

Agenda de Innovación Agraria Territorial *Región de Los Lagos*

Fundación para la Innovación Agraria | FIA
Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile



CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
FIA



AGENDA DE INNOVACIÓN AGRARIA TERRITORIAL

Región de Los Lagos

Fundación para la Innovación Agraria | FIA

Junio | 2009

Reconocimiento

Agradecemos sinceramente la colaboración de las productoras y los productores, y de los técnicos y profesionales que participaron en el desarrollo de esta Agenda, así como a los organismos públicos y empresas privadas que apoyaron el trabajo metodológico y de terreno para la formulación de este documento.

Serie Agenda de Innovación Agraria Territorial
Fundación para la Innovación Agraria (FIA)
Ministerio de Agricultura

Diseño de Metodología y Producción:
Unidad de Desarrollo Estratégico de FIA

Secretaría Técnica de la Agenda:
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura de Los Lagos

Aplicación de Metodología en terreno:
Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias, Instituto de Producción Animal

Corrección de Prueba:
Francisco Zabaleta

Diseño Gráfico:
Felipe Zegers

Fotografía:
Gentileza de ODEPA, Secretarías Regionales Ministeriales de Agricultura y archivo FIA

Derechos Reservados
Se autoriza la reproducción parcial de la información aquí contenida,
siempre y cuando se cite esta publicación como fuente.

Inscripción N° 182759
del Registro de Propiedad Intelectual

ISBN N° 978-956-328-015-9

Santiago de Chile 2009

Hecho en Chile
Impreso por Andros Impresores

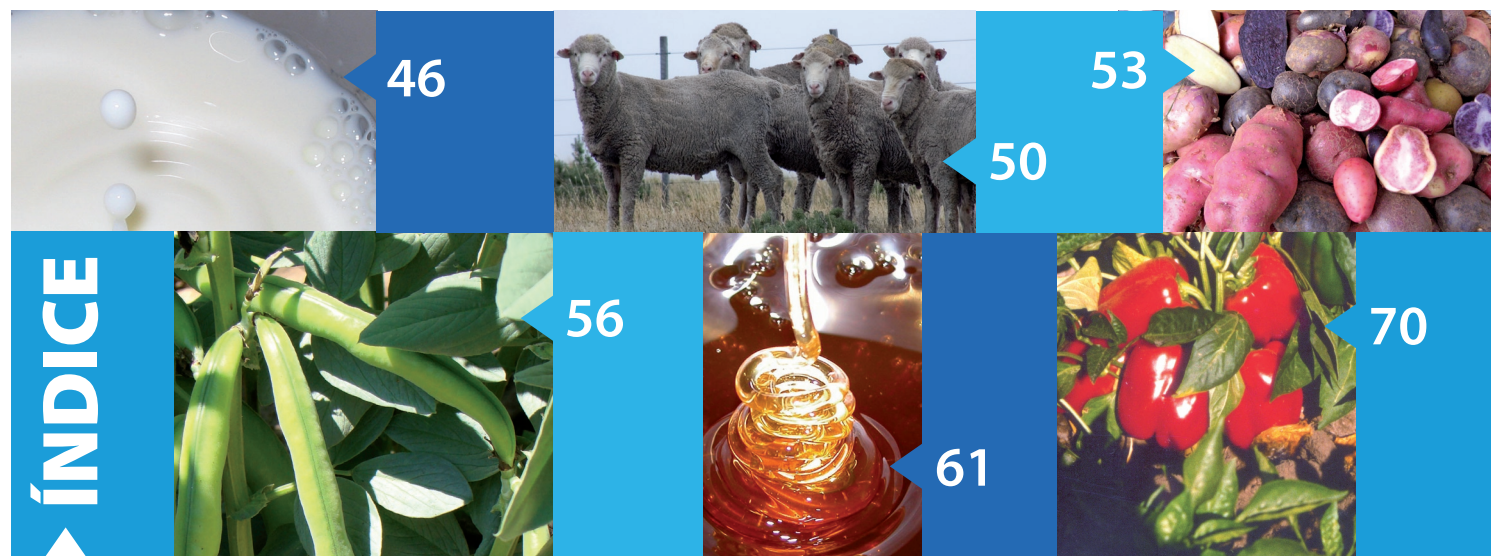


AGENDA DE INNOVACIÓN AGRARIA TERRITORIAL

Región de Los Lagos

Fundación para la Innovación Agraria | FIA

Junio | 2009



Presentación	7
Resumen ejecutivo	9
1. Antecedentes generales	11
Antecedentes de la región e importancia del sector agroalimentario	11
Proceso de Construcción de la Agenda	11
2. Factores Limitantes de Innovación	17
2.1. Factores limitantes transversales de innovación para el sector agroalimentario de la Región de Los Lagos	17



2.2. Factores limitantes específicos de innovación por rubro en la zona continental	20
Rubro Carne y Leche Bovina	20
Rubro Ovinos	23
Rubro Papa	26
Rubro Hortalizas	28
Rubro Apícola	31
2.3. Factores limitantes específicos de innovación por rubro en la zona insular	34
Rubro Ovinos	34
Rubro Hortalizas	37
Rubro Papa	39
Rubro Apícola	41
3. Lineamientos estratégicos y propuestas de acción	44
3.1. Lineamientos estratégicos transversales de la Región de Los Lagos	44
3.2. Lineamientos estratégicos específicos por rubro para la zona continental	46
Rubro Carne y Leche Bovina	46
Rubro Ovinos	50
Rubro Papa	53
Rubro Hortalizas	56
Rubro Apícola	61
3.3. Lineamientos estratégicos específicos por rubro para la zona insular	65
Rubro Ovinos	65
Rubro Hortalizas	70
Rubro Papa	73
Rubro Apícola	78



4. Matriz de la Agenda de Innovación Agraria de la Región de Los Lagos	82
4.1. Matrices zona continental	82
Rubro Carne y Leche Bovina	82
Rubro Ovinos	84
Rubro Papa	85
Rubro Hortalizas	86
Rubro Apícola	88
4.2. Matrices zona insular	90
Rubro Ovinos	90
Rubro Hortalizas	92
Rubro Papa	93
Rubro Apícola	95
5. Temas emergentes en la Región de los Lagos	96
6. Temas de Interés Indígena	100
Consideraciones Finales	102
Anexos	
Participantes del proceso	103



PRESENTACIÓN

El Consejo de Innovación para la Competitividad ha planteado que Chile requiere volver a duplicar su ingreso en los próximos 15 años. Para ello se debe aumentar el aporte al crecimiento de la Productividad Total de Factores, determinada por la diseminación del conocimiento, el cambio tecnológico, el capital humano y la innovación.

Tras el exitoso proceso de integración del sector agroexportador chileno en la economía global y la celebración de acuerdos con las principales potencias comerciales del mundo, que representan el 75% del Producto Interno Bruto mundial, el país se ha propuesto llegar a ser una Potencia Agroalimentaria, aumentando considerablemente la participación del sector en la generación de ingresos por la exportación de sus productos.

En este contexto, cada región debe encontrar su espacio productivo. Hoy nuestros competidores no son las regiones vecinas, sino, prácticamente, el mundo entero. La innovación nos ayuda en este camino, ya que junto al emprendimiento y el capital humano, son los motores del desarrollo a largo plazo.

El Ministerio de Agricultura se ha planteado como misión “Contribuir al desarrollo sostenido y equilibrado de la actividad silvoagropecuaria y de las cadenas alimentarias, generando condiciones para su desarrollo competitivo y socialmente responsable, en un contexto de equidad en el acceso a las oportunidades y beneficios, sustentabilidad ambiental de la utilización de los recursos naturales renovables y la producción de alimentos sanos, teniendo como base una relación armónica entre el espacio rural y sus habitantes.”¹

Esta decisión estratégica que involucra a todo el sector productivo agropecuario y forestal nacional, exige un renovado esfuerzo para alcanzar el mayor nivel de competitividad al momento de ofrecer mejores o nuevos productos y servicios a un mercado global en continua evolución y altamente demandante de mayor calidad en los bienes de consumo que importa.

Junto a las capacidades y competencias de las personas, la innovación es hoy un factor fundamental para transitar desde ventajas naturales y comparativas a ventajas competitivas, adquiridas por la aplicación de nuevos conocimientos con el fin de mejorar la colocación de los productos en los mercados, sean estos nacionales o extranjeros.

Pero al binomio innovación-competitividad para la consolidación del desarrollo, debe unírsele la dimensión territorial que, en lo esencial, consiste en reconocer que es de los actores locales, públicos y privados, la responsabilidad de identificar las potencialidades y necesidades de su territorio en cuanto al mejoramiento de su sistema productivo. Ellos deben, a su vez, coordinar, gestionar y dirigir la adecuada estrategia de progreso regional para hacer el entorno más competitivo.

¹ Misión del Ministerio de Agricultura; www.minagri.cl



La identificación y el reconocimiento de esta realidad, en que la competitividad, la innovación y la territorialidad representan un conjunto fundamental para elevar el nivel de desarrollo económico y la calidad de vida de la comunidad regional, en general, y la del sector agropecuario en particular, ha movido a la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura, en coordinación con las Secretarías Regionales Ministeriales de Agricultura, a tomar el liderazgo en el diseño y la construcción de una Agenda de Innovación Agraria Territorial en cada una de las 15 regiones del país.

La idea ha sido conducir el levantamiento de una visión de corto, mediano y largo plazo que permita al sector agrario de cada región de Chile, identificar brechas y definir líneas de acción, impulsar y coordinar iniciativas, programas y proyectos orientados a incorporar innovación en los procesos productivos, de gestión y/o de comercialización de los rubros priorizados, o acciones transversales y agronegocios emergentes.

Los lineamientos estratégicos, las iniciativas concretas, los productos e impactos esperados, así como la fijación de horizontes temporales bien definidos para su implementación, fueron acordados en procesos ampliamente participativos y representativos en cada una de las regiones y territorios. A este debate se incorporaron expertos del mundo público y privado, autoridades regionales y locales, líderes de opinión, representantes empresariales del sector y de la agricultura familiar campesina, académicos, comerciantes e industriales.

La Agenda de Innovación Agraria Territorial pone a disposición de los actores públicos sectoriales, tanto del nivel nacional como regional, y de los actores privados de las respectivas regiones y territorios, un conjunto de iniciativas y planes de acción validadas y apropiadas por quienes participaron en el proceso que les dio origen, y son la expresión consensuada y sistematizada de las necesidades y urgencias de la región en el ámbito de la innovación agraria.

FIA reconoce en esta visión territorial de las necesidades y potencialidades de innovación en el ámbito agrario, una valiosa carta de navegación que contribuirá a orientar con mayor eficacia y eficiencia sus recursos humanos y financieros en la promoción y desarrollo de una cultura de innovación que permita el incremento sistemático de la competitividad sectorial y el resguardo del patrimonio natural del país.

Rodrigo Vega Alarcón

Director Ejecutivo

Fundación para la Innovación Agraria



RESUMEN EJECUTIVO

El documento que se presenta a continuación es el resultado final del proceso realizado en la Región de Los Lagos para construir una **Agenda de Innovación Agraria Territorial**, que permita focalizar de mejor manera las futuras intervenciones en temas de innovación agraria y con miras a fortalecer el desarrollo del sector silvoagropecuario local y regional.

La Agenda representa un esfuerzo concreto de articular, consensuar y formalizar un diagnóstico y un plan de trabajo orientado a enfrentar los factores limitantes y potenciar las fortalezas de las Región en materia de innovación, emprendimiento e incremento de la competitividad sectorial.

La participación de diversos y variados actores en el proceso de construcción de esta Agenda, ha permitido generar un instrumento ampliamente participativo y validado por diversas instancias y niveles técnicos-profesionales y, particularmente, por aquellos segmentos que son parte de la cadena productiva de los rubros y agronegocios específicamente abordados.

Por su extensión y diversidad, la Región de Los Lagos fue sectorizada en dos grandes macrozonas: la subzona continental y la subzona insular (archipiélago de Chiloé). En cada una de ellas se realizó un proceso de validación del informe diagnóstico y se trabajó en la determinación de los factores limitantes, la definición de lineamientos estratégicos y la presentación de propuestas de acción innovadoras para cada uno de los rubros priorizados.

Para el sector continental los rubros son: la cadena de la carne y leche bovina, carne ovina, papas, hortalizas y miel. Para el sector insular, se seleccionaron la cadena de la carne ovina, papas, hortalizas y miel. A lo anterior se sumó una serie de rubros emergentes tratados en un capítulo específico.

Dentro de esta Agenda se consideraron requerimientos específicos del sector indígena de la Región de Los Lagos, abordados a partir del estudio diagnóstico y encuestas realizadas a representantes y especialistas vinculados al sector.

Estructuralmente, este documento se compone de seis capítulos más una sección de anexos.

En el **primer capítulo** se realiza una breve reseña del contexto agroalimentario de la región y su relevancia en la economía zonal. Asimismo, se describe el proceso de diseño y elaboración de la Agenda Regional, señalándose los rubros priorizados y la metodología de trabajo utilizada en cada una las etapas de confección del documento.



En el **segundo capítulo**, se describen los factores limitantes transversales de innovación para los rubros y agronegocios seleccionados y aquellos específicos para cada uno de los rubros en los tres ámbitos de análisis propuestos: técnico-productivo, gestión-asociatividad, y mercado-comercialización.

En el **tercer capítulo**, se presentan lineamientos estratégicos y propuesta de acciones de innovación para abordar los aspectos críticos de los rubros y cadenas priorizadas.

En el **capítulo cuarto** se sintetiza y sistematiza el análisis y las propuestas contenidas en este documento en una Matriz, cuya finalidad es facilitar el uso de la información más relevante de esta Agenda al momento de formular políticas públicas de desarrollo del sector a nivel regional y focalizar recursos públicos y privados en innovación agraria.

En el **capítulo quinto** se presenta una serie de rubros considerados como emergentes, los que por su importancia económica, social y productiva, se convierten en una oportunidad para la región: Industrialización de Berries y otras frutas, Productos Forestales no Maderables, Producción de Borraja, Carnes exóticas (Jabalíes), Avellano Europeo y *Sphagnum*.

El **capítulo sexto** está dedicado a los temas de interés para la población indígena de la Región.

Por último, se ofrecen un conjunto de consideraciones, a modo de conclusiones, haciendo especial hincapié en las fortalezas y oportunidades de la Región de Los Lagos en el contexto de la presente Agenda.

En la sección de **anexos** se acompaña el listado de participantes en el proceso, más otros antecedentes institucionales y documentales.



1. ANTECEDENTES GENERALES

Antecedentes de la Región e importancia del sector agroalimentario

La Región de Los Lagos cuenta con una superficie de 48.583,5 km² y una población de 716.819 habitantes (Censo Poblacional del 2002), de los cuales un 31,5% se clasifica como rural. La región comprende las provincias de Osorno, Llanquihue, Chiloé y Palena, con un total de 30 comunas.

La estructura productiva regional ha cambiado en los últimos años en función del dinamismo de las actividades orientadas a la exportación, entre las que destacan la salmonicultura junto a otros productos del mar con el 87% del valor total exportado en el 2006, la producción forestal con el 7% y la producción agropecuaria con el 5%.

El sector agroalimentario y forestal regional se caracteriza por su diversidad. En la parte norte de la Región, especialmente la provincia de Osorno, destaca la actividad silvícola basada en plantaciones forestales y la industria maderera. Por el contrario, en la parte sur la actividad forestal implica el uso de los recursos nativos, con bajo nivel de industrialización y aprovechamiento. En las provincias de Osorno y Llanquihue se concentra la producción de leche y carne bovina. Al sur de la provincia de Llanquihue y en la provincia de Chiloé tienen preeminencia las actividades pesqueras extractivas, la salmonicultura, miticultura y sus actividades relacionadas. Caracterizan también a esta parte de la región las numerosas explotaciones agropecuarias de menor tamaño, con rubros como papa, hortalizas y ganadería ovina.

La diversidad regional se refiere a su vez a los tipos de productores y empresas. Coexiste un moderno y dinámico sector productivo orientado a mercados nacionales e internacionales de alta exigencia, con productores con sistemas y rubros tradicionales con bajo capital y severas dificultades para acceder a financiamiento, tecnología y mercados. Incluso en un mismo rubro productivo se observan contrastes importantes en aspectos técnico-productivos y de calificación del recurso humano.

Proceso de construcción de la Agenda de Innovación Agraria

Esta Agenda se construyó en tres etapas. En primer lugar, se revisó la documentación existente en la región sobre el sector agroalimentario y forestal, como también los trabajos realizados hasta la fecha por la Agencia Regional de Desarrollo Productivo. Paralelamente, se realizaron entrevistas a informantes calificados, especialmente del sector privado, aunque también del sector público y académico. Desde un inicio, se visualizó la conveniencia de mirar separadamente el continente del archipiélago de Chiloé de modo de contar con una Agenda que respondiera a las especificidades de ambas áreas de la Región.



En una segunda fase, y una vez elaborado un documento de sistematización de la información regional, se realizó una propuesta de priorización de actividades productivas en función de la importancia económica para la región y, en particular, para la Agricultura Familiar Campesina. En seguida se realizaron cuatro talleres participativos: dos en Puerto Varas y dos en Castro. A estas actividades se convocaron actores relevantes del sector, tanto públicos como privados, con el fin de identificar para cada tema priorizado requerimientos de innovación con miras al aumento de su competitividad, al mismo tiempo de identificar y consensuar propuestas de lineamientos y acciones concretas.

En una última etapa se reunió toda la información levantada, sistematizándola y procesándola de modo de focalizar el análisis en los contenidos más directamente relacionados con innovación agraria.

En el caso particular de los temas de interés indígena (capítulo 6), se realizaron entrevistas a actores relevantes de comunidades indígenas y participantes del programa ORÍGENES, para determinar según su apreciación, cuáles son los temas necesarios de abordar en esta Agenda.

Rubros priorizados en la zona continental:

- » **Carne y Leche Bovina**
- » **Ovinos**
- » **Papa**
- » **Hortalizas**
- » **Apícola**

Rubros priorizados en la zona insular:

- » **Ovinos**
- » **Papa**
- » **Apícola**



Cadena de la Carne Bovina

Las existencias bovinas de la Región representan el 28,2% de las existencias nacionales. La masa bovina regional se distribuye en 25.901 de las 33.635 explotaciones agropecuarias censadas en 2007, esto es, se verifican existencias bovinas en el 77% de las explotaciones de la región. Además, en las provincias de Osorno, Llanquihue y Chiloé, de acuerdo a un estudio de INE, el 56,8% de los predios encuestados tiene a la actividad ganadera (leche y/o carne) como única fuente de ingresos². Entre los años 1997 y 2007, las existencias bovinas en la región se incrementaron en 44.600 cabezas (4,5%), a diferencia de la masa a nivel nacional que disminuyó en 10,2%.

Las existencias bovinas de la región son la base de las cadenas de carne y leche, respectivamente. Respecto de la primera, la mayor parte de la industrialización actual se realiza en la propia región, a diferencia de años anteriores en que gran parte de la faena se realizaba en la Región Metropolitana de Santiago³.

El rubro bovino -específicamente el sector de la carne bovina- tiene una gran importancia en el sector agroalimentario de la región, tanto por la dimensión del rebaño como por la cadena de industrialización que involucra diversos actores y procesos, por su incidencia en el empleo al nivel de producción primaria y por la generación de ingresos y riqueza a la región.

Hasta la fecha, el sector ha avanzado en asociatividad con la creación de la Corporación de la Carne, que agrupa a productores primarios, industriales, universidades, institutos de investigación, proveedores diversos, y otras organizaciones. Esta mejora en el ámbito de la asociatividad ha permitido actualmente gestar un Programa de Mejoramiento de la Competitividad de la Carne Bovina, en el marco del trabajo de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo.

Cadena de la Leche

En el año 2007, la recepción de leche en plantas de la región en la que se llevan registros fue de 786.106.886 litros, equivalentes al 42% de la recepción del país. Con esto, la región sigue siendo la de mayor volumen e importancia en el rubro. Lo anterior, sin considerar el segmento productivo relacionado a plantas menores que carecen de registros sistemáticos. Un estudio realizado por INE y ODEPA sobre "Industria Láctea Menor", indica para la antigua región de Los Lagos y Aysén la existencia de 20 plantas menores, que en 2006 recibieron y procesaron 134,2 millones de litros. El mismo estudio estima en alrededor de 5.000 el número de proveedores de leche que entrega a plantas con registros. La cifra de proveedores promedio, sería de unos 617 al año 2006 (para tres regiones).

² Estudio Ganadería Bovina. Año 2005. (Explotaciones con rebaños de 50 cabezas y más).

³ Carne bovina: Desafíos y potencial exportador. McKinsey&Company. Programa Pro-competitividad. 2004.



La cadena de valor de la leche es de mayor simplicidad y menor longitud que la de la carne. Está conformada, básicamente, por los productores primarios e inmediatamente después se ubican las plantas industriales, siendo éstas el núcleo de la actividad. Sin embargo, el entorno de esta cadena es altamente complejo y diverso, especialmente en lo que se refiere a suministros de insumos, materiales, equipos y servicios para el sector de producción primaria.

Esta cadena tiene gran relevancia para la región y ha dado señales positivamente valoradas por los actores sectoriales, como por ejemplo, la conformación de un Consorcio de la Leche que agrupa a las empresas y organizaciones del núcleo de la actividad y a su entorno. Además, se espera la inminente reactivación de la planta lechera de la Cooperativa Chilolac. Además, esta cadena forma parte de las prioridades definidas por la Agencia Regional de Desarrollo Productivo.

Producción de Carne Ovina

La ovejería es un rubro tradicional de la Región de Los Lagos y se extiende ampliamente por la geografía regional. El 56,1% de las explotaciones censadas en el 2007 tiene ganadería ovina. Esta es una ganadería de tipo extensiva con razas no definidas (criolla) y que se encuentra en manos de pequeños productores. La mayor concentración de explotaciones con ovinos se da en el Archipiélago de Chiloé, con un 45,4% de las existencias regionales.

En la Región de Los Lagos las existencias informadas por el VII Censo Agropecuario alcanzan las 315.160 cabezas, lo que equivale al 8,1% de las existencias nacionales. Esto sitúa a la región como la segunda al nivel país en existencias ovinas, después de Magallanes.

Los sistemas productivos ovinos están orientados a carne para los mercados locales y el consumo asociado al turismo en épocas estivales. No existe aún producción para mercados externos. La producción ovina es realizada fundamentalmente por la pequeña agricultura y se caracteriza por ser un rubro secundario, utilizando recursos marginales de los predios, sin mayor especialización y en condiciones rudimentarias. Adicionalmente, los mercados locales hacen una demanda fuertemente estacional, sin mayores exigencias de calidad. Los actores involucrados en la cadena advierten, como un desafío urgente, la necesidad de promover la inversión industrial como un eslabón de encadenamiento en respuesta a las oportunidades que surgen por los Tratados de Libre Comercio suscritos por nuestro país. Por ello, existe un interesante espacio de crecimiento y mejoramiento en este rubro.



Producción de Papa⁴

El cultivo de papa en la Región de Los Lagos tiene una importancia estratégica debido a varios factores.

Primero, con una superficie de 11.154,3 hectáreas (2006-2007) es la región que, después de la Araucanía, tiene la mayor superficie de siembra de este tubérculo en el país, concentrando el 20,7% del total nacional, como a su vez el rendimiento medio del cultivo más alto (191,2 qqm/hectárea). En segundo lugar, la mayor parte de las explotaciones de papas (96,2%) están en manos de agricultura familiar campesina (AFC). El cultivo se practica en casi toda la región, en 18.057 explotaciones (53,7% de las explotaciones censadas en 2007), y para la AFC el rubro es una importante fuente de trabajo. Adicionalmente, la región posee condiciones sanitarias privilegiadas para la producción de semillas –incluso para mercados internacionales–, junto a un entorno de apoyo institucional público y privado, favorable al desarrollo sostenido del rubro y que ha permitido la constitución del Consorcio de la Papa.

Este rubro es uno de los más importantes de la región junto a la leche y carne bovina, por variadas razones: la gran cantidad de explotaciones que participa del cultivo, la superficie destinada, la importancia del producto en la sociedad y cultura de la población regional y en la economía de la pequeña agricultura, las proyecciones auspiciosas de integrar y consolidar el cultivo como semilla o como productos industriales derivados de papas al comercio internacional, y la gran diversidad de actores que se implican en la producción, comercio, servicios, insumos e investigación.

Producción de Hortalizas⁵

De acuerdo al Censo Agropecuario de 2007, la superficie de hortalizas al aire libre y bajo invernadero alcanza las 432,2 hectáreas, cifra de la cual el 96% representa a hortalizas cultivadas al aire libre y el 4% restante a superficie bajo plástico (17,3 hectáreas). La producción hortícola regional sustituye las hortalizas que provienen de regiones de más al norte y se dirige a mercados locales (ferias semanales), regionales, a cadenas de supermercados y almacenes urbanos. La escala de producción, especialmente de los cultivos al aire libre, va de 0,2 a 0,6 hectáreas. Estas producciones son especializadas y requieren de mayores niveles tecnológicos.

Los procesos que se viven en este sector, de una producción y comercialización generalmente tradicional, están transitando hacia una producción más enfocada al mercado, más empresarial y articulada con mercados más exigentes como los hipermercados, supermercados regionales y otros. No obstante, aún existe una brecha tecnológica y de gestión que impide a los horticultores regionales vincularse a los circuitos de alto valor, regionales, nacionales e incluso internacionales.

⁴ Datos extraídos de Estrategias Regionales de Competitividad por Rubros Región de Los Lagos, INDAP 2007.

⁵ Ciertos argumentos son obtenidos del documento Estrategias Regionales por Rubro. Región de Los Lagos INDAP 2007.



Producción Apícola

Al 2007 existían en la región de Los Lagos 714 explotaciones apícolas con un total de 25.375 colmenas y un promedio de 36 colmenas por explotación. Los registros de apicultores de miel de exportación (RAMEX) indicaban al primer semestre del 2008 un total de 92 inscritos para Los Lagos, de 4.454 registros a nivel nacional, siendo la región del Bío Bío aquella con mayor número de apicultores incorporados. Por su parte, el registro de establecimientos exportadores de miel (REEM) incluía en el mismo período 3 ingresos para la región, de un universo de 25 para todo el país. En los últimos años, las exportaciones desde Los Lagos, y considerando también la nueva Región de Los Ríos, han oscilado entre las 480 y 730 toneladas anuales, con un incremento sostenido en términos de volumen⁶.



⁶ Fuente: documento no publicado de Daniel Barrera de ODEPA “El sector apícola en la temporada 2007 y avance 2008”; Censo Agropecuario 2007.

2. FACTORES LIMITANTES DE INNOVACIÓN

2.1. Factores limitantes transversales de innovación para el sector agroalimentario de la Región de Los Lagos

■ Falta un mayor grado de asociatividad en todos los rubros priorizados

En los últimos años, las instituciones del Estado han realizado importantes esfuerzos para estimular los emprendimientos asociativos. No obstante, no han sido suficientes para contrarrestar la tendencia natural de los productores agrícolas a trabajar individualmente. La falta de asociatividad se hace más evidente en el caso de la pequeña propiedad del sector familiar campesino.

Particularmente en Chiloé, la mayoría de los productores vinculados a los rubros priorizados, aún carecen de la capacidad de producir un volumen importante para comercializar en el continente. Por ello, es fundamental crear y fortalecer asociaciones que los potencien y les permitan alcanzar otros mercados fuera del archipiélago.

En el sector lácteo y en la producción de carne bovina, ya existen instancias de asociatividad provincial, regional y nacional, aunque asociadas mayormente a la mediana y gran empresa ganadera. Sin embargo, los actores regionales aún perciben la necesidad de más organizaciones que trabajen en el ámbito local y a nivel predial, para apoyar la capacitación, la postulación a recursos públicos e incluso para liderar la negociación para la adquisición asociada de insumos y la venta de sus productos. Adicionalmente, aunque existen iniciativas valiosas que agrupan a pequeños productores de leche, apoyando la gestión y comercialización, una parte significativa de los productores del sector familiar campesino suele carecer de instancias de asociatividad, o éstas demuestran ser poco efectivas o durables, puesto que dependen de la habilidad y dedicación de los dirigentes y del compromiso de los asociados.

La falta de asociatividad constituye una de las mayores debilidades en el entorno de la explotación ovina regional y nacional, siendo conocido el individualismo que existe en este ámbito. Eso hace más destacable el establecimiento del Consorcio Ovino, como respuesta a esta tendencia manifiesta. Esta iniciativa apoyada por FIA, trabaja para construir el marco para que los actores que participan en esta actividad, ya sean productores, empresas de servicios, de asistencia técnica, plantas faenadoras y otros, se articulen en beneficio del fortalecimiento de sus metas comunes. Particularmente en Chiloé este punto tiene gran relevancia, puesto que a pesar de las iniciativas de apoyo estatal que ha habido (como la Estrategia de Acción para el desarrollo del Cordero Chilote), aún no existen suficientes empresas asociativas.

En el caso de los productores hortícolas la situación no es diferente. En efecto, la creación de empresas de servicios asociativas, que pue-



dan prestar servicio a grupos de agricultores, les permitirá a los más pequeños acceder a tecnología, mecanización, sistemas productivos de alta especialización, como la producción de almácigos de alta tecnología, y a todos aquellos adelantos que están muy lejos de sus posibilidades si enfrentan el desafío de manera individual. La contratación de asistencia técnica especializada, la utilización de contratos en la comercialización con supermercados o plantas de proceso, son algunos elementos adicionales del beneficio de la asociatividad.

En nuestro país, el comercio de la papa es especulativo, la oferta es variable y los precios inestables, lo que provoca inseguridad al agricultor, que lo considera un cultivo altamente riesgoso. En general, los productores de papa de la región aún no tienen la capacidad de producir volúmenes importantes y con características adecuadas para los mercados cada día más exigentes. Esta inestabilidad productiva y comercial asociada al rubro se percibe de manera mucho más nítida entre los productores de la zona insular, que no alcanzan volúmenes ni calidades homogéneas suficientes para comercializar en el continente.

La necesidad de asociarse para alcanzar mejores volúmenes y una oferta estable y homogénea se repite en el rubro apícola. La comercialización actual es difícil de abordar exitosamente con los volúmenes de producción individuales. Incluso, en esta cadena se debe enfrentar un factor adverso extra, que proviene del desconocimiento y escasa comunicación entre los apicultores, considerando además la dispersión geográfica en que se encuentran.

■ Ineficiente uso de la tecnología en las actividades productivas regionales

Los actores regionales perciben la necesidad de mejorar la eficiencia de prácticamente todas las actividades productivas agrícolas.

Para el caso del manejo del ganado bovino para carne y leche, un aspecto clave se refiere al manejo eficiente de la pradera. Para la región, sobre todo para el área continental, el negocio de producir leche o de producir carne bovina, está condicionado por la producción de forraje en cantidad y calidad, además de su uso eficiente, utilizando animales de buen potencial para optimizar la productividad por hectárea. El cuello de botella es, esencialmente, la baja producción anual de materia seca de las praderas, debido a deficiencias de fertilidad de los suelos, cultivos poco resistentes a condiciones adversas, déficit hídrico estival, mal manejo, entre otros. Adicionalmente, se reconoce poca eficiencia en los sistemas de pastoreo.

La Isla de Chiloé, reúne la mayor población ovina de la región, además de una marcada tradición en el manejo de esta especie, es necesario incorporar elementos técnicos e innovativos que permitan optimizar el uso de los recursos, para tener sistemas más eficientes, rentables y, al mismo tiempo, sustentables. Esto es particularmente válido para esta zona, debido a las limitaciones de superficie disponible que tienen los productores, en su mayoría pequeñas propiedades y pequeños rebaños. Al igual que en otros sistemas pastoriles, hay que tener presente que, en lo que a producción respecta, la base del negocio ovino es, en primer lugar, la producción de pasto de buena calidad y,



en segundo, la eficiente utilización de la pradera, con animales sanos y productivos. Los elementos de manejo tales como ordenamiento reproductivo y sanitario, siendo fundamentales, suelen ser menos limitantes.

El potencial de la región para la producción de papa no ha sido del todo aprovechado. Actualmente, existe una brecha de rendimiento entre los sistemas más eficientes de producción del tubérculo y aquellos con debilidades estructurales y productivas. El clima permite que cualquier agricultor con baja tecnología y sin riego obtenga rendimientos de 16 ton/ha. Un agricultor que incorpora tecnología, puede llegar a 70 ton/ha. En Chiloé, prácticamente la totalidad de los predios en que se cultiva papas, se inserta en condiciones de marginalidad, con rendimientos más bajos que el promedio regional dado, entre otros, por un uso ineficiente de fertilizantes y un mal manejo sanitario. La falta de tecnología de manejo se repite también en la horticultura y apicultura regionales.

■ Limitada especialización del capital humano para la competitividad de los rubros priorizados

Entre los factores determinantes de la competitividad de los diferentes sectores productivos, el desarrollo de capital humano es uno de los más gravitantes y aparece mencionado reiteradamente como limitante por el sector productivo regional, tanto en el continente como en Chiloé. El dinamismo de los cambios tecnológicos y de demandas de los consumidores exige contar con recursos humanos - profesionales, técnicos y obreros agrícolas - adecuadamente capacitados. Falta enriquecer la oferta de programas de formación que complementen las habilidades generales desarrolladas en la formación de las escuelas agrícolas o liceos técnicos, los institutos de formación técnica y las universidades.

Adicionalmente, se identifica la falta de personal técnico especializado para asesorías y trabajos específicos, como por ejemplo, el control fitosanitario de la papa en Chiloé, los emprendimientos en el área hortícola o el empaquetamiento en el caso de la miel.

■ Falta avanzar en la diversificación de la matriz energética con fuentes alternativas

Actualmente el tema energético pasa a ser relevante e incluso limitante para la eficiencia, sustentabilidad y rentabilidad de múltiples negocios en la región. Hoy se ve la conveniencia de desarrollar sistemas productivos intensivos, en los que el manejo energético a nivel predial pasa a ser un elemento relevante. Este requerimiento responde a la situación general que se percibe en el país, dado el escaso desarrollo de una variada matriz energética. El desarrollo de la diversificación energética debería contar con un apoyo decidido, considerando fuentes tales como energía eólica, mareomotriz, pequeñas centrales de paso, bioenergía, y otras, las cuales se podrían desarrollar adecuadamente dadas las características geográficas de la Región.





2.2. Factores limitantes específicos de innovación por rubro en la zona continental

Rubro Carne y Leche Bovina

■ Ámbito técnico/productivo

En este ámbito, los factores que más limitan el desarrollo del rubro en el territorio son la falta de eficiencia de los sistemas productivos y la subutilización de recursos potencialmente valiosos, como los machos de lechería y las vacas de desecho. Ambos aspectos son posibles de abordar introduciendo innovación en los respectivos procesos productivos.

■ Falta de eficiencia de los sistemas productivos

Entre las deficiencias que se aprecian en los sistemas productivos de la región, específicamente desde el punto de vista de los recursos forrajeros, destacan las siguientes:

- » Baja producción anual de materia seca de las praderas, debido a factores tales como deficiencias de fertilidad (y toxicidad de algún elemento como el aluminio) de los suelos, cultivares poco resistentes a condiciones adversas, déficit hídrico estival y mal manejo entre otros.
- » Sistemas de pastoreo poco eficientes, que implican subutilización del forraje producido, particularmente en primavera, lo que provoca sobremaduración y deterioro de la condición de la pradera.

Se requiere, por tanto, incorporar elementos técnicos que permitan incrementar la cantidad de forraje producido, mejorar la persistencia de las praderas permanentes y optimizar la utilización del recurso forrajero a través de sistemas mejorados de pastoreo y conservación de forrajes, en que las decisiones se tomen sobre la base de información objetiva.



■ Pérdida de recursos potencialmente valiosos, como son los machos de lechería y vacas de desecho

La mayor parte de la carne bovina que se produce en el país en general, y en la zona sur en particular, se obtiene a partir del rebaño lechero. Bajo determinadas situaciones de relaciones de precios de la carne (terneros) y de los insumos necesarios para criar los terneros, se hace antieconómico el proceso de crianza y los productores tratan de vender los terneros antes de la primera semana. Como es poco probable que alguien esté dispuesto a comprarlos en esas condiciones negativas, muchos terneros son sacrificados al nacer. Con esto se está perdiendo todo el esfuerzo (y costo equivalente) realizado para obtener esos terneros. Sería conveniente, por lo tanto, disponer de nuevos procesos productivos para utilizar este recurso o difundir sistemas existentes. Lo mismo es válido para vacas que son eliminadas de las lecherías y sólo sirven para carnaza, producto cárnico de calidad inferior.

■ Ámbito de mercado/comercialización

En este ámbito, la falta de desarrollo de nuevos productos, la carencia de alianzas comerciales orientadas a potenciar la actividad lechera de pequeños productores y la falta de diferenciación territorial de la carne y leche de la región, son aspectos necesarios de abordar para mejorar la competitividad de este rubro.

■ Falta desarrollo de nuevos productos

Por las restricciones de tamaño y los volúmenes de producción, Chile no está en condiciones de impactar el mercado global de commodities agrícolas, en consecuencia, será siempre un “tomador de precios” en lo que se refiere a leche y carne. Es pertinente buscar opciones de diferenciación de la oferta de productos lácteos y cárnicos para aumentar la colocación de productos y agregar valor en determinados mercados nicho.

Probablemente existen diversas alternativas orientadas a estos objetivos, las que se pueden implementar en el nivel primario o en el nivel de la industria procesadora. En el nivel primario, existen opciones que ya se practican, como por ejemplo, la producción de carne natural, o de carne o leche certificadas como orgánicas. O también la obtención de productos con mayor contenido de compuestos funcionales que se asocian a alimentos más saludables –como los CLA, ácidos grasos omega 3- o simplemente de mayor precio por ser productos nicho, como la carne de Wagyu.

Por su parte, la industria procesadora será la encargada de desarrollar productos cárnicos o lácteos diferenciados para aprovechar oportunidades de mercado. Para que esto sea posible, es determinante que los productos primarios sean de calidad definida y sigan procedimientos rigurosos de trazabilidad. Es importante también que los esfuerzos, tanto al nivel primario como de productos procesados, sean



colaborativos, asociando la cadena productiva. Esta asociatividad será más estable si los beneficios también son compartidos por los integrantes de la cadena. En la medida que todo este escenario cuente con apoyo de recursos por parte de los organismos pertinentes, las perspectivas serán más favorables.

■ **Carencia de alianzas comerciales orientadas a potenciar la actividad lechera de pequeños productores**

Aunque existen iniciativas valiosas que agrupan a pequeños productores de leche, apoyando la gestión y comercialización, una parte significativa de los productores de la AFC carece de instancias de asociatividad comercial, o éstas tienden a ser poco efectivas o durables, dependiendo de la habilidad y dedicación de los dirigentes y del compromiso de los asociados. Es destacable en todo caso, que justamente en la Región de Los Lagos, el CEGE Llanquihue (Acoleche A.G.) sea el que reúne un mayor número de socios (572) a nivel nacional. Aun así, es necesario avanzar en el fortalecimiento de alianzas comerciales, que favorezcan procesos de producción, comercialización y sobre todo de gestión, lo que cobra especial relevancia en el sector de la agricultura familiar campesina.

■ **Falta diferenciación territorial de la carne y leche de la región**

Cuando se trata de destacar, promover o proteger productos de alguna zona en particular, aparece en forma recurrente el interés por invocar mecanismos de diferenciación o establecimiento de sellos relacionados con el origen. A este respecto, según la norma legal, se entiende por Denominación de Origen aquella que identifica un producto como originario del país, o de una región o de una localidad del territorio nacional, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico, teniendo en consideración, además, otros factores naturales y humanos que incidan en la caracterización del producto.

El requerimiento también se orienta a potenciar procesos productivos, como por ejemplo, sistemas diferenciados de producción de leche y carne, lo que permitiría ir marcando una diferencia y un sello de productos regionales.

■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

En este ámbito los factores que con mayor fuerza limitan el desarrollo de la carne y la leche bovina son la falta de un mayor grado de asociatividad que permita escalar procesos productivos, y la falta de oferta formativa especializada en todos los eslabones de esta cadena.

■ **Falta un mayor grado de asociatividad que permita escalar procesos productivos**

Tanto en el sector lácteo como cárnico, existen instancias de asociatividad provincial, regional y nacional, aunque más circunscritas a la



mediana y gran empresa ganadera. Aun así se percibe que sería positivo buscar otras formas de asociación, menos centradas en aspectos estructurales de política nacional o en la actividad gremial, y más ocupadas de la gestión más local al nivel predial: desarrollando acciones concretas de capacitación, de postulación a recursos públicos y ocupados también de la negociación para la adquisición asociada de insumos y la venta de sus productos. El sólo hecho de poder negociar en forma más conveniente la adquisición de fertilizantes, por ejemplo, que hoy se han transformado en un obstáculo que limita la productividad, permitiría dar un salto de magnitud significativa en el manejo, con incremento de la productividad de las praderas y cultivos asociados al sector. Esto tendría un efecto multiplicador sobre otros aspectos que afectarían favorablemente a toda la cadena productiva.

■ Falta oferta formativa especializada

Uno de los factores más determinantes de la competitividad del rubro bovino y especialmente en el sector lechero, es el desarrollo de capital humano en todos los eslabones de la cadena. En la medida en que los sistemas de producción se van haciendo más tecnificados y aparecen opciones diferenciadas de productos, se va haciendo más relevante el contar con profesionales, técnicos y obreros agrícolas, formados y capacitados para desempeñarse efectiva y eficientemente; cada uno en su nivel y esfera de responsabilidad en todos los aspectos necesarios para el desarrollo del rubro.



Rubro Ovinos

■ Ámbito técnico/productivo

En este ámbito, los factores que más están limitando el desarrollo del rubro en el territorio son la falta de orientación de la producción hacia mercados de exportación y la falta de masa ovina en el territorio.



▪ Falta orientar la producción hacia mercados de exportación

La producción ovina es en general un rubro muy tradicional, y en el caso particular de la Región de Los Lagos, claramente identificada con la pequeña propiedad agrícola, ya que la mayoría de los ovinos se encuentra en rebaños de menos de 30 ovejas, prácticamente sin ningún manejo, orientados al autoconsumo y a un mercado local, fuertemente concentrado en las fiestas de fin de año. Esta situación plantea una limitación al crecimiento y dinamización de la actividad.

Por otro lado, la demanda mundial y el incremento observado en los precios de la carne de cordero, junto a la apertura de Chile a mercados de mayor poder adquisitivo, ha hecho interesante para algunas empresas instalar líneas de faena de gran capacidad que permitan salir al mercado externo. Tal es el caso de Carnes Ñuble en Chillán y de Mafrisur en Osorno. Esto, que ya era una realidad en la zona de Magallanes, está siendo más atractivo para la zona centro sur y sur, constituyéndose en una oportunidad y una alternativa para los productores.

▪ Falta masa ovina en el territorio

Para que la región pueda capturar y mantener un segmento del mercado ovino nacional y externo, es necesario hacer esfuerzos importantes para lograr un incremento de la masa ganadera, a través de la implementación de medidas de manejo y gestión de la empresa que permitan incrementar la masa y su productividad.

■ Ámbito de mercado/comercialización

▪ Faltan mecanismos de aseguramiento de la calidad para acceder a mejores mercados

Existen diversas formas de otorgar un sello de identidad a los productos, que permita que se le reconozca y aprecie en forma inequívoca como un producto único y de calidad. Prácticamente en todos los países que hacen esfuerzos por posicionar sus productos alimentarios se han establecido o se hacen esfuerzos para avanzar en mecanismos de diferenciación que entreguen seguridad a los consumidores sobre la identidad y la calidad de lo que están adquiriendo. Esto va asociado a formas de producción especiales, como el cordero orgánico, carne natural, y otras, para lo que claramente se requiere de esfuerzos concertados público-privados que faciliten el proceso, la aplicación y la adaptación de estas normas.

■ Ámbito de gestión/asociatividad

Las principales limitantes identificadas en el ámbito de la gestión y la asociatividad, dicen relación con la insuficiente calificación del re-



curso humano, con la falta de mecanismos de transferencia de información técnica al sector, la falta de organizaciones fuertes y acordes a las necesidades y características territoriales y la deficiente capacidad de gestión de la empresa ovina.

▪ **Insuficiente calificación del recurso humano que actúa en el sector ovino**

Uno de los principales factores que obstaculizan el logro de metas técnico-productivas y frenan la optimización en el uso de los recursos en los sistemas productivos, es la baja disponibilidad de personal calificado entre los involucrados en las diferentes labores que se llevan a cabo en los predios; lo mismo ocurre a nivel técnico y profesional. Falta, por tanto, enriquecer la oferta de programas de formación que complementen las habilidades generales desarrolladas en la formación de las escuelas agrícolas o liceos técnicos, los institutos de formación técnica o las universidades.

Lo anterior es particularmente válido en la zona continental de la Región, donde no existe una tradición ovina marcada.

▪ **Faltan mecanismos de transferencia de información técnica al sector**

La transferencia tecnológica y la innovación son dos formas de utilizar el conocimiento existente, la primera para potenciar el capital humano, la segunda para generar valor a través de nuevos procesos productivos, comerciales o de gestión-organización. Ambas son necesarias, pero sin transferencia tecnológica, el conocimiento quedará encapsulado y, si bien podrá ser utilizado para beneficio de unos pocos, el desarrollo con un sentido regional, se verá seriamente limitado.

▪ **Falta de organizaciones fuertes y acordes a las necesidades y características territoriales**

Este aspecto constituye una de las mayores debilidades en el entorno de la explotación ovina regional, siendo conocido el individualismo que existe en este rubro, que impide y dificulta la obtención de una serie de beneficios para cada uno de los que forman parte de esta cadena.

▪ **Deficiente capacidad de gestión de la empresa ovina**

El actual escenario de aumento de los niveles de competencia, plantea a los productores e industriales del rubro el desafío de gestionar su actividad económica incorporando herramientas y capacidades concretas de gestión, que les permita apoyar la toma de decisiones oportuna y eficaz.

Actualmente, las mayores capacidades desarrolladas están asociadas a la gestión productiva. Sin embargo, los ámbitos asociados a la gestión comercial y financiera de las unidades productivas presentan debilidades que muchas veces ponen en riesgo la sustentabilidad del negocio.





Rubro Papa

■ Ámbito técnico/productivo

En este ámbito, los factores que más están limitando el desarrollo del rubro en el territorio son la escasa eficiencia productiva y la falta de diversificación de productos procesados en base a papa.

▪ Escasa eficiencia productiva

El cultivo de papa en la Región de Los Lagos presenta una baja eficiencia productiva. Es así que el clima permite que cualquier agricultor con baja tecnología y sin riego, obtenga rendimientos de 16 ton/ha, sin embargo un agricultor que aplica tecnología puede llegar a 70 ton/ha. De manera que sí es posible obtener mejores rendimientos y aumentar la superficie de cultivo incorporando tecnología y mejorando la eficiencia productiva.

▪ Falta de productos procesados en base a papa

En las últimas décadas ha habido una disminución del comercio de papa fresca. El aumento del poder adquisitivo, la incorporación creciente de la mujer al trabajo, entre otros, ha provocado un sostenido aumento de la demanda de productos procesados (papas fritas, papas en hojuelas, papas pre-peladas, envasadas, entre otras), además de la presencia de locales de comida rápida, bocadillos y comidas preparadas.

En la región, especialmente en el área continental, hay empresas internacionales instaladas que están trabajando en este ámbito. Es necesario profundizar el desarrollo de productos para los que las variedades nacionales sean adecuadas.



■ **Ámbito de mercado/comercialización**

En este ámbito, los factores que limitan el desarrollo del rubro en el territorio son: la falta de valor agregado al producto y la falta de diferenciación de la semilla producida en la zona.

■ **Falta dar valor agregado al producto**

El mercado de la papa está cambiando, hoy los consumidores están siendo más exigentes con el producto que se les ofrece. Sin embargo, los agricultores en la región aún siguen vendiendo un producto sucio, con malformaciones y con presencia de enfermedades.

Por otro lado, los consumidores, si bien están siendo más exigentes, no tienen conocimiento del producto, ni de la variedad que están comprando. Un ejemplo de esto es que se cree que todas las papas de piel roja que se comercializan en Chile corresponden a la variedad Desirée, lo que no es verdadero.

■ **Falta una mayor diferenciación de la semilla producida en la zona**

Esta zona está libre de enfermedades cuarentenarias, existiendo barreras al norte de la Región de la Araucanía que impiden el ingreso de todo tipo de producto papa a las regiones del sur, con el fin de resguardar y proteger el área, lo que ha permitido mantener dichas regiones sin problemas fitosanitarios de enfermedades cuarentenarias. Es más, existe un programa de Protección y Vigilancia Fitosanitaria preocupado por evitar la aparición de algún riesgo para la producción de papa-semilla certificada de dichas áreas.

Debido a esta característica regional para la producción de papa, es que se hace necesario buscar una estrategia que permita posicionar la papa-semilla certificada producida en la región, en el mercado nacional y en el mercado Latinoamericano.

■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

■ **Falta de eficiencia de la transferencia de tecnología**

En el territorio, y en el cultivo de la papa se identifica una falta de eficiencia de la transferencia tecnológica, puesto que los productores no están aplicando tecnologías o prácticas ampliamente validadas y utilizadas en otros territorios del país. Los productores de papa desconocen este tipo de recursos, lo que indudablemente afecta su productividad y competitividad.





Rubro Hortalizas

■ Ámbito técnico/productivo

En este ámbito, los factores que más están limitando el desarrollo del rubro en el territorio son la escasa eficiencia productiva y la falta de innovación y diversificación de la producción hortícola.

▪ Falta de eficiencia productiva

La eficiencia productiva es altamente dependiente de la calidad de la gestión productiva y tecnológica de los actores básicos de la actividad: los productores. La calidad de los productores y su nivel en capacidades y competencias específicas, son factores determinantes de los resultados en este rubro. En el rubro hortalizas de este territorio, se identifica claramente una falta de eficiencia productiva, debida en su mayor parte a la falta de capacidades de los productores que participan en este rubro, así como a la deficiente gestión que realizan en sus predios.

▪ Falta de innovación y diversificación de la producción hortícola

En la región existe una falta de innovación y diversificación de los productos hortícolas, lo que limita el posicionamiento en los mercados y el fortalecimiento de las actividades comerciales de esta actividad productiva. El acceso más favorable a los mercados está dado por la disponibilidad de productos innovativos y diversos. Esto exige estar continuamente creando nuevos e innovadores productos que satisfagan las demandas más sofisticadas de los consumidores.

■ Ámbito mercado/comercialización

En este ámbito, los factores que limitan el desarrollo del rubro en el territorio son: la baja incorporación de valor agregado en el negocio hortícola primario, la falta de estabilidad de los mercados para los productos hortícolas y la escasa diferenciación de los productos hortícolas.



▪ **Baja incorporación de valor agregado en el negocio hortícola primario**

Existe en el rubro hortícola en el territorio, la necesidad imperiosa de buscar nuevas posibilidades para la creación de valor, de manera de desarrollar un negocio donde todos los actores se constituyan en poderosos elementos de marketing y comercialización. En la región, se observa una falta de desarrollo de la cadena de valor, de procesos de acondicionamiento y transformación que permitan que los productos de la producción primaria alcancen un mayor valor y mejores oportunidades de mercado.

▪ **Falta estabilidad de los mercados para los productos hortícolas**

El mercado para los productos hortícolas es inestable, lo que repercute en el productor debido a la falta de diversificación de su producción. El productor carece de un mercado estable que le garantice la compra y un precio adecuado para sus hortalizas.

▪ **Escasa diferenciación de los productos hortícolas**

Los productos hortícolas de la región carecen de una diferenciación que les permita posicionarse en el mercado con alguna ventaja. Esta situación va en desmedro del potencial de este territorio de producir hortalizas con características propias y únicas y que sean valoradas por el mercado.

■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

En este ámbito, los factores que más están limitando el desarrollo del rubro en el territorio son la limitada capacitación y especialización de los recursos humanos de la cadena hortícola, la falta de transferencia tecnológica adecuada al territorio y la escasa práctica y desarrollo de la asociatividad.

▪ **Limitada capacitación y especialización de los recursos humanos de la cadena hortícola**

Los resultados de la gestión de los seres humanos dependen cada vez más de las competencias que ellos desarrollan para llevar adelante sus tareas. Por esta razón, el desarrollo de cursos especializados conducentes a capacitar y desarrollar en ellos habilidades, es una necesidad indispensable de enfrentar. Hacer las cosas bien no garantiza que exista la capacidad de gestión necesaria para llevar adelante los negocios de la horticultura, se requiere también que existan capacidades para crear y conducir empresas que produzcan, procesen y comercialicen los productos de la actividad.



▪ Falta de transferencia tecnológica adecuada al territorio

Un aspecto relevante en el desarrollo esperado del sector hortícola de la región y que ya se ha identificado, es la creación de capacidades en los productores. Uno de los elementos importantes en este proceso es la transferencia tecnológica. El problema radica en la falta de una adaptación de los modelos de transferencia a las condiciones particulares de la Región.

Lo primero que se debe tener en cuenta es que esta no es una región tradicionalmente productora de hortalizas y que las condiciones agro-ecológicas demandan una adaptación de los procesos productivos a las condiciones locales. La horticultura en Chile es tradicionalmente de climas templado-cálidos, la horticultura de alta latitud requiere de ajustes importantes que no necesariamente son satisfechos por los profesionales de áreas más templadas. La transferencia, entonces, deberá adaptarse a estas condiciones particulares y los especialistas deberán ser formados en estas particularidades también.

▪ Escasa práctica y desarrollo de la asociatividad

Teniendo en cuenta que los productores hortícolas en su mayoría son de pequeña extensión, aunque se pueden encontrar algunos de tamaño mediano, la asociatividad es un elemento relevante para el logro del desarrollo. En efecto, la creación de empresas de servicios que puedan ser utilizadas por grupos de agricultores, les permitirá a los más pequeños acceder a tecnología, mecanización y sistemas productivos de alta especialización, como la producción de almácigos de alta tecnología y a todos aquellos adelantos que individualmente están muy lejos de sus posibilidades. La contratación de asistencia técnica especializada, la comercialización por contratos con supermercados o plantas de proceso, son algunos elementos adicionales del beneficio de la asociatividad.





Rubro Apícola

■ Ámbito técnico/productivo

En este ámbito, los factores que más están limitando el desarrollo del rubro en el territorio son la escasa diversificación de los productos de la colmena y el inadecuado manejo de productos para el control de las enfermedades que contaminan la miel y otros productos de la colmena.

■ Escasa diversificación de los productos de la colmena

La baja rentabilidad del rubro apícola se explica por varias causas, siendo una de las principales la poca diversidad de productos de la colmena a los cuales se les ha incorporado valor agregado, y al desconocimiento por parte de los apicultores de los atributos que tienen estos productos y la forma más adecuada de obtenerlos.

Actualmente la oferta de productos elaborados de la colmena es muy escasa. La ausencia de especialización de los apicultores en los procesos productivos se constituye en una limitante para la diversificación. A ello se agrega el desconocimiento en la identificación y tipificación de los compuestos que respaldan los atributos y efectos que dichos productos.

■ Inadecuado manejo de productos para el control de las enfermedades que contaminan la miel y otros productos de la colmena

Las enfermedades que hoy afectan la apicultura chilena y los escasos productos que las controlan, asociado a los altos costos de dichos productos, ha incentivado que los propios apicultores hayan desarrollado acciones orientadas al control, empleando métodos que carecen de respaldo en relación a la efectividad y que han perjudicado la pureza de los productos de la colmena y han contaminado los materiales apícolas. Esta situación se contrapone con lo propuesto por las Buenas Prácticas Apícolas (BPA) y arriesga los mercados de exportación.



■ **Ámbito de mercado/comercialización**

En este ámbito, los factores que más están limitando el desarrollo del rubro en el territorio son la falta de diferenciación de los productos apícolas y la falta de promoción del consumo de los productos de la colmena.

■ **Falta de diferenciación de los productos apícolas**

Actualmente, a nivel mundial los productos alimenticios que se ofrecen a los consumidores son identificados en base a sus características organolépticas, físicas, químicas, cualidades nutraceuticas, farmacológicas, inocuidad, genuinidad, siendo cada vez más utilizadas para obtener de esta forma la diferenciación de algún producto determinado y así incentivar la demanda, facilitar la elección y aumentar el consumo, respaldado por toda la información disponible para el comprador.

Los productos de la colmena en esta región se comercializan mayoritariamente a granel y sin mayor especificación de sus atributos, lo que produce un desaprovechamiento de la valoración de la gran diversidad botánica presente en la zona.

■ **Falta promoción del consumo de los productos de la colmena**

Actualmente, no existe marketing relacionado al rubro apícola a nivel nacional y regional, especialmente respecto al consumo de miel. En Chile, el consumo per cápita no supera los 100 gramos de miel al año, cifra que está por debajo del promedio mundial de 220 gramos o muy inferior del consumo anual per cápita de países como Nueva Zelanda, de 2,5 kilogramos.

A nivel regional y nacional la miel, como principal producto de la colmena, presenta una demanda poco sostenida, generalmente utilizado como remedio natural o endulzante ocasional. El consumidor nacional tradicionalmente no ha incorporado el consumo de miel en la dieta habitual.

Hoy en día la caracterización del consumidor y la definición del público objetivo a nivel regional es poco clara, lo que limita fuertemente la oportuna toma de decisiones que permitan una adecuada difusión y oportunidad de consumo, lo cual va en desmedro de la adquisición de una cultura que valore el consumo de este producto y los otros generados por la colmena.

■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

En este ámbito, los factores que más limitan el desarrollo del rubro en el territorio son la falta de capacidad de gestión de la empresa apícola y la escasa asociatividad de los productores del rubro.



▪ Falta de especialización del recurso humano de la empresa apícola

La apicultura es un rubro en proceso de profesionalización, lo que implica que sus niveles actuales de especialización profesional y técnica muestran débiles capacidades de gestión integral del negocio, careciendo de adecuados apoyos calificados que orienten el manejo sustentable de la actividad. Un ejemplo de esto es que la mayoría de los apicultores desconoce su estructura de costos, la proyección de sus ingresos y, por ende, la rentabilidad de sus explotaciones.

▪ Escasa asociatividad de los productores del rubro

Una de las consecuencias de los escasos niveles de asociatividad de los productores apícolas de la región, es que cualquier intento de incursionar en mercados más exigentes que el mercado local, demanda mayores volúmenes de producción, homogéneos y estandarizados, lo que no se puede lograr con producciones individuales, como ocurre en la actualidad. Por ello, es preciso encontrar formas de incentivar e implementar la asociatividad comercial, de manera de mejorar la competitividad del negocio y la rentabilidad de los apicultores.





2.3. Factores limitantes específicos de innovación por rubro de la zona insular

Rubro Ovinos

■ Ámbito técnico/productivo

En este ámbito, los factores que más limitan el desarrollo del rubro en el territorio son la aplicación de prácticas de manejo inadecuadas, el bajo potencial productivo de los ovinos de la zona, la falta de diferenciación de los productos asociados al territorio y la falta de programas sanitarios y de protección adecuados al rebaño ovino.

Todos estos factores inciden negativamente en el desarrollo técnico productivo del rubro y, por ende, en el posicionamiento de éste en los mercados nacionales e internacionales.

■ Falta de eficiencia y capacidad sustentadora de los predios de acuerdo a las prácticas actuales de manejo

La Isla de Chiloé reúne la mayor población ovina de la Región de Los Lagos, además de una marcada tradición en el manejo de esta especie; sin embargo, es necesario incorporar elementos técnicos que permitan optimizar el uso de los recursos para tener sistemas más eficientes, rentables y, al mismo tiempo, sustentables.

Al igual que en otros sistemas pastoriles, hay que tener presente que, en lo que a producción se refiere, la base del negocio ovino es, en primer lugar, la producción de pasto de buena calidad y, en segundo, la eficiente utilización de la pradera, con animales sanos y productivos. Los elementos de manejo tales como el ordenamiento reproductivo y sanitario, siendo fundamentales, suelen ser menos limitantes.

■ Bajo potencial productivo de los ovinos de la zona

Poco se avanzaría haciendo esfuerzos por incrementar la base forrajera o la carga animal si no se avanza en mejorar la calidad del producto animal. Aspectos que dicen relación con la cantidad (prolificidad, velocidad de crecimiento, pesos de canal) y la calidad (conformación, desarrollo muscular, cobertura de grasa, entre otros) son determinantes del avance que se pueda lograr en la productividad, rentabilidad y sustentabilidad de los sistemas de producción ovina de la zona.



▪ Falta diferenciar y agregar valor a los productos asociados al territorio

Un requerimiento de este tipo tiende a ser una aspiración natural en todas las zonas. No obstante, el carácter especial de Chiloé, por su integridad en términos de cultura, territorio, tradiciones e historia; así como un genotipo ovino propio del archipiélago, amerita que se hagan esfuerzos y se apoyen iniciativas encaminadas a estos fines.

▪ Falta de programas sanitarios y de protección adecuados

Los problemas sanitarios son de difícil manejo ocasionando importantes pérdidas de animales y de productividad e incluso de riesgo humano, como por ejemplo la hidatidosis. Por otro lado, no son pocos los productores, con “tradición ovina”, exitosos desde el punto de vista técnico, que han abandonado el rubro debido a las reiteradas pérdidas de animales, a causa del abigeato y depredadores.

■ Ámbito de mercado/comercialización

La falta de imagen del producto ovino chilote, y la escasa integración de los productores a la cadena productiva y comercial, genera dificultades para que la carne ovina característica de esta zona geográfica se posicione como un producto de calidad en mercados nacionales e internacionales.

▪ Falta desarrollar la imagen de la producción ovina chilota

La imagen de la carne ovina tiende a ser diferente dependiendo del sector geográfico donde se produzca y del sector socioeconómico que la consuma. En los centros urbanos, principales mercados potenciales, han contribuido a la mala imagen de la carne ovina las malas prácticas ganaderas, publicidad engañosa, la falta de normas claras y exigibles de tipificación y la deficiente rotulación del producto.

■ Ámbito de gestión/asociatividad

Chiloé reúne el 45% de los ovinos de la región, pero en rebaños que, en promedio, no llegan a 20 cabezas, de modo que los esfuerzos que se hagan en el sentido de fortalecer la asociatividad, la capacitación y la integración de todos los actores son plenamente justificados y altamente rentables.



▪ Insuficiente integración de todos los actores vinculados al sector ovino

Los problemas de integración y asociatividad son comunes a diversos rubros productivos. En Chiloé existe una organización provincial de productores ovinos y agrupaciones de productores en comunas. Se han creado instancias con apoyo estatal, como la Estrategia de Acción para el desarrollo del Cordero Chilote, con el objetivo de fortalecer la asociatividad, desarrollar instancias de capacitación, posicionar el cordero de Chiloé, desarrollar planes de vigilancia, entre otros. También hay un interesante desarrollo en la producción de queso ovino de calidad, con buenas perspectivas de crecimiento en la asociatividad. Sin embargo, la necesidad sigue vigente ya que, al parecer, las iniciativas no han tenido la convocatoria adecuada o la persistencia por parte de los asociados.

▪ Deficiente apoyo en gestión a los productores ovinos

En la región operan exitosamente diversos centros de gestión que orientan y apoyan la toma de decisiones en las explotaciones agrícolas, con énfasis en el área de la producción bovina lechera, pero con participación de otras. Lo mismo podría existir en el ámbito ovino. La falta de este mecanismo de apoyo dificulta el análisis técnico y financiero de la empresa y del sector en su conjunto y, por lo tanto, limita la posibilidad de tomar decisiones bien orientadas y cuantitativamente fundadas.

▪ Baja capacitación en los actores involucrados en la cadena ovina

Chiloé concentra casi la mitad del censo ovino regional, con una amplia distribución en pequeños rebaños y una larga tradición en el rubro. Sin embargo, la tradición también tiende a constituir una inercia que dificulta la adopción de tecnologías y la receptividad al cambio y la innovación. Si esto se une a la falta de calificación de los diferentes actores que participan en la cadena ovina, se configura un escenario poco promisorio y que requiere de tareas urgentes, si es que se pretende lograr avances significativos en un plazo prudente.





Rubro Hortalizas

■ Ámbito técnico/productivo

En la horticultura moderna la eficiencia productiva es un factor determinante del éxito del negocio, debido principalmente a los altos costos de producción, los inestables precios de los productos y un consumidor cada vez más exigente. Por lo tanto, la falta de capacidades de los productores hortícolas, así como la falta de diversificación, son aspectos centrales a abordar para mejorar los resultados del negocio.

■ Falta de diversificación productiva

El acceso más favorable a los mercados está dado por la disponibilidad de productos innovativos y diversos. Esto significa estar siempre en situación de crear nuevos y más innovadores productos que satisfagan las demandas de los consumidores.

La producción hortícola de Chiloé no es diversa y presenta una alta estacionalidad, lo cual trae consigo un bajo posicionamiento de los productos locales en los diversos mercados, con la consecuente baja en la rentabilidad.

■ Ámbito de mercado/comercialización

■ Escaso conocimiento y valoración de la importancia del marketing entre los horticultores chilotes

Un elemento identificado en Castro fue la necesidad de conocer y valorar la aplicación de planes de marketing a las actividades comerciales de las empresas hortícolas, ya que existe un imperfecto mercadeo de los productos del rubro. Los productores desconocen la importancia de esta herramienta para mejorar la comercialización de sus productos, razón por la cual no la utilizan, dificultando el desarrollo comercial de las empresas en el camino hacia la sustentabilidad y la estabilidad de las mismas.



■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

El trabajo individual en la horticultura dificulta la sustentabilidad del negocio y la integración de los productores a la cadena de valor, por lo que avanzar en la solución de estas dificultades es fundamental para mejorar el desarrollo del rubro en la isla.

■ **Deficiencia en los sistemas de gestión de los productores hortícolas en Chiloé**

En Chiloé los productores hortícolas carecen de las competencias para conjugar de manera adecuada los distintos elementos que conforman una adecuada gestión: eficacia productiva, calidad, administración de recursos, manejo de personal, comercialización, relaciones con los otros eslabones de la cadena, entre otros.

En este sentido, los productores hortícolas requieren de una preparación especial para conducir de mejor forma su negocio.

■ **Deficiente integración de los productos hortícolas a la cadena de valor**

Los pequeños productores hortícolas de Chiloé, en su mayoría no se encuentran insertados en la cadena de valor del mercado fresco o de la agroindustria hortícola. Esta situación provoca una difícil sustentabilidad, dado los bajos volúmenes de producción y las dificultades para obtener individualmente productos de buena calidad. Por ello es necesario que los productores hortícolas se integren asociativamente a la cadena de valor.

■ **Falta de capacidades de los productores hortícolas**

La eficiencia productiva está determinada fundamentalmente por dos aspectos: la capacidad de las personas que trabajan en un rubro y los implementos o recursos técnicos que poseen. Los productores hortícolas de la isla de Chiloé carecen de las capacidades técnicas adecuadas para poder hacer eficiente el proceso productivo y mejorar su competitividad. Esto se acentúa debido a la falta de posibilidades para que los productores puedan mejorar sus capacidades y adquirir competencias que les permitan realizar una mejor gestión técnica y comercial de su producción.





Rubro Papa

■ Ámbito técnico/productivo

En este ámbito los factores que limitan el desarrollo del cultivo de la papa de calidad y con orientación al mercado son las siguientes: falta de equipamiento para el adecuado cultivo de la papa, inadecuado uso de insumos en la producción y falta de investigación de la cadena productiva de la papa.

■ Carencia de equipamiento para el adecuado cultivo de la papa

Casi la totalidad de los predios de la isla de Chiloé en que se cultivan las papas, son pequeñas propiedades que no cuentan con un protocolo de producción adecuado. Además, las prácticas de cultivo son realizadas sin el equipamiento básico, lo que ocasiona bajos rendimientos por hectárea, alto impacto ambiental, y un producto de baja calidad que no permite rentabilizar adecuadamente el negocio.

■ Mal uso de insumos en la producción

Los productores de papa de Chiloé, en general, utilizan para la siembra una semilla que no es adecuada, debido a que no tienen internalizada como una buena práctica el uso de una papa-semilla de buena calidad que les permita mejorar los rendimientos. Por otro lado los agricultores de Chiloé, hacen un uso ineficiente de los fertilizantes. Como consecuencia de esto, los rendimientos son bajos y el producto poco atractivo para el mercado.

■ Falta investigación de la cadena productiva de la papa de Chiloé

La cadena productiva de la papa no está definida en Chiloé; no existe un proceso claro. La escasa relación “Proveedores-Organización de productores-Cliente”, influye directamente en los procesos que configuran esta cadena.



Es así que falta investigación aplicada y apropiada en los diversos aspectos productivos del cultivo de la papa, ya que se carece de los paquetes tecnológicos adecuados al cultivo y al territorio.

■ **Ámbito de mercado/comercialización**

▪ **Falta difundir la diferenciación del producto “Papa de Chiloé”**

Existe un desconocimiento generalizado de las cualidades nutricionales y organolépticas que tiene la papa de color de Chiloé, y su condición de producto nativo.

Actualmente no existe un concepto comercial de la papa chilota, y los esfuerzos de venta son dispersos y limitados, y no necesariamente identifican el “origen” de las papas.

Chiloé es sub-centro de origen y la papa chilota fue la precursora ancestral de las antiguas variedades comerciales a nivel mundial, por lo que la diferenciación en este sentido constituye un paso fundamental para el posicionamiento de este producto en los mercados.

■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

La gestión y la asociatividad en este rubro y en particular en este territorio, son factores claves para potenciar y aprovechar las oportunidades que actualmente se han presentado para el desarrollo de la papa nativa como un producto innovador y exótico. De manera que abordar esta problemática, definirá el éxito de los productores que desarrollen este negocio.

▪ **Falta asociatividad de los productores para comercializar**

Los productores de papa de la isla de Chiloé carecen de la asociatividad que les permita abordar los procesos productivos y comerciales de manera óptima, por lo que aún no tienen la capacidad de producir un volumen importante de papa nativa, que puedan comercializar fuera de la Isla, menos aún han logrado obtener un producto con la calidad que desea un mercado exigente.

A su vez, se enfrentan a una serie de factores que están impidiendo la expansión de este negocio: la falta de información sobre oportunidades de mercado; escasa capacidad de gestión, falta de financiamiento y falta de investigación y transferencia entre otros. Esta situación se hace más evidente dada la falta de asociatividad planteada anteriormente.



▪ Falta implementar adecuados sistemas de gestión

Los productores de papa de la Isla desconocen la estructura de costos de su negocio, así como sus ingresos y la rentabilidad que obtienen. Los mercados son cada vez más competitivos, por lo tanto la falta de herramientas de gestión que garanticen que los productores realicen un manejo adecuado del tema económico, contable, administrativo, comercial y productivo de su negocio, es una limitante urgente de abordar en el rubro.

▪ Falta mayor especialización técnica de los recursos humanos

Los agricultores de Chiloé enfrentan una serie de dificultades que actualmente no están siendo abordadas, principalmente por la poca especialización de los profesionales y técnicos dedicados al rubro, así como por la falta de iniciativas permanentes en el tiempo que faciliten la transferencia de tecnología y la transmisión de conocimiento entre pares.

Estas falencias hacen que el desarrollo del sector no sea eficiente. Se hace necesario entonces capacitar y entregar a estos actores, conocimientos técnicos actualizados y generar alternativas para la obtención de conocimientos y competencias.



Rubro Apícola

■ Ámbito técnico/productivo

La producción apícola en la Isla de Chiloé tiene como desafío superar importantes limitantes para desarrollar y diversificar el rubro y elaborar productos de la colmena diferenciados y de máxima calidad, de acuerdo a su potencial.

▪ Deficiencia en el manejo sanitario ante el surgimiento de nuevas enfermedades

Un problema de la cadena productiva apícola, es la diversidad de patologías observadas en el último tiempo en el territorio: varroosis, nosemosis, acaroposis y loque americana son ejemplos de lo señalado. Sumado a lo anterior, en Chiloé no existe una oferta adecuada



de productos que permitan controlar los agentes causales de estas enfermedades. Además existe una visión fragmentada del apicultor frente a las numerosas variables que participan en la incidencia de éstas.

▪ Insuficiente diversificación productiva

La producción apícola de Chiloé se caracteriza por tener poca diversidad de productos provenientes de la colmena y por el desconocimiento por parte de los apicultores de los atributos que tienen estos productos y la forma más adecuada de obtenerlos. Actualmente la oferta de productos elaborados de la colmena es muy escasa.

Adicionalmente, se carece de las condiciones que permitan aprovechar las características socioculturales del territorio para producir un producto turístico asociado a la apicultura.

▪ Baja eficiencia productiva

Actualmente existe una creciente necesidad de los apicultores por mejorar sus procesos productivos, de manera de acceder a los mercados externos e internos cumpliendo con las normas que estos exigen. Sin embargo una limitante presente en la apicultura chilota es que el material genético introducido en la zona no está adaptado a la realidad climática de la isla, por lo que los rendimientos no están acordes con el potencial de Chiloé para producir una miel de máxima calidad.

■ Ámbito de mercado/comercialización

La miel y los otros productos de la colmena poseen en el ámbito del mercado y la comercialización dos limitantes que repercuten en la sustentabilidad del negocio: la falta de valor agregado que incide en las preferencias de los consumidores y el bajo consumo de miel, a nivel nacional, y productos de la colmena, que frena las posibilidades de expansión del rubro en el territorio.

▪ Falta agregar valor al producto

Chile es un país con gran diversidad de climas y paisajes vegetacionales. Estas condiciones pueden generar una amplia gama de productos de la colmena según zona geográfica, los cuales actualmente no tienen diferenciación asociada a esta característica.

Chiloé presenta un gran potencial, por la variabilidad de flora endémica, que permitiría la formulación de diversos productos. Actualmente, esta diversidad de oferta no está disponible con el nivel que el mercado demanda, considerando la intensidad en la actividad turística



que la Isla presenta. Esto hace necesario la definición de atributos propios de la Región que perfilen productos de reconocido origen geográfico como una forma de agregar valor a los productos de la colmena.

La agregación de valor al producto es una estrategia que permite elevar su precio y hacer el negocio sustentable y sostenible. Actualmente los productos de la colmena se comercializan con un bajo valor agregado y sin certificación, debido a la ausencia de instancias certificadoras de la calidad en la propia región.

▪ Bajo consumo de miel y productos de la colmena

A nivel nacional, la miel y los otros productos de la colmena presentan una demanda poco sostenida. Particularmente la miel es utilizada esporádicamente como remedio natural o endulzante ocasional, no siendo un producto de consumo habitual para las personas. Los llamados otros productos de la colmena, son en su mayoría desconocidos para los consumidores, lo que determina su escasa demanda.

■ Ámbito de gestión/asociatividad

Fortalecer la asociatividad, particularmente para abordar la comercialización y las mejoras productivas, así como elevar la calidad del recurso humano dedicado a la apicultura, son factores claves para el desarrollo y expansión de esta actividad en Chiloé.

▪ Falta impulsar adecuadamente el fortalecimiento asociativo

La actividad productiva y la comercialización son difíciles de abordar exitosamente en Chiloé dada la falta de asociatividad y la dispersión geográfica de los apicultores en la zona. Los bajos volúmenes de producción individuales y la heterogeneidad de las prácticas de producción y manejos sanitarios, aspectos que evidencian una falta de fortalecimiento asociativo, impiden realizar una buena gestión del negocio.

▪ Falta especialización de recursos humanos

Uno de los aspectos fundamentales para el desarrollo del rubro apícola en el mediano y largo plazo es la profesionalización de su recurso humano. Una de las limitantes para el cumplimiento de este objetivo es el heterogéneo desarrollo tecnológico y la dispersión de criterios para asistencia técnica y capacitación, sumado a la escasa oferta de propuestas de capacitación acorde a la realidad de Chiloé.



3. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS Y PROPUESTAS DE ACCIÓN

3.1. Lineamientos estratégicos transversales de la Región de Los Lagos

■ Promover la asociatividad para aumentar las oportunidades de los pequeños productores de insertarse a los mercados

Existe un amplio consenso entre los actores regionales sobre las ventajas que la asociatividad puede dar, sobre todo, a la pequeña agricultura. Para el caso de leche y carne, por ejemplo, la producción asociativa permitiría llegar al mercado con mayor volumen de producto (animales y leche). En el caso de terneros (incluyendo cría y recría), la acción colaborativa haría posible llegar con lotes más grandes y más homogéneos, aumentando así las posibilidades de negociación con compradores o aspirar a mejores precios en la feria. Para la leche, permitiría también obtener bonificaciones por volumen y probablemente lograr una mejor calidad higiénica y sanitaria.

Las ventajas antes descritas se aplican básicamente a todos los rubros priorizados. Para algunas actividades productivas, la asociatividad reviste aún mayor importancia y está condicionada por otros factores. Es la situación de la horticultura regional, en la cual la participación de la mujer y el enfoque de género de toda iniciativa tienen especial significado, como también de la apicultura, en la que el trabajo conjunto permitiría acceder a salas de cosecha que cumplan los requisitos de la exportación.

■ Fortalecer la formación de redes de producción específicas e incentivar el emprendimiento asociativo

Complementando el lineamiento anterior, resulta de importancia, generar y apoyar las redes de producción específicas para cada rubro, de modo que éstas sean especiales promotoras de emprendimientos colectivos. Esto supone la promoción de liderazgos, la capacitación, así como también la mantención y actualización de las redes de contacto.

■ Promover sistemas productivos acordes a las condiciones particulares de la Región con adecuado uso de los recursos locales

La ineficiencia productiva se debe, en parte, a la incorporación de sistemas foráneos no apropiados a las condiciones regionales y locales. Se debe promover por tanto la incorporación de tecnologías adecuadas a la realidad de este territorio. Es el caso de la horticultura, donde se reconoce la urgencia de incorporar sistemas de invernaderos más avanzados y métodos de producción al aire libre de alta tecnología,



con incorporación de riego, ferti-irrigación, entre otros. Estas tecnologías deben ser apropiadas para la utilización de los recursos regionales y locales. Respecto de la papa, por ejemplo, se requiere que las instituciones de investigación desarrollen nuevos insumos y paquetes tecnológicos acordes a la realidad de cada zona de la región y que sean amigables con el medio ambiente, como a su vez sería importante potenciar el uso de variedades regionales. Esto último vale especialmente para Chiloé que posee una amplia variedad de recursos genéticos para este cultivo.

■ Promover la formación y el perfeccionamiento del recurso humano de la región

El fortalecimiento del capital humano regional implica abarcar el perfeccionamiento de los profesionales, técnicos y productores que se desempeñan en las distintas actividades productivas y comerciales de la Región de Los Lagos.

Para la región, es fundamental la generación y apoyo de iniciativas de perfeccionamiento para los técnicos y profesionales del agro, de modo de que puedan ofrecer para cada rubro asesoría técnica especializada y de calidad.

También es una necesidad la formación de los productores, de manera que estén capacitados para entender y adoptar los conocimientos y la transferencia de tecnología que les permitan incorporar innovación en sus procesos productivos. Para ello se debe considerar crear módulos de formación y capacitación adecuados a las características socioculturales de éstos.

■ Apoyar procesos de innovación energética

Dado que el tema energético pasa a ser relevante e incluso limitante para la eficiencia, sustentabilidad y rentabilidad de numerosos negocios agrícolas, es que se hace necesario desarrollar instrumentos de diversa índole que apoyen el uso de energías alternativas, de manera de velar por la sustentabilidad económica de las diversas actividades productivas enfrentadas al necesario uso de este insumo para el funcionamiento de sus rubros productivos.





3.2. Lineamientos estratégicos específicos por rubro para la zona continental

Rubro Carne y Leche Bovina

■ Ámbito técnico/productivo

■ Promover el aumento de la eficiencia de los sistemas productivos

La pradera es la base fundamental de los sistemas productivos de rumiantes en las regiones templado-húmedas del sur de Chile (que producen el 70% de la leche y más del 50% de la carne del país) ya que el pasto sigue siendo el alimento más barato, en relación a otras opciones. Por lo tanto, para la zona continental de la Región de Los Lagos, el negocio de producir leche o de producir carne bovina, debe entenderse como el negocio de producir cantidad y calidad de forraje. Junto con ello, es clave utilizar ese forraje en forma eficiente, de modo de alcanzar un elevado consumo en relación a lo producido, utilizando animales de buen potencial. Optimizar la eficiencia de utilización no implica sólo maximizarla, ya que también se debe considerar la sustentabilidad del sistema, evitando el sobrepastoreo, daños por pisoteo y otras prácticas que degradan la pradera.

Acciones propuestas:

- » Validar nuevas alternativas de bajo costo para mejorar la pradera
- » Diseñar nuevas alternativas de mejoramiento del sistema productivo del predio

■ Promover la utilización productiva de los recursos denominados “desperdicios”

En general, en la medida en que las empresas se especializan, van dejando de lado aspectos complementarios y se van dedicando a su objetivo principal. Si se contara con alternativas productivas que permitieran absorber los machos de lechería, se podría disponer de este material biológico que hoy en muchas lecherías se pierde. Algo similar ocurre con las vacas de desecho, animales que tuvieron su vida útil en la explotación y que son eliminadas por diferentes causas.



Acciones propuestas:

- » Introducir nuevas tecnologías y estrategias para el manejo y utilización de los terneros machos y las vacas de desecho
- » Introducir y validar tecnología para la elaboración de productos a partir de vacas de desecho

■ Ámbito mercado/comercialización**▪ Promover el desarrollo de nuevos productos agroindustriales**

Es interesante mencionar que varios de los compuestos funcionales que permitirían posicionar mejor a la leche o a algunos productos lácteos, se encuentran en la fracción lipídica. Esto abre la oportunidad de desarrollar nuevos productos que, reduciendo la cantidad total de grasa láctea, incrementen el contenido de algunas sustancias específicas de valor funcional.

Acciones propuestas:

- » Incentivar la creación de nuevos productos lácteos de acuerdo a la demanda
- » Desarrollar materias primas que aumenten la funcionalidad de la leche a nivel de producción primaria

▪ Fomentar la asociatividad comercial como herramienta para aumentar y mejorar el negocio lechero de los pequeños productores

Si bien este lineamiento podría entenderse más ligado al aspecto de la gestión y asociatividad o a aspectos productivos, es pertinente instalarlo en el ámbito de la comercialización, debido a que está orientado al fortalecimiento asociativo del negocio. Hay claras ventajas al producir en forma asociativa, ya que permite llegar al mercado con mayor volumen de producto (animales y leche). En el caso de terneros, su cría y recría asociada, permitiría llegar con lotes más grandes y más homogéneos, obteniendo una mejor negociación o aspirar a mejores precios en la feria. En el caso de la leche, permitiría también obtener bonificaciones por volumen y probablemente una mejor posibilidad de lograr mayor calidad higiénica y sanitaria.

Acción propuesta:

- » Diseñar un modelo piloto asociativo-comercial para la cría y la recría de terneros y para la producción de leche



■ Promover la generación y/o certificación de procesos productivos diferenciados

La generación y/o certificación de productos diferenciados debe considerar la elaboración de productos de máxima calidad, permanentes en el tiempo y con procesos auditables (rastreadibilidad). La producción orgánica aparece como una alternativa poco explorada en la región. Por otra parte, en términos de indicación geográfica o denominaciones de origen, es conveniente considerar cuál sería el ámbito adecuado, o establecer los límites geográficos de invocación de esa denominación, a fin de proteger efectivamente a una zona y aprovecharla comercialmente.

Acciones propuestas:

- » Validar técnica y económicamente la producción orgánica de leche en la región
- » Diseñar y validar un modelo que certifique los productos según su origen geográfico

■ Ámbito gestión / asociatividad

■ Promover la articulación de las cadenas de valor

El encadenamiento de los diferentes actores de cualquier sector productivo permite orientar mejores decisiones en el ámbito productivo primario, industrial, de comercialización, de gestión, formación de RRHH, posicionamiento del sector y del producto.

Cabe destacar, sin embargo, que el sector lácteo se encuentra recientemente articulado en el Consorcio Lechero, instancia que reúne a las asociaciones de productores de leche, a las principales industrias lácteas, a importantes empresas de servicios, centros de gestión y entidades académicas y de investigación.

Bastante más difícil ha resultado consolidar la articulación del sector cárnico, para el cual también se han hecho esfuerzos de estructurar un consorcio, pero al parecer los actores, especialmente del sector industrial, no lograron los acuerdos necesarios. Es de gran beneficio para este sector que se pueda avanzar en la articulación de los actores de la cadena, especialmente, si se pretende salir en forma masiva al mercado externo.

Acción propuesta:

- » Crear programas de articulación de la cadena de valor de la carne con orientación al mercado



▪ Fortalecer la asociatividad como herramienta para aumentar la escala productiva

La asociatividad es una opción válida y deseable para mejorar la competitividad del sector, especialmente de las pequeñas empresas agrícolas. Lo importante para que un emprendimiento de este tipo tenga éxito y continuidad, es que los asociados se aglutinen en torno a metas comunes, que los factores de desgaste organizacional sean percibidos y atacados en forma oportuna, que exista retroalimentación entre directivos y asociados y que la organización se dedique a discutir y enfrentar aquellos problemas y situaciones sobre los que efectivamente tengan algún grado de control o posibilidades reales de intervención. Una condición que aparece como necesaria para mejorar las perspectivas de éxito, es la capacitación de los dirigentes y asociados, para crear una cultura de organización participativa. Esta iniciativa, ciertamente redundará en el fortalecimiento de los aspectos productivos.

Acciones propuestas:

- » Diseñar e introducir incentivos para la asociatividad productiva de los predios
- » Crear programas de formación y capacitación enfocado a dirigentes
- » Validar un modelo de asociatividad acorde a las características del territorio y su gente

▪ Fortalecer la formación continua y promover la capacidad innovadora

El país ha definido como parte de su política educativa, desarrollar programas integrales de “formación de vida”, ofreciendo opciones de aprendizaje a través de diferentes fases, de modo que productores, técnicos y profesionales tengan la opción de continuar en programas de capacitación, postgrados o postítulos, a fin de ir obteniendo las competencias necesarias para responder a los requerimientos del medio. Dentro de las competencias de interés estaría la formación para el autoaprendizaje, el liderazgo y la innovación, entre otras.

Acción propuesta:

- » Desarrollar un programa de formación continua especializado para la carne y la leche bovina en la Región, con módulos diferenciados según grado de especialización
- » Crear un programa de diplomado en gestión para la innovación en la región





Rubro Ovinos

■ Ámbito técnico/productivo

▪ Orientar la producción de corderos a mercados de exportación

Si bien la agricultura familiar campesina abastece el mercado local, también tiene la posibilidad de orientar su producción a mercados externos a través de las empresas exportadoras, propietarias de las plantas faenadoras. Así también, esta opción es una alternativa de mercado para ovejerías de mayor tamaño, que no tienen la facilidad para colocar localmente sus corderos y ovejas de desecho, puesto que saturan los mercados locales.

Lo anterior, necesariamente implica establecer sistemas de producción apropiados, que apunten a obtener una elevada productividad de las praderas, con sistemas de pastoreo eficientes, que permitan sustentar una elevada carga animal asegurando la terminación de un cordero acorde a los requerimientos del mercado externo.

Acciones propuestas:

- » Desarrollar y validar sistemas de producción de carne exportable, con corderos más pesados y de mejor calidad
- » Implementar programas y centros de evaluación de reproductores

▪ Promover el incremento de la masa ovina regional

Aumentar la masa ovina de la región es un factor muy importante para el desarrollo de este rubro en el territorio. Este aumento permitirá disponer de un volumen mayor de producto, con lo cual se abrirán mayores oportunidades para ingresar a los mercados, principalmente externos.



Acción propuesta:

- » Diseñar y validar instrumentos y programas que fomenten el aumento de la masa ovina de la región

■ **Ámbito mercado/comercialización**

▪ **Promover la adopción de normas de tipificación y calidad del producto ovino**

Si se quiere mejorar la participación en los mercados, dispuestos a pagar altos precios por los cortes finos de cordero, es imprescindible que se establezca e implemente una normativa de tipificación de canales de ovino. En la actualidad, hay plantas faenadoras que manejan normas de tipificación internamente, no proyectándolas en la comercialización, excepto por el peso de la canal obtenida. No hay ninguna razón que impida la adopción y aplicación de este tipo de normas, siempre que dicha aplicación sea transparente para el sector primario y que el beneficio resultante de la aplicación de estas normas sea compartido por el sector productor.

Acción propuesta:

- » Construir e implementar denominadores de calidad compatibles con las exigencias de los mercados

■ **Ámbito gestión / asociatividad**

▪ **Promover la formación de profesionales y productores**

Es necesario promover la formación especializada de profesionales, técnicos y productores en manejo ovino. Es fundamental que exista en el territorio la oferta de apoyo profesional calificado, a fin de evitar que se produzcan fracasos por decisiones técnicas mal orientadas, así como personal de campo, debidamente formado, que se involucre directamente con el manejo del sistema productivo.

Acciones propuestas:

- » implementar programas de formación técnica-profesional en manejo ovino
- » Implementar programas de formación técnica para ovejeros



▪ Promover el desarrollo de mecanismos de transferencia de información técnica al sector

Si se pretende hacer competitiva a la ovejería frente a rubros tradicionales del tipo extensivo como la crianza bovina, o más intensivos, como la engorda o la lechería bovina, claramente hay que definir y difundir cuáles son las mejores tecnologías a utilizar para alcanzar los objetivos indicados, de acuerdo al tipo de explotación, al entorno agro ecológico, al potencial productivo al que se puede aspirar y a las posibilidades de integrarse con otros rubros.

Por lo tanto, aparece plenamente justificada la acción de “apoyar programas de transferencia tecnológica”, en la medida que éstos sean atingentes a los objetivos planteados para la explotación ovina regional.

Acción propuesta:

- » Desarrollar programas de transferencia tecnológica pertinentes a la realidad del sector
- » Crear grupos de transferencia tecnológica GTT

▪ Promover la asociatividad en el rubro

La asociatividad permite al sector productivo mejorar las condiciones de comercialización para sus productos, mejorar el acceso a la información, a la asesoría técnica, a las herramientas que fomentan la capacidad de gestión individual y colectiva, a los instrumentos de fomento productivo y de innovación y a las fuentes de financiamiento.

Acciones propuestas:

- » Apoyar la creación de asociaciones gremiales del rubro en el territorio
- » Crear redes sustentables con intereses comunes de productores ovinos

▪ Promover el mejoramiento de la gestión en el rubro

Los centros de gestión constituyen instrumentos de análisis cuantitativo de cómo se administran las empresas, lo que permite ir monitoreando el resultado técnico y financiero. Esto, a su vez, facilita la toma de decisiones adecuadas y oportunas, ya que los productores son apoyados y pueden tener una visión objetiva de su explotación en particular, pero además dentro del contexto del sector en que está operando. Como ventaja complementaria, la participación en centros de esta naturaleza facilita significativamente el trabajo asociativo y constituye una instancia que ayuda a permear la capacitación y la transferencia de tecnología.



Acciones propuestas:

- » Crear Centros de Gestión y/o servicios para la cadena ovina
- » Desarrollar e implementar sistemas apropiados de gestión para la empresa ovina



Rubro Papa

■ Ámbito técnico/productivo

■ Promover la optimización de la producción de acuerdo a las variedades de papa

En la región se cultiva una amplia gama de variedades de papa: Desirée, Shepody, Ásterix, Yagana, Karú, como las principales entre otras, utilizando el mismo paquete tecnológico, lo que no resulta ser apropiado considerando que las variedades de papa, así como las de cualquier otro cultivo, presentan requerimientos y ciclos diferenciados, y por lo mismo las oportunidades de aplicar ciertas prácticas, así como la susceptibilidad o tolerancia a ciertas enfermedades van a diferir entre unas y otras.

Acción propuesta:

- » Validar paquetes tecnológicos por variedades y tipo de producción

■ Incentivar el aumento de productos de papa ofrecidos al consumidor

Una de las estrategias encaminadas a ganar competitividad en los mercados, de manera de aumentar la cantidad de productos ofrecidos y mejorar con esto la actividad productiva del rubro en el territorio, es la innovación en productos y procesos en base a papa.



Acción propuesta:

- » Desarrollar nuevos productos procesados de papa de acuerdo a la demanda del mercado

■ **Ámbito de mercado/comercialización**

▪ **Promover la diferenciación por calidad**

Para lograr una ventaja competitiva en el rubro papas, en la Región de Los Lagos, una de las estrategias genéricas es la diferenciación enfocada principalmente a la producción de papa-semilla.

Estas papas se encuentran vinculadas a un territorio libre de problemas fitosanitarios graves al cultivo, el cual está bajo un Programa de Vigilancia y Protección Fitosanitaria, a cargo del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Es en esta región donde se produce la papa-semilla certificada, con normas específicas y que da garantía de calidad al usuario. El potencial es creciente y la tecnología de manejo de cultivo está mejorando año tras año.

El desafío será crear una imagen de un producto con un Sello de Calidad y una identificación de origen.

Acciones propuestas:

- » Incentivar la creación de una estrategia de marketing a nivel nacional e internacional
- » Crear un sello de calidad con diferenciación de origen

▪ **Promover el conocimiento sobre las características de cada variedad de papa**

Con el objetivo de mejorar el funcionamiento del mercado interno de la papa, es recomendable que, tanto por parte de los productores como de los comercializadores, y especialmente en la venta al detalle, se usen los nombres reales de las variedades de papa, de forma que los consumidores se familiaricen con ellos y puedan hacer el aprendizaje de cuál es la variedad adecuada para un uso específico: frito, puré, cocido, entre otras. Esto contribuirá a la diversificación de la producción y del mercado, lo que sin duda sería de beneficio para toda la cadena productiva y comercial.



Acciones propuestas:

- » Caracterizar variedades y transferir la información del producto de acuerdo al uso de cada una de ellas
- » Diseñar un plan de difusión con relación a las diferentes variedades y usos de la papa de la región

■ **Ámbito de gestión/asociatividad**■ **Promover mejoras en los procesos de transferencia tecnológica productiva y de gestión económica**

Transferencia de tecnología es toda operación que considera la transmisión de conocimiento innovador para ser compartido, licenciado, adquirido o cedido. Su función es promover y ejecutar toda clase de actividades que conduzcan a una mejor utilización de la tecnología en el desarrollo económico, social y cultural del país.

Las empresas, independientemente de su tamaño, enfrentan demandas respecto a rentabilidad, calidad, tecnología y desarrollo sustentable. Un sistema de gestión eficiente, diseñado a la medida de sus procesos comerciales, puede ayudar a enfrentar los desafíos del cambiante mercado de hoy.

Los Centros de Gestión buscan generar nuevas capacidades y habilidades en los productores campesinos, que permitan aumentar la eficiencia en el manejo de la gestión y mejorar los resultados del negocio de la AFC. El apoyo se estructura en base a un Plan de Empresa-rización que contempla la incorporación gradual de técnicas y herramientas de control de gestión.

Acciones propuestas:

- » Diseñar e implementar estrategias para transferir técnicas productivas y de gestión económica acordes al tipo y necesidades de los productores de la Región
- » Diseñar un centro de gestión acorde a las necesidades de los productores de papa de la región





Rubro Hortalizas

■ Ámbito técnico/productivo

■ Promover el mejoramiento de la eficiencia productiva

Una importante ayuda para fomentar el desarrollo futuro de este rubro, será la creación de modelos de producción de probada eficiencia, adecuados a cada realidad específica de localización, tipos de suelo y geografía, capacidad de los productores y mercados visualizados, tanto en el ámbito de la producción al aire libre como en sistemas protegidos que se adecuen mejor a las condiciones particulares de la zona. Estos modelos deberían considerar aspectos técnicos básicos y avanzados de producción de hortalizas, pero también deberían incluir aspectos de gestión tecnológica, comercial y laboral, a fin de mantener un nivel de productividad que aproveche todos los recursos disponibles, alcance todos los mercados y nichos disponibles y al mismo tiempo mantenga control sobre la inocuidad de los productos y la conservación del medio en estos aspectos.

Acciones propuestas:

- » Identificar, caracterizar y evaluar los recursos productivos que permitan la utilización de productos y tecnologías locales
- » Conocer el desarrollo de sistemas altamente tecnificados en mecanización de la producción y riego para su aplicación en el predio
- » Desarrollar modelos productivos apropiados para la producción al aire libre y para cultivos protegidos

■ Promover la producción orgánica y de especialidad con el objetivo de diversificar la producción

La producción orgánica es un proceso largo y de muchas etapas, con protocolos muy estrictos que cumplir y normas que seguir. Un proceso de desarrollo de productos orgánicos requiere de rigurosidad y preparación técnica que, a su vez, necesita de capacitación y creación de habilidades específicas. En general, se hace recomendable que un productor de horticultura orgánica tenga previamente una adecua-



da formación en producción tradicional, que conozca y maneje los principios básicos de la horticultura y de ese modo pueda alcanzar los niveles productivos y de eficiencia que se requiere para acceder a los exigentes, aunque aún pequeños mercados de la horticultura orgánica. El acceso a tales nichos de mercado, así como a los de especialidades no orgánicas, pueden ser un paso muy importante para la estabilidad del negocio en el territorio

Acciones propuestas:

- » Generar antenas de mercado para productos orgánicos y de especialidad
- » Diseñar incentivos y otros instrumentos para la producción orgánica y su comercialización de acuerdo al mercado
- » Incentivar el desarrollo de estrategias para la identificación y acceso a nuevos mercados de especialidad

■ Ámbito mercado/comercialización

▪ Promover la certificación para incorporar valor agregado al negocio hortícola

La producción moderna requiere de algunos elementos básicos que le permita asegurar al consumidor que los bienes que compra son de calidad adecuada a sus necesidades. Inocuidad, identidad, origen de la materias primas e insumos, calidad de la producción, buen trato laboral, son algunos de los elementos que intervienen en los procesos comerciales en la globalidad actual. El concepto es la certificación de cada una de las actividades que se desarrollan en las distintas cadenas de valor.

Las cadenas productivas agrícolas no son la excepción a la certificación de cada una de las actividades que se desarrollan, más bien son de las más exigentes, puesto que proveen de productos alimenticios a consumidores altamente sensibles a problemas de inocuidad.

Para cumplir con lo anterior, lo primero es la integración de las cadenas de producción en torno a estrategias de desarrollo común, que incluyan programas de certificación y que conduzcan a la producción de bienes de alto valor agregado y significativa especialidad, no más de lo mismo, sino productos que satisfagan la demanda latente de los consumidores, es decir, eso que aún no saben que necesitan.

Acciones propuestas:

- » Crear mecanismos de certificación para los productos en todos los eslabones de la cadena
- » Desarrollar incentivos para la integración de la cadena hortícola
- » Estructurar y fortalecer las cadenas productivas certificadas para la horticultura regional
- » Desarrollar y validar procesos industriales de alto valor agregado y especialidad



▪ Promover la estabilidad de los mercados para los productos hortícolas

La producción hortícola regional puede tener diversos destinos, el mercado fresco, el mercado institucional, el mercado para industrialización. Todos estos destinos pueden satisfacerse en un sistema de mercado abierto, sin compromisos previos formalmente establecidos, o pueden abastecerse con el sistema de agricultura de contrato que presenta diversas ventajas tanto para proveedores como para clientes, como la estabilidad de precios para los primeros y la seguridad de abastecimiento para los segundos; pero el desarrollo de relaciones de contrato sanas y duraderas es el resultado de la creación de confianzas y también de un proceso técnico y de calidad reconocido y respetado por todas las partes. La agricultura de contrato favorece principalmente a pequeños productores como a los que se dedican en forma mayoritaria a la horticultura.

Con el desarrollo y fomento de una política regional para una Agricultura de Contrato se podrá tener nuevos y mejores proveedores para la cadena de valor de la horticultura. En Chile existen modelos muy perfeccionados de estas políticas de agricultura de contrato, de manera que su aplicación podría ser de corto plazo.

Acciones propuestas:

- » Estudiar y desarrollar mecanismos para la aplicación de una política de agricultura de contrato para la horticultura regional
- » Crear programa de proveedores adecuado a las características del rubro y de la región

▪ Promover un sello de calidad para los productos hortícolas de la región

El desarrollo, aplicación y evaluación periódica de un sello de calidad específico para el rubro en la región sería aplicable a todos los eslabones del proceso productivo, materias primas, productos frescos empacados, productos con mínimo proceso, productos procesados y sistemas de distribución de productos.

La creación y aplicación de un sello de calidad significa que la Región cuente con un elemento diferenciador importante en el ámbito de la horticultura, que incorpore una identidad definida y propia entre las demás áreas productivas del país. La identificación de un sello y su caracterización es un proceso que puede tomar tiempo, sin embargo, este se puede acortar si se incorpora la participación activa de quienes conocen la Región.

Acción propuesta:

- » Evaluar la factibilidad técnica y económica de un Sello Regional para la cadena de valor hortícola de la región



■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

■ **Incentivar la capacitación de productores, técnicos y profesionales mediante formación de competencias**

Es necesario para la gestión del negocio hortícola regional, contar con profesionales y técnicos especialistas en la materia, así como con productores y mano obra capacitada, que aseguren que la actividad se lleva a cabo en forma eficiente y adecuada.

En este sentido, se hace necesario crear vínculos con las instituciones de educación superior y técnica para poder diseñar módulos de capacitación que entreguen habilidades y competencias para afrontar los desafíos de la innovación tecnológica y el uso de sistemas más eficientes de producción, bajo las condiciones de la Región.

Acciones propuestas:

- » Diseñar programas con entidades de educación superior y técnica para la capacitación especializada de agricultores del rubro
- » Diseñar pasantías de especialización para productores
- » Crear y poner en marcha una incubadora de emprendedores especializada en hortalizas
- » Vincular entidades de formación superior para la especialización de profesionales a través de cursos especialmente diseñados

■ **Fomentar el mejoramiento de la transferencia tecnológica adecuada al rubro y al sector**

El mejoramiento de los actuales modelos de transferencia tecnológica es, sin lugar a dudas, una necesidad insatisfecha en los sistemas productivos y con mayor razón en aquellos que se consideran “no tradicionales” para la Región. Por esa razón, se debe tener presente la necesidad de desarrollar nuevos modelos adecuados a la producción hortícola que considere un mayor énfasis a los cultivos forzados o protegidos y al uso de sistemas de riego, dos aspectos no necesariamente comunes en la región.

Acción propuesta:

- » Desarrollar un modelo de transferencia tecnológica idóneo y apropiado para el territorio



▪ Promover la práctica y desarrollo de la asociatividad

La asociatividad es una necesidad para la cadena hortícola, donde la creación de redes contribuye al fomento de los procesos asociativos. En la región, no es posible concebir que los desarrollos asociativos se produzcan sin tener en consideración la participación de dos elementos fundamentales, la creación de redes asociativas con visión regional (territorial) y la participación activa y muy importante de la mujer, dado que esta tiene una participación central en el rubro hortícola en la región.

Acciones propuestas:

- » Identificar y formar líderes en procesos asociativos
- » Desarrollar un mecanismo para la formación y el fortalecimiento de redes con visión territorial y de género
- » Incentivar el emprendimiento asociativo con bases sólidas





Rubro Apícola

■ Ámbito técnico/productivo

■ Fomentar la utilización de todos los productos de la colmena

Esta zona se caracteriza por la producción de miel de reconocida calidad (ulmo y tiaca entre otras), sin embargo, el desarrollo de estudios sistemáticos validarían el potencial farmacéutico y cosmético de la miel inocua y genuina, como de otros productos de la colmena: propóleos, ceras, polen, etc. La determinación del valor de los productos apícolas podría ampliar su campo de utilización, generar eventualmente nuevos productos cosméticos, farmacéuticos y nutricionales, logrando incrementar los ingresos de los productores regionales. Los procedimientos para la generación de estos productos, involucran líneas de especialización para los apicultores y asesores técnicos relacionados al rubro, por lo cual resulta imprescindible definir actividades de capacitación que estén orientadas a formarlos con estos propósitos.

Acciones propuestas:

- » Crear productos cosméticos, farmacéuticos, terapéuticos y nutricionales con productos de la colmena
- » Crear productos gourmet a base de miel
- » Producir material biológico para y de la región: abejas reina y paquetes de abejas
- » Investigar e incentivar la producción de mieles monoflorales

■ Promover el manejo adecuado del control de las enfermedades de la colmena

En el último tiempo se ha incrementado la demanda de la miel y otros productos de la colmena, específicamente la cera de abeja, para su uso en cosmetología y farmacología. Para estos propósitos, es indispensable asegurar la pureza e inocuidad de estos productos. En las



circunstancias actuales, para lograr una producción limpia, se requiere neutralizar los manejos que ocasionan su contaminación, así como incentivar acciones para conseguir cumplir con las exigencias establecidas.

Acciones propuestas:

- » Crear o fomentar el uso de instrumental adecuado para el procesamiento individual y sanitario de los productos de la colmena
- » Estudiar y desarrollar productos que ayuden al control biológico de enfermedades de la colmena

■ **Ámbito de mercado/comercialización**

▪ **Incentivar la valoración de la miel regional**

Para aprovechar el potencial de la región y un mercado cada vez más exigente es importante generar una identidad certificada, tanto de la zona como de las características transmitidas por la flora de origen, que sean reconocidas por el poder comprador y por el vendedor, asegurando de esta forma la valoración por parte del consumidor.

Acción propuesta:

- » Estudiar la factibilidad técnica y económica de crear e implementar sellos regionales de origen y calidad

▪ **Lograr la diferenciación de la miel regional**

Para lograr la diferenciación de la miel regional, es necesario disponer de la identificación y caracterización de su origen botánico y geográfico. Esta condición otorgaría al producto una identidad propia en el mercado, estimulando su demanda y consumo, lo cual debe ser respaldado por una imagen atractiva.

Acciones propuestas:

- » Crear envases para transporte y comercialización innovadores y con identidad territorial
- » Desarrollar un estudio de mercado de la miel con denominación de origen y visualizar sus potencialidades en mercados nicho



■ Promover acciones de difusión de los productos de la colmena

Para aumentar el consumo de miel a nivel nacional y regional es necesario hacer que los consumidores conozcan la calidad y características de los productos que eligen, mediante acciones que propendan a un mayor acercamiento entre éstos y los productos de la colmena.

Acción propuesta:

- » Diseñar campañas para incentivar el consumo de miel, de manera de aumentar los 100 gr. por persona que se consumen actualmente

■ Ámbito de gestión / asociatividad

■ Promover la especialización de profesionales, técnicos y productores

Con el fin de disponer de una masa crítica de profesionales tanto del área privada como pública, técnicos, asesores y productores para el rubro, es necesario definir y establecer propuestas de formación y perfeccionamiento que sean concordantes con las exigencias a las cuales se enfrenta la apicultura actual y que se relacionen con los niveles técnico productivos de los distintos actores involucrados.

Actualmente en la formación de cuadros técnicos de nivel medio, se observan deficiencias en la disponibilidad de colmenares para aprendizaje y reforzamiento de contenidos teóricos, aspecto que debería ser fortalecido.

La acreditación de la capacitación en lo que se refiere a los conocimientos entregados, es una necesidad no sólo a nivel regional, sino que a nivel de país.

Acciones propuestas:

- » Implementar en la región el programa nacional de formación por competencias
- » Diseñar cursos de especialización para productores en materias específicas de gestión productiva y comercial del rubro



▪ Impulsar la asociatividad de productores para optar a miel de mejor calidad

Esta región posee una característica especial por la flora endémica disponible, la que permitiría una diversificación productiva, para lo cual es necesario incentivar la asociatividad de manera de llevar a cabo prácticas de manejo homogéneas y disponer de mayores volúmenes para la comercialización. El disponer de instalaciones asociativas permitiría a los productores garantizar que los productos generados en el proceso sean de calidad e inocuos, y que cumplan con las exigencias definidas en las regulaciones oficiales.

Considerando las características de los productores apícolas de la región, es necesario fomentar la asociatividad horizontal, con fines económicos claros y apoyar el proceso de implementación de instalaciones comunes.

Acciones propuestas:

- » Implementar salas de cosecha asociativas que cumplan con exigencias para los mercados internacionales
- » Diseñar modelos asociativos para la compra de insumos y otras actividades del predio





3.3. Lineamientos estratégicos específicos por rubro para la zona insular

Rubro Ovinos

■ Ámbito técnico/productivo

■ Promover el mejoramiento de la eficiencia productiva

Entre las necesidades de esta zona está la de mejorar la calidad y productividad de las praderas. Chiloé tiene un clima insular templado húmedo, que se presta para el crecimiento de praderas, particularmente entre la primavera y el otoño, ya que no hay una sequía estival, como suele ocurrir más al norte en la región. Esto permite condiciones favorables para sustentar los mayores requerimientos del rebaño ovino respecto del uso de las praderas.

Las acciones propuestas son consistentes con la importancia de orientar esfuerzos a fortalecer la base praterense que da sustentabilidad a estos sistemas basados en el pastoreo, como es la ovejería. Sería relevante por tanto, avanzar en esta línea de trabajo, tal como se ha hecho en otros sectores. Es pertinente destacar que en esta materia puede ser necesario en forma previa, desarrollar una fase de experimentación para evaluar germoplasma vegetal.

En esta zona se encuentra bastante asociada la producción ovina al sector turístico, que constituye una fuerte demanda de corderos. Tanto es así, que la provincia importa corderos de zonas continentales para satisfacer la demanda del sector. Este es un mercado atractivo, con buenos precios y justifica implementar sistemas de ovinos más prolíficos, especialmente por las limitaciones de superficie existentes. También se encuentran sistemas de producción de leche ovina, que presentan interesantes perspectivas de desarrollo y para los cuales es importante fortalecer modelos de producción apropiados y sustentables. Esta idea es consistente con la anterior, de desarrollar sistemas adecuados a la zona, pero con variantes de nicho de mercado. Es indudable que por el hecho de predominar en Chiloé la pequeña propiedad agrícola se hace más atractivo buscar elementos de diferenciación, entre los cuales, la producción orgánica aparece como atractivo.



Acciones propuestas:

- » Introducir, adaptar y mejorar especies forrajeras adaptables a la zona o naturalizadas
- » Estudiar y conocer distintos modelos de sistemas de producción ovina y adecuarlos a la zona
- » Implementar un sistema piloto de producción orgánica

▪ Implementar programas de mejoramiento de reproductores

Esta iniciativa, entendida como un plan de apoyo centralizado, de tipo cooperativo y en manos de un organismo de investigación, constituiría un aporte relevante, ya que permitiría dar un efectivo impulso al mejoramiento genético y, por lo tanto, al incremento en el potencial productivo del ganado ovino de la zona. Esto es particularmente válido, por estar involucrados numerosos productores de tamaño pequeño y mediano, que tendrían dificultades para desarrollar sus propios sistemas de selección de reproductores, pues tendrían escasas posibilidades de aplicar modelos sofisticados, con altas presiones de selección y caerían rápidamente en problemas de elevada consanguinidad, pérdida de vigor y productividad.

Acción propuesta:

- » Diseñar programas, centros o núcleos de mejoramiento de carneros

▪ Promover el establecimiento de un sello de origen en el territorio para la producción ovina

La condición insular de Chiloé permitió, entre otras cosas, que se haya mantenido como reserva genética un tipo de ovino característico de ese territorio, la “oveja chilota”, genotipo reconocido por evidencias moleculares como descendiente de ovejas introducidas por los españoles en el siglo XVI. Este elemento refuerza y facilita el planteamiento de lograr una diferenciación territorial. Si bien ha habido introducción de germoplasma de otros orígenes y es probable que se continúe importando genotipos que permitan mejorar aspectos productivos específicos en carne, leche o lana, sería de gran importancia proteger el tipo “nativo”, pues representa una reserva genética invaluable. Eso, sin descartar la posibilidad de mejorarlo en los aspectos que interesan.

Acción propuesta:

- » Establecer un sello, marca o denominación de origen a los productos ovinos del territorio insular



▪ Promover procesos que agreguen valor a los productos ovinos

Agregar valor a los productos, en el caso de la carne, requiere de innovar en los procesos de faenamiento, despiece y envasado. Esta acción requiere del compromiso de las plantas faenadoras, y/o de la articulación de éstas con centrales de desposte especializadas. Así también se necesita un activo involucramiento del productor, ya que se requiere contar con un adecuado tipo de cordero. Esta acción constituiría un claro avance en agregar valor y diferenciar el producto de la explotación ovina regional en general y de Chiloé en particular, con el objetivo de explorar nuevos mercados.

Aunque la carne de cordero aparece como el objetivo principal de esta línea, por el impacto que puede lograr, existen otros productos con potencial. La leche ovina orientada a producir quesos de calidad que ha tenido un desarrollo incipiente, pero interesante en Chiloé, es un claro ejemplo de que es posible agregar valor de manera innovativa a los productos ovinos.

La agregación de valor también es un interesante desafío en el caso de la lana, ya que los ovinos presentes en Chiloé (y en la mayor parte del país) no se caracterizan por producir lanas de alto valor, por lo que incorporar procesos innovadores para transformar este subproducto es una oportunidad

Acción propuesta:

- » Validar e implementar procesos industriales, orientados a productos diferenciados que agreguen valor a la lana, carne y quesos ovinos

▪ Fortalecer los programas de control y protección del rebaño ovino

El problema de depredadores en Chiloé se limita básicamente al daño ocasionado por perros. Lo interesante de este punto es que, además de las pérdidas de ovinos ocasionadas por ataques directos, el perro es portador de la “tenia hidatígena”, por lo que está directamente involucrado en la dispersión de la hidatidosis, zoonosis que en Chile y, particularmente en zonas rurales con presencia ovina, tiene una amplia prevalencia.

El abigeato, por su parte, es un problema de amplia ocurrencia, especialmente en predios que se localizan cerca de centros poblados, lo cual es común en este sector insular.



Acciones propuestas:

- » Implementar de programas de vigilancia y prevención de ataques de depredadores y abigeato
- » Desarrollar y aplicar planes de control de hidatidosis

■ **Ámbito de mercado/comercialización**

▪ **Promover el desarrollo de imagen del producto ovino (carne, queso) de Chiloé**

Todos los rasgos que identifican y hacen único a Chiloé como territorio, contribuyen a dar asidero y justificación a la acción que se propone dentro de este lineamiento: “Implementación de campañas de fortalecimiento imagen de producto sano y natural”. Sin embargo, debe recalcar que este tipo de campaña debe ser consistente en sus mensajes, sostenida en el tiempo y sustentada por el establecimiento y aplicación estricta de normas de calidad, tipificación y rotulación.

Acción propuesta:

- » Diseñar campañas de promoción del producto ovino resaltando sus características: sano y natural

■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

▪ **Fortalecer la integración de una cadena ovina territorial**

La integración de los diferentes eslabones a la cadena será más eficaz si los integrantes de esta perciben claramente que integrarse es gravitante para la sustentabilidad del negocio. Al mismo tiempo, es muy relevante que la incorporación a una estructura de este tipo sea participativa y acompañada de instancias de capacitación, pues de otro modo, toda la estructura tenderá a ser precaria.

Con la reciente aprobación del “Programa de Recuperación y Desarrollo Ovino para la Provincia de Chiloé” liderado por INIA -programa que busca posicionar y mejorar al ovino local con denominación de origen-, se abre una valiosa oportunidad para formar un clúster al que se integren no sólo los productores sino una diversidad de actores colaterales, incluyendo al sector turístico y gastronómico.



Acciones propuestas:

- » Articular un programa de asociación con el sector gastronómico de la Región
- » Diseñar un modelo de integración entre productores y mataderos para crear línea de faena ovina
- » Actualizar catastro de los actores del rubro
- » Realizar actividades de encuentro y coordinación entre los actores del rubro

▪ Implementar o potenciar centros de apoyo a la gestión

Los centros de gestión constituyen instrumentos de análisis cuantitativo de cómo se administran las empresas, lo que permite ir monitoreando el resultado técnico y financiero. Esto a su vez facilita la toma de decisiones adecuadas y oportunas, ya que los productores son apoyados y pueden tener una visión objetiva de su explotación en particular, pero además dentro del contexto del sector en que está operando. Como ventaja complementaria, la participación en centros de esta naturaleza, facilita significativamente el trabajo asociativo y constituye una instancia que ayuda a permear la capacitación y la transferencia de tecnología.

Acción propuesta:

- » Diseñar e implementar centros de gestión para el sector ovino de acuerdo a las necesidades de Chiloé

▪ Promover la capacitación a nivel profesional, técnico y de campo de los actores del rubro

Este tema es transversal a todos los actores y se considera que, tanto en el nivel profesional, como en el técnico, se requiere desarrollar instancias de formación, definiendo las competencias que sean necesarias y los desempeños que los diferentes actores deban exhibir, como demostración del logro de esas competencias.

Acción propuesta:

- » Implementar programas de capacitación y especialización en producción ovina a profesionales, técnicos y productores, por competencias





Rubro Hortalizas

■ Ámbito técnico/productivo

■ Promover la diversificación productiva

En este ámbito en las Provincia de Chiloé y Palena, la percepción sobre la diversificación se concentra en la producción orgánica. La producción orgánica tiene consumidores muy exigentes y reglas muy estrictas sobre las cuales se basa su producción y ello requiere un manejo eficiente de procesos agrícolas u hortícolas sofisticados y bajo absoluto control. Debido a estas complejidades, es conveniente en primer término diversificar en función de la horticultura convencional, para posteriormente abordar la producción orgánica en la isla.

Acciones propuestas:

- » Conocer experiencias de horticultura convencional y orgánica fuera de la Isla de Chiloé
- » Identificar cultivos y especies con potencial productivo y comercial en el territorio
- » Validar técnica y económicamente la producción orgánica en el territorio

■ Promover la utilización de técnicas de cultivo eficientes para producir todo el año

Cuando la horticultura participa en una cadena de valor con incorporación a líneas de procesamiento, la eficiencia productiva por unidad de superficie pasa a ser un factor relevante del negocio. La incorporación a la cadena industrial no significa necesariamente precios mayores para la producción, sino seguridad de compra y precios estables. Esto significa que normalmente la rentabilidad de la producción primaria estará dada por su eficiencia productiva, por sus rendimientos y su calidad.



Esto significa la incorporación de tecnologías de producción que permitan mejorar la eficiencia productiva y la estacionalidad de los cultivos, tales como avanzados sistemas de invernaderos, incorporación de riego y fertirrigación en producción al aire libre y otras tecnologías apropiadas.

Acción propuesta:

- » Investigar y desarrollar alternativas de cultivo bajo sistemas especializados, a fin de obtener producción la mayor parte del año

■ Ámbito de mercado/comercialización

▪ Promover la valoración de los planes de marketing en la toma de decisiones de los actores del rubro

El desarrollo de un programa de capacitación en aplicación de planes de marketing resulta una buena iniciativa para llevar a cabo en un programa de desarrollo de la horticultura regional. Un adecuado programa de capacitación en marketing permitirá a los productores y emprendedores hortícolas un mejor manejo de sus negocios y al mismo tiempo una mejor relación con sus clientes. Uno de los problemas más delicados que existe en la horticultura, es lo imperfecto del mercadeo de los productos del rubro y aunque la incorporación importante de los supermercados ha tendido a modificar esta situación, de todos modos hay mucho que hacer en calidad, diversidad y oportunidad.

Acciones propuestas:

- » Diseñar un plan de capacitación y formación en el uso del marketing como herramienta comercial
- » Elaborar un plan de marketing para el rubro

■ Ámbito de gestión/asociatividad

▪ Promover el mejoramiento de la gestión de los productores

Es importante promover el mejoramiento de la gestión que realizan los productores en su predio, debido a que este es un aspecto central para mejorar la productividad y elevar la competitividad. Es importante formar capacidades en los productores, de manera que puedan



administrar adecuadamente los recursos técnicos, financieros y humanos de su negocio. Así mismo, es necesario contar con modelos de gestión validados, que le permitan una eficiente administración de su predio.

Acciones propuestas:

- » Estudiar y diseñar un modelo de gestión eficiente para la producción hortícola
- » Realizar un programa de capacitación en gestión técnica y comercial

▪ Promover la integración de los productores a la cadena de valor de la horticultura de la región

La integración de los productores a la cadena de valor de la horticultura es un factor relevante para su desarrollo. No es posible que los productores hortícolas sustenten su propio desarrollo en actividades individuales, es preciso que ellos se integren a la cadena para promover el proceso de intercambio de experiencias y la formación de vínculos entre proveedores y clientes, bajo normas comunes de calidad y eficiencia.

La creación, por tanto, de un programa de fomento a la integración de los productores a las cadenas es un elemento muy necesario para fomentar el desarrollo hortícola de la Región. El éxito de este tipo de gestión dependerá de la conformación de cadenas de valor estables y serias, formales y con visión de futuro. Esto hace que cualquier esfuerzo para el desarrollo de la horticultura o de cualquier otro rubro de la agricultura debe ir, necesariamente acompañado de un desarrollo en el ámbito de la agroindustria, de fresco y procesado y de un desarrollo sostenido del mercado del retail en fresco.

Acción propuesta:

- » Desarrollar un programa de fomento para la integración de la cadena de valor de la horticultura

▪ Promover la formación de capacidades en productores agrícolas del rubro

La capacitación tiene una importancia fundamental en el desarrollo de cualquier actividad agrícola y en la horticultura de forma especial. Por lo tanto, es importante que los productores, técnicos y profesionales que trabajan en el rubro, tengan la formación y especialización suficiente para el adecuado manejo técnico, comercial y de gestión del negocio. Es necesario considerar la creación de vínculos con instituciones especialistas en formación de personas y en tecnologías aplicadas y apropiadas a la realidad de la isla.



Acciones propuestas:

- » Estudiar alternativas metodológicas de capacitación orientadas a los horticultores de la zona insular
- » Diseñar redes de apoyo con entidades educativas especializadas para capacitar en nuevas técnicas de manejo hortícola, comercialización y gestión del negocio



Rubro Papa

■ Ámbito técnico/productivo

■ Determinar requerimientos de maquinaria para el cultivo de la papa

El uso de maquinaria permite una preparación de suelo óptima para la plantación. Por otro lado, las plantadoras reducen la pérdida de papa semilla, además de controlar profundidad y densidad de plantación, problema que se ha visto en la zona como uno de los puntos críticos y que influye directamente sobre el rendimiento. Cosechadoras adecuadas permiten la obtención de un producto más limpio, libre de tierra que es el principal factor que produce pérdidas de producto en almacenaje.

Acciones propuestas:

- » Realizar estudios comparativos entre la maquinaria actualmente utilizada y la maquinaria de punta, para conocer los incrementos de producción al aplicar nuevas tecnologías
- » Diseñar un mecanismo para que los productores conozcan maquinarias y procesos modernos en centros tecnológicos nacionales o extranjeros



▪ Mejorar la utilización de los insumos para el cultivo

En la actualidad no se ha desarrollado un protocolo de producción de papa-semilla certificada y no se ha estudiado el uso adecuado de fertilización. Estos son aspectos fundamentales en la reducción de costos y en la sanidad del cultivo principalmente. Se requiere por lo tanto, promover un programa de uso de papa-semilla de calidad certificada, para lo cual es necesario establecer alianzas con empresas productoras de papa certificada, y con instituciones de investigación que aporten al desarrollo de insumos aplicados a la realidad de la zona y que sean amigables con el medio ambiente.

Igualmente válido es potenciar el uso de las variedades propias, dando apoyo económico a las instituciones creadoras de variedades, vía los royalties. Aprovechando el valioso recurso genético que posee la isla: las papas nativas.

Acciones propuestas:

- » Estudiar alternativas de fertilización para el cultivo de la papa en Chiloé
- » Desarrollar un protocolo de producción de papa semilla certificada (tradicional y nativa)

▪ Promover la realización de investigación en el cultivo

El productor de papa debe pensar en el consumidor, en sus necesidades y para cumplir esto, requiere trabajar intensamente en el mejoramiento de: la variedad a usar; la papa-semilla utilizada; manejo del cultivo; forma de cosecha; tipo de almacenaje y selección adecuada (sanidad, calibre, variedad, envase). En este sentido es importante apoyar y promover la investigación en estos aspectos directamente relacionados con el territorio y con el cultivo, de manera de obtener y validar variedades y tecnologías para mejorar esta actividad en la región. En este mismo sentido, se deben llevar a cabo acciones tendientes a lograr una integración de la cadena de la papa en la zona insular, con el objetivo de aumentar la calidad, y la eficiencia productiva.

Acciones propuestas:

- » Estudiar la factibilidad técnica y económica de la producción de diversas variedades de papa en la Provincia
- » Crear un centro de Investigación local de la papa de acuerdo a las características de la producción y con profesionales locales



■ **Ámbito de mercado/comercialización**

■ **Promover el posicionamiento del producto “papas de Chiloé” en el mercado nacional e internacional**

Para lograr una ventaja competitiva en el rubro papas en la provincia de Chiloé, una de las estrategias genéricas es la diferenciación. Para lograr diferenciar a la papa de Chiloé (nativa de color y papa –semilla), es necesario dotarla de una calidad particular.

Estas papas se encuentran vinculadas al territorio específico de Chiloé, lo que genera una diferenciación cultural y geográfica muy potente, aislamiento geográfico que actúa como barrera fitosanitaria para la producción de papa-semilla; y en el caso de las papas nativas de color se suma su elevada diferenciación organoléptica, ya que poseen piel y pulpa pigmentadas, sabores, gustos y texturas distintas a las papas de consumo tradicional en Chile y el exterior. Además, se agregan sus atributos culinarios, nutricionales y funcionales.

Esta amplitud de atributos es difícil de encontrar en otro rubro agrícola en Chile, y sin duda puede potenciar y sustentar una cadena de valor que genere elevados impactos económicos y sociales para Chiloé y su gente.

El desafío será crear una imagen de un producto de alta calidad y precio, es decir, el de una papa de color exclusiva y valiosa, tanto por su contenido nutricional, como por el hecho de que sea patrimonio nacional y una papa-semilla con sello de calidad producida en un sector aislado y limpio.

Acciones propuestas:

- » Diseñar plan de marketing para la papa de colores y sus productos derivados
- » Diseñar una estrategia de comercialización para la papa de Chiloé, basada en las 4 P: producto, precio, plaza y promoción
- » Crear una estrategia de competitividad basada en la diferenciación: calidad, origen, proceso

■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

■ **Promover la asociatividad para abordar procesos comerciales**

La asociatividad se concibe como una unión voluntaria de personas que se articulan para realizar acciones conjuntas en pro de alcanzar objetivos comunes que no podrían lograr individualmente. En este sentido, promover la asociatividad para abordar procesos comerciales resulta fundamental para los pequeños y medianos productores de papa de Chiloé.



La asociatividad es necesaria para que los pequeños y medianos productores puedan mejorar su eficiencia productiva, incrementar su poder de negociación, mejorar la calidad de la producción acorde con las necesidades del mercado y lograr así una mayor y mejor articulación con éste. Adicionalmente, desarrollar alianzas con otros agentes de la cadena, vender la producción en conjunto y consolidar una organización rentable, son aspectos fundamentales para la sustentabilidad del negocio.

Acciones propuestas:

- » Realizar estudio del comercio asociativo de la papa
- » Conocer experiencias exitosas en comercio asociativo
- » Generar información relevante y periódica del rubro
- » Fortalecer las competencias en comercio asociativo a través de cursos

▪ Fortalecer los sistemas de gestión de la provincia

Un sistema de gestión eficiente, diseñado a la medida de sus procesos comerciales, puede ayudar al productor a enfrentar los desafíos del cambiante mercado de hoy.

Una posibilidad lo constituyen los Centros de Gestión Empresarial, que buscan generar nuevas capacidades y habilidades en los productores, que permitan aumentar la eficiencia en el manejo de la gestión y mejorar los resultados del negocio. El apoyo se estructura en base a un Plan de Empresarización que contempla la incorporación gradual de técnicas y herramientas de control de gestión.

En la actualidad, el control de los procesos y la calidad del producto terminado son factores críticos para la competitividad. Considerando que la calidad está asociada en forma directa a los costos, se deben implementar sistemas de gestión, que permitan asegurar la calidad del producto a un bajo costo, logrando mantener la papa de Chiloé a un precio competitivo en el mercado.

Acciones propuestas:

- » Diseñar y validar un modelo de gestión para el rubro papa en Chiloé
- » Crear centros de gestión para la papa en la Provincia



▪ Fomentar la especialización de todos los actores del rubro

Es necesario establecer las competencias de los productores de Chiloé, ya que estos deben adoptar nuevas técnicas de producción e incorporar las Buenas prácticas Agrícolas en sus predios para asegurar una optimización y eficiencia productiva, y una adecuada presencia en los mercados.

Por otro lado los profesionales y técnicos del rubro papas deben también tener el conocimiento óptimo y actualizado en las nuevas alternativas de producción técnica y también de mercados para potenciar el desarrollo del sector.

Hay que señalar que también hay otros actores relevantes en la cadena de valor de la papa, por lo cual se hace necesario asociar este rubro agrícola a otras áreas del desarrollo económico, como son el sector turístico, gastronómico, u otros, lo que implica un gran dinamismo social y sinergias positivas para el reforzamiento de la identidad territorial.

Acciones propuestas:

- » Implementar cursos de fortalecimiento de técnicas por competencias
- » Crear y diseñar GTT comunales de papa (nativa de color y papa semilla)





Rubro Apícola

■ Ámbito técnico/productivo

■ Implementar estrategias para el control de enfermedades

El reiterado uso de químicos de síntesis ha provocado efectos negativos por contaminación con residuos en productos de la colmena. Hoy, debido a ello, surgen propuestas alternativas que sin efectos secundarios de contaminación, logran el control de enfermedades en abejas. En Chiloé, este aspecto se encuentra muy poco desarrollado, siendo necesario investigar la respuesta que puedan tener sustancias químicas, presentes en especies vegetales que forman parte de la flora endémica de la zona, dejando un campo muy amplio para innovar en el control de enfermedades haciendo uso de este tipo de sustancias que actuarían como enemigos naturales.

Acción propuesta:

- » Estudiar la flora nativa para la creación de productos para el control de enfermedades de la colmena

■ Potenciar la diversificación de productos de la colmena

Es importante innovar en la creación de nuevos productos de la colmena que satisfagan las múltiples necesidades de los exigentes consumidores actuales, de manera de valorar el potencial geográfico del territorio.

Existe hoy en el mundo una demanda emergente por otros productos de la colmena, aparte de la miel, por lo que es necesario estudiar e investigar nuevos productos y procesos que permitan la diversificación productiva de la apicultura en Chiloé.

Acción propuesta:

- » Investigar la potencialidad de creación de productos a base de miel u otros productos de la colmena en Chiloé



▪ Utilizar características culturales y productivas de la Provincia

Las actividades apícolas del medio rural no resultan completamente conocidas o comprendidas por los habitantes de la ciudad. Es necesario establecer formas de acercamiento entre ambos, procurando el reconocimiento y la valorización de la actividad del apicultor chilote y de sus productos. Acciones orientadas a incentivar estas vinculaciones pueden lograr aumentar el consumo de productos de la colmena, estimular la diversificación y reforzar el turismo insular.

Acción propuesta:

- » Diseñar y estudiar rutas de la provincia para el fomento del apiturismo

▪ Determinar el material genético apropiado a las características de la zona

Desde hace muchos años se introduce material biológico (núcleos y reinas) con el objetivo de mejorar la genética local, sin considerar la interacción que puede existir entre el genotipo y el ambiente. Esas introducciones generalmente no se traducen en impactos en la producción, ya que tales materiales no están adaptados a la realidad climática de la isla al no haber sido seleccionados para tales condiciones, y no elevan la producción como el apicultor espera. De esta situación nace la importancia de determinar cuál es el material genético más adaptado a las condiciones climáticas de esta zona del país, en la cual se reconoce un importante potencial de flora de valor apícola que atrae a apicultores de todo Chile.

Acción propuesta:

- » Realizar estudio de material genético de la provincia

■ Ámbito de mercado/comercialización

▪ Promover la diferenciación de la miel de la provincia

La valoración adicional de los productos de la colmena está asociada con algún tipo de diferenciación. Esta pretende proporcionar al consumidor no sólo la satisfacción de consumir el producto con sus características intrínsecas, sino que transferir y conferir otras propiedades anexas asociadas al producto.



En relación al producto miel, es esencial buscar formas que identifiquen la zona dónde se originó y la calidad de ésta. Esto permitirá demostrar y garantizar que los productos generados en una zona geográfica determinada cumplen con las características que el consumidor busca y recogen los atributos asociados a esta zona. De esta manera se pueden garantizar condiciones de elaboración como: zona de producción, origen botánico, metodologías de producción y otros.

Acción propuesta:

- » Crear sellos provinciales que identifiquen la miel y otros productos de la colmena con la zona

▪ Promover la utilización de productos típicos de la zona en conjunto con la miel

Las tradiciones, costumbres, materiales y riqueza cultural, asociadas a las características propias de la biodiversidad de la zona, juegan un rol importante en la imagen del producto que favorecen la comercialización, por tanto se propone utilizar productos típicos de la zona para potenciar la venta de los productos de la colmena.

Acciones propuestas:

- » Estudiar y diseñar envases con materias primas típicas del territorio
- » Diseñar recetario de platos y preparaciones tradicionales de Chiloé que contengan miel

▪ Promover aumento del consumo de miel y productos de la colmena

Lograr un aumento del consumo per cápita a nivel nacional y regional, es un proceso que demandará el entendimiento pleno del mercado y el consumidor. Por tanto, es fundamental disponer de información que avale la toma de decisiones para lograr una respuesta favorable del público objetivo. Buscar estrategias que promuevan las propiedades benéficas de la miel y los otros productos de la colmena, así como su condición de saludables, naturales y con identidad local, jugará un rol relevante en cualquier iniciativa que apunte a elevar el consumo de dichos productos.

Acciones propuestas:

- » Estudiar las potencialidades y nichos que ofrece a nivel país el mercado de la miel
- » Diseñar campaña comunicacional que muestre los beneficios del uso de la miel y sus derivados



■ **Ámbito de gestión/asociatividad**

▪ **Promover el fortalecimiento asociativo**

La asociatividad de tipo representativa que predomina hoy, no necesariamente es una herramienta útil para lograr objetivos comerciales que hagan sostenible y sustentable la empresa apícola regional.

Es necesario que los productores que presentan objetivos y capacidades productivas similares, susceptibles de formar sociedades comerciales, se identifiquen entre ellos y establezcan diversos tipos de vínculos asociados al negocio, que les permita principalmente afrontar el acceso a los mercados de manera mancomunada, así como mejorar su actividad productiva de forma más integral.

Acciones propuestas:

- » Estudiar y validar un modelo asociativo para la apicultura de la provincia de Chiloé
- » Diseñar talleres que permitan conocer las ventajas de la asociatividad
- » Conocer experiencias exitosas de diversos tipos de modelos asociativos

▪ **Fortalecer la capacitación de técnicos y productores en labores apícolas**

Es necesario disponer de propuestas de capacitación acordes a la realidad de Chiloé, que aporten al perfeccionamiento técnico de los profesionales, asesores y productores relacionados a la apicultura. Para este proceso de especialización, es importante disponer de herramientas que permitan acceder al conocimiento de las nuevas tecnologías disponibles a nivel nacional e internacional para ser difundidas y aplicadas, buscando apoyar el mejoramiento productivo y la competitividad de las empresas.

Acciones propuestas:

- » Diseñar cursos de capacitación en labores apícolas y BPA de acuerdo a la realidad de la zona
- » Visitar otras experiencias apícolas en Chile y en el extranjero para capturar y aplicar tecnologías



4. MATRIZ DE LA AGENDA DE INNOVACIÓN AGRARIA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS

4.1. Matrices zona continental Rubro Carne y Leche Bovina

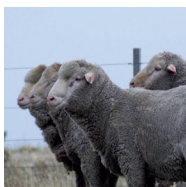
Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta de eficiencia de los sistemas productivos	Promover el aumento de la eficiencia de los sistemas productivos	Validar nuevas alternativas de bajo costo para mejorar la pradera	Mediano
		Diseñar nuevas alternativas de mejoramiento del sistema productivo del predio	Mediano
Pérdida de recursos potencialmente valiosos, como son los machos de lechería y vacas de desecho	Promover la utilización productiva de recursos denominados "desperdicios"	Introducir nuevas tecnologías y estrategias para el manejo y utilización de los terneros machos y las vacas de desecho	Mediano
		Introducir y validar tecnología para la elaboración de productos a partir de vacas de desecho	Mediano
Falta desarrollo de nuevos productos	Promover el desarrollo de nuevos productos agroindustriales	Incentivar la creación de nuevos productos lácteos de acuerdo a la demanda	Mediano
		Desarrollar materias primas que aumenten la funcionalidad de la leche a nivel de producción primaria	Mediano
Carencia de alianzas comerciales orientadas a potenciar la actividad lechera de pequeños productores	Fomentar la asociatividad comercial como herramienta para aumentar y mejorar el negocio lechero de los pequeños productores	Diseñar un modelo piloto asociativo comercial para la cría y la recría de terneros y para la producción de leche	Mediano
Falta diferenciación territorial de la carne y leche de la región	Promover la generación y/o certificación procesos productivos diferenciados	Validar técnica y económicamente la producción orgánica de leche en la región	Mediano
		Diseñar y validar un modelo que certifique los productos según su origen geográfico	Mediano



Rubro Carne y Leche Bovina (continuación)

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta mayor grado de asociatividad que permita escalar procesos productivos	Promover la articulación de las cadenas de valor	Crear programas de articulación de la cadena de valor de la carne con orientación al mercado	Mediano
	Fortalecer la asociatividad como herramienta para aumentar la escala productiva	Diseñar e introducir incentivos para la asociatividad productiva de los predios	Mediano
		Crear programas de formación y capacitación enfocado a dirigentes	Corto
		Validar un modelo de asociatividad acorde a las características del territorio y su gente	Corto
Falta oferta formativa especializada	Fortalecer la formación continua y promover la capacidad innovadora	Desarrollar un programa de formación continua especializado para la carne y la leche bovina en la región	Corto a mediano
		Crear un programa de Diplomado en Gestión para la Innovación en la región	Corto a mediano





Rubro Ovinos

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta orientar la producción hacia mercados de exportación	Orientar la producción de corderos a mercados de exportación	Desarrollar y validar sistemas de producción de carne exportable, con corderos más pesados y de mejor calidad	Mediano
		Implementar programas y centros de evaluación de reproductores	Mediano
Falta masa ovina en el territorio	Promover el incremento de la masa ovina regional	Diseñar y validar instrumentos y programas que fomenten el aumento de la masa ovina en la región	Mediano
Faltan mecanismos de aseguramiento de la calidad para acceder a mejores mercados	Promover la adopción de normas de tipificación y calidad del producto ovino	Construir e implementar denominadores de calidad compatibles con las exigencias de los mercados	Mediano
Insuficiente calificación del recurso humano que actúa en el sector ovino	Promover la formación de profesionales y productores	Implementar programas de formación técnica-profesional en manejo ovino	Corto
		Implementar programas de formación técnica para ovejeros	Mediano
Faltan mecanismos de transferencia de información técnica al sector	Promover el desarrollo de mecanismos de transferencia de información técnica al sector	Desarrollar programas de transferencia tecnológica pertinentes a la realidad del sector	Mediano
		Crear Grupos de Transferencia Tecnológica GTT	Corto
Falta de organizaciones fuertes y acordes a las necesidades y características territoriales	Promover la asociatividad en el rubro	Apoyar la creación de asociaciones gremiales del rubro en el territorio	Corto
		Crear redes de productores ovinos sustentables, con intereses comunes	Mediano
Deficiente capacidad de gestión de la empresa ovina	Promover el mejoramiento de la gestión en el rubro	Crear Centros de Gestión y/o servicios para la cadena ovina	Mediano
		Desarrollar e implementar sistemas apropiados de gestión para la empresa ovina	Mediano

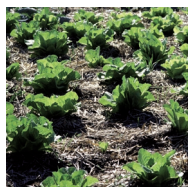




Rubro Papa

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Escasa eficiencia productiva	Promover la optimización de la producción de acuerdo a las variedades de papa	Validar paquetes tecnológicos por variedades y tipo de producción	Mediano
Falta de productos procesados en base a papa	Incentivar el aumento de productos de papa ofrecidos al consumidor	Desarrollar nuevos productos procesados de papa de acuerdo a la demanda del mercado	Mediano
Falta dar valor agregado al producto	Promover la diferenciación por calidad	Incentivar la creación de una estrategia de marketing a nivel nacional e internacional	Mediano
		Crear un sello de calidad con diferenciación de origen	largo
Falta una mayor diferenciación de la semilla producida en la zona	Promover el conocimiento sobre las características de cada variedad de papa	Caracterizar variedades y transferir información del producto de acuerdo al uso de cada una de ellas	Mediano
		Diseñar plan de difusión en relación a las diferentes variedades y usos de papas de la región	Mediano
Falta de eficiencia de la transferencia de tecnología	Promover mejoras en los procesos de transferencia tecnológica productiva y de gestión económica	Diseñar e implementar estrategias para transferir técnicas productivas y de gestión económica, acorde al tipo y necesidades de los productores de la región	Mediano
		Diseñar un centro de gestión acorde a las necesidades de los productores de papa de la Región	Mediano





Rubro Hortalizas

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta de eficiencia productiva	Promover el mejoramiento de la eficiencia productiva	Identificar, caracterizar y evaluar los recursos productivos que permitan la utilización de productos y tecnologías locales	Corto
		Conocer el desarrollo de sistemas altamente tecnificados en mecanización de la producción y riego, para su aplicación en el predio	Mediano
		Desarrollar modelos productivos apropiados, para la producción al aire libre y para cultivos protegidos	Corto
Falta de innovación y diversificación de la producción hortícola	Promover la producción orgánica y de especialidad con el objetivo de diversificar la producción	Generar antena de mercados para productos orgánicos y de especialidades	Mediano
		Diseñar incentivos y otros instrumentos para la producción orgánica y su comercialización de acuerdo al mercado	Mediano
		Incentivar el desarrollo de estrategias para la identificación y acceso a nuevos mercados de especialidad	Largo
Baja incorporación de valor agregado en el negocio hortícola primario	Promover la certificación para incorporar valor agregado al negocio hortícola	Crear mecanismos de certificación para los productos en todos los eslabones de la cadena	Corto
		Desarrollar incentivos para la integración de la cadena hortícola	Corto
		Estructurar y fortalecer las cadenas productivas certificadas para la horticultura regional	Mediano
		Desarrollar y validar procesos industriales de alto valor agregado y especialidad	Mediano
Falta estabilidad de los mercados para los productos hortícolas	Promover la estabilidad de los mercados para los productos hortícolas	Estudiar y desarrollar mecanismos para la aplicación de una política de agricultura de contrato para la horticultura regional	Corto
		Crear programa de proveedores adecuado a las características del rubro y de la región	Corto



Rubro Hortalizas (continuación)

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Escasa diferenciación de los productos hortícola	Promover un sello de calidad para los productos hortícolas de la región	Evaluar la factibilidad técnica y económica de un Sello Regional para la cadena de valor hortícola de la región	Corto
Limitada capacitación y especialización de los RRHH de la cadena hortícola	Incentivar la capacitación de los productores, técnicos y profesionales mediante formación de competencias	Diseñar programas con entidades de educación superior y técnica para la capacitación especializada de agricultores del rubro	Corto
		Diseñar pasantías de especialización para productores	Corto
		Crear y poner en marcha una incubadora de emprendedores especializada en hortalizas	Mediano
		Vincular entidades de formación superior para la especialización de profesionales a través de cursos especialmente diseñados	Mediano
Falta de transferencia tecnológica adecuada al territorio	Fomentar el mejoramiento de la transferencia tecnológica adecuada al rubro y al sector	Desarrollar un modelo de transferencia tecnológica idóneo y apropiado al territorio	Corto
Escasa práctica y desarrollo de la asociatividad	Promover la práctica y el desarrollo de la asociatividad	Identificar y formar líderes en procesos asociativos	Mediano
		Desarrollar un mecanismo para la formación y el fortalecimiento de redes con visión territorial y de género	Corto
		Incentivar el emprendimiento asociativo con bases sólidas	Mediano





Rubro Apícola

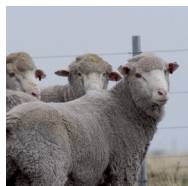
Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Escasa diversificación de los productos de la colmena	Fomentar la utilización de todos los productos de la colmena	Crear productos cosméticos, farmacéuticos, terapéuticos y nutricionales con productos de la colmena	Mediano
		Crear productos gourmet a base a miel	Corto
		Producir material biológico para y de la región: abejas reina y paquetes de abejas	Mediano
		Investigar e incentivar la producción de mieles monoflorales	Corto
Inadecuado manejo de productos para el control de las enfermedades que contaminan la miel y otros productos de la colmena	Promover el manejo adecuado del control de las enfermedades de la colmena	Crear o fomentar el uso de instrumental adecuado para el procesamiento individual y sanitario de los productos de la colmena	Corto
		Estudiar y desarrollar productos que ayuden al control biológico de enfermedades de la colmena	Mediano
Falta de diferenciación de los productos apícolas	Incentivar la valoración de la miel regional	Estudiar la factibilidad técnica y económica de crear e implementar sellos regionales de origen y calidad	Mediano
	Lograr la diferenciación de la miel regional	Crear envases para transporte y comercialización innovadores y con identidad territorial	Corto
		Desarrollar un estudio de mercado de la miel con denominación de origen y visualizar sus potencialidades en mercados nicho	Corto



Rubro Apícola (continuación)

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta promoción del consumo de los productos de la colmena	Promover acciones de difusión de los productos de la colmena	Diseñar campañas para incentivar el consumo de miel en el país, de manera de aumentar los 100g por persona que se consumen actualmente	Corto
Falta de especialización del recurso humano de la empresa apícola	Promover la especialización de profesionales, técnicos y productores	Implementar en la región el Programa Nacional de Formación por Competencias	Mediano
		Diseñar cursos de especialización para productores en materias específicas de gestión productiva y comercial del rubro	Corto
Escasa asociatividad de los productores del rubro	Impulsar la asociatividad de productores para optar a miel de mejor calidad	Implementar salas de cosecha asociativas que cumplan con exigencias para los mercados internacionales	Mediano
		Diseñar modelos de asociatividad para la compra de insumos para el predio	Corto





4.2. Matrices zona insular

Rubro Ovinos

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta de eficiencia y capacidad sustentadora de los predios de acuerdo a las prácticas actuales de manejo	Promover el mejoramiento de la eficiencia productiva	Introducir, adaptar y mejorar especies forrajeras adaptables a la zona o naturalizadas	Mediano
		Estudiar y conocer distintos modelos de sistemas de producción ovina y adecuarlos a la zona	Mediano
		Implementar un sistema piloto de producción orgánica	Mediano
Bajo potencial productivo de los ovinos de la zona	Implementar programas de mejoramiento de reproductores	Diseñar programas, centros o núcleos de mejoramiento de carneros	Mediano
Falta diferenciar y agregar valor a los productos asociados al territorio	Promover el establecimiento de un sello de origen en el territorio para la producción ovina	Establecer un sello, marca o denominación de origen a los productos ovinos del territorio insular	Corto
	Promover procesos que agreguen valor a los productos ovinos	Validar e implementar procesos industriales orientados a productos diferenciados que agreguen valor a la lana, carne y quesos ovinos	Mediano
Falta de programas sanitarios y de protección adecuados	Fortalecer programas de control y protección del rebaño ovino	Implementar programas de vigilancia y prevención de ataques de depredadores y abigeato	Corto
		Desarrollar e implementar planes de control de Hidatidosis	Corto



Rubro Ovinos (continuación)

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta desarrollar la imagen de la producción ovina chilota	Promover el desarrollo de imagen del producto ovino (carne, queso) de Chiloé	Diseñar campañas de promoción del producto ovino resaltando sus características: sano y natural	Mediano
Insuficiente integración de todos los actores vinculados al sector ovino	Fortalecer la integración de una cadena ovina territorial	Articular un programa de asociación con el sector gastronómico de la región	Corto
		Diseñar un modelo de integración entre productores y mataderos para crear línea de faena ovina	Mediano
		Actualizar catastro de los actores del rubro	Corto
		Realizar actividades de encuentro y coordinación de los actores del rubro	Corto
Deficiente apoyo en gestión a los productores ovinos	Implementar o potenciar centros de apoyo a la gestión	Diseñar e implementar centros de gestión para el sector ovino de acuerdo a las necesidades de Chiloé	Corto
Baja capacitación en los actores involucrados en la cadena ovina	Promover la capacitación a nivel profesional, técnico y de campo de los actores del rubro	Implementar programas de capacitación y especialización en producción ovina a profesionales, técnicos y productores, por competencias	Corto





Rubro Hortalizas

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta diversificación productiva	Promover la diversificación productiva	Conocer experiencias de horticultura convencional y orgánica fuera de la Isla de Chiloé	Corto
		Identificar cultivos y especies con potencial productivo y comercial en el territorio	Corto
		Validar técnica y económicamente la producción orgánica en la región	Mediano
	Promover la utilización de técnicas de cultivo eficientes para producir todo el año	Investigar y desarrollar alternativas de cultivo bajo sistemas especializados, a fin de obtener producción la mayor parte del año	Mediano
Escaso conocimiento y valoración de la importancia del marketing entre los horticultores chilotes	Promover la valoración de los planes de marketing en la toma de decisiones de los actores del rubro	Diseñar un plan de capacitación y formación en el uso del marketing como herramienta comercial	Corto
		Elaborar un plan de marketing para el rubro	Corto
Deficiencias en los sistemas de gestión de los productores hortícolas en Chiloé	Promover el mejoramiento de la gestión de los productores	Estudiar y diseñar un modelo de gestión eficiente para la producción hortícola	Mediano
		Realizar un programa de capacitación en gestión técnica y comercial	Corto
Deficiente integración de los productos hortícolas a la cadena de valor	Promover la integración de los productores a la cadena de valor de la horticultura de la Región	Desarrollar un programa de fomento para la integración de la cadena de valor de la horticultura	Corto
Falta de capacidad de los productores hortícolas	Promover la formación de capacidades en productores agrícolas del rubro	Estudiar alternativas metodológicas de capacitación orientadas a los horticultores de la zona insular	Corto
		Diseñar redes de apoyo con entidades educativas especializadas para capacitar en nuevas técnicas de manejo hortícola, comercialización y gestión del negocio	Mediano





Rubro Papa

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Carencia de equipamiento para el adecuado cultivo de la papa	Determinar requerimientos de maquinaria para el cultivo de la papa	Realizar estudio comparativo entre la maquinaria actualmente utilizada y la maquinaria de punta, para conocer los incrementos de producción al aplicar nueva tecnología	Mediano
		Diseñar un mecanismo para que los productores conozcan maquinarias y procesos modernos en centros tecnológicos nacionales o extranjeros	Corto
Mal uso de insumos en la producción	Mejorar la utilización de los insumos para el cultivo	Estudiar alternativas de fertilización para el cultivo de la papa en Chiloé	Mediano
		Desarrollar un protocolo de producción de papa semilla certificada (tradicional y nativa)	Corto
Falta investigación de la cadena productiva de la papa de Chiloé	Promover la realización de investigación en el cultivo	Estudiar la factibilidad técnica y económica de la producción de diversas variedades de papa en la Provincia	Largo
		Crear un Centro de Investigación local de la Papa, de acuerdo a las características de la producción y con profesionales locales	Mediano
Falta difundir la diferenciación del producto "papa de Chiloé"	Promover el posicionamiento del producto "papas de Chiloé" en el mercado nacional e internacional	Diseñar plan de marketing para la papa de colores y sus productos derivados	Corto
		Crear una estrategia de competitividad basada en la diferenciación: calidad origen, proceso	Corto
		Diseñar una estrategia de comercialización para la papa de Chiloé, basada en las 4 P: producto, precio, plaza y promoción	Corto



Rubro Papa (continuación)

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Falta asociatividad de los productores para comercializar	Promover la asociatividad para abordar procesos comerciales	Realizar estudio del comercio asociativo de la papa	Corto
		Conocer experiencias exitosas en comercio asociativo	Corto
		Generar información relevante y periódica del rubro	Corto
		Fortalecer las competencias en comercio asociativo a través de cursos	Corto
Falta implementar adecuados sistemas de gestión	Fortalecer los sistemas de gestión de la provincia	Diseñar y validar un modelo de gestión para el rubro papa en Chiloé	Mediano
		Crear centros de gestión para la papa en la Provincia	Mediano
Falta mayor especialización técnica de los recursos humanos	Fomentar la especialización de todos los actores del rubro	Implementar cursos de fortalecimiento de técnicas por competencias	Corto
		Crear y diseñar GTT comunales de papa (nativa de color y papa semilla)	Mediano





Rubro Apícola

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Deficiencias en el manejo sanitario ante el surgimiento de nuevas enfermedades	Implementar estrategias para el control de enfermedades	Estudiar la flora nativa para la creación de productos para el control de enfermedades de la colmena	Mediano
Insuficiente diversificación productiva	Potenciar la diversificación de productos de la colmena	Investigar la potencialidad de creación de productos a base de miel u otros productos de la colmena en Chiloé	Corto
	Utilizar características culturales y productivas de la provincia	Diseñar y estudiar rutas de la provincia para el fomento del apiturismo	Corto
Baja eficiencia productiva	Determinar el material genético apropiado a las características de la zona	Realizar estudio de material genético de la provincia	Mediano
Falta agregar valor al producto	Promover la diferenciación de la miel de la provincia	Crear sellos provinciales que identifiquen la miel y otros productos de la colmena con la zona	Corto
	Promover la utilización de productos típicos de la zona en conjunto con la miel	Estudiar y diseñar envases con materias primas típicas del territorio	Corto
		Diseñar recetario de platos y preparaciones tradicionales de Chiloé que contengan miel	Corto
Bajo consumo de miel y productos de la colmena	Promover el aumento de consumo de miel y productos de la colmena	Estudiar las potencialidades y nichos que ofrece a nivel país el mercado de la miel	Corto
		Diseñar campaña comunicacional que muestre los beneficios del consumo y uso de la miel y sus derivados	Corto
Falta impulsar adecuadamente el fortalecimiento asociativo	Promover el fortalecimiento asociativo	Estudiar y validar un modelo asociativo para la apicultura de la provincia de Chiloé	Mediano
		Diseñar talleres que permitan conocer las ventajas de la asociatividad	Corto
		Conocer experiencias exitosas de diversos tipos de modelos asociativos	Corto
Falta especialización de recursos humanos	Fortalecer la capacitación de técnicos y productores en labores apícolas	Diseñar cursos de capacitación en labores apícolas y BPA, de acuerdo a la realidad de la zona	Corto
		Visitar otras experiencias apícolas en Chile y en el extranjero para capturar y aplicar tecnología	Mediano



5. TEMAS EMERGENTES EN LA REGIÓN DE LOS LAGOS

Tanto a nivel de información primaria como secundaria, obtenida en el proceso de construcción de la Agenda para la Innovación Agraria Territorial de la Región de Los Lagos, aparecen una serie de rubros de elevado potencial y/o de desarrollo incipiente. Ellos representan un complemento a la actual expresión productiva de la región.

Por tratarse de nuevos rubros que están en proceso de consolidar su cadena productiva, los focos de innovación son muchos y diversos. Los conocimientos generados en ellos, puede permitir agregar valor a la cadena respectiva.

■ Industrialización innovadora de berries y otras frutas

Hay experiencias recientes de utilización de especies como maqui (rico en antioxidantes), zarzaparrilla o sauco, con las cuales se han realizado ensayos de producción de jugos y concentrados, captación de aromas y productos para infusiones. Por tanto, se instala el desafío de desarrollar productos orientados a la exportación y, especialmente, para consumidores de la tercera edad de países desarrollados. Este desarrollo se puede incorporar a otras especies frutales, como por ejemplo, los tradicionales huertos de manzanos de la región. En este mismo sector se ha puesto en operación un interesante proyecto de producción de jugos de frambuesas en el que participan alrededor de 12 pequeños productores que han invertido, con recursos suministrados por CREO (Cooperativa Rural Eléctrica de Osorno), en la plantación promedio de 2 hectáreas de frambuesas. La agroindustria que procesa la cosecha es Bayas del Sur, y se han sumado instrumentos de apoyo de INDAP y CORFO. Los productores que participan de este proyecto están geográficamente localizados desde la comuna de San Pablo, en la provincia de Osorno, hasta la comuna de Frutillar, en la provincia de Llanquihue.

■ Productos no maderables del bosque nativo

En el bosque cohabita una gran diversidad de especies vegetales que pueden ser la base de una actividad económica. Los productos que se encuentran en el bosque pueden ser plantas medicinales, aceites esenciales y extractos, frutos secos, frutas y verduras frescas comestibles; hongos; fibras para cestería y cañas, plantas ornamentales y flores, semillas, miel y materias primas para la elaboración de productos procesados, dentro de los que se incluyen artesanías en madera, tejuelas y tinturas naturales. Todos estos recursos pueden ser adecuadamente aprovechados por las comunidades del entorno de los bosques nativos de la región.



■ Producción de Borraja

La Borraja (*Borago officinalis*) es una verdura con poderes diuréticos probados y que destaca, también, por su riqueza en ácidos grasos esenciales. Estos ácidos grasos esenciales se consideran necesarios para la correcta producción de prostglandinas (precursores de las hormonas, capaces de regular muchas funciones del cuerpo humano). La Borraja contiene omega – 6, entre un 36 – 38% de ácido linoleico y de 18 – 25% de ácido gamma linoleico. Este conjunto de propiedades está en la base de ciertas iniciativas del cultivo de este vegetal que se están desarrollando en la región.

■ Carnes exóticas, Jabalíes

Según el Censo Agropecuario del 2007, destacan en la región, como especies y carnes exóticas, los jabalíes y los ciervos. En el primer caso las cabezas existentes representan el 17,1% de las existencias nacionales (87 explotaciones) y en el caso de los ciervos, el 50,6% (43 explotaciones).

La situación agroclimática de la región es muy adecuada para la crianza del jabalí y posee ventajas comparativas como son la existencia de abundantes fuentes de forraje y alimentos.

La crianza comercial de jabalí europeo presenta un interesante potencial, pero se debe mejorar sustancialmente el nivel productivo, junto con rebajar los costos por kilo de producto obtenido. El objetivo es llegar a una actividad de crianza comercial de este tipo de cerdo, dirigida hacia el mercado europeo, que actualmente consume más de 2 mil toneladas anuales de esta carne. El precio promedio que se consigue, según los cortes, varía entre los €5 y €11 por kilo. Nuestro país ya tiene experiencia exportadora de este producto.

■ Avellano europeo

El avellano europeo es una especie arbustiva que alcanza 4 a 5 metros de alto en su estado natural, tiene su origen en el sur de Europa y Asia Menor. Es uno de los frutales más antiguos en el Viejo Continente y se cultiva principalmente en los países de la cuenca del Mediterráneo y del Mar Negro con fines gastronómicos y de chocolatería fina.

En Chile, las primeras plantas fueron introducidas por colonos, distribuyéndose desde el Maule hasta las actuales regiones de Los Ríos y Los Lagos; sin embargo, su cultivo nunca salió de las huertas familiares debido a su baja productividad. No se sabía, por entonces, que una buena producción dependía de la presencia de polinizadores, los que sí se encontraban naturalmente presentes en sus países de origen.

El principal uso del avellano son sus frutos, utilizados ampliamente en la industria chocolatera de todo el mundo, especialmente en Italia, Francia, Alemania y Estados Unidos.



Del fruto, además de su consumo en fresco, se extrae harina y aceite. Un uso alternativo es la madera de alta calidad y muy valorada en el mercado.

Luego de su cosecha, la fruta es sometida a un proceso de secado de muy bajo costo, pues debe ser comercializada con niveles de humedad cercanos al 8%.

Según el Censo Agropecuario del 2007 en el país existe una superficie de 5.226 hectáreas plantadas con esta especie, de las cuales 2.950 hectáreas están en producción y las restantes en formación. Esto en sólo 75 explotaciones. Esta misma fuente señala que en la actual Región de Los Lagos existe una superficie de 209 hectáreas (4% de la superficie nacional) en 13 explotaciones, de las cuales, 195 hectáreas están en formación.

■ Manejo, extracción y comercialización de *Sphagnum* (Pon Pon)

Sphagnum es una familia de musgos que prospera en suelos saturados de humedad. Su característica principal es que puede almacenar humedad en alrededor de 20 veces su peso seco, humedad que va entregando gradualmente. Esta característica lo hace especialmente apropiado como sustrato en producción de flores finas y otros vegetales, en la elaboración de absorbentes (pañales y otros), como a su vez en la mantención y disposición del recurso hídrico. Esta familia de musgos, que cuenta con 16 especies en nuestro medio, es extraída de los sitios en que crece naturalmente; se seca en tendales, se limpia, se selecciona y se envasa para la exportación en varios formatos. En el 2005 este producto se exportó a 19 países –entre otros Taiwán, Japón, Estados Unidos, Holanda, China, Francia, Corea del Sur y Alemania-, por un valor FOB total de US\$ 5,9 millones, mientras que el 2006 el retorno aumentó a US\$ 6,6 millones y el 2007, a US\$ 8,4 millones.

La extracción y comercialización de Pon Pon es una actividad que ha otorgado dinamismo a las pequeñas explotaciones campesinas que se localizan en zonas húmedas y planas de la región. Esta actividad tiene como desafío mejorar su base de sostenibilidad y asegurar la existencia del recurso en el tiempo.

En atención a la relevancia económica del *Sphagnum* como rubro emergente, se ha confeccionado una Matriz específica que permite una visión analítica y estructurada de las principales limitaciones que afectan su desarrollo, y presenta una serie de lineamientos y propuestas de acciones concretas para asegurar y potenciar su viabilidad como un nuevo y significativo agronegocio para la región.





Matriz Rubro Emergente: *Sphagnum*

Factor Limitante	Lineamientos de Innovación	Acciones propuestas de innovación	Plazos
Carencia de procesos sustentables y adecuados para la explotación del Sphagnum	Promover la incorporación de procesos sustentables en la explotación de Sphagnum	Crear las normas y protocolos de manejo de los pomponales para su sustentabilidad y renovación	Corto
		Delimitar y dimensionar los pomponales	Corto
		Implementar sistemas de registros técnicos y productivos en el rubro	Corto
Falta de capacidades en el rubro	Promover la formación de capacidades y competencias en productores, técnicos y profesionales del rubro	Capacitar y entrenar en las normas de manejo, cosecha, gestión de la explotación y aspectos claves del rubro	Corto
Falta establecer una definición de calidad del producto	Implementar sistemas que permitan certificar la calidad del producto	Establecer los atributos y requisitos de calidad del Sphagnum para ser comercializado asegurando su sustentabilidad	Corto
Falta de normativa para el procesamiento del Sphagnum	Promover el establecimiento de normativas adecuadas a las necesidades del rubro	Realizar un estudio que señale las convergencias y divergencias existentes entre la legislación minera y la forestal respecto del producto	Corto y mediano
Falta impulso al fortalecimiento asociativo de los productores/recolectores	Impulsar el fortalecimiento asociativo	Diseñar estrategias participativas, definiciones estratégicas y planes de acción para el desarrollo del rubro	Corto
		Diseñar una estrategia general de desarrollo del rubro como cadena de valor	Corto



6. TEMAS DE INTERÉS INDÍGENA

En la Región de Los Lagos junto a la de Los Ríos se agrupa el 14,7% de la población indígena nacional. De acuerdo al último Censo Nacional Agropecuario, en la Región existen 4.479 explotaciones vinculadas a población indígena, que suman una superficie total de 120.622,8 ha. Esto da un promedio por explotación de 26,9 ha. Estas explotaciones representan el 13,3% de las explotaciones censadas y el 4,8% de la superficie de todas las explotaciones censadas y con actividad.

El pueblo indígena ampliamente dominante es el Mapuche-Huilliche, con 4.476 explotaciones. Existe también una explotación asociada al pueblo Yagán y dos al Alacalufe. Los territorios en que se concentran estas explotaciones se ubican en la Cordillera de la Costa de la provincia de Osorno, sector sur de la Isla Grande de Chiloé e Islas interiores. En estas explotaciones, resalta la ganadería menor (sobre todo ovinos), la producción de papas y otras hortalizas, la explotación del bosque nativo para madera, leña y productos no maderables. Estos mismos productores, especialmente los que habitan en el archipiélago de Chiloé y zonas del litoral, combinan la actividad agropecuaria con la pesca artesanal y recolección de productos del mar. El destino de la producción y/o extracción es fundamentalmente el autoconsumo y sólo los excedentes son comercializados en ferias de las distintas localidades de la región.

Según la información recopilada, los temas de interés para la población indígena de la Región se asemejan a los contenidos ya incluidos en esta Agenda. Particularmente, se enfatiza lo siguiente:

- » Falta de eficiencia productiva a raíz, sobre todo, de carencias básicas de capacidades, equipamiento e insumos
- » Insuficiente asociatividad entre los productores, por lo que se hace necesario promover acciones colectivas así como la creación y fortalecimiento de las organizaciones (por ejemplo, formando cooperativas indígenas)
- » Falta agregar valor a los productos regionales, valorándose la posibilidad de establecer sellos de calidad relacionados al territorio y los pueblos originarios

Adicionalmente, los actores que participaron en la elaboración de esta Agenda pusieron especial importancia a la necesidad de abordar de manera innovadora la diversificación productiva para la alimentación y vida comunitaria, planteando la recuperación de algunos cultivos ancestrales como la quínoa, así como también la reforestación con especies nativas que en el pasado proveían a las familias indígenas de productos alimenticios y otros bienes.



Finalmente, se recalcó la necesidad de poner en valor y promocionar productos con identidad. Para graficar esta temática, se presenta un ejemplo correspondiente a la Comunidad Indígena Kiyemtuain de Pualhue, provincia de Osorno⁷, en la cual existe interés por rescatar y revalorar comercialmente la artesanía tradicional del bosque valdiviano conocida como Boqui Pilpil, así como también la producción de:

- » Kashillahue (trigo) y sus derivados: Lokro, Minguiyao, Mote y Miltrín;
- » Quínoa y Linaza;
- » Brote de quila o huilo; y
- » Lechuguilla

Además, esta comunidad tiene interés de potenciar la producción de quesos en la modalidad Huilliche, así como fortalecer y poner en valor la gastronomía mapuche Huilliche de la Futahuillimapu.

⁷ Información proporcionada por Francisco Murúa, asesor de la comunidad



CONSIDERACIONES FINALES

La Región de Los Lagos ha mostrado un importante dinamismo económico en los últimos años, el que se expresa en un sostenido incremento en su participación en el PIB del país⁸.

La región ocupa un lugar destacado dentro del sector agroalimentario chileno, especialmente visible en una base productiva agropecuaria extendida en, prácticamente, toda su geografía. Esta base la constituye una diversidad de sistemas productivos caracterizados, sin embargo, por una alta heterogeneidad en sus niveles de productividad. Coexiste un moderno y dinámico sector productivo, actualmente orientado a mercados de exportación o mercados nacionales de mayores exigencias, junto con productores de sistemas productivos y rubros tradicionales, con nexos débiles para acceder a financiamientos, a la tecnología, a la mano de obra calificada y normalmente orientados a mercados locales o regionales. Inclusive, en un mismo rubro se dan amplias brechas productivas, tecnológicas y de calificación del recurso humano, lo que en general limita las posibilidades de encadenamientos e innovación.

En este contexto, la **Agenda de Innovación Agraria Territorial de la Región de Los Lagos** representa un destacado esfuerzo conjunto del sector público – privado, que además de definir una serie de rubros y agronegocios clave para la región, identifica aquellos factores que están limitando su crecimiento y fija una serie de lineamientos estratégicos y acciones concretas para ser desplegadas, desde el punto de vista de la innovación, a fin de provocar su desarrollo técnico, económico y de gestión empresarial.

Cabe destacar la alta coincidencia alcanzada entre los actores participantes en este proceso –si bien con matices algo diversos según la subzona de origen de los productores- respecto de las acciones que se deben respaldar para mejorar la competitividad general del sector agroalimentario de la región. Entre las más relevantes destacan:

- » La urgencia de mejorar el capital humano, mediante capacitación, transferencia tecnológica y el ajuste de programas formativos para el trabajo en el sector agroalimentario
- » La integración de las cadenas y el avance en la asociatividad y la gestión, con el objeto de permitir superar obstáculos en el ámbito de la eficiencia de los sistemas productivos
- » La promoción de un salto cualitativo de la comercialización mediante la diversificación y diferenciación de los productos regionales que permita mejorar la competitividad del sector agroalimentario

⁸ Cluster Exportadores Regionales – DIRECON – BID 2006. Waldo Vera Ávila. Los datos son válidos para la antigua Región de Los Lagos.



ANEXOS

PARTICIPANTES DEL PROCESO

Nombre	Actividad u Organismo
Alejandro Díaz	Productor
Alejandro Paredes	Productor
Álvaro Peña	Productor
Américo Reyes Muñoz	RED APIX
Andrea Curumilla	AGROCHILÓÉ
Armando Águila	Semillas Puerto Octay
Bernardita Arenas	COIPONO
Carlos Cristi	INDAP
Carlos Ritter	Productor
Carlos Silva	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura
Claudia Pailalef	Comunidades Indígenas
Claudio Castillo	CER LOS LAGOS
Claudio Vidal	ACOLECHE
Cristian Ojeda	Productor
Fernando Figueroa	Universidad Austral de Chile
Francisco Ortega Venegas	SAG
Gilby Vidal	INDAP
Guillermo Oyarzún Vera	I. Municipalidad de Castro
Harriet Eeles	Productora
Héctor Aburto	Productor
Héctor Beltrán	CORFO



PARTICIPANTES DEL PROCESO

Nombre	Actividad u Organismo
Héctor Briceño	SERCOTEC
Heriberto Opitz Neumann	CODESSER
Hernán Vargas	Vivero Forestal
Humberto Navarro	INIA
Ingrid Castro	Universidad Austral de Chile
Jaime Lienlaf	Comunidades Indígenas
José Santos	INIA La Pampa
Juan Cárcamo	I. Municipalidad de Quemchi
Juan Carlos Gallardo	Agencia de Desarrollo
Julio Azócar	Productor
Julio Garrido del Río	Productor
Julio Kalazich	INIA
Ljubo Goic (Javier Navarro)	FRIMA
Luis Cárdenas Flores	CONAF
Luis Infante Ayancán	CONAF
Luis Klaaseen	Productor
Luis Paredes	INDAP
Manuel Castillo Cárdenas	INDAP
María Ruiz	Productora
Maribel Ruiz	Productora
Mario Bizama	Productor



PARTICIPANTES DEL PROCESO

Nombre	Actividad u Organismo
Mauricio Campos	Productor
Mauricio Sotomayor	Particular
Mauricio Stein	TATTERSALL
Miguel Neira	Universidad Austral de Chile
Nancy Mendoza	Productora
Nori Jaramillo	Comunidades Indígenas
Oscar Ramírez	Productor
Pablo Aránguiz	Fundación con Todos
Paola Scheilhing	TODOAGRO
Patricia Aguilar	Comunidades Indígenas
Patricio Ríos Toledo	I. Municipalidad de Castro
Paula Heinsohn	CORFO
Pedro Cabello	Productor
Pedro Joustra	Consorcio Tecnológico de la Leche S.A.
Rafael Maripán	Productor
Raúl Llanquilef	Comunidades Indígenas
Reinaldo Troncoso	Productor
Rodrigo Cea	Semillas SZ
Rodrigo de la Barra	INIA
Rolando Lichtle	Productor
Rolando Paredes	Productor



PARTICIPANTES DEL PROCESO

Nombre	Actividad u Organismo
Rolando Rojas	AGROCHILOE
Rubén Illapán	Comunidades Indígenas
Sergio Iraira	INIA
Sergio Navarro	Productor
Soraya Villegas	INDAP
Susana Pardo	AGROLLANQUIHE
Susana Vera	Municipalidad
Tadeo Álvarez	Productor
Verónica Ruiz	CORPCARNE
Viviana Pérez	Productor
Washington Guerrero	SAG



DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE Y CONTACTOS

Información adicional sobre la serie de Agendas de Innovación Territoriales se encuentra disponible en el sitio de FIA en Internet (www.fia.gob.cl), así como en sus Centros de Documentación Regionales:

Centro de Documentación en Santiago

Loreley 1582,
La Reina, Santiago
Fono (2) 431 30 96

Centro de Documentación en Talca

6 norte 770, Talca
Fono fax (71) 218 408

Centro de Documentación en Temuco

Bilbao 931, Temuco
Fono fax (45) 743 348



AGENDA DE INNOVACIÓN AGRARIA TERRITORIAL

Región de Los Lagos

Fundación para la Innovación Agraria | FIA



Junio | 2009



CHILE

POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
FIA