



**ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS DEL SECTOR ALIMENTARIO
(CLUSTER) EXPORTADORES DE LA REGIÓN DEL BIO BIO. (CERs)**

RESUMEN EJECUTIVO



**Consultora: Esmeralda Herrera
Julio 2006**

Capitulo I “Objetivo, Propósito y Metodología del Estudio”	4
Capitulo II Posicionamiento de la Región del Bío Bío	7
Capitulo III Sectores más Competitivos.....	8
Capitulo IV Encadenamiento y Cluster	21
Capitulo V Clúster de la Carne De Bovino.....	25
Capitulo VI Cluster de los Berries.....	31
Capitulo VII Instrumentos de Fomento, Requerimientos de Capacitación y Entorno Ambiental.....	38
Capitulo VIII Plan de Acción del Cluster de la Carne Bovina	41
Capitulo IX Plan de Acción del Cluster de los Berries	49

Índice Tablas

Tabla 1: Desempeño de las Exportaciones Nacionales v/s Desempeño de la Exportaciones de la Región del Bío Bío, con su indicador de Eficiencia.	8
Tabla 2: Diversificación de la Cartera Exportadora de la Región del Bío Bío según Rama de Actividad de los Últimos 3 Años en Magnitudes.	10
Tabla 3: Impacto de las Principales Exportaciones de la Región.	11
Tabla 4: Impacto de los Berries en la Exportaciones Agrícolas.	14
Tabla 5: Impacto de los Frutales en las Exportaciones Agrícolas.	15
Tabla 6: Carnes de Bovino más Exportados por la Región del Bío Bío, entre el año 2004 y el 2005.	16
Tabla 7 Lácteos más Exportados por la Región del Bío Bío, entre el año 2004 y el 2005.	17
Tabla 8: Resumen de los productos más atractivos que configuran los Clusters Regionales, como mayor potencial exportador.	18
Tabla 9: Distribución por rubros, productos y territorios comprometidos, según Agenda de Dinamización.	19
Tabla 10: Integración de los análisis de Previsiones y Prospección.	20
Tabla 11: Comparación de los factores más relevantes de los cluster	22
Tabla 12: Indicadores Competitivos de cada sector	24
Tabla 13: Contenido del Foda del Cluster de la Carne Bovina	25
Tabla 14: Contenido del Foda del Cluster de los Berries	31
Tabla 15: Oportunidades y Amenazas, a las que se ven enfrentados todos los sectores estudiados.	37

Índice Gráficos

Gráfico 1: Diversificación de la Cartera Exportadora de la Región del Bío Bío según Rama de Actividad de los Últimos 3 Años.....	9
Gráfico 2: Participación relativa de sectores considerados para el estudio.....	12
Gráfico 3: Dinámica Exportadora de los Principales Sectores Regionales.....	13
Gráfico 4: Territorios de Planificación Región del Bío Bío.	19
Gráfico 5: Exportaciones regionales del rubro carnes de bovino.	28
Gráfico 6: Evolución de las Exportaciones de Berries.....	32

Con el propósito de realizar un resumen ejecutivo que permita dar cuenta de la naturaleza, contenido y resultados del estudio denominado **“Encadenamiento Productivos Sectoriales Exportadores de la Región del Bío Bío” (CERs)**, encargado por Prochile, y realizado por la Consultora Sra. Esmeralda Herrera, este estudio se ha dividido en siete capítulos.

El primer capítulo se denomina **“Objetivos, Propósitos y Metodología del Estudio”**.

El segundo capítulo se denomina **“Posicionamiento de la Región del Bío Bío”**.

El tercer capítulo se denomina **“Sectores más Competitivos”**.

El cuarto capítulo corresponde a los **“Encadenamientos y Clusters”**.

El quinto capítulo corresponde al **“Cluster de la Carne Bovina”**

El sexto capítulo corresponde al **“Cluster de los Berries”**

El séptimo capítulo corresponde a **“Instrumentos de Fomento, Requerimientos de Capacitación y Entorno Ambiental”**.

El octavo capítulo corresponde al **“Plan de Acción del Cluster de la Carne Bovina”**.

El noveno capítulo corresponde al **“Plan de Acción del Cluster de los Berries”**.

Con la lectura de estos nueve capítulos se tendrá claridad de cuales son los cinco clusters que en la Región del Bío Bío, que cuentan con los mejores indicadores de competitividad y las razones que nos llevaron a priorizar dentro de estos cinco cluster, al **Cluster de la Carne Bovina** y al **Cluster de los Berries**, como aquellos que tienen las mayores posibilidades de constituirse en Cluster Regionales en un período de tiempo más cercano.

También se deja claro porque no se seleccionaron los tres sectores industriales y exportadores más importantes de la región.

Capítulo I “Objetivo, Propósito y Metodología del Estudio”.

El objetivo de la investigación planteaba *“Identificar los Clusters Exportadores Regionales (CERs) en la Región del Bío Bío, su nivel de asociatividad, potencial exportador, empresas de servicios vinculadas, productos exportados y su posicionamiento en los mercados de acuerdo a las oportunidades regionales que surgen a partir de los acuerdos comerciales. A partir de esta identificación, se deberá desarrollar un plan de acción sobre las oportunidades en los mercados con acuerdos comerciales en el corto, mediano y largo plazo”*

Para dar cumplimiento a este objetivo se utilizó como metodología de investigación las siguientes;

- a) Recolección de información.
- b) Jerarquización de Clusters.
- c) Organización de la Información y priorización de variables críticas. A través de las Fichas de Competitividad de Harvard.

a) Recopilación de información, se utilizaron fuentes primarias y secundarias, destacándose entre las fuentes secundarias los siguientes cuatro documentos:

El primero de ellos, es “Análisis de Oportunidades de Exportación que generan en el Sector Agropecuario y Agroindustrial de la Región del Bío Bío los recientes Acuerdos Comerciales Internacionales de Chile” Diciembre 2004 realizado por la Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Cooperación Región del Bío Bío y Consultora Profesional Agraria Sur Ltda. Dicho estudio nos permitió con mucha claridad observar a la región desde una mirada cuantitativa, histórica y estadística del desempeño económico de cada uno de sus subsectores, organizados en base a territorios previamente definidos en la estrategia de desarrollo productivo regional.

El segundo estudio se denomina “Agricultura Chilena 2014, una Perspectiva de Mediano Plazo” realizado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura, ODEPA. Este estudio aportó toda la visión nacional que se tiene de cada uno de los sectores en los cuales la región del Bío Bío participa. Por otro lado este documento permitió conocer la predicción al año 2014 de los rubros, sus fortalezas y debilidades. Este estudio se encuentra en fase de publicación de su segunda edición.

El tercer estudio utilizado corresponde al “Libro Clusters en torno a Recursos Naturales en América Latina y el Caribe: Política de articulación y articulación de políticas” de CEPAL, versión 28 de junio 2005. Esta investigación que fue facilitada directamente por la autora Martine Dirven, aportó la base técnica y teórica para la realización del presente estudio y agregó contenido empírico en Clusters previamente evaluados, sirviendo de guía complementaria.

Por último, el cuarto estudio corresponde a la “Agenda de Dinamización” perteneciente a la Estrategia Regional de Desarrollo (2000 – 2006) de la Región del Bío Bío. El aporte de este documento fue situar los énfasis de la investigación, asignar prioridades sectoriales y territoriales, y focalizar el esfuerzo de fomento que debe realizarse para proyectar los Clusters regionales.

Como complementos a los estudios antes mencionados se agregan al final del estudio la bibliografía con la nomina completa de documentos utilizados.

Como fuentes primarias se realizaron 58 entrevistas a líderes empresariales, de instituciones públicas y de gobierno que permitieron obtener antecedentes, opiniones y visiones respecto de los sectores exportadores y territorios de la región, ver Anexo N° 1.

Para algunos de los casos las entrevistas se realizaron en dos fases, la primera fue para obtener información, realizar el análisis FODA y visión del sector. Y la segunda entrevista fue para validar lo estipulado en las fichas Clusters y la realización del Segundo Informe.

b) Priorización de Clusters; esta es el resultado de la confluencia de dos proyecciones realizadas independientemente y con metodologías distintas; la síntesis de un proceso proyectivo y predictivo. La primera proyección se realizó evaluando las variables mercado, competitividad, capacidad instalada y empleo, cuyo resultado es un ranking de productos destinados a las exportaciones ordenados de mayor a menor potencial. El segundo enfoque, el predictivo evalúa las vocaciones productivas de los subterritorios y el potencial derivado de ellos en cuanto a lo físico, económico e institucional.

El resultado obtenido de este proceso es la identificación de nueve subterritorios regionales homogéneos, con vocación productiva, con selección de productos para la exportación, con desafíos de capacitación y requerimiento de instrumentos de fomento, de los cuales siete territorios tienen vocación silvoagropecuaria.

La síntesis de ambos enfoques permitió identificar los cinco grupos de productos con mayor potencial exportador, sus territorios asociados y sus fortalezas y debilidades.

c) Estructura de la información: Para organizar la información, hacerla comprensible y de alguna forma comparable se decidió utilizar, la ficha de Cluster, confeccionada por el Instituto de Estrategia y Competitividad, de la Escuela de Negocios de Harvard. Esta ficha ya utilizada en más de una centena de casos a lo largo del mundo permite que para aquellos que muestren interés puedan comparar, con otros Clusters, en otras partes del mundo, lo acontecido en la Región del Bío Bío, y mantener un criterio uniforme para exhibir las características de cada Clusters.

Al priorizar las variables críticas en la determinación de un Clusters con mayor o menor potencial, es necesario identificar su capacidad de crear nuevas ventajas competitivas y estabilizarlas mediante procesos continuos de innovación tecnológica. Por lo anterior cuando se analizó el rendimiento de cada cluster se tuvo presente cuáles eran los mecanismos, prácticas y métodos utilizados para generar y difundir conocimientos.

Por último, como variable crítica de éxito, se observó la cantidad y calidad los flujos de información tecnológica y su adopción, la división interna del trabajo, el aprovechamiento al máximo de las externalidades positivas y la acción conjunta para crear nuevas ventajas competitivas.

Lo anterior hace que las oportunidades que hoy presentan cada uno de los Clusters identificados se potencien, permitiendo generar círculos virtuosos de desarrollo.

Capítulo II Posicionamiento de la Región del Bío Bío

La Región del Bío Bío es la más importante después de la Región Metropolitana, importancia medida en cuanto a factores económicos, sociales y políticos. En lo económico esta región aporta a la producción nacional un 9% (PIB nacional), al empleo un 12,9% y a la exportación un 10,1% además es considerada una región de transición en lo climático permitiendo diversidad de cultivos.

En la Región del Bío Bío se distinguen los siguientes climas: Templado cálido con estación seca y lluviosa semejante; templado lluvioso, y de altura. Se aprecian variaciones térmicas y pluviométricas por efecto de latitud y altitud.

Los ríos de la región destacan, por su magnitud, el Itata en el Norte y el Bío Bío en el Sur. Son afluentes del Itata, el Diguillín, Larqui y el Ñuble, y del Bío Bío, el Vergara y el Laja, los que configuran la red estructurante de los sistemas de regadío en la región. En la actualidad los suelos de regadío se encuentran en plena expansión, previéndose para el año 2014 un incremento de 70.000 hectáreas, bajo y con seguridad de riego.

La Región del Bío Bío se limita con lomajes y llanuras por el norte, y una pronunciada cordillera costera por el sur, la suma de todo esto configura un escenario de múltiples pisos térmicos, que permiten disponer de una variedad agro climática que se expresa en una importante fuerza agro productora.

En lo político la región cuenta con un gran número de comunas, se destaca por su vocación regional y una mayor independencia relativa respecto a la capital, es la región que cuenta con un desarrollo autónomo.

En lo social, según el último censo de población (2002), la región cuenta con 1.861.562 habitantes que representan el 12,31% del total del país. Su capital es la ciudad de Concepción, con una población estimada para el 2003 de 397.516 habitantes.

Concepción y Talcahuano, concentran la mayor parte de las Universidades y un importante número de empresas. El resto de la Región está marcada por el desarrollo de la actividad agrícola, silvícola, ganadera, agroindustrial, forestal, del vidrio y textil.

Capítulo III Sectores más Competitivos

La región se dedica a producir principalmente productos de los sectores: Industria Manufacturera que alcanzó un 30,5%; Servicios Personales 12,7%; Construcción 8,8%, Comercio, Hoteles y Restaurantes 8,2%;

Respecto a la exportación de productos esta cuenta con retornos en el 2005 por US\$ 3.865.348.115 (10,1%), de un total nacional de US\$ 38.597.659.781. La región despachó 756 productos diferentes, de los 5.307 que despachó Chile en su totalidad.

La región registra 597 empresas exportadoras situadas en el territorio regional que representan un 8,7% del total nacional que es de 6.880 empresas exportadoras.

En general el desempeño de la región del Bío Bío, comparado con las otras regiones del país y con el total nacional, ha mantenido la tendencia de las regiones exportadoras no mineras (cobre y molibdeno, regiones II, III y VI), y se ha situado después de la región de Valparaíso, como la segunda región que mantiene sus tasas de expansión exportadora. Si consideramos las exportaciones totales la región no alcanza en los dos últimos años al 50% del desempeño nacional, tal como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 1: Desempeño de las Exportaciones Nacionales v/s Desempeño de la Exportaciones de la Región del Bío Bío, con su indicador de Eficiencia.

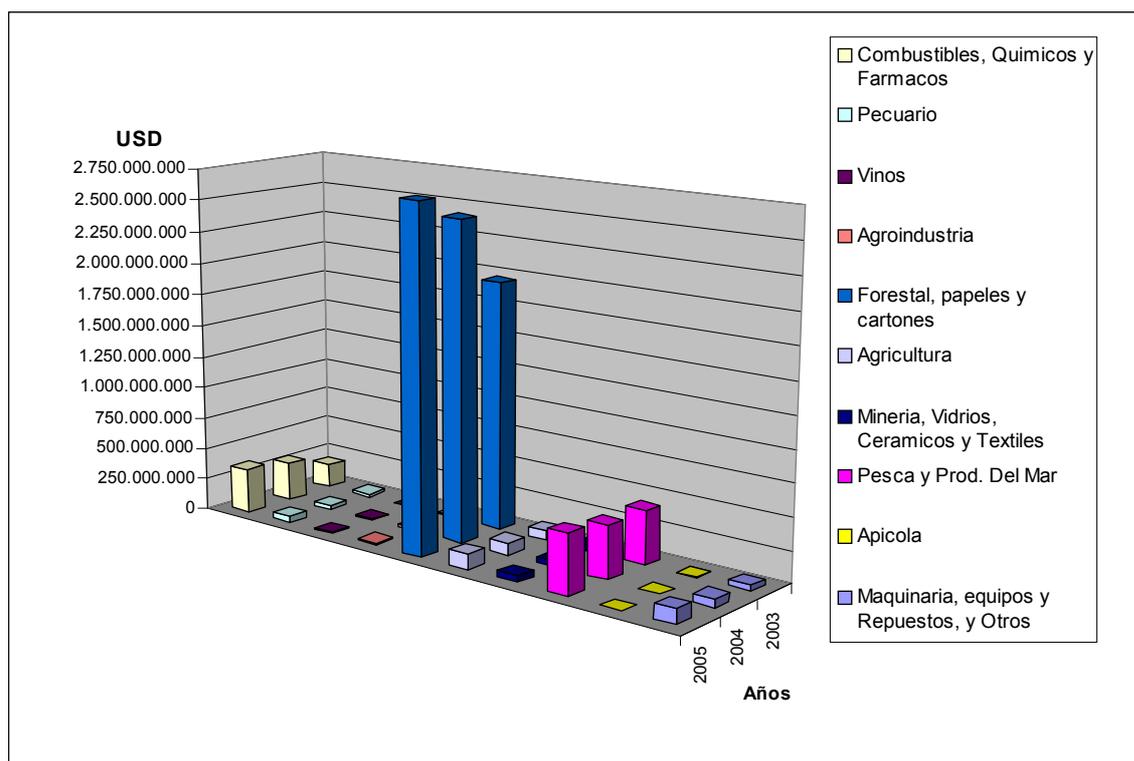
Datos	2001	2002	2003	2004	2005
Exportaciones Totales Nacionales	17.611.600.331	17.430.223.533	20.140.481.798	30.901.090.366	38.597.659.781
Crecimiento	-2,98%	-1,03%	15,55%	53,43%	24,91%
Exportaciones Totales VIII Región	2.236.031.533	2.537.289.483	2.773.399.585	3.487.778.406	3.865.348.115
Crecimiento	-10,82%	13,47%	9,31%	25,76%	10,83%
Indicador (Veces)	-3,63	13,08	0,6	0,48	0,43

Fuente: Elaboración Propia, Datos Extraídos de Aduanas.

El rendimiento de la región está en directa relación al resultado exportador obtenidos por los siguientes tres sectores: el sector forestal, papeles y cartones, el sector de la pesca y productos del mar y el sector de combustibles, químicos y fármacos, que explican el 90% de las exportaciones en cuanto a montos y el 46% de las partidas arancelarias.

Al analizar los tres primeros sectores, se obtiene como resultado que la dependencia esencialmente es con el sector forestal, y sus manufacturas y remanufactura que explican un 69,4% de las exportaciones. Tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfico 1: Diversificación de la Cartera Exportadora de la Región del Bío Bío según Rama de Actividad de los Últimos 3 Años.



Fuente: Elaboración Propia, datos extraídos de Aduana.

En la industria forestal se destacan características como un equilibrio en la dotación industrial respecto del flujo de materias primas y un atractivo potencial de nuevos espacios para plantaciones que permite acompañar las tasas de crecimiento del sector. Este potencial se cuantifica en nuevas plantaciones que puede llegar a sumar 3 millones de hectáreas.

Las exportaciones de la industria forestal en la región del Bío Bío fueron de alrededor US\$ 2.650 millones en el 2005, esto permite dar cuenta de la importancia y liderazgo de la región en el contexto nacional, que totalizó exportaciones por US\$ 3.600 millones, lo que significa un crecimiento del 6% comparado con el año anterior (2004).

El sector forestal hoy exporta mil productos diferentes a 105 mercados, y su crecimiento se ha basado en el aumento de los productos con valor agregado, los que corresponden al 86% del total exportado.

El sector forestal tiene una dinámica atractiva que se resume en atracción de nuevas inversiones, mantención de tasas de rentabilidad favorable, tasas de crecimiento de mercado sostenidas y potencial respaldo silvícola.

Este sector incorpora los últimos avances tecnológicos productivos y las últimas tendencias de manejo empresarial y explotación silvícola. También cuenta con instrumentos de apoyo específicos, entre los que se destacan la Ley DS 701, que ha permitido fortalecer la masa forestal y apoyos generales, que en el caso de la región del Bío Bío se expresan en la basta red de nuevas rutas y la mejora de ellas, que potencian la logística exportadora.

Tabla 2: Diversificación de la Cartera Exportadora de la Región del Bío Bío según Rama de Actividad de los Últimos 3 Años en Magnitudes.

Sectores	2004	2004%	2005	2005%	% Acumulado
Forestal, papeles y cartones	2.500.941.301	71,7%	2.681.041.804	69,4%	69,4%
Pesca y Productos Del Mar	416.527.345	11,9%	466.401.835	12,1%	81,4%
Combustibles, Químicos y Fármacos	303.075.672	8,7%	348.482.333	9,0%	90,4%
Agricultura	91.190.515	2,6%	124.243.218	3,2%	93,7%
Maquinaria, equipos y Repuestos, y Otros	68.170.600	2,0%	122.365.754	3,2%	96,8%
Minería, Vidrios, Cerámicos y Textiles	46.462.904	1,3%	52.911.085	1,4%	98,2%
Pecuario	38.124.577	1,1%	50.976.414	1,3%	99,5%
Agroindustria	17.336.853	0,5%	15.878.919	0,4%	99,9%
Vinos y Apícolas	5.948.641	0,2%	3.058.665	0,1%	100%
Región del Bío Bío	3.487.778.406	100%	3.865.360.028	100%	

Fuente: Elaboración Propia, Datos recopilados de Aduana.

El sector forestal se encuentra a escala mundial con participación de empresas transnacionales adecuadamente integradas verticalmente, que se han incorporado en cada uno de los mercados de destinos utilizando al máximo los beneficios de los acuerdos y tratados comerciales. Es en la región el sector de mayor relevancia económica y social, que identifica la región como región líder forestal.

Para cumplir el objetivo de este estudio se consideró dejar el sector forestal fuera de la selección de los Clusters dado su alto nivel de desarrollo y autonomía.

Así se permite concentrar los esfuerzos en otros sectores, que sin ser en la actualidad comparables con el sector forestal en lo económico, pudieran ser en el corto y/o mediano plazo una nueva alternativa diversificadora de la actividad económica de la región.

El sector pesca y productos del mar, a diferencia del sector forestal, a tenido un menor desarrollo relativo, cuenta con tasas decrecientes, inestabilidad en la captura, he incrementos importantes en los costos de producción, como por ejemplo el costo de petróleo que ha sido el doble al del 2004, por efecto precio, y más importante aun, porque hay que navegar más horas para ir a buscar el recurso cada vez más escaso. Este sector es el segundo en la cartera exportadora de la región del Bío Bío, cuenta con una interesante diversificación de productos y es el sector regional con el mayor numero de productos exportados, totalizando 138 productos.

Este sector de la misma manera que el forestal no será considerado dentro de la focalización de clusters para la región del Bío Bío, principalmente por tener un desempeño irregular y encontrarse en un proceso de regulación, con cuotas de captura.

Del sector combustible, químicos y fármacos, la mayoría de los productos corresponden a los elaborados por ENAP. La participación de otras empresas es marginal, dada esta concentración productiva, se decidió no considerar este sector como foco de este estudio.

En síntesis, estos tres sectores, los más importantes en cuanto a montos exportados, no son considerados como focos de análisis para este estudio por lo ya señalado en los párrafos anteriores. El resumen del impacto en las exportaciones de estos tres sectores se detalla en la siguiente tabla.

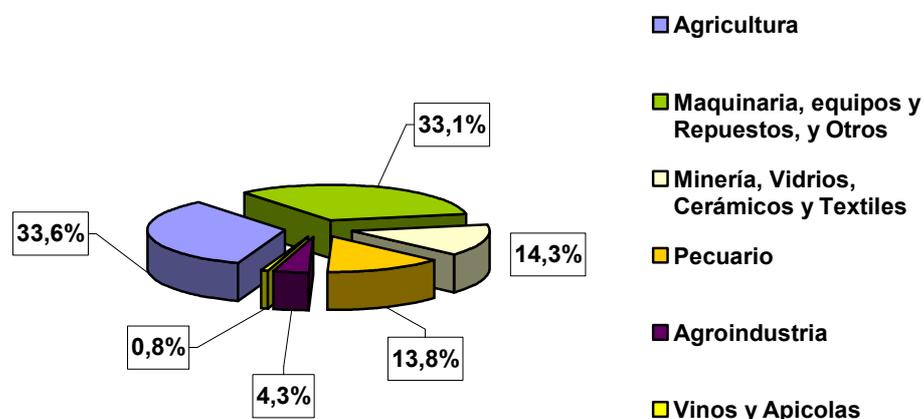
Tabla 3: Impacto de las Principales Exportaciones de la Región.

Sectores	Exportaciones 2005 (US\$)	Participación en las Exportaciones 2005%	% Acumulado
Forestal, papeles y cartones	2.681.041.804	69,40%	69,40%
Pesca y Productos Del Mar	466.401.835	12,10%	81,50%
Combustibles, Químicos y Fármacos	348.482.333	9,00%	90,50%
Totales	3.495.925.972	90,5%	

Fuente: Elaboración Propia, Datos recopilados de Aduana.

El 90.5% de las exportaciones regionales del 2005 fueron responsabilidad de los 3 sectores antes señalados, los US\$ 369 millones restantes son explicados principalmente por los grupos de productos mostrados en el siguiente gráfico:

Gráfico 2: Participación relativa de sectores considerados para el estudio.



Fuente: Elaboración Propia, Datos recopilados de Aduana.

Se destacan los productos derivados de la agricultura y el sector pecuario. En ambos casos hay una importante participación de empresas Pymes y una relevante diversificación de productos, que se analizarán en el capítulo clusters.

Los casos de Maquinaria, Equipos y Repuestos, y otros, Minería, Vidrios, Cerámicos y Textiles se caracterizan por tener una fuerte concentración empresarial. En el caso de maquinaria, Asmar representa el 90% de este Sector. Para el caso de Minería, Vidrios, Cerámicos y Textiles, las empresas Huachipato, Vidrios Lirquen y Crossville Chile respectivamente, son las empresas que concentran las exportaciones en cada uno de estos rubros.

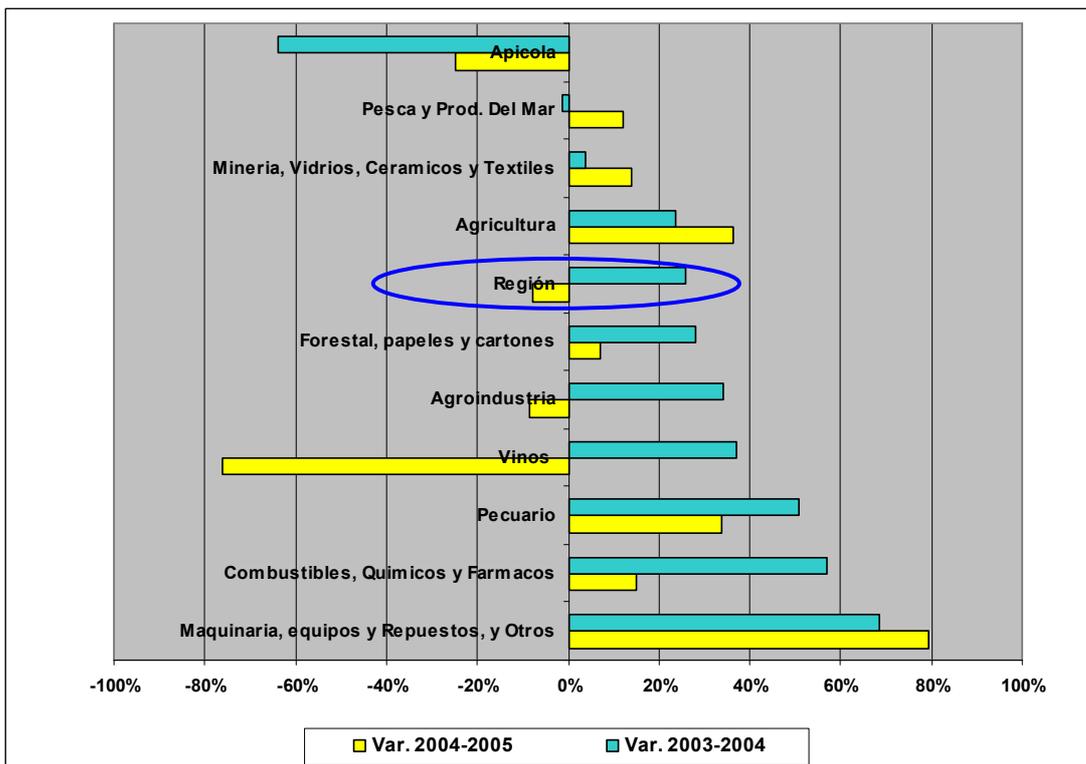
Para focalizar la atención del estudio, no basta considerar la estructura exportadora en cuanto a montos, número de empresas y productos, hay que considerar el desempeño histórico en términos de tasas de expansión, las que se obtienen organizando la información de comercio exterior en 9 grupos homogéneos y medir en cada uno de ellos su desempeño exportador en cuanto a tasas de expansión para los últimos 3 años.

De este análisis los resultados obtenidos son dos: primero son los grupos que han sido capaces de sostener tasas de expansión por sobre el promedio nacional y regional, entre ellos destacan el sector pecuario y el sector agrícola con más de tres veces el desempeño regional.

Respecto al sector maquinaria, equipos y repuestos, es importante hacer ver que el indicador de expansión está influenciado por exportaciones temporales y fuertemente impactados por la producción de Asmar.

La grafica nos permites observar los sectores que están sobre o bajo la media regional, como también los que tienen rendimientos sobresalientes en los últimos 3 periodos (2003, 2004 y 2005).

Gráfico 3: Dinámica Exportadora de los Principales Sectores Regionales.



Fuente: Elaboración Propia, datos recopilados de Aduanas.

En el 2005 el sector agrícola es quien domina las tasas de expansión, al interior de este sector se destacan los siguientes grupos de productos exportados:

SECTOR BERRIES

Tabla 4: Impacto de los Berries en la Exportaciones Agrícolas.

Rubro Berries	2000	2001	2002	2003	2004	2005	variación
	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	Var.% 2003-2005
Mirtillo y demás (arándanos frescos)	0	0	2.069.624	6.107.706	7.816.120	16.102.736	164%
Fruittilla Congelada	38.348	1.038.220	3.554.682	4.209.696	3.959.485	6.815.658	62%
Frambuesa	0	0	1.959.770	2.169.723	3.189.013	3.461.703	60%
Moras	0	0	313.692	213.193	210.590	68.504	-68%
Arándanos Congelados	0	0	187.518	364.098	461.088	3.880.067	966%
Frambuesas Congeladas	0	0	6.320.494	9.391.539	16.080.436	21.549.953	129%
TOTALES REGIONALES	38.348	1.038.220	14.405.780	22.455.955	31.716.732	51.878.621	131%
Variación Anual Regional		2607,36%	1287,55%	55,88%	41,24%	63,57%	
TOTALES NACIONAL	76.697	2.076.440	26.741.938	38.804.206	55.617.343	78.755.588	103%
Variación Anual Nacional		2607,33%	1187,87%	45,11%	43,33%	41,60%	

Fuente: Elaboración Propia, datos recopilados de Aduanas, datos a noviembre del 2005.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, las exportaciones de Berries de la Región del Bío Bío, tienen una alta participación en las exportaciones nacionales, representando un 66% del total de exportaciones de todo Chile, durante el año 2005. Además su crecimiento anual ha estado sobre el promedio nacional, desde el año 2001, exceptuando el año 2004, en que el a nivel nacional crecieron ligeramente menos que a nivel regional. En el agregado la región aumenta sus exportaciones en 131%, y a nivel nacional estas crecen en 103%.

SECTOR HORTOFRUTÍCOLA

El subsector de frutales muestra un crecimiento de las exportaciones desde el año 2000, presentándose una tendencia creciente a tasa decreciente, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 5: Impacto de los Frutales en las Exportaciones Agrícolas.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Var%
Rubro Frutas	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	2003-2005
Kiwis	1.275	625.783	433.998	1.610.175	1.284.944	1.840.110	14%
Mosquetas	0	0	5.097.392	7.834.385	14.198.769	12.099.542	54%
Peras	0	0	293.756	1.864.714	904.617	962.114	-48%
Manzanas	94.268	81.100	703.740	3.866.332	4.687.484	11.259.133	191%
Cerezas	213.585	29.903	274.130	152.866	26.715	1.526.116	898%
TOTALES REGIONALES	309.128	736.786	6.803.016	15.328.472	21.102.529	27.687.015	81%
Variación Anual de la Región	/	138%	823%	125%	38%	31%	
TOTALES NACIONALES	93.496.444	366.663.890	505.639.723	408.893.502	505.639.723	460.706.974	13%
Variación Anual de la Nacional	/	292%	38%	-19%	24%	-9%	

Fuente: Elaboración Propia, datos recopilados de Aduanas, datos a noviembre del 2005.

Como se puede apreciar en la tabla anterior desde los años 2000 al 2005, las exportaciones de Frutas de la Región del Bío Bío, representan una proporción muy baja de las exportaciones que se realizan a nivel nacional, siendo el aporte de la región en las exportaciones del rubro Frutas un 6% en el año 2005.

Las exportaciones agrícolas regionales totalizan US\$ 124.243.218, que se explican principalmente por los US\$ 55.447.429 (44,6%) exportados por el Sector Berries, US\$27.179.839 (21,8%) exportados por el sector frutales, US\$ 21.341.468,73 (17,1%) exportados por el sector Cereales, US\$ 14.248.845,46 (11,4%) exportados por el sector Hortalizas, y otros que variados que completan la cifra con 5,1%.

Los productos cereales y hortalizas están fuertemente concentrados en tres partidas cada uno que representa el 70% de sus exportaciones. En el caso de los cereales, la cebada es el principal exponente exportador, y en el caso de las hortalizas los espárragos asumen esa posición.

SECTOR CARNES DE BOVINO

En el rubro carnes, entre el 2004-2005, las exportaciones de la región del Bío Bío aumentaron un 127%, esto es de US\$ 4.353 millones a US\$ 9.873 millones. Tal como se indica en la siguiente tabla.

Tabla 6: Carnes de Bovino más Exportados por la Región del Bío Bío, entre el año 2004 y el 2005.

Rubro Carne de Bovino	2004	2005
	Valor US\$	Valor US\$
Carne de Bovinos en trozos sin deshuesa fresca o refrigerada	103.698	26.684
Cuartos Delanteros	404.372	2.089.331
Cuartos Traseros	2.067.544	4.771.484
Los demás carne de animal de la especie bovina deshuesada que no son cuartos delanteros ni cuartos traseros	104.502	44.933
Los demás cortes (trozos) de la especie Bovinos sin deshuesar, congelados	638.197	490.127
Cuartos Delanteros	650.723	1.384.059
Cuartos Traseros	479.706	771.516
Los demás carnes de animales de la especie Bovina congeladas deshuesadas que no son cuartos delanteros ni cuartos traseros	763.533	2.463.943
Lenguas de Bovino congeladas	106.744	401.438
Carne de Bovinos en canales o medios canales congelada	111.401	305.786
Despojos comestibles de animales de la especie bovina frescos o refrigerados	2.090	3.015
Preparaciones y conservas de la especie bovina	0	806
TOTALES REGIONALES	5.432.510	12.753.122
Variación Anual Regional	/	135%
TOTALES NACIONAL	67.263.317	28.576.457
Variación Anual Nacional	/	-57,52%

Fuente: Elaboración Propia, datos recopilados de Aduanas.

El año 2005 se exportaron a nivel nacional, en los **productos analizados de carne bovina** \$ 28.576.457, y a nivel regional \$ 12.753.122, lo que nos indica que el % de participación de la región en las exportaciones de este tipo de carnes de bovino, alcanza al 44,6.

Además a escala regional estos productos aumentaron en 135% respecto al año 2004, mientras a nivel nacional existió una baja de 57,2%. Lo que nos indica su gran dinamismo en productos con mayor valor agregado.

SECTOR LÁCTEO

Dentro del Rubro Lácteos, las partidas arancelarias que han registrado exportaciones desde de la Región del Bío Bío son: Leche Condensada, Dulce de Leche, Lácteos con 26% o más de materia grasa y Otros Lácteos, dentro de los que se encuentran los Quesos, que se han incorporado a la cartera exportadora de la región.

Tabla 7 Lácteos más Exportados por la Región del Bío Bío, entre el año 2004 y el 2005.

Rubro Lácteos	2004	2005
	Valor US\$	Valor US\$
Leche Condensada	27.943.897	35.644.090
con mas de 18 % y menos de 24 % de materia Grasa	0	0
con 26 % o mas de materia Grasa	2.593.300	137.425
Dulce de Leche (Manjar)	1.424.172	1.664.587
Gouda y del Tipo Gouda	0	207.626
Leche en polvo gránulos u otras formas	0	89.437
TOTALES REGIONALES	31.961.369	37.743.165
Variación Anual Regional	/	18%
TOTALES NACIONAL	55.617.343	102.390.307
Variación Anual Nacional	/	84,10%

Fuente: Elaboración Propia, datos recopilados de Aduanas.

Como se puede apreciar en la tabla anterior entre los años 2004 y el 2005, las exportaciones de Lácteos de la Región del Bío Bío, en los rubros analizados representan el 36,9% de las exportaciones que se realizan a nivel nacional, en el año 2005.

Por otra parte, el aumento en las exportaciones regionales entre el año 2004 y 2005 fue de 18%, muy inferior al 84% de crecimiento que existió a nivel nacional.

Así también, el rubro lácteos tuvo una variación positiva aportando con un 18,3% al sector pecuario, es decir, el año 2004 la suma exportada fue de US\$ 31.961 millones y aumentando en el 2005 a US\$ 37.743 millones.

Durante el 2005 se destaca la aparición de nuevos productos de exportación, en particular Queso Gauda con más de US\$ 200 mil de exportación, se deja de exportar mantequilla y bajan los volúmenes de leche en polvo. Todo lo anterior configura un buen escenario para el sector lácteo, si no tomamos en cuenta los commodities como la leche en polvo, se acerca más a productos más elaborados, con mucho mayor valor agregado, regularidad de precios internacionales y sostenido incremento en las tasas de mercado.

A partir del análisis de las exportaciones regionales, de sus dinámicas, de su estabilidad, magnitudes, demanda externa, impacto en el empleo y apertura de los mercados, podemos jerarquizar y realizar proyecciones en cuanto a atractividad se refiere de cada uno de los grupos de los productos exportados de la región del Bío Bío. El resumen de este análisis lo podemos sintetizar en siguiente cuadro de productos con mayor potencial exportador:

Tabla 8: Resumen de los productos más atractivos que configuran los Clusters Regionales, como mayor potencial exportador.

Previsiones Sectoriales	
Primarios	Procesados
Frambuesas frescas	Frutillas congeladas
Manzanas	Arándanos Congelados
Peras	
Arándanos	
Kivis	
Miel	Vino
Bulbos de Flores	Aceite de Mosqueta
Mosqueta	
Hortalizas	Hortalizas Congeladas.

Fuente: Elaboración Propia, datos extraídos del estudio Agraria.

En otro proceso y con el propósito de orientar el fomento productivo regional, el Gobierno Regional de la Región del Bío Bío, junto a la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura y sus servicios relacionados, inició un proceso participativo de dinamización del desarrollo silvoagropecuario para el período 2004-2006. Esto se ha denominado "**Agenda de Dinamización**".

Esta agenda tiene por objeto "Identificar, formular y realizar propuestas de desarrollo productivo en el medio rural, que favorezcan encadenamientos productivos a partir de oportunidades de negocios identificadas por los productores e incorporar en ciclos virtuosos de desarrollo a organizaciones de micro, pequeños y medianos productores con capacidad empresarial".

Con los actores de los territorios con vocación silvoagropecuario se ha identificado, al menos, un rubro en el área por territorio de planificación seleccionado, según lo que indica la siguiente grafica:

Gráfico 4: Territorios de Planificación Región del Bío Bío.

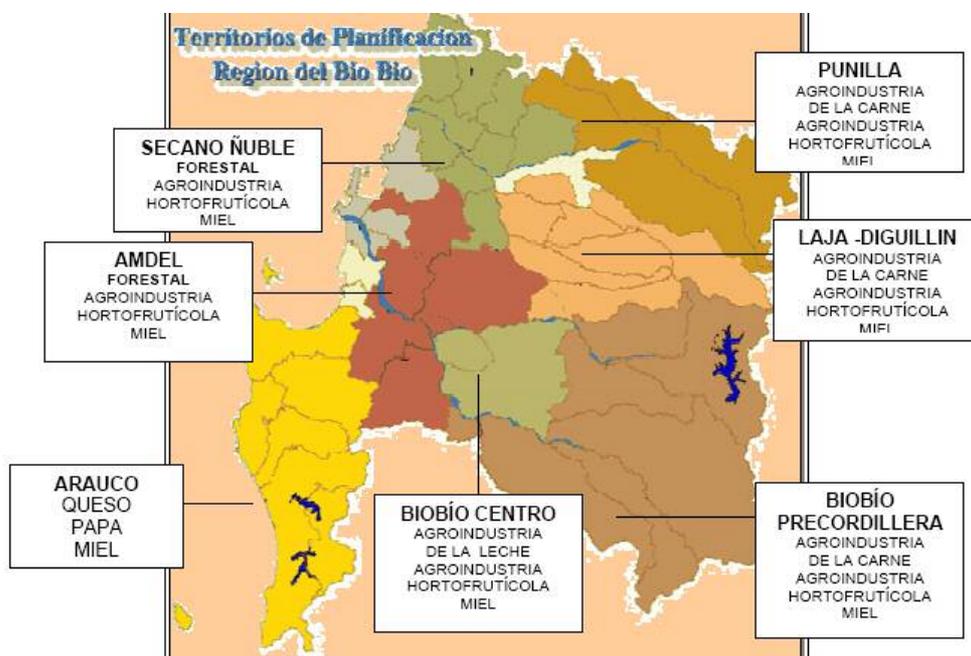


Tabla 9: Distribución por rubros, productos y territorios comprometidos, según Agenda de Dinamización.

Prospecciones territoriales	
Productos	Territorios
Agroindustria de la Carne bovina	Punilla Laja Diguillín BíoBío Cordillera
Agroindustria Hortofrutícola: Manzanas Peras	Punilla Laja Diguillín Secano de Ñuble (Valle del Itata)
Cerezas Berries	BíoBío Cordillera Amdel Bío Bío Centro
Lácteos y Derivados: Leche Condensada Manjar Leche en Polvo	Bío Bío Centro
Forestal	Secano de Ñuble (Valle del Itata) Amdel

Quesos	Provincia de Arauco
Papas	
Apícola	Todos

Fuente: elaboración propia, información extraída del Comité de Gerenciamiento, Gobierno Regional, SEREMI Agricultura

La integración de los análisis de ambos estudios, más la información recopilada por medio de entrevistas a los actores regionales en cada rubro y territorio, nos permite seleccionar en virtud de la atractividad y potencialidad exportadora los siguientes rubros:

Tabla 10: Integración de los análisis de Previsiones y Prospección.

Nombre Cluster	Territorios
Carne de Bovino	Punilla Laja Diguillín BíoBío Cordillera
Productos Lácteos	Bío Bío Centro
Miel	Todos
Hortofrutícola	Punilla Laja Diguillín Secano de Ñuble (Valle del Itata) BíoBío Cordillera Amdel Bío Bío Centro
Berries	Punilla Laja Diguillín Secano de Ñuble (Valle del Itata) BíoBío Cordillera Amdel Bío Bío Centro

Fuente: Elaboración Propia.

Siendo los más dinámicos por su crecimiento, diversificación de productos con mayor valor agregado, mercados de destino y capacidades regionales el clúster de la Carne de Bovino y el Clúster de los Berries.

Respecto de los productos agropecuarios, la carne bovina es la que ha tenido mejor desempeño en los últimos años, como se mostró anteriormente. Se agrega la renovada imagen del sector, destacándose las características de estar en expansión y desarrollo, las nuevas inversiones en plantas productivas y en masa ganadera, la certificación de plantas faenadoras para la exportación (en enero del 2006 se certificó Carnes Ñuble para el mercado de los EE.UU) y la iniciativa de conformar el Consorcio de la Carne impulsada por el gobierno que permitirá crear un motor tecnológico que apoye al desarrollo del sector desde lo primario a lo industrial.

Capítulo IV Encadenamiento y Cluster

Luego de revisar los documentos y entrevistas, y realizados los perfiles de los cluster de los sectores Carne, sector Lácteo, Berries, Hortofrutícola y Miel queda claro que después de ser una región forestal están dadas las condiciones para acelerar el desarrollo del sector alimentario en la región, y de esta forma sumarse al desafío de “Chile Potencia Alimentaria 2010”. En la actualidad, los territorios Laja Diguillin, Punilla, Bío Bío y Ñuble destacan por sus condiciones hortofrutícolas, que sumando las nuevas inversiones de riego que incorporarán en su totalidad cerca de 70.000 hectáreas al 2014, hace de esta zona un área muy relevante en lo que respecta a territorio dispuesto para el sector exportador.

La Región del Bío Bío mejora su posición competitiva al diversificar sus patrones de producción y fomentar la creación de diferentes polos de desarrollo y clusters. Estos poseen características que potencian sus niveles de competitividad pero que además benefician en forma indirecta a otros sectores aledaños y a todo el sistema competitivo regional. Para los clusters analizados se destacan algunos aportes de carácter general para luego, en la tabla de competitividad de clusters poder visualizar en específico cada indicador. Por último, se complementa esta sección con tres opiniones económicas del sector.

Los **berries** tienen un rol de liderazgo en la zona, por que permiten acceder a mejores márgenes relativos, vienen entregando un buen ejemplo de desarrollo y desempeño económico, tanto para grandes superficies como para más pequeñas, obligan a tener relaciones de más largo plazo que otros frutales menores y es un cultivo que premia al que se preocupa de las productividades. Para este sector se prevén tasas de crecimiento de 20% anual siendo la Región del Bío Bío la más importante a nivel nacional. Este sector es muy importante en cuanto a ocupación de mano de obra, especialmente en el período de cosecha.

La Univ. de Michigan hizo un estudio que dice que los arándanos orgánicos tienen el doble de antioxidantes que los tradicionales. Se espera que este mercado crezca a tasas muy atractivas y con una fuerte ventaja para Chile.

Las **Manzanas** cuentan con volúmenes y permiten contar con economías de escala. Además favorecen la instalación de servicios que son utilizados también por otros sectores exportadores.

El sector **carne**, con un resguardo sanitario desde Chile que se premia, un mercado global que crece y empresarios innovadores y líderes, es una buena alternativa de inversión y desarrollo. Los programas de vinculación entre pequeños y medianos y grandes productores agregan una característica que apalanca los esfuerzos individuales.

El sector **Lácteo**, con importantes empresas internacionales cuya producción esta en la región, con programas de internacionalización que permiten que la región pueda participar de procesos de exportación y con un vasto sector primario que ve una nueva alternativa de expansión, configura un escenario que promueve la integración entre las empresas y sus instituciones.

Tabla 11: Comparación de los factores más relevantes de los cluster

Criterios	Berries	Hortofrutícola	Carnes de bovino	Lácteos	Miel
a) POTENCIAL COMPETITIVO					
• Tamaño de mercado y ventajas de acceso	√√√	√√√	√√√	√√	√√
• Evolución Exportaciones	√√√	√√	√	√	√
• Tamaño relativo del cluster en la zona.	√√√	√	√√	√	√√
• Tipología de la empresa Mayor N° de Pymes	√√√	√√√	√√	√√	√√√
b) FACTORES CONDICIONANTES					
• Disponibilidad de materia prima exportable	√√	√√	√	√	√
• Disponibilidad de Mano de obra	√√√	√√√	√√	√√	√√
• Disponibilidad de Recursos Nat.	√√√	√√√	√√	√√	√√√
• Mayor concentración de empresas	√√	√√√	√	√	√
c) CONDICIONES DE DEMANDA					
• Empleo	√√√	√√√	√√	√√	√√
• Facturación nacional	√	√√	√√	√√√	√√√
• N° de empresas	√√	√√	√	√	√√√
d) ESTRATEGIA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS					
• Mayores alianzas y actores de la cadena de valor/mayores oportunidades de acciones	√√√	√√	√	√	√√
• Experiencia asociativa	√√	√	√√	√	√√√
• Colaboración	√√√	√√	√√√	√	√√√
• Ausencia de conflictos	√√√	√√	√√	√√	√√
e) Otras consideraciones					
• Sociales	√√√	√√	√√	√√	√√√
• Políticas	√√√	√√√	√√√	√√√	√√√

Con el propósito de priorizar entre los cinco clusters analizados, se utilizarán las variables señaladas en la metodología, que permiten jerarquizar las principales características para un cluster.

- Potencial Competitivo de los productos del CER, tamaño de mercado y ventaja de acceso para los bienes exportados.

Todos los clusters analizados presentan potencial competitivo, destaca en tamaño de mercado el cluster de la carne y como ventaja de acceso de mercado todos los productos off season (frescos)

- Tamaño del sub área del cluster considerando empleo, facturación nacional, exportaciones y número de empresas. Buscando la mayor rentabilidad del esfuerzo público.
El cluster hortofrutícola y el de berries son los que provocan una mayor impacto en el empleo, generan una cadena de contratos temporales y permiten especializar a la fuerza laboral en recolección de frutas (temporeros).
En cuanto a facturación los berries son los que lideran los montos de exportación.
En cuanto al número de empresas y productores se destaca el cluster de la miel.
- Tipología de empresas del cluster (pymes, multinacionales,..): mayor número de pymes.
En cuanto a multinacionales, destacan las vinculadas al sector de berries, hortofrutícola y lácteos. Siendo el cluster de los berries el que posee un mayor número de empresas pymes agrícolas.
- Grado de concentración geográfica: mayor concentración de empresas.
El cluster de mayor concentración geográfica es el hortofrutícola en Ñuble.
- Presencia total/parcial de la cadena de valor: mayores alianzas y actores de la cadena de valor/ mayores oportunidades de acciones.
En cuanto a la cadena de valor, el más completo es el cluster de los berries vinculados a la I&D y los servicios.
- Importancia socioeconómica del cluster en la zona: Fuerte dependencia del cluster en la zona.
El cluster más dependiente es el de los lácteos, cuyos productores dependen fuertemente de la industria.
- Grado de colaboración entre empresas: Experiencia asociativa/ colaboración / ausencia conflictos.
Los cluster con mayor colaboración son la carne y los lácteos.

En resumen, y como una forma de dejar en claro, todos los factores analizados que nos llevaron a concluir que los sectores con potencialidad de convertirse en cluster exportadores, son los BERRIES y la CARNE DE BOVINO, mostramos en la siguiente tabla, los indicadores competitivos de cada sector.

Tabla 12: Indicadores Competitivos de cada sector

INDICADOR DE COMPETITIVIDAD	Berries	Hortofruticultura	Carne de bovino	Miel	Lácteos
Cambios en la posición competitiva	Gana posición competitiva √√√√√	Gana posición competitiva √√√√√	Gana posición competitiva √√√√√	Gana posición competitiva √√√√√	Gana posición competitiva √√√√√
Porción de las exportaciones nacionales del Cluster	Insignificante (<1%) √√	Insignificante (<1%) √√	Visible (<5%) √√√	Visible (<5%) √√√	Invisible (<0.1%) √
Importancia Económica del Cluster en el país	Dominante (<50%) √√√√√√	Significante (<10%) √√√√	Visible (<5%) √√√	Visible (<5%) √√√	Dominante (<50%) √√√√√√
Importancia Económica del Cluster en la región	Visible (<5%) √√√	Visible (<5%) √√√	Insignificante (<1%) √√	Invisible √	Insignificante (<1%) √√
Tasa de crecimiento anual del Cluster	Rápida (>+10%) √√√√√√√	Rápida (>+10%) √√√√√√√	Rápida (>+10%) √√√√√√√	Moderada √√√√√√	Rápida (>+10%) √√√√√√√
Tasa de crecimiento anual de las Exportaciones	Rápida (>+10%) √√√√√√√	Rápida (>+10%) √√√√√√√	Rápida (>+10%) √√√√√√√	Lenta √√√√√	Rápida (>+10%) √√√√√√√
Participación en la exportación mundial de la industria del Cluster	<15% √	<15% √	< 15% √	<15% √	< 15% √
Firmas locales que tienen organizaciones de comercialización extranjeras	Mayoría √√√√√	Mayoría √√√√√	Muy pocos √√	Minoría √√√	50% tienen √√√√
Firmas locales que venden todo bajo su propia marca de fábrica (vs. Unbranded Commodities)	No tienen marcas propias √√√√	No tienen marcas propias √√√√	A menudo se vende como commodities √√	Siempre se vende como commodities √	Pocas tienen marcas propias √√√√√
Firmas locales pioneras en nuevos productos o procesos (vs. Imitadoras)	pionera & imitadora √√√√	pionera & imitadora √√√√	Algunas veces pionera √√√√√	Usualmente imitadoras √	A menudo imitadoras √√
Firmas locales que compiten sobre todo dentro de la industria del Cluster (vs. Diversificadas sin relación)	50% lo hace √√√√	50% lo hace √√√√	Diversificación relacionada √√√	50% lo hace √√√√	La Mayoría √√√√√
Las firmas locales compiten principalmente en...	Diferenciación y en costo √√√√	Costos y no tanto en diferenciación √√√	Diversificación y en costo √√√√	Diversificación y en costo √√√√	Costos y no tanto en diferenciación √√√
Inversión extranjera directa en empresas locales (%)	< 45% √√√	> 55% √√√√√	>55% √√√√√	<15% √	< 45% √√√
Firmas extranjeras del cluster hacen más que comercialización o fabricación (%)	> 55% √√√√√	> 55% √√√√√	<15% √	<15% √	> 85% √√√√√√√

Capítulo V Clúster de la Carne De Bovino.

El sector de la **CARNE DE BOVINO** de la Región del Bío Bío tiene el mayor potencial para transformarse en un clúster exportador regional, por su **gran dinamismo, y un gran potencial** exportador.

Tabla 13: Contenido del Foda del Cluster de la Carne Bovina

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • La tasa de crecimiento del sector es de un 461% entre el año 2000 y 2004. • Las condiciones fitosanitarias de Chile y la región constituyen uno de sus principales activos y le facilitan acceder a un mayor número de mercados. • La economía está abierta a las importaciones y a la inversión extranjera excepto por la importación de animales vivos de países donde se han detectado enfermedades pues Chile posee importantes regulaciones sanitarias. • Existencia de praderas disponibles para ganadería en la región. • La introducción creciente de razas de carne y la expansión de la hibridación. • El mejoramiento en la alimentación y el estado sanitario permitirá la precocidad del beneficio y progresos en la tasa de extracción, así como en la calidad de la carne en vara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se han mejorado las cantidades y precios de exportación, así como los mercados de destinos. • Existe demanda en el mercado externo de cortes finos y nichos que la producción nacional podría abastecer. • Actualmente los apoyos a la I&D los prestan INIA, FIA, INNOVA Bío Bío, Fundación Chile, Universidad de Concepción y Universidad del Bío Bío • Tasa de crecimiento de 4% en el consumo nacional (Chile 24 k/pp, USA 40k/pp). • El Gobierno de Chile y el GORE apoyan el sector y la internacionalización de las empresas y la exportación. • Gobierno promueve la inversión extranjera en el sector y la inversión en el largo plazo. • Las condiciones fitosanitarias de Chile y la región constituyen uno de sus principales activos y le facilitan acceder a un mayor número de mercados.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Existe fuerte competencia entre las compañías faenadoras locales por precio de la materia prima. • Es importante "empresarizar" el campo para poder aumentar la productividad, la rentabilidad y la competitividad. • Se hace necesario implementar lo antes posible un sistema nacional de trazabilidad que permita controlar estos requisitos (origen y movimiento de animales, control de medicamentos y alimentación). • Con respecto al abastecimiento, sólo el 20% del total faenado en la región proviene de la Región del Bío Bío, lo demás proviene de otras regiones con las cuales se debe trabajar coordinadamente. • Las plantas faenadoras y los productores tienen objetivos distintos y la dispar distribución de las utilidades entre los distintos eslabones de la cadena han constituido 	<ul style="list-style-type: none"> • El consumo de carnes rojas suele asociarse a efectos negativos sobre la salud humana y es de mayor precio que las carnes blancas. • Aumentado el consumo y producción de otras carnes blancas como pollo, cerdo, pescado. • El incremento de las importaciones de carnes de bovino, para consumo local. • Falta de Infraestructura e Innovación Tecnológica. • Inercia y dificultades para introducir tecnología para el uso de suelo productivo por parte de los pequeños agricultores • Alto nivel de analfabetismo y envejecimiento en el pequeño agricultor • Es importante destacar que hay productos que son producidos en la Región del Bío Bío pero que a pesar de la gran infraestructura portuaria son embarcados desde puertos de la V Región. • Existen empresas que exportan desde

<ul style="list-style-type: none"> • obstáculos para el desarrollo del sector. • Problemas de acceso a financiamiento por parte de los productores pequeños. • Chile presenta bajos niveles de productividad de la mano de obra, tanto en su producción primaria (crianza y engorda) como en la etapa industrial (faena y elaboración), siendo de 12% y 35% respectivamente (vs. índice de 100% EE.UU). • Existen asociaciones en cada nivel de la cadena pero no una que agrupe a todos los eslabones regionales para trabajar como cluster. A nivel vertical se producen relaciones de cooperación importantes. A nivel horizontal estas son muy insipientes. • A nivel regional existen pocas instancias de asociatividad para desarrollar una visión y estrategia común entre los distintos actores de la cadena de valor. 	<p>Santiago producción regional lo cual no es reflejado en las estadísticas regionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La franquicia tributaria para capacitación es utilizada por los mandos medios hacia arriba y no por los operarios o trabajadores temporeros. • Chile está atrás en investigación aplicada debido a que los países desarrollados invierten un 2,5% en I&D mientras que Chile sólo invierte 0,5%. • El alza internacional de los fletes le afecta más a Chile que a otros competidores. • En el ámbito productivo tecnológico, los principales factores que restringen el desarrollo del rubro son el insuficiente conocimiento productivo y tecnológico tanto en producción animal como en manejo de praderas, el bajo nivel de transferencia técnica a los sistemas productivos y el insuficiente nivel de desarrollo de los recursos humanos que se desempeñan en la producción.
---	--

En el caso del clúster de la carne de bovino las principales fuentes de información secundaria fueron Estadísticas de Aduana y ProChile; los estudios Formulación y Evaluación del Proyecto de Desarrollo de encadenamientos productivos entre pequeños productores pecuarios Bovinos de INDAP y la cadena de carne de Bovino, INDAP, Septiembre de 2005; la Ganadería Bovina y Ovina de Exportación en la VIII Región, PTI CORFO, Febrero 2004; Estadísticas de ODEPA; Estudio de Carnes Rojas McKensey y CORFO; Agricultura Chilena 2014, una perspectiva de mediano plazo. Gobierno de Chile, ODEPA, además se utilizaron otros estudios sectoriales.

Las etapas verticales en el Cluster de Carne Bovina son, Crianza y Engorda, Faena y Exportación de carne de bovino.

La **capacidad industrial** esta bien instalada a través de Carnes Ñuble y Agrolomas de Lo Valledor, ambas con plantas faenadoras certificadas para exportar a los países con altas exigencias, como la UE.

La **COMPETITIVIDAD** es algo débil aunque esta situación está cambiando y el sector está mejorando su posición competitiva. A nivel nacional la Región del Bío Bío es la tercera en **concentración de ganado** y sus industrias han liderado el proceso exportador de carne de bovino incorporándose actualmente a la exportación de carne ovina y diversificando a mercados más exigentes. La porción de las exportaciones locales representan un 5% del total nacional. A nivel regional la producción de carnes de bovino no es significativa económicamente dada la importancia de las industrias forestales y pesqueras. Sin embargo el sector presenta tasas de crecimiento muy importantes a nivel de exportaciones (400%).

INDICADOR DE COMPETITIVIDAD: Chile puede ganar posición competitiva ya que a nivel internacional en el 2004 Estados Unidos (por problemas de EEB) y Australia

(por problemas de sequía) disminuyeron su oferta internacional incorporándose otros actores como Brasil.

Chile se encuentra libre de enfermedades cuarentenarias, por buen manejo y apoyo de INDAP y SAG. Es considerado como un país con bajo riesgo de presentar casos de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) por su aislamiento geográfico. Pero debemos tener claro que todavía existen enfermedades como la tuberculosis y la brucelosis, las cuales están siendo tratadas queriendo en lo posible, ser erradicadas.

Numero de empresas en el Clúster: 15 Pymes, 13 son empresas faenadoras y sólo 2 operan con tecnología (Agrolomas y Carnes Ñuble). Si incluimos a los microempresarios la región posee 120 empresas.

Cantidad de empleo estimado del Clúster: 16.800 personas, de las cuales 16.000 laboran en el sector primario de crianza y más de 700 en faena y elaboración.

La producción de carne de bovino en Chile presenta **bajos niveles de productividad**, Los costos de producción en Chile son muy altos 1 a 1,1 USD comparado con Brasil (0,75 USD) y Argentina (0,85 USD) uno de los factores es la baja productividad de praderas. Nueva Zelanda tiene una productividad de 1.500 kl/ha en cambio en Chile son 300 kl/ha.

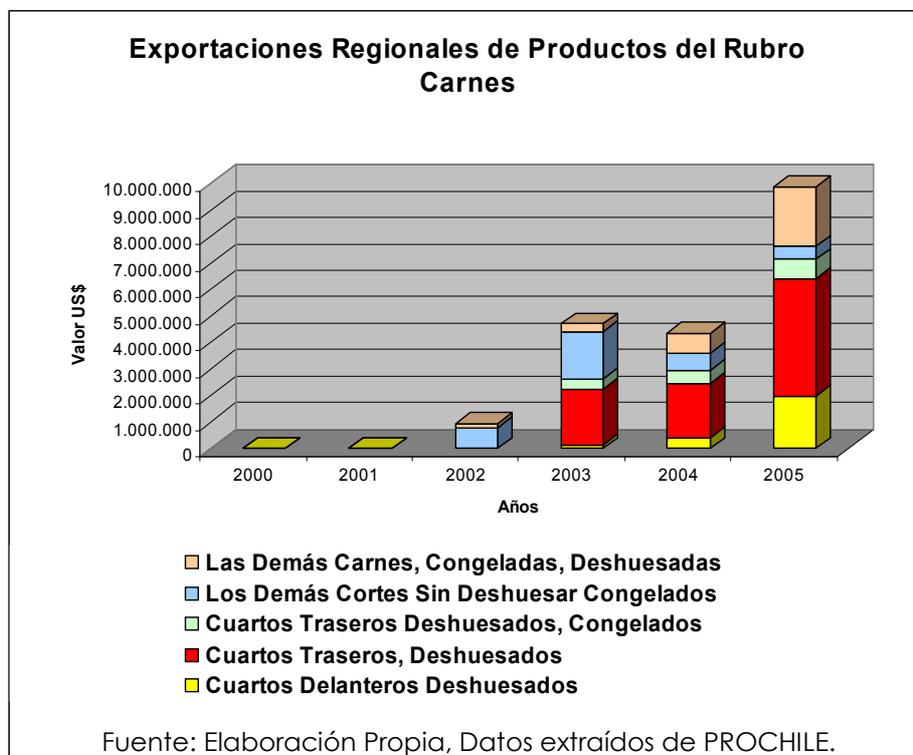
Sin embargo el sector ha mostrado un **gran dinamismo y un gran potencial**. La X región posee 1.602.000 cabezas, la IX región 790.000 cabezas y la VIII región 561.000 cabezas. La VIII Región posee 54 comunas en las que se concentran un total de 57.068 explotaciones agropecuarias, de las cuales 29.316 (51%) tiene actividades ganaderas bovinas y 13.714 (24%) con actividad ovina.

Tasa de crecimiento anual de las Exportaciones Clúster: La tasa de crecimiento del sector es de un 461% entre el año 2000 y 2004. En cuanto a los precios obtenidos en el período también tienen un comportamiento a la alza, ya que en el 2002 fue solamente de US\$ 1,8 por kilo mientras en el año 2004 alcanzó, en el período analizado US\$ 3,8 por kilo, lo que da entender que hay un mejoramiento en la calidad (categoría) exportada. También aumentaron los países de destino.

El aumento en los precios se debe a que los rubros con **mayor valor agregado**, como los cuartos delanteros bovinos deshuesados, frescos o refrigerados y las demás carnes de bovinos deshuesadas, congeladas, aumentaron en 1650% y 772%. Por otra parte los productos con menor valor agregado como los demás cortes (trozos) sin deshuesar de animales de la especie bovina, congelados, disminuyeron en 73%.

Tal como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfico 5: Exportaciones regionales del rubro carnes de bovino.



Carnes Ñuble es la principal exportadora de bovinos de Chile. En el año 2002 Carnes Ñuble realiza las primeras exportaciones a Israel. En el año 2004, Carnes Ñuble lideró el ranking de exportaciones de carne de bovino, concretando envíos por US\$ 4,4 millones. Paralelamente el Holding de Empresas AASA, a través de su planta Agrolomas, ubicada en la VIII Región, inició su programa exportador de carnes de bovino a Japón. En Enero del 2006 Carnes Ñuble ingresó al primer país importador de carnes de bovino en el mundo, Estados Unidos. También ha sido pionera en certificación para la exportación a la Unión Europea y hoy también lo es en cortes finos para exportación. Actualmente está aumentando y mejorando su tecnología para la exportación de ovinos.

Recursos Humanos Específicos del Clúster: El nivel empresarial es muy bueno, sin embargo a nivel técnico no existe un alto grado de especialización en cortes. A través de un Foncap se proyecta capacitar manipuladores procesadores de carnes rojas de exportación. También es necesario capacitar a los productores para aumentar la productividad por hectárea.

I&D y transferencia tecnológica. Se han realizado inversiones en tecnología de faenas, capacidad de frío, en despostes y corte, elaboración de subproductos, envasado al vacío, etc. Se están desarrollando programas para la implementación del Pabco y trazabilidad.

Durante el próximo año se desarrollará el Instituto de la Carne. Actualmente los apoyos a la I&D los prestan INIA, FIA, INNOVA Bío Bío, Fundación Chile, Universidad de Concepción y Universidad del Bío Bío. Además se proyecta desarrollar el Consorcio Tecnológico de la Carne. Carnes Nuble está aumentando su capacidad instalada y desarrollando la infraestructura necesaria para faenar ovinos.

El Ministerio de Agricultura ha desarrollado el “Programa Ganadero de los Bovinos de Carne” cuyos objetivos son: Incrementar el inventario bovino nacional con potencial más especializado en carne, mejorar la competitividad y en especial la calidad, de toda la cadena de carne de bovino para el mercado internacional y nacional y aumentar la productividad de las praderas y de la masa bovina.

Inversiones: Se están incorporando actores de prestigio como son los fondos de inversión privados (Moneda Assets), Grupo Yarur, Gras, Edwards, diversificándose los mismos y otros a la exportación de ovinos.

CORFO a través de su Agencia de Inversiones promueve la inversión en la región.

Se han reforzado **proyectos innovativos** de explotación bovina y ovina. Además existe una serie de instrumentos de Fomento que los empresarios utilizan de CORFO, INDAP, MIN AGRICULTURA e INNOVA.

El Gobierno Regional y nacional ha establecido este sector como prioritario. El FIA e INNOVA han desarrollado y apoyan investigaciones específicas al sector.

Asociaciones y cooperación. Existen asociaciones nacionales en cada nivel de la cadena: Crianza y engorda (Fedecarne y Corporación de la carne), faena (Asociación de plantas y en formación Procesadores ciclo y en la Comercialización (Asoc. Chilena de la carne). Sin embargo la cadena de valor esta poco integrada, no existe una sola agrupación que concentre a todos los principales participantes

En el bovino, sin embargo, se han realizado **importantes alianzas** entre Carnes Nuble y Hacienda la Cantero para apoyar el mejor desarrollo de productores de bovinos en etapa de crianza.

Durante el 2005 se han realizado esfuerzos por cooperación implementando, Programas de Desarrollo de Proveedores, enfocados principalmente, al mejoramiento de praderas, trazabilidad, certificación Pabco y mejoramiento genético.

Otra unidad de negocios con potencial que permitirá la diversificación del sector es el desarrollo del cordero. Existen PROFO de corderos en San Fabián de Alico

Clúster de la carne de bovino: Corresponde a un **clúster emergente** que muestra esfuerzos de colaboración en torno a la actividad pecuaria donde se visualizan oportunidades comunes a través de vínculos nacientes. El sector atrae nuevos

actores a la región, hay nuevos vínculos y hay encadenamientos productivos entre los actores.

La ubicación del cluster es una ventaja pues las regiones VIII, IX y X concentran la mayor cantidad de producción Bovina del país. (81% de la producción según último censo agrícola). Pero se requiere de masa ganadera con calidad exportadora y se requiere aumentar la crianza.

Es necesario fortalecer a los ganaderos a través de **capacitación y formación**, facilitando la incorporación de mayores niveles de tecnificación, manejo de praderas, buenas prácticas agrícolas, normas exigidas para cumplir con masa ganadera de exportación y al nivel de operarios y técnicos de las plantas faenadoras, entregar cursos que perfeccionen el manejo de las carnes de bovino.

Certificación y Calidad. Hay escasez de materia prima, en especial certificada para exportación (normas Pabco, Plantel Animal Bajo Certificación Oficial). Actualmente sólo un 1% de los predios en Chile son PABCO y cumplen con las exigencias para exportar. Esto se traduce en que sólo un 5% de los animales del país son “exportables”.

La seguridad alimentaria es uno de los temas prioritarios de la cadena de abastecimiento de la carne. Hoy a los consumidores no sólo les interesa la seguridad alimentaria, sino que exigen productos sanos, nutritivos, de origen conocido y de calidad garantizada, las cuales crecientemente y a nivel mundial se relacionan con atributos organolépticos, inocuidad de los alimentos y trazabilidad.

Por lo que se hace necesario implementar lo antes posible un sistema nacional de trazabilidad, el que se define como el conjunto de aquellos mecanismos que permitan identificar un producto cárnico, desde su origen predial y procesamiento, hasta el final de la cadena y sus cortes.

La implementación de un sistema de trazabilidad, de denominación de origen y BPG tienden a mejorar la competitividad de nuestra producción nacional en el mercado externo.

Capítulo VI Cluster de los Berries.

Tabla 14: Contenido del Foda del Cluster de los Berries

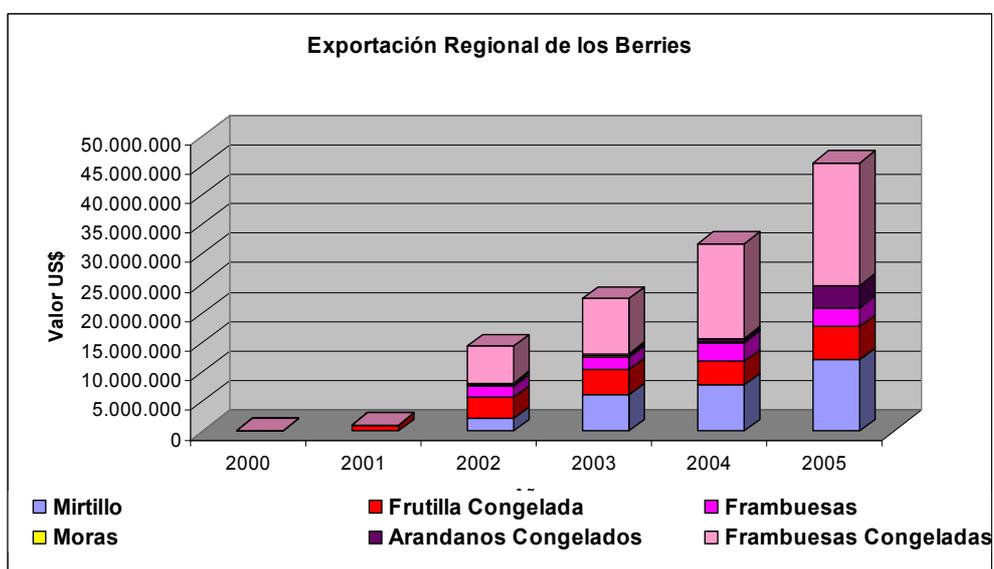
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de agricultores empresarios/exportadores grandes, con capacidad empresarial, que toman decisiones en información adecuada. • Conocimiento práctico y teórico en los sistemas de producción. • Bajo costo de la mano de obra, que favorece la cosecha en forma manual, obteniendo fruta de mayor calidad que puede destinarse a consumo fresco.. • Inversión en nuevas tecnologías con el objeto de obtener una producción temprana y de alta calidad. • Se están desarrollando proyectos de innovación para poder obtener berries en otros meses del año. • Alto rendimiento por hectárea. • Es la región donde existe mayor producción orgánica, se estiman importantes incrementos en la demanda. • Los proveedores, insumos y servicios provienen del mercado local • Parte de la actividad frutícola de la VII Región se está extendiendo a la zona norte de la Región del Bío Bío. 	<ul style="list-style-type: none"> • El suelo es más barato que en la VII Región. • Parte de la actividad frutícola de la VII Región se está extendiendo a la zona norte de la Región del Bío Bío. • Incremento de los niveles tecnológicos con el objeto de obtener una producción temprana y de alta calidad. Incremento en la utilización de riego tecnificado, de los productores grandes. • Posicionamiento mundial como productor frutícola. • Es la región donde existe mayor producción orgánica y se prevee incrementos en la demanda. • Muy buena dotación de recursos naturales • Una estrategia de planificación regional donde 7 de los 9 territorios de la Región priorizaron el sector silvoagropecuario • Es una región con bastante soporte de aguas importantes para la agricultura. • Ventajosa posición geográfica, off-season • El mercado internacional paga mayores precios, ya que existe menos oferta, en la época que nuestro país exporta.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • El alto grado de inversión en el establecimiento de estos cultivos. • Productores medianos y pequeños, con menos de 10 ha. poseen poca capacidad empresarial y poca información, solo la que le entregan las empresas comercializadoras. • Competencia por la mano de obra. Es mano de obra temporal, • El hecho que los productores realicen sus propias plantas disminuye la calidad de las frutas. • Los agricultores se encuentran atomizados • Existe escasez de datos fidedignos en cuanto a superficies plantadas, productividad, variedades, etc. • Falta de infraestructura de cámaras de frío en la zona • Falta aumentar la escala, industrialización y empresarización. • Bajo consumo doméstico, en el caso de los arándanos. • Carencia de asociatividad, la que impide ofertar volúmenes más interesantes, disminuir costos y homogeneizar calidad de producto 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerte competencia de México y Centroamérica en la producción de frambuesas. • Inercia y dificultades para introducir tecnología para el uso de suelo productivo por parte de los pequeños agricultores. • Chile está experimentando problemas en su sistema sanitario. Los brotes recurrentes de mosca de la fruta debieran ser motivo de preocupación al más alto nivel. • Ñuble como potencia agro alimenticia tiene un gran potencial, • Falta de una investigación más integral y con un adecuado financiamiento y difusión de sus resultados. Escaso nivel de transferencia e innovación tecnológica • Problemas de acceso a financiamiento por parte de los productores.

En el caso del clúster de los Berries las principales fuente de información utilizada fueron las Estadísticas de Aduana y de ProChile, el estudio “Análisis de Oportunidades de Exportación que Generan en el Sector Agropecuario y Agroindustrial de la Región del Bío Bío, los Recientes Acuerdos Comerciales Internacionales de Chile” desarrollado por Mideplan 2004 y otros estudios sectoriales mencionados en la bibliografía.

En la Región del Bío Bío es muy importante la producción de Berries, en especial arándanos, frambuesas y frutillas tanto frescas como congeladas.

La evolución de estos productos se muestra en la gráfica siguiente

Gráfico 6: Evolución de las Exportaciones de Berries.



Fuente: Elaboración Propia, Datos extraídos de PROCHILE.

Una de las desventajas del sector es que la mayoría de los productores comercializa como commodities.

Las etapas verticales en el clúster de los berries son cultivo (productores), procesadoras y packing y por último las exportadoras.

Capacidad industrial: Las exportaciones de berries son realizadas por más de 20 empresas regionales. En cuanto a los productores y de acuerdo al Catastro Frutícola 2000 existían a esa fecha 58 productores que producían arándanos y 259 producen frambuesas. Se sabe que a la fecha la cantidad de productores ha aumentado, en especial los productores de arándanos.

Existen **importantes agroindustrias, como por ejemplo:**

- CRI se asoció con **Driscoll** que es líder mundial en exportación de berries

- **Hortifrut** que son los más grandes exportadores en productos orgánicos con oficinas comerciales en Europa, América, Asia.
- **Comercial Frutícola (Frosur)** posee la mayor producción y lidera la exportación de productos terminados a Europa.
- **Alifrut** : posee una planta en la Región del Bío Bío, un centro de acopio en la VII Región y otra planta en San Fernando. Son los que más venden en el mercado nacional, quieren destinar el 40% a la exportación.
- **Olmué**: es la segunda más grande, exportan a granel.
- **Vital Berrie**: Es la más grande de Chile y está también presente en la Región de Maule.
- **Prima Agro Training**: son los mayores exportadores de palta nacional y se están incorporando fuertemente en arándanos.

El **gran crecimiento en el cultivo de berries y su demanda internacional** proyecta al sector con alto crecimiento futuro. Todas las empresas existentes han realizado **re inversiones**, además se han incorporado nuevas **empresas internacionales** como Driscoll International.

La mayor rentabilidad en la actualidad en nuestro país se encuentra en el producto fresco que corresponde al 99% de las exportaciones.

Sin embargo es importante que la demanda local crezca, para no depender sólo del mercado internacional.

COMPETITIVIDAD: Las exportaciones de Berries de la Región del Bío Bío, tienen una alta participación en las exportaciones nacionales, **representando un 66% del total de exportaciones de todo Chile, durante el año 2005**. Por lo que el cluster regional domina las exportaciones nacionales.

Los factores que favorecen y dan competitividad a la producción de berries en la Región del Bío Bío son principalmente: el **bajo costo de la mano de obra**, que favorece la cosecha en forma manual, obteniendo fruta de mayor calidad que puede destinarse al consumo fresco.

Entre las ventajas climáticas se destaca que en general no se produce lluvia durante la época de cosecha y los suelos presentan características edafoclimáticas (**suelos ácidos y alto número de horas frío**) necesarios para la producción de arándanos, lo que sucede en muy pocos países.

No hay otro país en el mundo que tenga los **6 meses de cosecha**, ya que para eso se necesita de **clima mediterráneo como el nuestro**.

Nuestro país, debido a su ubicación geográfica, permite abastecer en **contraestación** (off season) la demanda en el hemisferio norte.

INDICADORES DE COMPETITIVIDAD: La excelente condición fitosanitaria del país es uno de los factores productivos más importante de la industria frutícola nacional, contribuyendo a mantener su alto nivel de competitividad internacional e

influyendo en su capacidad de expansión futura, ya que en Chile no están presentes una serie de plagas que son limitantes en el comercio internacional, como es la mosca de la fruta (*ceratitis capitata*), entre otros insectos.

El hecho que en el último tiempo se hayan detectado diversos focos de mosca de la fruta, en zonas urbanas y en diferentes regiones del país, ha generado una natural preocupación en la industria y en aquellos mercados externos en los cuales esta plaga es considerada cuarentenaria.

Tasa de crecimiento anual de las Exportaciones Clúster: Los BERRIES en la región han aumentado sus exportaciones en 131%, siendo los arándanos congelados y frescos los con mayor crecimiento, 966% y 164%.

Etapas evolutivas del clúster: el sector de los berries es uno de los sectores productivos y exportadores de la Región del Bío Bío con potencial para transformarse en un clúster exportador regional. Tiene un buen desempeño económico y gran proyección exportadora, debemos recordar que el ritmo de crecimiento del sector berries es de un 20% anual, esperando duplicarse de aquí al 2010. La Región del Bío Bío debería crecer 40 a 45% para llegar a ser la más importante a nivel nacional.

En relación a la competencia local esta se produce principalmente por la materia prima, siendo fundamental los precios que las empresas exportadoras les pagan a los productores.

Al nivel del pequeño agricultor existen las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Con la Comisión Nacional de Agricultura se creó un manual de BPA para berries. Lo que nos indica que por muy pequeños que sean los productores tienen la posibilidad de producir con estándares internacionales.

En relación con el **apoyo gubernamental**, existen una serie de instrumentos de Fomento que los empresarios pueden utilizar: CORFO, PROCHILE, INDAP, MIN AGRICULTURA.

En relación con la **capacitación** de los recursos humanos existe capacitación dentro de las plantas. También existe la posibilidad de utilizar los instrumentos que con estos fines destina el SENCE.

I&D y transferencia tecnológica: En asistencia técnica, la Universidad de Concepción, sede Chillán, cuenta con varios investigadores especialistas en el tema, que han aportado con sus conocimientos a pequeños productores de la zona.

No existe un ente que ordene y coordine la transferencia tecnológica en función de las necesidades de los productores, transformándola en una actividad permanente y así estar al día en materias tecnológicas y de información.

Se debe apoyar la transferencia tecnológica a los pequeños agricultores con el propósito de expandir y mejorar la línea de abastecimiento.

El sector cuenta con información disponible en ODEPA; SAG; INDAP y PROCHILE, lo que hace más transparente lo que sucede en el sector. Sin embargo esta información con es completa existiendo muchas hectáreas que no son catastradas.

Falta de infraestructura de cámaras de frío en la zona. Toda la cosecha del día se debe recoger. Sin embargo no es fácil decidir donde instalar las cámaras de frío pues las zonas que las requieren son varias, la mejor alternativa sería tener varias cámaras pequeñas, idealmente cada productor tuviese una cámara en el campo.

Es necesario realizar inversiones en infraestructura tecnológica para el tratamiento post cosecha: embalaje, frío, transporte, rotulación.

Asociaciones y cooperación: En relación con la asociación local industrial, que es la base de la Industria, existen organizaciones pero falta una visión de conjunto, que les permita actuar en conjunto.

Existen agricultores empresarios/exportadores grandes, con capacidad empresarial, que toman decisiones con información adecuada.

Las plantas procesadoras y packing, las empresas exportadoras y los productores tienen objetivos distintos, y la dispar distribución de las utilidades entre los distintos eslabones de la cadena han constituido obstáculos para el desarrollo del sector.

Se estima que los mayores márgenes dentro de la cadena de comercialización de berries se localiza al final de la cadena, la exportación.

Para las grandes empresas y las Pymes los arándanos muestran un gran potencial, no así para el pequeño agricultor, ya que las inversiones son altas y los cultivos llegan a su plenitud luego del cuarto año.

En relación a la competencia local esta se produce principalmente por la materia prima, siendo fundamental los precios que las empresas exportadoras les pagan a los productores, lo que no contribuye a establecer relaciones de confianza y fidelidad.

Muchos de algunos productores han utilizado instrumentos de CORFO, como Fondos de Asistencia Técnica y PROFOS y de ProChile como giras comerciales de prospección de mercados, también se han realizado exposiciones gourmet tanto en Chile como el extranjero donde se promociona la utilización de Berries en la preparación de alimentos.

Para las Pymes los arándanos muestran un gran potencial, no así para el pequeño agricultor, ya que las inversiones son altas y los cultivos llegan a su plenitud luego del cuarto año.

Demanda Internacional: Alta demanda internacional de arándanos deshidratados para fines culinarios, farmacéuticos, medicinales, se ha comprobado que posee propiedades antioxidantes.

A nivel nacional la VIII Región es una de las más importantes en cuanto a número de plantas de deshidratados y congelados, destacando el hecho que durante los últimos años se han realizado importantes inversiones en instalaciones, equipos de proceso, desarrollo agrícola y de mercado, así como en capital de trabajo a fin de ampliar el período de trabajo, para elevar la competitividad y eficiencia.

Además un gran potencial para el desarrollo de cultivos **orgánicos**.

Certificación y Calidad: La Unión Europea, Asia y Estados Unidos son mercados de gran exigencia, demandan productos de alta calidad, por lo que temas relacionados con trazabilidad y fitosanitarios son de vital importancia, por lo que debe existir plena claridad en este tipo de requerimientos, por parte de todos los actores de la cadena de valor de los berries.

La implementación de sistemas de trazabilidad, de denominación de origen y BPA, tenderán a mejorar la competitividad de nuestra producción nacional en el mercado externo.

En el caso de los BERRIES, podemos decir que nos encontramos frente a un **clúster en una etapa incipiente de desarrollo**, que tiene grandes posibilidades de transformarse en un importante clúster, en especial en la provincia de Ñuble.

En relación con todos los sectores Agro Alimentarios analizados, nos encontramos con una serie de Oportunidades y Amenazas, a las que se ven enfrentados todos los sectores estudiados, los que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 15: Oportunidades y Amenazas, a las que se ven enfrentados todos los sectores estudiados.

OPORTUNIDADES PARA TODOS LOS SECTORES PRIORIZADOS	AMENAZAS PARA TODOS LOS SECTORES PRIORIZADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Existe gran soporte en infraestructura vial y portuaria en comparación con el resto del país. • La región tiene un gran avance en el manejo de residuos sólidos tóxicos y domiciliarios, esto no sucede en otras regiones. Existen vertederos y plantas de tratamiento de residuos peligrosos. • La región del Bío Bío esta desarrollando trabajos con otras regiones como "Región Económicamente Ampliada". • Nuestro Patrimonio Fitosanitario nos permite acceso a numerosos mercados. • Las actuales exigencias de inocuidad que los mercados internacionales están realizando a los alimentos para el consumo humano hacen que los sistemas productivos adopten tecnologías que impidan la presencia de residuos químicos en ellos. • Ventajosas condiciones agroclimáticas para el desarrollo de los sectores. • Los proyectos Laja Diguillin y Punilla permitirán incorporar nuevas áreas más baratas que en las regiones del sur. • Los Tratados Comerciales con USA, UE, Corea, China nos otorgan una ventaja en el acceso a mercados de alto precio. • Alto interés por el fomento de la actividad agroindustrial a nivel nacional. Participación en una economía abierta. • Condiciones macroeconómicas ventajosas para el desarrollo del cluster. • La baja arancelaria ocasionada por los TLC. • Estándares regulatorios y de control sobre el promedio mundial. • Gobierno facilita la inversión extranjera y fomenta la inversión al largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de Infraestructura e Innovación Tecnológica. • Inercia y dificultades para introducir tecnología para el uso de suelo productivo por parte de los pequeños agricultores • Alto nivel de analfabetismo y envejecimiento en el pequeño agricultor • Es importante destacar que hay productos que son producidos en la Región del Bío Bío pero que a pesar de la gran infraestructura portuaria son embarcados desde puertos de la V Región. • Existen empresas que exportan desde Santiago producción regional lo cual no es reflejado en las estadísticas regionales. • Algunos entrevistados señalan que Prochile no llega a los territorios por falta de recursos, solicitan realizar jornadas no sólo en la capital regional y con medios y lenguajes más cercanos. • La franquicia tributaria para capacitación es utilizada por los mandos medios hacia arriba y no por los operarios o trabajadores temporeros. • Chile está atrás en investigación aplicada debido a que los países desarrollados invierten un 2,5% en I&D mientras que Chile sólo invierte 0,5%. • El alza internacional de los fletes le afecta más a Chile que a otros competidores. • Promoción y protección de la inversión extranjera.

Capítulo VII Instrumentos de Fomento, Requerimientos de Capacitación y Entorno Ambiental.

El gobierno por intermedio de sus agencias de fomento empresarial y desarrollo económico, pone un importante esfuerzo profesional y económico que junto a las estructuras intermedias, como los agentes operadores, asociaciones de empresas, cooperativas de crédito, organizaciones no gubernamentales, entre otros, forman una verdadera red de fomento que permea territorios y sectores económicos,

En los últimos cinco años ha surgido una nueva forma de potenciar el actuar de la red de fomento, esta nueva forma ha sido que los propios gobiernos regionales a través de sus fondos de desarrollo regional, crean y desarrollan nuevos agentes intermedios especializados en los intereses regionales y que además se les permite complementar los recursos sectoriales y realizar transferencias directas a las empresas o grupos de ellas.

La región del Bío Bío, es líder en este proceso descentralizador, cuenta con agencia para la atracción de Inversiones y una agencia de fomento a la Innovación productiva.

Se destacan como instrumentos de fomento para el emprendimiento y desarrollo empresarial los siguientes:

- Programas exportadores, PROCHILE
- Programas de Desarrollo de Proveedores de CORFO, PDP.
- Programas de Fomento, Profos
- Programas de Riego de la Comisión Nacional de Riego e INDAP
- Líneas de Innovación de Innova Bío Bío.
- Grupos de Transferencia Tecnológica INDAP
- Fondos de asistencia técnica, Focal
- Fondo de Innovación Agraria
- SENCE, en especial FONCAP
- INDAP: en especial los PDI (Programa de Desarrollo Integral)
- SAG: instrumentos para mejorar suelos degradados aunque son de muy corto plazo

Es importante destacar que muchos de los empresarios entrevistados han manifestado que no faltan instrumentos de apoyo sino que consideran que faltan buenos proyectistas que permitan presentar y realizar buenos proyectos.

Para el aprovechamiento de todas o parte importante de las nuevas oportunidades que se presentan a partir de la suscripción de los tratados comerciales, se hace necesario innovar en los instrumentos al fomento.

Profundizar más en aquellos que permiten estar al día tecnológico, y de mercado se hacen imprescindibles.

Las entrevistas permitieron detectar los requerimientos de formación y capacitación, destacándose las de carácter transversal para el sector de la alimentación:

- A nivel primario mejorar el nivel educacional pues se ha detectado que muchos productores rurales han perdido su alfabetización o es muy limitada.
- Capacitación en mejores prácticas. A través de la visita a países exportadores líderes y traídas de expertos.
- Buenas practicas de manufactura
- Proyectistas
- Giras para capturas de tecnología de gobierno y privados
- Apoyos para generar instancias de asociación y creación de comunidades
- Incorporación de capacidades de emprezariación
- Incorporar los elementos orientados a los mercados de destino (PABCO, BPA, las GMP (BPA, BPG, BP de Proceso): SOP: procedimientos operacionales estandarizados, SSOP: procedimientos operacionales
- Capacitación en ISO 22.000

Cada una de las líneas menciona es por si sola un programa de formación susceptible de dividirlo y hacerlo mas específico, lo importante es dar cuenta que hay un requerimiento primero, de base que corresponde al de nivelar, regularizar los estándares de educación básica en el trabajador agrícola, lo anterior es necesario para poder acceder a niveles de mayor complejidad laboral requeridos por los nuevos desafíos a los que esta expuesto nuestro territorio.

Una región con identidad, posicionamiento y realidad en cuanto a responsabilidad ambiental, constituye en la actualidad una ventaja competitiva difícil de igualar y fácil de destruir. La región del Bío Bío, al sumarse a la carrera de la exportación de productos para la alimentación, necesitara adecuar sus instrumentos para potenciarse en una sustentabilidad ambiental.

Impactos Medio ambientales:

Hortofrutícola y Berries:

En los Cultivos: impactos por la aplicación de fertilizantes, pesticidas y herbicidas: problemas de aplicación, zonas intervenidas, a veces abarcan zonas muy grandes y afectan a la población. Desde el punto de vista sanitario, es uno de los rubros más benignos, no son fuente de las grandes plagas u enfermedades que pudieran ser limitantes para su comercialización.

En las plantas envasadoras: los impactos ambientales se deben a que se generan muchos residuos industriales líquidos (RILES) al hacer los lavados de frutas. Casi todas las plantas (Alifrut, Frutícola Olmue, Hortifrut) tienen sus sistemas de

tratamiento o descargan a los alcantarillados y han hecho sus Declaraciones de Impacto.

Carnes:

El tema medioambiental es más complejo presentando problemas en todas las etapas.

Normalmente los productores trabajan con sistemas muy confinados de animales generando problemas de vectores, olores, RILES. Lo mismo sucede en los mataderos.

Ferias: generan una gran cantidad de RILES y residuos sólidos y generalmente no tienen sistemas de tratamiento generando los mismos problemas anteriores.

Carnes Ñuble y Agrolomas se rigen por normas internacionales que muchas veces son más estrictas que las chilenas. Han ingresado al Sistema de Impacto Ambiental de CONAMA para su sistema de tratamiento de RILES, tienen lumbricultivo (tratamiento orgánico).

Capítulo VIII Plan de Acción del Cluster de la Carne Bovina

Elaboramos los planes de acción de la Carne Bovina y de los Berries, a partir de las conclusiones del estudio realizado, **tomando en cuenta las necesidades, debilidades o carencias detectadas de la cadena del valor, ya sean actuales o futuras**. Los planes de acción satisfacen los siguientes objetivos¹:

- Identificar, fomentar y consolidar esquemas de asociatividad para el desarrollo de los CER con mayor viabilidad;
- Identificar requerimientos a nivel de las empresas individuales miembros del CER que permitirían satisfacer la demanda potencial de los mercados con acuerdos comerciales;
- Especificar los instrumentos de fomento productivo y exportador necesarios y pertinentes de aplicar en cada CER;
- Fomentar instancias de diálogo permanente entre las empresas y entidades públicas y privadas para el desarrollo de los clusters con mayor viabilidad;
- Definir lineamientos estratégicos para la formulación de planes de negocios de exportaciones.

Carne Bovina

En primer se indican las fortalezas del sector de modo de demostrar la justificación de haber escogido este sector.

Luego mostramos la cadena de valor del cluster de la carne bovina, con el fin de ver como se relacionan los distintos actores de este sector.

La metodología utilizada en el Plan de Acción se basa en separar por ámbitos las principales limitantes a que se ve enfrentado el sector, y en cada uno de ellos proponer las medidas a implementar, para superar esas limitantes.

Luego se proponen las acciones y actividades a realizar, identificando el plazo de tiempo en que estas se pueden implementar.

En cada una de estas actividades analizamos si es posible utilizar instrumentos de fomento y programas de capacitación.

¹ Extracto de los Términos de Referencia de la consultoría "Estudio e identificación de Cluster Exportadores Regionales"

Los ámbitos en que se clasifican las limitantes son para el cluster de la Carne de Bovino son:

- ÁMBITO PRODUCTIVO; PROBLEMAS PRODUCTIVOS Y TECNOLÓGICOS
- ÁMBITO ASOCIATIVO; ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS, ASOCIATIVIDAD Y GESTIÓN EMPRESARIAL
- ÁMBITO DE MERCADO: SATISFACCIÓN DE DEMANDA DE LOS MERCADOS EXTERNOS
- ÁMBITO DE CERTIFICACIÓN Y CALIDAD: PARA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LOS MERCADOS DE DESTINO.

Dentro de estos ámbitos se identifican los lineamientos estratégicos de problemas relacionados.

Luego se proponen acciones, para superar estas limitantes.

Además se plantean las **acciones que la Región del Bío Bío ha ido impulsando para superar las limitaciones.**

Luego de las conclusiones, se esquematiza el plan de acción por ámbitos, factores limitantes, lineamientos estratégicos, acciones y el plazo en que estos pueden superarse.

A continuación a modo de resumen presentamos la Tabla Resumen del Plan de Acción para Producción de la Carne de Bovino.

ÁMBITO	FACTORES LIMITANTES	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	ACCIONES PROPUESTAS	PLAZOS
1. PRODUCTIVO	PROBLEMAS PRODUCTIVOS Y TECNOLÓGICOS	1.1 Baja productividad de las praderas	<ul style="list-style-type: none"> · Fortalecer los programas tendientes a recuperación de suelos degradados y aumentar la fertilidad en los suelos. · Aumentar las hectáreas de riego con el fin de aumentar las alternativas de producción. · Incentivar a los agricultores a asociarse para postular a través de INDAP, a los concursos de la Comisión Nacional de Riego. · Se requiere dictar cursos para productores, operarios y técnicos que enseñen conocimientos básicos de manejo de praderas, conservación del forraje, de manejo de agroquímicos y de sanidad en general. · Difundir las mejores prácticas en estos temas a través de charlas, seminarios, días de campo, etc. · Difundir los Instrumentos de Fomento existentes, tanto de CORFO, INNOVA Bío Bío, FIA, etc · Difundir los instrumentos para financiamiento de la capacitación disponibles en SENCE, FIA y otros. 	<p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>
		1.2 Escasa Transferencia Tecnológica e Incorporación de Tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar las agrupaciones de productores, para que juntos se potencien en la obtención de conocimientos y en la aplicación de las tecnologías apropiadas. · Aumentar los grupos de transferencia tecnológica, GTT, el número de participantes en ellos y la continuidad de estos. · Se debe fortalecer la investigación y la transferencia en producción de carne bovina. · Como una forma de que los conocimientos existentes lleguen a todos los productores, se debe realizar la divulgación de la información disponible, ya sea a través de charlas, días de campo 	<p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p>

			<p>y medios de comunicación masivos, diarios, radio TV, y escritos a través de boletines y revistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> . Que los productores y técnicos realicen giras tecnológicas, dentro y fuera del país, para aprender de las mejores practicas y puedan aplicarlas. También traer expertos especialistas en manejo de praderas, mejoramiento genético, etc. En este sentido se deben difundir los instrumentos de fomento que posee INNOVA Bío Bío. . Incentivar la incorporación de razas especializadas en producción de carne. Orientando a los productores en los tipos de carne que se requieren para los distintos mercados. . Se deben difundir los resultados de las investigaciones, estudios y experiencias, realizados por las diferentes Universidades e Institutos de Investigación. . Apoyar la creación de centros de gestión, que se preocupen de la identificación animal, uso de registros y cálculo de indicadores de productividad entre otros. . Realizar giras tecnológicas, traída de expertos y realizar alianzas con empresas extranjeras para implementar las mejores prácticas a nivel internacional. Para esto utilizar los instrumentos de fomento existentes en INNOVA Bío Bío. . Difundir los Instrumentos de Fomento existentes, tanto de CORFO, INNOVA Bío Bío, FIA, etc. 	<p>CORTO</p> <p>MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>
		1.3 Falta de especialistas y escasa capacitación.	<ul style="list-style-type: none"> . Se deben desarrollar programas de capacitación a los encargados prediales sobre productividad, eficiencia y medioambiente. . Especializar a los equipos técnicos a través de cursos de capacitación y talleres participativos, en metodologías de transferencia de tecnologías y cursos especializados en temas como gestión predial, alimentación, reproducción y otros. . Fomentar en las Universidades, 	<p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO-</p>

			<p>institutos profesionales y escuelas agrícolas, le enseñanza en los rubros necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Difundir los instrumentos para financiamiento de la capacitación disponibles en SENCE, FIA y otros. 	<p>MEDIANO</p> <p>CORTO</p>
		<p>1.4 Aplicar masivamente los conceptos de Producción Limpia, BGP, buenas practicas ganaderas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Divulgar experiencias exitosas de producción más limpia desarrolladas por productores de carne bovina que puedan ser replicadas. · Difundir los instrumentos de apoyo técnico y las líneas de financiamiento que se apliquen a la gestión ambiental y a la producción más limpia. · Difundir las "Especificaciones Técnicas de BPG para Bovinos de carne", elaboradas y publicadas por la Comisión de Buenas Prácticas Agrícolas, www.buenaspracticas.cl 	<p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>
<p>2. ASOCIATIVO</p>	<p>ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS, ASOCIATIVIDAD Y GESTIÓN EMPRESARIAL</p>	<p>Cadena de valor Gestión Empresarial Asociatividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Realizar encuentros permanentes entre los diversos actores de la cadena, para reforzar la comunicación, la confianza y generar una visión conjunta de la cadena entre todos los actores participantes. · Realización de mesas de trabajo para definir objetivos comunes. · Fortalecer los Programas de Desarrollo de Proveedores. · Establecer relaciones de confianza entre los distintos participantes de la cadena, generando relaciones comerciales de más largo plazo. · Realizar cursos y charlas para promover el concepto de gestión empresarial, considerando aspectos productivos, comerciales y administrativos. · Realizar cursos de capacitación en gestión empresarial, financiera y comercial a los productores de carne, donde se incorporen el liderazgo, la negociación y el emprendimiento. · Fortalecer la utilización de los diferentes instrumentos asociativos disponibles como los PROFOS, GT y otros. 	<p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p>

			<ul style="list-style-type: none"> · Identificar las necesidades y oferta de información técnica y de mercado. · Mejorar la capacidad de la asistencia técnica. · Fomentar la asociación entre las regiones que abastecen de carne a las plantas faenadoras, crear una macroregión ente la VIII a la X región. · Fomentar la asociatividad entre los ganaderos con GTT y PROFOS. Y ver si pueden participar más claramente en el proceso de comercialización de la carne. · Crear instancias de trabajo permanentes donde participen tanto el sector público como privado. 	<p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>MEDIANO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p>
3. MERCADO	SATISFACCIÓN DE DEMANDA DE LOS MERCADOS EXTERNOS	3.1 SATISFACCIÓN DE DEMANDA DE LOS MERCADOS EXTERNOS	<p>· Continuar con la prospección de mercados internacionales, enfatizando en las exigencias de los consumidores internacionales, los volúmenes y tipos de productos demandados, condiciones de venta etc.</p> <p>· Enfocarse en los sistemas de engorda (Ej.: "feedlot" para exportar a EE.UU. y praderas para exportar a Europa) y en el tipo de ganado en función del mercado objetivo.</p> <p>· Seguir incorporando el tema de la carne bovina en las futuras negociaciones para TLC con otros países.</p> <p>· Seguir fomentando los encuentros entre productores y PROCHILE, con el fin de trabajar en conjunto.</p> <p>· Realizar misiones comerciales que promuevan la carne y el patrimonio zoonosanitario que Chile posee. Estas son una muy buena instancia para que los distintos actores de la cadena se conozcan y creen relaciones de confianza entre ellos.</p>	<p>CORTO</p> <p>MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>
		3.2 REFORZAMIENTO DEL PATRIMONIO ZOOSANITARIO DEL PAÍS Y LA REGIÓN	<ul style="list-style-type: none"> · Fortalecer los programas de vigilancia epidemiológica actualmente existentes, que impidan el ingreso de animales enfermos. · Sensibilizar a los diferentes actores de la 	<p>CORTO</p>

			<p>cadena, sobre la importancia de mantener y mejorar, el status zoonosanitario del país, ya sea a través de charlas, días de campo y medios de comunicación masivos, diarios, radio TV, y escritos a través de boletines y revistas. También se pueden utilizar lugares de encuentros de ganaderos como son las ferias.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aplicar medidas para la erradicación de las enfermedades actualmente existentes, y difundir entre los agricultores la importancia de que ellos tomen medidas. 	<p>CORTO</p> <p>MEDIANO-LARGO</p>
		3.3 INFRAESTRUCTURA REGIONAL	<p>Habilitar este terminal con la infraestructura de embarque para productos o cargas distintas a las comerciales que requieran de infraestructura de frío.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Exportar nuestros productos agroindustriales vía Puerto San Vicente y Puerto Lirquén 	<p>LARGO</p> <p>LARGO</p>
4. CERTIFICACIÓN Y CALIDAD	PARA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LOS MERCADOS DE DESTINO	4.1 CERTIFICACIÓN Y CALIDAD PARA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LOS MERCADOS DE DESTINO	<ul style="list-style-type: none"> · Fortalecer los programas para la implementación de normas Pabco, Plantel Animal Bajo Certificación Oficial y trazabilidad. · Se debe aumentar la masa ganadera con calidad exportadora, normas PABCO. Ya que existe demanda en el mercado externo de cortes finos y de nichos que la producción nacional podría abastecer. Las fuentes posibles de financiamientos son los privados, INDAP, CORFO, SAG. · Continuar con las medidas de autocontrol de las plantas faenadoras. · Masificar las medidas de control en los productores de carne. · Extender la fiscalización realizada por el SAG a los productores. · Introducir en los actores de la cadena de valor de la carne los beneficios de la trazabilidad, de modo que estén dispuestos a financiar su puesta en marcha y su permanente financiamiento. · Masificar los Instrumentos de Innovación de Innova Bío Bío, en especial 	<p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p>

			<p>los relacionados al cumplimiento de normas, trazabilidad y control de enfermedades.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Capacitación en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y trazabilidad a agricultores ganaderos del territorio. Las fuentes de financiamiento para el desarrollo de este programa son el SAG y SENCE. · Incentivar a los consultores a capacitarse en normas de certificación y proporcionarles apoyo a través de Instrumentos de Financiamiento para que se certifiquen. 	<p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p>
--	--	--	--	--------------------------------------

Capítulo IX Plan de Acción del Cluster de los Berries

Los ámbitos en que se clasificaron las limitantes para el cluster de los **BERRIES** son:

- ÁMBITO PRODUCTIVO; PROBLEMAS PRODUCTIVOS Y TECNOLÓGICOS
- ÁMBITO ASOCIATIVO; ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS, ASOCIATIVIDAD Y GESTIÓN EMPRESARIAL
- ÁMBITO DE MERCADO: SATISFACCIÓN DE DEMANDA DE LOS MERCADOS EXTERNOS
- ÁMBITO DE CERTIFICACIÓN Y CALIDAD: PARA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LOS MERCADOS DE DESTINO.
- ÁMBITO FINANCIAMIENTO: ACCESO AL FINANCIAMIENTO DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES.

Dentro de estos ámbitos se identifican los lineamientos estratégicos de problemas relacionados.

Luego se proponen acciones, para superar estas limitantes.

Se sacan conclusiones, para por último esquematizar el plan de acción por ámbitos, factores limitantes, lineamientos estratégicos, acciones y el plazo en que estos pueden superarse.

A continuación a modo de resumen presentamos la Tabla Resumen del Plan de Acción para sector de los Berries.

<u>ÁMBITO</u>	<u>FACTORES LIMITANTES</u>	<u>LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS</u>	<u>ACCIONES PROPUESTAS</u>	<u>PLAZOS</u>
---------------	--------------------------------	--------------------------------------	----------------------------	---------------

1. PRODUCTIVO	PROBLEMAS PRODUCTIVOS Y TECNOLÓGICOS	1.1 Insuficiente conocimiento en manejo productivo	.Fortalecer los programas tendientes a recuperación de suelos degradados y la recuperación de la fertilidad en los suelos.	CORTO
			.Aumentar las hectáreas de riego con el fin de aumentar las alternativas de producción.	CORTO
			.Incentivar a los agricultores a asociarse para postular a través de INDAP, a los concursos de la Comisión Nacional de Riego.	MEDIANO
			.Motivar al sector productor a participar continuamente en charlas, seminarios, encuentros y días de campo, de manera que puedan informarse y conocer otras experiencias productivas, con el fin de elevar su nivel de preparación.	CORTO
			.Se requiere dictar cursos para productores, operarios y técnicos que integren materias productivas y tecnológicas, de mercado, comerciales y de manejo de agroquímicos.	CORTO
			.Promover la importancia sobre la calidad del material vegetal a utilizar y las variedades a utilizar en relación con la calidad de la tierra, al clima imperante, y a las variedades que requiere el mercado externo.	MEDIANO
			.Incentivar en la importancia de comprar plantas certificadas.	
			.Traer expertos internacionales con conocimientos en variedades vegetales.	
			.Promover la participación de productores, operarios y técnicos en cursos de perfeccionamiento dentro y fuera del país.	MEDIANO CORTO
			.Contratar asesorías específicas con profesionales que asesoren la puesta en marcha y la evolución de los cultivos, respondiendo a las necesidades puntuales de los productores.	CORTO- MEDIANO
.Difundir los Instrumentos de Fomento existentes, tanto de CORFO, INNOVA Bío Bío, FIA, SAG..	CORTO			
Difundir los instrumentos para financiamiento de la capacitación disponibles en SENCE, FIA y otros.	CORTO			
	CORTO			

		1.2 Falta de I&D más adecuada a los requerimientos del sector.	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar la realización de investigación de manera coordinada entre las Universidades, los centros de investigación y las empresas privadas. · Analizar la investigación que existe en el país y definir los ámbitos prioritarios a seguir investigando. · Como una forma de que los conocimientos existentes lleguen a todos los productores, se debe realizar la divulgación de la información disponible, ya sea a través de charlas, días de campo y medios de comunicación masivos, diarios, radio TV, y escritos a través de boletines y revistas. · Se deben difundir los resultados de las investigaciones, estudios y experiencias, realizados por las diferentes Universidades e Institutos de Investigación a través de seminarios y charlas. · Fomentar las pasantías de los investigadores nacionales en centros de Investigación especializados. · Difundir los Instrumentos de Fomento y Financiamiento existentes, tanto de CORFO, INNOVA Bío Bío, FIA, etc.. 	<p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>
		1.3 Escasa Transferencia Tecnológica e Incorporación de Tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar las agrupaciones de productores, para que juntos se potencien en la obtención de conocimientos y en la aplicación de las tecnologías apropiadas. · Realizar reuniones regionales para abordar en forma conjunta los problemas locales de transferencia tecnológica y buscar soluciones en conjunto entre el sector investigador y productor. · Que los productores y técnicos realicen giras tecnológicas, dentro y fuera del país, para aprender de las mejores practicas y puedan aplicarlas. · Traer expertos especialistas en tratamiento post cosecha y otros importantes para el sector. En este sentido se deben difundir los instrumentos de fomento que posee INNOVA Bío Bío. · Apoyar la creación de centros de gestión y extensión con participación del sector privado y público. 	<p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>

			<ul style="list-style-type: none"> · Realizar giras tecnológicas con la participación de los distintos actores. Para esto utilizar los instrumentos de fomento existentes en INNOVA Bío Bío. · Identificar los especialistas existentes y sus áreas de experiencia. · Fomentar los conocimientos de estos, incentivándolos a realizar pasantías en el exterior. · Fomentar en las universidades, institutos profesionales y escuelas agrícolas, la enseñanza en los áreas necesarias. · Difundir los Instrumentos de Fomento y Financiamiento existentes, tanto de CORFO, INNOVA Bío Bío, FIA, etc.. 	<p>MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>MEDIANO</p> <p>CORTO</p>
		<p>1.4 Mejorar las capacidades laborales de quienes se desarrollan en el rubro aumentando la capacitación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Se deben desarrollar programas de capacitación constantes a la mano de obra permanente, ya sean cursos, charlas y talleres participativos. · Motivar al personal que realiza tareas productivas a capacitarse en forma periódica, participando en días de campo, seminarios, cursos, charlas y eventos técnicos. · Empezar procesos de certificación de competencias que mejoren la inserción de la mano de obra, con productividad y sostenibilidad. · Difundir los instrumentos para financiamiento de la capacitación disponibles en SENCE, FIA y otros.. 	<p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p>

<p>2. ASOCIATIVO</p>	<p>ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS, ASOCIATIVIDAD Y GESTIÓN EMPRESARIAL</p>	<p>2.1 Cadena de valor y Asociatividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar la asociatividad con fines comerciales de manera de aprovechar las economías de escala y a la vez contar con mayor poder de negociación, especialmente en disminución de costos y tarifas de flete. · Establecer relaciones de confianza entre los distintos participantes de la cadena, generando relaciones comerciales de más largo plazo, de esa forma no competir solo por precio. · Fomentar la realización de seminarios, charlas y otros que convoquen a los diferentes actores, constituyéndose en un lugar de encuentro para ellos. · Realizar cursos y charlas para promover el concepto de gestión empresarial, considerando aspectos productivos, comerciales y administrativos. · Promover la utilización de los diferentes instrumentos asociativos disponibles como los PROFOS, PROCHILE, INDAP Y FIA. · Realizar giras tecnológicas que aborden temas prioritarios para el sector, donde participen distintos actores de la cadena, como viveristas, productores, comercializadores, académicos, investigadores y funcionarios del sector público. Esto generará el contacto y el conocimiento de los distintos participantes, motivando su integración y generando relaciones de confianza. · Difundir los conocimientos y experiencias adquiridos al resto de los participantes del sector. · Identificar las necesidades y oferta de información técnica y de mercado. · Mejorar la capacidad de la asistencia técnica. · Fomentar la traída de expertos extranjeros en temas técnicos y de mercado, que convoquen una alta participación de los productores y empresarios. · Fomentar la asociación entre las regiones que producen berries, en especial la VII y VIII. · Crear instancias de trabajo permanentes donde participen tanto el sector público como privado. 	<p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>
-----------------------------	---	--	---	---

				CORTO CORTO MEDIANO- LARGO CORTO
--	--	--	--	--

		2.2 GESTIÓN EMPRESARIAL	<ul style="list-style-type: none"> · Realizar encuentros permanentes entre los profesionales que manejan la información de mercado, tanto públicos como privados, para que esta llegue a todos los actores involucrados. · Mantener una base de datos actualizada, que recoja la información de cada productor respecto a las superficies cultivadas, especies, variedades y que considere otros aspectos claves de la competitividad del sector. · Promover la difusión oportuna de la información disponible, a través de diferentes medios, tales como diarios, boletines informativos, revistas especializadas e internet. · Realizar encuentros permanentes entre los sectores productor y exportador, para mejorar su comunicación y establecer lazos de confianza. · Fomentar la capacidad en gestión empresarial en especial entre los productores pequeños. · Realizar cursos de capacitación en gestión empresarial, financiera y comercial a los productores de berries, donde se incorporen el liderazgo, la negociación y el emprendimiento. · Difundir y fomentar los instrumentos de apoyo que otorguen cofinanciamiento y subsidios estatales para iniciativas de apoyo a la gestión, tanto de CORFO, FIA, PROCHILE e INDAP. · Difundir experiencias exitosas en gestión empresarial. 	CORTO
				CORTO
				CORTO
				CORTO-MEDIANO
				CORTO

<p>3. MERCADO</p>	<p>SATISFACCIÓN DE DEMANDA DE LOS MERCADOS EXTERNOS</p>	<p>3.1 SATISFACCIÓN DE DEMANDA DE LOS MERCADOS EXTERNOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Continuar con la prospección de mercados internacionales, enfatizando en las exigencias de los consumidores internacionales, los volúmenes y tipos de productos demandados, condiciones de venta etc. · Segmentar el mercado por variedades y calidad, abordando nichos de mercado específicos. · Seguir fomentando los encuentros entre productores y PROCHILE, con el fin de trabajar en conjunto. · Realizar misiones comerciales que promuevan los berries, donde se generen agendas de reuniones bilaterales y visitas a mercados, supermercados y tiendas especializadas, que permitan medir el potencial de negocios de cada uno de los participantes en la actividad. Estas misiones generan relaciones de confianza entre los participantes. · Evaluar la posibilidad de unificar criterios de comercialización y forma de presentación de los productos, con el fin de fortalecer la imagen país en el exterior. · Participar en las misiones Sabores de Chile, donde los berries tienen un espacio importante de difusión. · Promover el consumo de berries en el mercado interno, realizando campañas de promoción en puntos de venta, especialmente en supermercados, dando a conocer los usos de estos frutos y las propiedades benéficas para la salud. 	<p>CORTO</p> <p>MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>
		<p>3.2 REFORZAMIENTO DEL PATRIMONIO</p>	<p>1.- Modificar la actual legislación que obliga a quienes ingresan al país a realizar una declaración jurada, respecto de aquellos productos agrícolas,</p>	<p>MEDIANO-LARGO</p>

		<p>FITOSANITARIO DEL PAÍS Y LA REGIÓN²</p>	<p>pecuarios y forestales que portan y que están con prohibición de ingreso, permitiendo la aplicación de multas elevadas y en forma inmediata frente a la detección por parte de las autoridades del SAG de declaraciones falsas. La actual normativa en la práctica es inaplicable e inefectiva, debido a la complejidad administrativa que posee y al bajo monto de las multas asociadas, requiriéndose en consecuencia contar con una legislación moderna, efectiva y disuasiva que nos permita proteger nuestra calidad fito y zoonosanitaria, tal como ha sido implementada en otros países.</p> <p>2.- Realizar inversiones destinadas a mejorar el nivel de capacitación del personal del SAG, los procedimientos aplicados y las tecnologías utilizadas, con el objeto de efectuar un control más exhaustivo y eficiente a las personas, equipajes y medios de transporte que ingresen al país. En este sentido, se debería evaluar la utilización conjunta de brigadas caninas y equipos que permitan revisar los medios de transporte, basados en máquinas móviles de rayos x y/o neutrones, entre otras alternativas.</p> <p>3.- Informar a las personas que salen o ingresan al país, este es quizás uno de los aspectos más importantes, ya que en varias oportunidades han sido sorprendidos ciudadanos chilenos ingresando productos prohibidos, por desconocimiento y sin medir las consecuencias de sus actos, requiriéndose por lo tanto iniciar una labor de información y educación adecuada al interior del país y específicamente a quienes salen o ingresan al territorio nacional, ya sea por vías terrestres, áreas o marítimas. Para estos efectos, se deben utilizar folletos y letreros. Asimismo dada la relevancia del tema el Ministerio de Agricultura debería promover al igual que el Ministerio de Salud, una campaña de televisión durante los períodos de mayor riesgo fitosanitario.</p> <p>4.- Es necesario optimizar los recursos aplicados en el sistema de detección precoz establecido a lo largo del país. La red de monitoreo permanente debe tener la suficiente sensibilidad para cumplir</p>	<p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p>
--	--	---	---	-----------------------------------

² Bolefín N° 29; Asociación de Exportadores de Chile, Abril – Mayo 2005.

			<p>eficazmente su propósito. También ha sido importante el trabajo de investigación conjunta entre el sector público (Servicio Agrícola y Ganadero, S.A.G.) y el sector privado (Fundación para el Desarrollo Frutícola F.D.F. y la Asociación de Exportadores de Chile, A.G., ASOEX) en el desarrollo de nuevas tecnologías integradas para el manejo y control de la mosca de la fruta, resultados que se han aplicado exitosamente en las regiones afectadas, (desarrollo de trampas de mayor eficacia de control, mejoramiento del control mecánico, uso de biopesticidas, etc...) Debemos mantener esta articulación público-privada, ya que este flagelo es responsabilidad de todos.</p> <p>5.- Finalmente, se debe analizar con mayor acuciosidad la política de apertura de nuevos pasos fronterizos, incorporando en el análisis el riesgo que ello implica, dotando a las instalaciones que corresponda de los medios humanos y técnicos que permitan la protección del patrimonio fitosanitario del país.</p>	<p>CORTO-MEDIANO</p> <p>MEDIANO-LARGO</p>
		3.3 INFRAESTRUCTURA REGIONAL	<p>Habilitar este terminal con la infraestructura de embarque para productos o cargas distintas a las comerciales que requieran de infraestructura de frío. Exportar nuestros productos agroindustriales vía Puerto San Vicente y Puerto Lirquén</p>	<p>LARGO</p> <p>LARGO</p>

<p>4. CERTIFICACIÓN Y CALIDAD</p>	<p>PARA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LOS MERCADOS DE DESTINO</p>	<p>4.1 Aplicar masivamente los conceptos de Producción Limpia, BPA, buenas practicas agrícolas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Divulgar experiencias exitosas de producción más limpia desarrolladas por productores de berries que puedan ser replicadas. · Incentivar al productor a asumir un compromiso de aplicación de las BPA, haciendo sus propias auto evaluaciones de diagnóstico de la situación predial, tomando las medidas correctivas pertinentes e involucrando a su personal y a sus contratistas en el sistema. Las auto evaluaciones, se deben realizar, por lo menos una vez al año, en el período en que haya mayor actividad en el empleo de la mano de obra · Difundir los instrumentos de apoyo técnico y las líneas de financiamiento que se apliquen a la gestión ambiental y a la producción más limpia. En particular los instrumentos de CORFO, Fat de Producción Limpia, y los créditos CORFO para Inversión en medio ambiente. · Difundir las especificaciones técnicas de buenas practicas agrícolas en el cultivo de berries. www.buenaspracticas.cl 	<p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO</p> <p>CORTO</p>
		<p>4.2 CERTIFICACIÓN Y CALIDAD PARA CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE LOS MERCADOS DE DESTINO</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Introducir en los actores de la cadena de valor de los berries los beneficios de la trazabilidad, de modo que estén dispuestos a financiar su puesta en marcha y su permanente financiamiento. · Intensificar la aplicación de planes de manejo fitosanitarios amigables con el medio ambiente, poniendo énfasis en la aplicación de métodos y técnicas de manejo que disminuyan la carga química en los cultivos. · Promover la aplicación de planes de manejo fitosanitarios para cada especie y promover un monitoreo continuo de las condiciones ambientales y de las plagas, de modo de no realizar aplicaciones innecesarias de pesticidas y plaguicidas. · Masificar los Instrumentos de Innovación de 	<p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p>

			<p>Innova Bío Bío, en especial los relacionados al cumplimiento de normas, trazabilidad y control en el uso de pesticidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas del sector berries (BPA) y trazabilidad a todos los actores de la cadena existentes en el territorio. Las fuentes de financiamiento para el desarrollo de este programa son el SAG y SENCE. · Protección del medio ambiente a todo nivel y que otras industrias no contaminen las áreas de producción de berries. · Incentivar a los consultores a capacitarse en normas de certificación y proporcionarles apoyo a través de Instrumentos de Financiamiento para que se certifiquen. 	<p>CORTO</p> <p>CORTO-MEDIANO</p> <p>MEDIANO-LARGO</p> <p>MEDIANO</p>
5.ÁMBITO FINANCIAMIENTO	ACCESO AL FINANCIAMIENTO DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES.	5.1 Difundir las alternativas de financiamiento actualmente disponibles	<ul style="list-style-type: none"> · Difundir los programas de CORFO, PDP, FAT Y PROFOS, los instrumentos de apoyo financieros para iniciativas de innovación, FIA, INNOVA CHILE, INNOVA Bío Bío, el financiamiento que otorga la Ley de Riego y otros. · Dar a conocer en el sector los instrumentos de garantía a créditos bancarios que permiten disminuir el nivel de riesgo a la inversión, como el seguro agrícola y los préstamos con garantía FOGAPE. 	<p>CORTO</p> <p>CORTO</p>