insumos y materiales (cajas de embalaje, medicamentos, equipos de trabajo) para concluir el proceso productivo en la zona y en otros productos se concluye el proceso productivo en otra región, secado de madera en V región, mataderos frigoríficos, en la región contamos con abundantes recursos naturales pero no se dispone de un conglomerado empresarial local completo capaz de completar eficientemente cada uno de los procesos.

Relación con Zonas Limítrofes de Argentina

Aysén limita con parte de las Provincias del Chubut y Santa Cruz de la República Argentina, donde hay una estrecha relación, por las cercanías de los poblados, las relaciones laborales y familiares que existen entre los habitantes de la Patagonia.

Relaciones Poblacionales

Los pobladores de Aysén tuvieron un alto grado de dependencia de los poblados Argentinos, gran parte de los colonos ingresaron a este territorio por las Provincias de Santa Cruz o del Chubut. Las cercanías de los poblados a la frontera y la incomunicación con el resto del país, provocó un intercambio fluido de bienes entre chilenos y argentinos. La compra de víveres se realizaba y aún se realiza en algunos sectores en el comercio argentino.

Las empresas petroleras y estancias fueron una gran fuente laboral, para los habitantes de la Región, hoy existe cierto intercambio pero en menor escala. Se mantienen importantes lazos familiares.

Intercambio comercial

Actualmente el intercambio comercial entre la región de Aysén y las Provincias Argentinas es bajo, se concentra en la importación de maquinaria agrícola, materiales de construcción (Cemento), turismo, y recientemente una mayor cantidad de víveres con la entrada en vigencia de la extensión de zona franca.

A pesar de la mejor conectividad de Aysén con la zona Argentina, el intercambio es bajo, las razones dadas por empresarios de distintos rubros, radican en un alto nivel de desconfianza entre las partes.

8. Grado de Gobernabilidad y Asociatividad de los Clusters

Los clusters que presenta una mejor y mayor organización son los clusters agropecuario y pesca extractiva, sólo el clusters maderero no presenta ningún tipo de organización.

En el clusters agropecuario existen niveles de organización y asociatividad, al alero de instituciones como CORFO, INDAP y FOSIS, a través proyectos de fomento productivo (PROFOS) y Programas de desarrollo de proveedores, (PDP). En la medida que los esfuerzos de organización y asociatividad se orienten, hacia las nuevas generaciones las que presentan un mayor nivel de escolaridad, aceptación o más predispuesto a la innovación, las posibilidades de éxito serán mayores.

El nivel de asociatividad de los productores de madera es nulo y no se vislumbran esfuerzos que tiendan a cambiar esta situación.

El clusters pesca extractiva podría ser el de mejor competitividad, es el principal generador de empleo en la región de Aysén, pero presentan serios conflictos dentro de las agrupaciones gremiales y sindicatos, que influyen sobre la actividad productiva, afectando sus posibilidades de desarrollo en el corto plazo.

El clusters de pesca tiene la totalidad de los pescadores, armadores y grandes empresas bajo alguna forma de organización, sindicato, asociación o alianza, las que no funcionan con la efectividad, transparencia y objetividad que se requiere

9. Instrumentos de Fomento

La mayoría de los instrumentos de fomento que se aplican en Aysén son los mismos que operan en el resto del país, pueden ser utilizados por todos los sectores productivos, donde se destaca la amplia gama de instrumentos, administrados por CORFO.

También se encuentran disponibles, una serie de instrumentos de fomento para actividades productivas específicas, los que son administrados generalmente por los organismos técnicos del área, para el caso del sector silvoagropecuario INDAP, CONAF; SAG. Para el sector pesca el Fondo de Desarrollo Pesquero.

Siendo la Región de Aysén una zona extrema del país, donde las condiciones de aislamiento territorial y climáticas rigurosas, se reflejan en mayores costos de producción, el Estado ha implementado una serie de instrumentos fomento con el objetivo de incentivar la inversión y producción en esta región en particular, dentro de esta categoría se encuentra el DFL 15 que bonifica la inversión; El decreto 889 que bonifica la contratación de mano de obra, y el Plan Austral que también busca incrementar la inversión en Aysén.

Existe un importante número de instrumentos de fomento y apoyo que cubren los diversos eslabones de la cadena productiva, concentrándose especialmente en las actividades de comercialización y marketing. En general los instrumentos favorecen preferentemente a las grandes inversiones por sobre los empresarios locales.

Dadas las características socioeconómicas de los empresarios regionales, en general muy pocos cumplen con los requisitos para acceder a los instrumentos de mayor impacto. Por ejemplo instrumentos interesantes y de gran impacto positivo son los PDP y PROFOS de CORFO, pero los empresarios locales no cumplen con las ventas mínimas requeridas para acceder a ellos. En general es necesaria una flexibilización de los requisitos de ingreso.

En la actualidad una parte importante de la difusión de los instrumentos de apoyo del país se encuentran disponible en Internet, a lo cual la gran mayoría de los armadores de la pesca artesanal no pueden acceder, debido a que no cuentan con los equipos, desconocen los procedimientos y/o desconocen la existencia de ellos.

El tipo de organización que predomina en el sector pesquero artesanal, sindicato, no permite que los pescadores accedan a instrumentos de apoyo como la CORFO. Por lo que se debería fomentar la creación de sociedades o asociaciones gremiales.

En general la industria local demuestra una gran carencia de recursos, que le permita renovar equipos e innovar procesos, los instrumentos disponibles no apoyan lo suficiente a las empresas locales, para provocar un impacto real en la renovación de equipos e infraestructura.

Existe la percepción que los diferentes instrumentos de fomento no se encuentran lo suficientemente difundidos en la Región incluso existe desconocimiento dentro de los

organismos encargados de la administración sobre la existencia de alguno de ellos que operan a nivel nacional.

Los recursos otorgados por los organismos del agro en general son insuficientes, y desfasados en el tiempo, no solucionando integralmente los problemas que se desean superar.

Los instrumentos del INDAP, incentivan la inversión de las unidades productivas, clasificadas como pequeñas, que son clientes del servicio, no pueden ser beneficiarios de estos instrumentos, los no clientes, los medianos y grandes productores, siendo estos últimos quienes presentar una mayor potencialidad de producción.

Si bien estos instrumentos van orientados a incentivar la inversión, con el objetivo de aumentar las producciones de los pequeños agricultores, estos presentan limitantes de extensión territorial y de capacidad empresarial, para lograr los objetivos.

Los instrumentos disponibles se resumen en los cuadros siguientes:

ÁMBITO	ORGANISMO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	ACCESO	REQUISITOS
CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	CORFO	Fomento a la Calidad	Contribuye a cada etapa del proceso de certificación y verificación	A través de agentes operadores de CORFO	Empresas con ventas anuales de hasta 100.000 U.F.
		Proyectos Asociativos de Fomento (PROFO)	Aporte no reembolsable que cubre parte de los costos de preparación y ejecución de un proyecto de negocio asociativo	A través de agentes operadores de CORFO	Reunir 5 empresas que individualmente muestren ventas anuales entre 2400 y 100.000 UF
		Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP)	Aporte no reembolsable que cubre parte de un conjunto de acciones sistemáticas comprendidas en un plan de desarrollo de las empresas proveedoras de una firma demandante de mayor tamaño	A través de agentes operadores de CORFO	Empresa demandante con ventas anuales superiores a 100 mil UF, mínimo 10 empresas proveedoras. Sector agroindustrial 20 empresas proveedoras
		Programas Territoriales Integrados (PTI)	Instrumento orientado a crear desarrollo y mejorar la realidad productiva de un territorio área o zona geográfica determinada.	Direcciones Regionales de CORFO	Beneficiarios unidades económicas y productivas, grupos y organizaciones de empresarios y otras entidades privadas y públicas de la zona geográfica donde se ejecuta la actividad.
		Fondo de Desarrollo y Modernización de la Microempresa	Instrumento orientado al desarrollo y modernización de microempresas se financian actividades asociadas al fortalecimiento, relocalización y entretenimiento del microempresario y los nuevos trabajadores	Dirección Regional de CORFO	Microempresarios con ventas anuales inferiores a 2.400 UF.
		Estudios de Preinversión Riego, medioambiente y áreas de manejo de pesca artesanal.	Aporte CORFO que cubre parte de la contratación de una consultoría especializada	Agentes Operadores Intermediarios de CORFO	Empresas con ventas anuales de hasta 1.000.000 UF. Organizaciones legalmente constituidas
		Programa Preinversión Riego	Permite determinar las especificaciones técnicas, los recursos físicos y humanos, y los requerimientos financieros que demanda la materialización de una inversión en riego y su evaluación económica.	A través de los Agentes Operadores Intermediarios de CORFO	Empresas productivas y de servicios con ventas anuales netas de hasta 1.000.000 UF y Organizaciones de Usuarios de Aguas, constituidas al amparo del Código de Aguas.

ÁMBITO	ORGANISMO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	ACCESO	REQUISITOS
CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	CORFO	Programa Preinversión Medio Ambiente	Apoya la toma de decisiones sobre inversiones preventivas y/o de control orientadas a minimizar los impactos ambientales de las empresas y mejorar su productividad	A través de los Agentes Operadores Intermediarios de CORFO	Empresas productivas y de servicios con ventas netas de hasta a 1.000.000 UF, que hayan implementado previamente prácticas de producción limpia de baja inversión, denominadas "tecnologías blandas".
		Programa Preinversión Áreas de Manejo de Pesca Artesanal	Apoya la realización de Estudios de Situación Base e Informes de Seguimiento, para que las organizaciones de pescadores artesanales puedan acceder al sistema Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos	A través de SERCOTEC, agente operador intermediario de CORFO	Organizaciones legalmente constituidas y compuestas exclusivamente por personas naturales e inscritas como pescadores artesanales en el registro del Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), con ventas anuales netas de hasta 1.000.000 UF y que posean un área de mar autorizada mediante decreto supremo del Ministerio de Economía, para realizar actividades de manejo y explotación de recursos bentónicos.
		Bonificación a la mano de obra	Bonificación equivalente al 17%, a la contratación de mano de obra.	A través de las oficinas de impuestos internos de la Región.	Se exceptuarán de esta bonificación aquellas personas contratadas en calidad de trabajadores de casas particulares. Asimismo, se excluirán de este beneficio el Sector Público, la Grande y Mediana Minería del Cobre y del Hierro, las empresas en que el Estado o sus empresas tengan aporte o representación superior al 30%
	INDAP	Riego Asociativo	Cofinanciamiento de obras de riego o drenaje, predial y extrapredial	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Grupos de usuarios, organizaciones y comunidades.

ÁMBITO	ORGANISMO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	ACCESO	REQUISITOS
CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD	INDAP	Sistema Incentivo Recuperación de Suelos degradados (SIRS)	Financiamiento de limpia y fertilización de terrenos, establecimiento de praderas	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Pequeños y medianos propietarios, beneficiarios de INDAP.
		Servicio de asistencia Técnica (SAT)	Asistencia técnica para solución de problemas puntuales	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Pequeños y medianos propietarios, beneficiarios de INDAP.
		Centros de Gestión (CEGES)	Fomento profesionalización pequeña agricultura	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Pequeños y medianos propietarios, beneficiarios de INDAP.
FOMENTO A LA INNOVACIÓN	CORFO	Difusión y transferencia tecnológica	Apoya la ejecución de actividades de prospectar difundir transferir o adecuar tecnologías de gestión o de producción a las empresas. Misiones tecnológicas al extranjero	A través de oficina de Innova Chile en Santiago o Direcciones Regionales de CORFO	Empresas privadas chilenas o servicios y entidades tecnológicas
		Consultarías especializadas	Contratación de expertos o consultoría de nivel internacional en tecnologías y procesos productivos altamente especializados	A través de oficina de Innova Chile en Santiago o Direcciones Regionales de CORFO	Empresas privadas chilenas o servicios y entidades tecnológicas
		Centro de Difusión Tecnológica	Apoyo a la creación y fortalecimiento de los Centros de Difusión tecnológica privados	A través de oficina de Innova Chile en Santiago o Direcciones Regionales de CORFO	Empresas productivas de bienes o servicios de un mismo sector o cadena productiva cuyo interés común sea generar una estructura de de carácter privado con capacidades para abordar problemas tecnológicos de carácter asociativo
		Pasantías tecnológicas	Aporte que cofinancia la pasantía de un profesional o técnico nacional en centros tecnológicos Internacionales o en empresas extranjeras por un máximo de tres meses	A través de oficina de Innova Chile en Santiago o Direcciones Regionales de CORFO	Empresas nacionales productivas de bienes y/o servicios
		Innovación empresarial Individual	Apoya proyecto de innovación de las empresas en desarrollo de tecnologías o servicios y la incorporación de nuevos procesos	A través de oficina de Innova Chile en Santiago o Direcciones Regionales de CORFO	Empresas privadas de bienes y servicios o personas naturales con iniciación de actividades que tributen primera categoría.

ÁMBITO	ORGANISMO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	ACCESO	REQUISITOS
FOMENTO A LA INNOVACIÓN	CORFO	Innovación empresarial Individual	Apoya proyecto de innovación de las empresas en desarrollo de tecnologías de nuevos productos bienes o servicios y la incorporación de nuevos procesos	A través de oficina de Innova Chile en Santiago o Direcciones Regionales de CORFO	Empresas privadas de bienes y servicios o personas naturales con iniciación de actividades que tributen primera categoría.
		Estudios preinversión consorcios	Apoya proyectos de innovación y desarrollo tecnológico con aptitudes de formar consorcios tecnológicos y empresariales, para abordar iniciativas de lato riesgo y alto potencial e impacto económico.	A través de oficina de Innova Chile en Santiago o Direcciones Regionales de CORFO	Empresas nacionales, Institutos o centros tecnológicos nacionales Universidades Nacionales
		Desarrollo de Consorcios	Apoya la ejecución de un proyecto de consorcio	A través de oficina de Innova Chile en Santiago o Direcciones Regionales de CORFO	Consortios para el desarrollo conjunto de un proyecto de investigación desarrollo e innovación
FOMENTO AL EMPRENDIMIENTO	CORFO	Programa Capital semillas	Busca fomentar el surgimiento de nuevos emprendedores apoyando la formulación y ejecución de proyectos de negocios innovadores en etapas de creación, puesta en marcha y despegue.	A través de patrocinadores pertenecientes al Registro de Patrocinadores de Innova Chile	Personas naturales, empresas sin historia y consorcios para el emprendimiento conformados por personas naturales
		DFL 15	Tiene como objetivo bonificar las inversiones o reinversiones que pequeños y medianos inversionistas, productores de bienes o servicios realicen.	El interesado deberá presentar la solicitud acompañada con todos los antecedentes que en esta se indiquen. En la Dirección de CORFO XI Región y Gobernaciones Provinciales de la Región de Aysén.	Se excluyen de estas bonificaciones las actividades directa o indirectamente relacionadas con la gran minería del cobre y del hierro y con las de la pesca industrial extractiva, las del sector público y de las empresas en que el Estado o sus empresas tengan aporte o representación superior al 30%.

ÁMBITO	ORGANISMO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	ACCESO	REQUISITOS
FOMENTO AL FINANCIAMIENTO	CORFO	Crédito CORFO Exportación	Crédito que permite a empresas chilenas financiar sus requerimientos de recursos para exportar. Otorga créditos a los compradores extranjeros, mediante créditos de mediano y largo plazo otorgados por bancos comerciales con fondos de CORFO	A través de los bancos con convenio CORFO	Empresas chilenas con ventas anuales de hasta 30 millones de dólares
	INDAP	Programa de desarrollo de Inversión PDI	Cofinanciamiento de proyectos de inversión destinados a capitalizar y modernizar empresas de agrícolas de nivel familiar	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Pequeños productores, en forma individual y asociativa
		Capital de Trabajo	Crédito a un año plazo, destinado a financiar el capital de trabajo	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Pequeños productores, en forma individual y asociativa
		Crédito de Corto Plazo Individual	Crédito a un año plazo, destinado a financiar el capital de trabajo	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	- Acreditar la calidad de cliente de INDAP - No tener deudas morosas con INDAP
		Crédito de Corto Plazo a Empresas	Crédito a un año plazo, destinado a financiar el capital de trabajo	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Los directivos de la organización, no deben tener deudas morosas con INDAP
		Crédito de Largo Plazo Para Inversión (INDAP)	Crédito que requiere un plazo superior a un año, con un máximo de 10 años, para pagar.	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Pequeños productores, en forma individual y asociativa
		Crédito de Enlace de Riego	Este crédito está destinado a posibilitar el acceso de los pequeños productores a bonificaciones que otorga el Estado	Direcciones Regionales y agencias de Área INDAP	Pequeños productores, en forma individual y asociativa. Además los requisitos señalados en la Ley de fomento de riego
APOYO Y ORIENTACIÓN A LAS EXPORTACIONES	PROCHILE	video Negocios	Consiste en un encuentro a distancia, en tiempo real, entre dos o más personas ubicadas en lugares distintos.	Oficinas Regionales	Empresas exportadoras

ÁMBITO	ORGANISMO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	ACCESO	REQUISITOS
APOYO Y ORIENTACIÓN A LAS EXPORTACIONES	PROCHILE	Capacitación de exportadores	Capacitar al sector empresarial sobre los aspectos prácticos de mayor relevancia del comercio exterior	contactarse a través del FonoExport 6765700 o al e-mail info@prochile.cl	Dirigido principalmente a empresas que desean iniciarse en el Proceso Exportador
		Internacionalización de la PYME (PYME EXPORTA)	El programa asiste a las empresas a través de un proceso de formación tutorizado, que consiste en dos fases. Una de preinternacionalización y la segunda de internacionalización.	Los empresarios pueden postular durante todo el año.	PYMEs que no estén exportando o que lo estén haciendo esporádicamente, previo compromiso respecto a la voluntad de iniciarse en el proceso exportador.
		Internacionalización de la Agricultura Campesina (PIAC)	Persigue ampliar la participación de la Agricultura Familiar Campesina en los mercados internacionales a través de la agrupación asociativa de empresas	Los empresarios pueden postular durante todo el año, con cierre de postulaciones; 30 de Abril, 30 de Agosto y 30 de Diciembre.	
		Medio Ambiente	Apoyar el desarrollo, difusión y promoción de la oferta exportable chilena de Servicios y Productos relacionados al Medio Ambiente.	Postulación en oficinas regionales.	Empresas que ofrecen Consultorías y Asesorías en gestión Ambiental, Monitoreos Atmosféricos, Prevención y tratamiento de la contaminación, Transporte, Gestión y tratamiento de residuos sólidos y líquidos, compostaje, Desarrollo de ingeniería, entre otros.
		Fonoexport	Servicio telefónico atendido por Ejecutivos de Información expertos en comercio exterior.	Se puede acceder a este servicio, Llamando al Fonoexport: 676 5700 o enviando un e-mail: info@prochile.cl	Fonoexport está orientado a todos aquellos que desean iniciarse en el negocio de las exportaciones, especialmente pequeñas y medianas empresas chilenas.
		Centro de Información al Exportador	Centro de información especializado en comercio exterior.	Se puede acceder a este servicio, Llamando al Fonoexport: 676 5700 o enviando un e-mail: info@prochile.cl.	Está dirigido al sector exportador, como también a las pequeñas y medianas empresas que están pensando incursionar en el negocio exportador

10. Necesidades de Capacitación y de Formación de Capital Humano

Existen importantes necesidades de capacitación en los tres clusters en estudio, destacando que la necesidad primordial por parte de los trabajadores, es la nivelación de sus estudios básicos y medios, además de requerir de una continua capacitación, en relación a las innovaciones que surjan de cada uno de los sectores. Esto, con el propósito de mejorar la productividad, la que se ve seriamente afectada por, el mal uso de los recursos, insuficiente asistencia técnica y profesional en terreno, desconocimiento de técnicas productivas y desarrollo productivo orientado al autoconsumo.

En el nivel empresarial se debería influenciar o promover con el objetivo de organizar y articular un canal de expresión que les permita participar en forma activa en el diseño de estrategias; programas e instrumentos de fomento, orientados al desarrollo de la industria regional.

En esta misma línea se debería promover el agrupamiento de los empresarios de manera de lograr economías de escala en la compra de materias primas, comercialización (volumenes de venta que les permita acceder a exportación directa), arriendo de maquinaria u otras.

También es necesario capacitar a los productores en técnicas de manejo empresarial, para lo cual deben incorporar los conceptos de costos, productividad y rentabilidad económica que actualmente estiman de un modo parcial o, simplemente no estiman. También es necesario capacitar a los empresarios en temas como calidad total y crear consciencia respecto a la importancia y valorización de contar con personal altamente calificado.

Sector Maderero

En el clusters maderero se identifican las siguientes necesidades específicas de capacitación:

Capacitación en mantención y acondicionamiento de útiles de corte. Asistencia Técnica que facilite a las empresas el acceso a profesionales especializados, para la contratación de un servicio de consultoría externa con el fin de capacitar personal para mejorar la preparación y uso de útiles de corte.

Capacitación sobre calidad de productos. Asistencia Técnica que facilite a las empresas el acceso a profesionales especializados, para la contratación de un servicio de consultoría externa, con el fin de capacitar personal sobre calidad en la fabricación de productos.

Presecado artificial de maderas. Generar un proyecto de difusión tecnológica que concite la participación de las empresas del sector aserrío y presentado por una institución pública o privada, cuyo objetivo es el diseño tipificado de presecadores para maderas de la Región, con tecnología adecuada a los tamaños de los aserraderos de la zona y que hagan uso de leña y residuos de maderas como combustible. Se debe contemplar la construcción y pruebas correspondientes.

Mecanización simple del traslado de productos en proceso entre centros de trabajo. Generar un proyecto de difusión tecnológica que concite la participación de las empresas del sector aserrío y presentado por una institución pública o privada, cuyo objetivo es reducir el contenido de trabajo manual de la madera aserrada.

Lay-out de aserraderos. Generar un proyecto de difusión tecnológica que concite la participación de las empresas del sector aserrío y presentado por una institución pública o privada, cuyo objetivo es racionalizar la distribución en planta de los equipos y maquinarias pertenecientes al aserradero.

Técnicas de Secado Natural. Preparar un proyecto de difusión tecnológica que concite la participación de las empresas del sector aserrío y presentado por una institución pública o privada, cuyo objetivo es introducir las técnicas de secado natural como herramienta para mejorar la calidad del producto final y facilitar la introducción al mercado a costos compatibles con los tamaños de las empresas.

Capacitación en calidad y clasificación de maderas. Asistencia Técnica que facilite a las empresas el acceso a profesionales especializados, cofinanciando la contratación de un servicio de consultoría externa con el fin de capacitar personal en calidad y clasificación de maderas.

Normas para la clasificación de Lengua. Generar un proyecto tecnológico que define las normas para la clasificación de madera de la especie Lengua. Se considera un proyecto de innovación tecnológica para la industria maderera de la Región, ya que en la actualidad la clasificación de maderas se realiza de acuerdo a criterios muy dispares según sea el tipo de cliente, tipo de producto, condiciones de los negocios, conveniencias de productor o de usuario. se hace de normas extranjeras, y normas nacionales para otras especies nativas de otras regiones.

Sector Agroindustrial

Para lograr aumentos significativos de producción es necesario, modificar e innovar en dichos procesos, lo que se puede lograr a través de intensos programa de capacitación orientados a los miembros más jóvenes de los grupos familiares. Los programas de capacitación prioritarios son:

- Capacitación en manejo productivo y sanitario, en las actividades pecuarias.
- Asistencia Técnica que facilite a las empresas el acceso a profesionales especializados.
- Capacitación en reproducción animal, en los temas de sincronización reproductiva, para disminuir el intervalo de pariciones, en las especies de bovinos y ovinos.
- Capacitación en el uso de maquinaria agrícola.
- Capacitación en el establecimiento de praderas

- Capacitación en técnicas de conservación de forrajes
- Capacitar personal sobre registros reproductivos y uso de tecnología reproductiva.
- Profesionalización de los proveedores de Liebres y Hongos. Generar un proyecto en conjunto en la entidad pública y privada, cuyo objetivo es el de ahorrar costo en la selección y clasificación de estos productos, antes de ser procesados.
- Ingreso de tecnología computacional al sistema agroindustrial. Generar un proyecto de asistencia profesional, que maneje información de productores interesados en ingresar sus índices productivos en una base de datos, lo que permitirá contar con información actualizada y oportuna en la toma de decisiones.
- Potenciar el programa de las buenas prácticas ganaderas. Capacitar a las empresas participantes del cluster exportador, en los temas que involucran las buenas prácticas ganaderas. Esto permitirá garantizar, ante la exigencia de los mercados internacionales, la calidad de los productos obtenidos de la actividad agroindustrial.

Sector Pesca Extractiva

Para el sector pesquero extractivo se han generado medidas como: vedas biológicas, restricciones de pesca a la talla mínima, cuotas de captura y presión de pesca, con el propósito de asegurar la sustentabilidad y permanencia de los recursos en el tiempo. Por lo tanto, la pesquería pasa de un estado de libre acceso a un estado regulado y dimensionado, esto obliga a los pescadores y armadores a ser muy eficientes en sus faenas extractivas y de pesca, para obtener el máximo retorno económico por los recursos asignados. Por lo tanto, surge la necesidad de capacitación en:

- Generar conciencia en el sector pesquero en general que forman parte de un gran conglomerado, en donde cada uno cumple un rol fundamental.
- Mejorar el diseño de las embarcaciones utilizadas por los pescadores artesanales, capacitando a los maestros carpinteros en el uso de nuevos materiales como fibra de vidrio y aplicando técnicas utilizadas en ingeniería en construcción naval.
- Prestando asesoría en el uso de un motor acorde al tipo de embarcación y actividad que desarrolla el armador.
- Capacitar a grupos de pescadores en el uso de Internet con el fin de acceder a información disponible de interés, como por ejemplo: condiciones climáticas, ingresar proyectos, acceder a informes de la sub-secretaría de pesca, acceder a información de los servicios de apoyo disponible para los pescadores artesanal.
- Capacitación en el uso de tecnología, útil y disponibles en el mercado a precio accesible para los pescadores como son: ecosondas para determinar profundidad y abundancia de la especie objetivo de la pesquería: GPS, para facilitar la orientación en la búsqueda de las artes de pesca en alta mar.

- Capacitar en gestión empresarial, sobre todo en estimar costos de operación, lo cual permitiría evaluar, y decidir la mejor estrategia de extracción y comercialización de los recursos.
- Capacitar en temas de ecología y biología de animales marinos, para que los pescadores entiendan las medidas de manejo, con el propósito de evitar presiones sociales por capturar más de lo asignado. A la vez, los pescadores al disponer de antecedentes de biología reproductiva y de estrategias de alimentación de la especie objetivo podrán programar mejor sus faenas de pesca y en forma conjunta, cluster pesquero, elaborar un plan estratégico de comercialización con el mercado internacional.
- Investigar en técnicas de pesca selectiva, para evitar capturas de individuos de talla inferior a la talla comercial.

11. Análisis de Impacto de los Clusters Social y Ambiental

Impactos ambientales

La baja contaminación total de la Región de Aysén, es considerada una fortaleza de importante proyección futura. El aumento de la producción regional, debe ser complementado con el fortalecimiento de la principal ventaja competitiva de la región; esta es su calidad medioambiental. Si Aysén logra probar ser una zona descontaminada, que protege el medio ambiente y además genera productos de calidad limpia, podrá acceder a mercados de mayor exigencia y más alto precio especialmente para sus productos de origen agrícola, forestal y pesquero además de beneficiarse de un mayor desarrollo turístico.

Los actuales niveles de producción de los distintos clusters, generan un impacto ambiental reducido. En general los niveles de los distintos emprendimientos son reducidos y no clasifican para ser incorporados o ser exigida su incorporación al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley 19.300 SEIA).

Dada la naturaleza de los clusters, los principales impactos probables frente a un incremento de la producción, pueden repercutir en la disponibilidad del recurso, afectando la sustentabilidad de la producción. Para ello ya existen una serie de normas, que las empresas deben cumplir, como son la presentación de planes de manejo de bosques, para el caso maderero, el respeto de vedas, para caso de pesca extractiva. En esos casos el Estado debe velar por el cumplimiento de ellas aportando los mecanismos de fiscalización necesarios.

Impactos Sociales, Empleo

En general los tres cluster son demandantes de mano de obra, principalmente el sector pesca, por lo tanto se puede concluir que cualquier aumento de la producción traerá un incremento significativo en el empleo.

Considerando, que en general los índices de desempleo de la región son bajos, alrededor al 4 %, cualquier aumento en la producción trae como consecuencia, una demanda por trabajadores, se torna necesario traer personal desde de otras regiones, sobre todo los de mayor especialización o calificación, dados los bajos niveles educacionales y de calificación de los trabajadores locales

12. Horizonte Ingreso Clusters a Nuevos Mercados

Los productos considerados en el cluster, están siendo exportados a la Unión Europea. Por lo tanto, la exportación, a mercados con tratados de libre comercio suscrito recientemente por el gobierno, dependerá principalmente de las características de la demanda y el precio por los productos.

Un aumento significativo de la producción para exportación, requiere de tiempos distintos para los tres clusters en estudio, dada las condiciones específicas de cada uno de ellos, se estima que el cluster pesca, es el que en menor tiempo puede reaccionar hacia una diversificación de la producción como la planteada, dada su naturaleza extractiva.

El clusters maderero necesita de al menos unas dos temporadas, mediano plazo para ir mejorando el sistema de abastecimiento y lograr agilizar el acceso a los bosques fiscales.

El cluster agropecuario requiere también de un par de temporadas, mediano plazo para adecuar la producción a las posibles exigencias de nuevos mercados.

13. Plan de Acción

La propuesta de plan de acción fue estructurada en dos etapas la primera de ellas denominada etapa de organización, incluye actividades de sensibilización y difusión del plan de acción, tanto hacia el sector público como privado. La segunda etapa es de ejecución propiamente tal, donde se deben desarrollar proyectos que incidan directamente en las diferentes fases del proceso productivo e integrantes de los clusters.

Dado que los tres clusters seleccionados en la Región de Aysén presentan características similares, tales como generar productos basados en el aprovechamiento de recursos naturales con bajo valor agregado, dependencia de poderes compradores externos, considerando además la naturaleza de DIRECON – PROCHILE en la promoción de las exportaciones, el plan de acción da énfasis y se debería concentrar en dos acciones concretas:

- Búsqueda de nuevos nichos de mercado, con marcado acento en conectar a los productores con los usuarios finales de los bienes generados

- Incorporar a los integrantes de los clusters a los procesos de certificación, especialmente ISO 9000 y 14000

Este plan de acción se puede concretar con el fundamental apoyo del instrumento de CORFO, denominado (PTI) Programa Territorial Integrado, que aporta recursos por UF 5.000 anuales por cinco años.

Se estima necesaria la formulación de un PTI por cada clusters, obteniendo recursos suficientes, para conformar los equipos técnicos responsables de la ejecución de las actividades, incluidas en cada programa de trabajo.

Seguidamente se presentan los planes de acción, formulados para cada clusters específico.

Cuadro Resumen Plan de Acción Clusters Maderero

APAS	Objetivos	Proyectos	Actividades	Responsable	Financiamiento
ETAPA I ORGANIZACIÓN Y DIFUSIÓN	Identificar Fomentar y consolidar esquemas de asociatividad	Difusión y socialización Estudios de Clusters	Reunión de trabajo Intendente Regional , SEREMIS, Directores	PROCHILE	PROCHILE
			Reunión de Trabajo sector Privado	PROCHILE	PROCHILE
			Difusión Medios de comunicación	PROCHILE	PROCHILE
		Formación Concejo consultivo	Talleres de trabajo Creación de consejo consultivo público- privado para fortalecimiento del clusters	PROCHILE	PROCHILE
			Formulación de un programa Territorial Integrado	CORFO	CORFO
ETAPA II DESARROLLO PLAN DE ACCIÓN	Identificar requerimientos de empresas individuales	Búsqueda de Nuevos Nichos de Mercado	Identificación y Contacto con Empresas Productoras de muebles en el mercado europeo	PROCHILE	PROCHILE
			Diseño y Confección Material de Difusión	PROCHILE	PROCHILE
			Visita a Empresas Europeas	PROCHILE	PROCHILE
			Participación En Ferias o Exposiciones	PROCHILE	PROCHILE
			Invitación a Potenciales Compradores	PROCHILE	PROCHILE
		Ingreso a proceso de certificación	Diagnósticos empresas individuales	PROCHILE- PTI	PROCHILE- PTI
			Generación Manual de buenas practicas	PROCHILE- PTI	PROCHILE- PTI
			Certificación Según ISO	PROCHILE- PTI	PROCHILE- PTI
		Mejorar Disponibilidad de Materia Prima	Acceso a Bosques Fiscales		
			Acceso a Bosques de Reservas		
			Construcción de Sendas de Penetración		
		Capacitación Empresarial	Taller de liderazgo y administración	PROCHILE- PTI	PROCHILE- PTI
			Asesorías	PROCHILE- PTI	PROCHILE- PTI
		Capacitación trabajadores	Nivelación Estudios Básicos –Medios		
			Taller de buenas practicas forestales	PROCHILE- PTI	PROCHILE- PTI
Curso técnicas de volteo dirigido	PROCHILE- PTI		PROCHILE- PTI		
Curso Técnicas de construcción Sendas de Maderero	PROCHILE- PTI		PROCHILE- PTI		
Curso Uso y mantención Motosierras	PROCHILE- PTI		PROCHILE- PTI		
	Curso Seguridad e Higiene Faenas Forestales	PROCHILE- PTI	PROCHILE- PTI		

5. Resumen Plan de Acción Cluster Agroindustrial

Etapa I: Organización y Difusión plan de acción

Objetivos	proyectos	actividades	Responsable y financiamiento
Identificar, fomentar y consolidar esquemas de asociatividad	Difusión y socialización estudios de clusters	Reunión de trabajo intendenta regional, SEREMIS y directores regionales	PROCHILE
		Reunión de trabajo sector privado	
	Formación consejos consultivos	Talleres de trabajo Creación de consejo consultivo público-privado para fortalecimiento del clusters	
	Programa Territorial Integrado (PTI)	Formulación de un Programa Territorial Integrado	CORFO

Etapa II: Desarrollo Plan de Acción sector carne de bovino, carne y lana de ovino

Objetivos	proyectos	actividades	Responsable y financiamiento
Identificar requerimientos de empresas individuales	Búsqueda de nuevos nichos de mercado	Identificación y Contacto con compradores en el mercado internacional	PROCHILE
		Diseño y Confección Material de Difusión	
		Visita a Empresas internacionales	
		Participación En Ferias o Exposiciones	
		Invitación a Potenciales Compradores	
	Ingreso a procesos de certificación	Diagnósticos empresas individuales	PROCHILE-PTI
		Generación Manual de buenas practicas agroganaderas	
		Certificación Según ISO	
	Capacitación empresarial	Curso de administración empresarial	
		Curso de gestión empresarial	
	Capacitación trabajadores	Nivelación de estudios	
		Cursos técnicos	
	Capacitación profesionales	Perfeccionamiento	
	Mejoramiento de producción forrajera e infraestructura predial	Reforzar programas de recuperación de suelos y manejo de praderas	
		Potenciar programa de desarrollo a la inversión	
Programa de asistencia profesional integral	Catastro de profesionales		
	Diagnóstico relación profesional-productores		
	Asistencia predial, consultorías		
	Supervisión técnica predios PABCO		
Aumento de niveles de producción	Asistencia técnica formulación de proyectos		
	Planta de faenamiento de carnes (PFC)		
	Generación de asociaciones productivas		

Etapa II: Desarrollo Plan de Acción sector caza y recolección

Objetivos	proyectos	actividades	Responsable y financiamiento
Identificar requerimientos de empresas individuales	Búsqueda de nuevos nichos de mercado como apoyo a planta industrial	Identificación y Contacto con compradores en el mercado internacional	PROCHILE
		Diseño y Confección Material de Difusión	
		Visita a Empresas internacionales	
		Participación En Ferias o Exposiciones	
		Invitación a Potenciales Compradores	
	Profesionalización del servicio	Curso conocimiento básico de las especies	
		Curso producto final que se exporta	
		Curso recolección de zetas	
		Curso manipulación de alimentos	
	Potenciar líneas de investigación	Articulación con instituciones de investigación	

RESUMEN PLAN DE ACCIÓN PARA EL CLUSTER PESQUERO EXTRACTIVO

Etapas	Objetivos	Proyecto	Actividades	Institución responsable	Financiamiento
Etapa I Organización y difusión	Mejorar y consolidar cluster exportador pesca extractiva regional	Difusión y socialización de "Estudio de cluster pesquería Extractiva"	Coordinar Reuniones de trabajo con: Intendencia Regional, directores de servicios, sector privado y difusión en medios de comunicación regional.	Ejecutivos de Prochile.	Prochile
		Formación de concejo consultivo.	Formulación de un programa territorial Integrado	Comisión designada por Prochile.	Prochile/PTI CORFO
			Coordinar plan de acción cluster pesca extractiva		
Etapa II Desarrollo plan de acción	Requerimientos a nivel de empresas individuales miembros del cluster que permitirían satisfacer la demanda potencial de los mercados con acuerdos comerciales.	Diversificar la producción y explorar nuevos nichos de mercado.	Realizar Estudios comerciales y buscar nuevos nichos de mercado para productos pesqueros elaborados en la actualidad.	PROCHILE	PTI
			Se deberán realizar estudios de perfil de mercado, en comunidades con tratados de libre comercio, para determinar el grado de transformación necesaria al momento de incorporar mayor valor agregado a los recursos.	CORFO PROCHILE	Programa de innovación Tecnológica/PTI

Etapas	Objetivos	Proyecto	Actividades	Institución responsable	Financiamiento
Etapa II Desarrollo plan de acción	Requerimientos a nivel de empresas individuales miembros del cluster que permitirían satisfacer la demanda potencial de los mercados con acuerdos comerciales.	Diversificar la producción y explorar nuevos nichos de mercado.	Realizar estudios prospectivos, de biología pesquera y de factibilidad comercial para especies presentes en los canales de la región tal como: Tollo, Pulpo, Manta raya y Gastrópodos.		
		Capacitación	A Pescadores y Armadores en: gestión y administración de empresas y recursos.	CORFO/sence	PDP
		Capacitación	Pescadores y armadores en manejo y uso de instrumentos de navegación y detección de recursos, tal como: Cartas de navegación, GPS y ecosonda.	GORE	FNDR
		Capacitación	Capacitación en temas de pesquería: Artes de pesca, biología pesquera y reproductiva de la especie objetivo, dinámica poblacional de los recursos pesqueros.	SENCE	Fondo concursable/PTI
		Capacitación	Capacitar funcionarios de los servicios públicos que tengan directa relación con las actividades del cluster	GORE	FNDR/PTI

Etapas	Objetivos	Proyecto	Actividades	Institución responsable	Financiamiento
Etapa II Desarrollo plan de acción	Requerimientos a nivel de empresas individuales miembros del cluster que permitirían satisfacer la demanda potencial de los mercados con acuerdos comerciales.	Medidas de manejo y administración de recursos pesqueros regionales	Socializar las diferentes medidas de manejo y protección	Sernapeca	PTI
			Descentralizar los niveles de decisión	Subpesca/Sernapesca/ Direcom/ Gobierno Regional	PTI/ FNDR
			Hacer mayor difusión de los estudios productivos realizados en la región	Sernapesca/CORFO/ IFOP/ Gobierno Regional	PTI/ FNDR
		Acondicionamiento de la actividad extractiva para cumplir con normas internacionales	Capacitar en realizar buenas prácticas en el manejo y conservación de productos pesqueros a bordo y en manejo sanitario.	Gobierno Regional	FNDR
			Capacitar a los pescadores artesanales para implementar programa de trazabilidad de recursos pesqueros.	Gobierno Regional	FNDR
		<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar las técnicas de pesca. - Mejorar las condiciones sanitarias. - Disminuir las repercusiones al medioambiente. - mejorar las condiciones laborales y de seguridad. - Mejorar la infraestructura portuaria. 	CORFO GORE	PTI FNDR	

Etapas	Objetivos	Proyecto	Actividades	Institución responsable	Financiamiento
Etapa II Desarrollo plan de acción	Requerimientos a nivel de empresas individuales miembros del cluster que permitirían satisfacer la demanda potencial de los mercados con acuerdos comerciales.	Acondicionamiento de la actividad extractiva para cumplir con normas internacionales	Elaborar proyectos destinados a socializar las medidas y a conseguir recursos	Sernapesca/GORE	PTI/FNDR
		Concesiones acuícolas, Manejo y cultivo de recursos pesqueros	Realizar un sondeo dentro de los organizaciones de pescadores para identificar emprendedores entre 30-35 años.	CORFO/sernapesca/ Subpesca	- Fondo de desarrollo y modernización de microempresas - Pasantías tecnológicas
			Asesorar y capacitar en técnicas de cultivo.		
			Asignar concesiones sin mayor tramitación para éste punto.		
		Áreas de manejo	Consolidar equipo de trabajo dentro de las Organizaciones de pescadores artesanales.	CORFO-FFPA	- Programa preinversión para pesca artesanal
			Realizar estudios de situación base y Plan de manejo		
			Realizar seguimiento		
realizar un manejo productivo de las mareas rojas	Coordinar al sector publico-privado y crear equipos de trabajo especializado.	GORE/SSA/Sernapesca/ Sector Privado	PTI		

Etapas	Objetivos	Proyecto	Actividades	Institución responsable	Financiamiento
Etapa II Desarrollo plan de acción	Requerimientos a nivel de empresas individuales miembros del cluster que permitirían satisfacer la demanda potencial de los mercados con acuerdos comerciales.	realizar un manejo productivo de las mareas rojas	Fortalecer y mejorar los actuales esfuerzos de monitoreo e identificación de microorganismos	GORE/SSA/Sernapesca/ Sector Privado	PTI
			Poner a prueba iniciativas de manejo desarrolladas en otras zonas afectadas		
		Transporte Internacional	Realizar un estudio de la situación actual del transporte Internacional y sus proyecciones en la región de Aysén.	GORE	FNDR
		Explorar y desarrollar nuevas pesquerías	Implantar nueva infraestructura y artes de pesca	CORFO	Innovación empresarial individual
		Exportación	Capacitar a la PYME en exportación	CORFO	Crédito CORFO exportación
Fortalecer la actividad de Exportación	Prochile		Capacitación de exportadores PYME Exporta		

Etapas	Objetivos	Proyecto	Actividades	Institución responsable	Financiamiento
Etapa II Desarrollo plan de acción	Fomentar Asociatividad	Sociedades Comerciales de Pescadores Artesanales	Realizar reuniones informativas de cluster exportador del sector pesquero, en materias como: - Instrumentos de apoyo. - Forma de acceder.	Prochile/concejo consultivo/CORFO	PROFO/PTI
			Crear PROFO para planta transformadora de pescadores artesanales.		
		Recolectores y pescadores	Cursos de capacitación en gestión y administración de empresas y recursos.	Prochile/concejo consultivo/CORFO/CENSE	PROFO/PTI
			Realizar reuniones informativas del cluster pesquero.	Prochile/concejo consultivo/CORFO/CENSE	PROFO/PTI
			Agrupar y asesorar emprendedores		
			Formular PROFO para recolectores y pescadores		
		capacitación en temas de pesquería, gestión y administración de recursos			
Taller mecánicos	Realizar reuniones informativas,	Prochile/concejo consultivo/CORFO/CENSE	PROFO/PTI		
	Agrupar y asesorar emprendedores				

Etapas	Objetivos	Proyecto	Actividades	Institución responsable	Financiamiento
Etapa II Desarrollo plan de acción	Fomentar Asociatividad	Taller mecánicos	Capacitar en: el uso de nuevos equipos de trabajo; gestión y administración de empresas; prevención de riesgos y seguridad laboral y mantenimiento y reparación de motores marinos.	Prochile/concejo consultivo/CORFO/CENSE	PROFO/PTI
		Astilleros	<p>Crear un PROFO, para la confección de botes y lanchas</p> <p>Capacitar en el uso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nuevos materiales para construcción. - Técnicas y modelos de construcción - Infraestructura adecuada - Equipos de trabajo. - En gestión y administración de empresas - Prevención de riesgos y seguridad laboral. 	concejo consultivo/CORFO/CENSE	PROFO/PTI

Etapas	Objetivos	Proyecto	Actividades	Institución responsable	Financiamiento
Etapa II Desarrollo plan de acción	Definir lineamientos estratégicos para la formulación de planes de negocio de exportaciones	Ventas en contra temporada hacia el mercado del hemisferio Norte	Realizar estudios de la dinámica de mercado, de los productos exportados y con potencial para exportación, en países con tratados comerciales.	Prochile	PTI
		Comercializar especies de distribución local, con gran aceptación en el mercado internacional por su sabor y textura			
		Ingresar al mercado con productos originales o como sustitutos			
		Identificar en los tratados comerciales nichos de mercado que presenten el mejor retorno.			
		Diversificar la producción			
		Incorporar valor agregado			