

Programa de Agencias Regionales de Desarrollo Productivo

Formulación de Programas de Mejora de Competitividad en Regiones de Chile

PMC Lácteo - Región de Los Ríos

Informe de Diseño



Santiago, Enero de 2010

Dalberg
Global Development Advisors

 **AGENCIAS** Regionales de
Desarrollo Productivo

Introducción

Durante las tres últimas décadas, Chile se ha consolidado como la economía más competitiva de América Latina. Este posicionamiento se conquistó mediante una combinación de políticas macroeconómicas sólidas, un ambiente de negocios muy favorable¹, y un importante avance en la integración a la economía internacional², lo cual, entre otras cosas, ha reducido los derechos de aduana reales de Chile a unos de los más bajos del mundo. En su conjunto, estas condiciones facilitaron la generación de un crecimiento sostenido de la economía Chilena en los últimos años, con perspectivas de mejorar en los próximos meses por encima del promedio latinoamericano.

De esta manera, Chile pretende convertirse en la plataforma de inversiones para muchas empresas en la región, como el punto de partida para ingresar a otras economías sudamericanas.

Con el creciente número de países que han adoptado políticas a fin de favorecer la apertura económica y el ambiente de negocios para el sector privado, la ventaja comparativa de una economía marcadamente mejor manejada en comparación con otros países, se ha ido perdiendo, y con ello, el desarrollo comparativamente mayor del país con relación a otras economías. Habiéndose resuelto en lo esencial el manejo macroeconómico, a Chile le quedan desafíos importantes para mantener y renovar su ritmo de crecimiento: i) fortalecer el nivel de esfuerzos productivos con relación a las empresas, y ii) reducir la excesiva centralización.

En el primer campo, Chile ha logrado pocos avances en forma mancomunada entre el empresariado, a diferencia de lo que se observa en países más desarrollados. Igualmente, en cuanto a la concentración de la actividad económica, el 40% de la población chilena vive en la capital, Santiago de Chile, siendo el núcleo industrial, comercial y financiero del país.

¹ Constantemente a Chile se le considera el país más competitivo de América Latina, como lo avala Economist Intelligence Unit (mejor entorno económico), América Economía (se considera a Santiago como la mejor ciudad para realizar negocios), IMD (naciones más competitivas) y Heritage Foundation (única economía “libre” en América Latina y El Caribe).

² Principalmente en la forma de promoción del comercio y acuerdos de doble tributación, reducción unilateral de derechos y aranceles aduaneros y activas exportaciones y promoción de inversiones extranjeras.

La Región Metropolitana concentra cerca de 50% del PIB nacional, y si a ello se suman las regiones del Bío Bío y Valparaíso, se alcanza prácticamente el 70% del PIB en sólo 3 regiones. Estimular la economía de las regiones y de las empresas que puedan generar sinergias entre sí puede, por tanto, ayudar a maximizar el potencial de crecimiento del país en su conjunto.

Adicionalmente, el complejo sistema de fomento productivo creado en el país³, está dando muestras de diversas debilidades en la oferta y modalidades de operación del instrumental. Estas debilidades incluyen problemas de coordinación, articulación, flexibilidad y accesibilidad de los instrumentos, a lo que se suma un desajuste respecto de las especificidades territoriales y altos costos de transacción para los usuarios. El potencial aumento de actividades de empresas como el identificado y generado en este proyecto, va a requerir una mejora de la eficiencia y adecuación del sistema de fomento para responder a los aumentos de demanda que se generarán a raíz del proceso de clusterización y de las actividades identificadas en este proceso, ayudando con ello a asegurar el ritmo de crecimiento de la economía para los próximos años.

Con estos objetivos, en el año 2006 el Gobierno de Chile generó las condiciones institucionales para instalar Agencias Regionales de Desarrollo Productivo (ARDP) en todas las regiones del país, dotándolas así de una poderosa herramienta para expandir su desarrollo. Su implementación, constituye un paso importante en materia de descentralización, pasando a las regiones -a sus autoridades, empresarios y empresarias, universidades y centros de investigación, sociedad civil-, la definición de una visión estratégica de largo plazo. Ella puede orientar las acciones públicas y privadas de emprendimiento, fomento e innovación, así como, progresivamente, la articulación de recursos.

En opinión de Dalberg, a medida que el desarrollo de clusters genere actividades de mayor envergadura, tendrán que reconsiderar: (i) la estructura general de instrumentos de apoyo,

³ Que incluye entidades como CORFO, SENCE, SERCOTEC, INDAP y PROCHILE

para adecuarla a una escala mayor con menores costos de transacción que pueda responder ágilmente a necesidades de los sectores productivos a una mayor escala; (ii) el desarrollo de vínculos con el mercado de capitales que faciliten la movilización de recursos, capaces de evitar la excesiva dependencia del sector público o distorsiones económicas que perjudiquen a sectores alternativos del país; y (iii) el acompañamiento de políticas públicas coherentes para sustentar la descentralización, tales como las inversiones públicas correspondientes, y apoyo de bienes públicos (como catastros u otros estudios), que faciliten la inversión privada y la generación de economías de escala en las regiones.

El Programa Agencias de Desarrollo Productivo, busca que Chile alcance resultados concretos en el mediano plazo en las siguientes áreas:

- ☒ *Nuevos empleos.* Crear más y mejores empleos, más calificados y con mayor nivel de ingresos.
- ☒ *Mayor Inversión Privada.* Estimular la inversión en áreas productivas por la vía de redes de empresas, que de otra forma, no puedan generar economías de escala en la producción de insumos o adquisiciones variadas.
- ☒ *Generación de Nuevas Oportunidades.* Identificar y crear nuevas oportunidades y nuevos mercados para los empresarios, así como nuevas oportunidades para los emprendedores, y nuevas oportunidades de empleo para la población.
- ☒ *Mayor Calidad de Vida.* Crear una sociedad más balanceada, con mayor calidad de vida.
- ☒ *Una Economía Productiva.* Generando una base económica mayor y más diversificada .

La estructura de ARDPs de Chile tiene un aspecto innovador a nivel internacional y debe ser definida sobre la base de las orientaciones productivas de cada región. Es tarea de las ARDPs construir y validar dicha Agenda a través de mecanismos de convocatoria y participativos, a fin de consensuar con todos los actores interesados, visiones estratégicas de largo plazo que orienten la acción de emprendimiento, innovación, inversión, fomento y

desarrollo, tanto pública como privada. Igualmente, tienen la función de implementar un sistema de seguimiento de la Agenda, que haga posible monitorear sistemáticamente sus avances, y dar periódicamente cuenta pública de ello.

Para maximizar la probabilidad de éxito de las Agencias, fueron creados Consejos Estratégicos Regionales, para la validación, aprobación y supervisión. Además para lograr motorizar un Programa que mejore la competitividad de los sectores económicos priorizados en las regiones y que cuenten con los requisitos mínimos de procesos de clusterización, se contrataron servicios de consultoría destinados a orientar el diseño de los primeros Planes de Mejora de Competitividad (PMC). Dalberg Global Development Advisors agradece la oportunidad de poder contribuir en este importante proceso pionero, apoyando el diseño de un total de 24 PMCs en todas las regiones al Sur del país, 9 PMCs en el año 2008 y 15 en el año 2009.

Clusterización Chile Sur: PMCs de la 1ra Fase



Clusterización Chile Sur: PMCs de la 2da Fase



Este Informe de Diseño de PMC para el Cluster Lácteo de Los Ríos, comprende una serie de elementos e hitos que se desarrollan a lo largo del estudio, generando la plataforma de conocimientos y de capital social necesarios para impulsar el cluster:

- Diagnóstico Competitivo del Cluster,
- Línea de Base,
- Bases de Datos,
- Benchmarkings Internacionales,
- Propuesta de Valor del diseño realizado,
- Plan de Trabajo del PMC Lácteo, donde se observarán las iniciativas de acción,
- Aspectos Socio Ambientales,

- Presupuesto del PMC,
- Sistema de Monitoreo,
- Opinión Técnica de la Consultora Internacional,
- Conformación del Comité Gestor,
- Hitos de Validación,
- Adhesión de Empresas, y
- Medios de Verificación.

Contenido

Glosario	13
Lista de Siglas	15
Aspectos Metodológicos del Proceso de Clusterización	16
Descripción general del proceso.....	16
A. Preparación Institucional	18
B. Diagnóstico y evaluación de la plataforma para el desarrollo económico regional	19
C. Selección de clusters priorizados	20
D. Diagnóstico inicial del sector y línea base del PMC	23
E. Identificación de líderes críticos y convocatoria	23
F. Capacitación inicial de miembros del Cluster.....	24
G. Identificación de principales brechas que enfrenta el cluster	26
H. Brainstorming de Iniciativas de Acción	28
I. Formulación Inicial de Iniciativas	30
J. Maduración de las iniciativas iniciales	33
K. Contexto y Benchmarking Internacional	33
L. Generación de Visión y Propuesta de Valor compartidas	35
M. Definición y Priorización Estratégica.....	37
N. Refinamiento del portafolio de iniciativas.....	39
O. Acuerdo entre los líderes y diseño de la gobernanza	40
P. Maduración de las iniciativas, consolidación del Plan de Recursos y del documento del PMC... ..	42
Q. Aprobación formal y conformación de la Gobernanza	43
R. Programa de comunicación	43
S. Foros de intercambio de avances.....	45
T. Monitoreo y Evaluación	46
1. Diagnóstico del Nivel Competitivo del Conglomerado.....	47
1.1. Análisis FODA.....	48
1.1.1. Fortalezas de la Industria Láctea de Los Ríos.....	49
1.1.2. Oportunidades de la Industria Láctea de Los Ríos	50
1.1.3. Debilidades de la Industria Láctea de Los Ríos	51
1.1.4. Amenazas de la Industria Láctea de Los Ríos.....	53
1.2. Dimensionamiento del Conglomerado Lácteo de Los Ríos.....	54
1.3. Cadena de Valor de la Industria Láctea de Los Ríos	55
1.4. Caracterización de la dinámica económica del Cluster.....	58
1.4.1. Caracterización del sector lácteo en Chile	58
1.4.1.1. Producción de leche y derivados	58
1.4.1.2. Exportación	62

1.4.1.3.	Importación	67
1.4.1.4.	Precios	69
1.4.2.	Caracterización de la dinámica económica Regional de Los Ríos	71
1.4.2.1.	Posicionamiento competitivo	71
1.4.2.2.	Evolución del Posicionamiento	75
1.5.	Caracterización del Mercado Internacional y tendencias	77
2.	Línea de Base del Cluster	83
3.	Bases de Datos	94
4.	Benchmarking Internacional	95
4.1.	Análisis de Experiencias Internacionales	95
4.1.1.	Nueva Zelanda	96
4.1.1.1.	Histórico & Estructura	97
4.1.1.2.	Características del Sector Primario	98
4.1.1.3.	Sector productivo secundario y comercialización de productos	100
4.1.1.4.	Potenciales aprendizajes de la industria láctea en Nueva Zelanda para la Región de Los Ríos	101
4.1.2.	Macroqués en el Estado de Chihuahua, México	102
4.1.2.1.	Antecedentes	102
4.1.2.2.	Proyecto Asociativo	103
4.1.2.3.	Impacto y Aprendizaje	104
4.2.	Reporte sobre el viaje de referencia realizado por la agencia	104
5.	Propuesta de Valor del PMC	106
5.1.	Diseño del PMC	106
5.2.	Estrategia propuesta	109
5.3.	Estimación de Impacto	112
6.	Plan de Trabajo del PMC	114
6.1.	Iniciativas de Acción y plan de trabajo	114
6.1.1.	Formulación y seguimiento de Iniciativas de Acción	115
6.1.2.	Incorporación de Iniciativas del PMC de Los Lagos	116
6.1.3.	Incorporación de Iniciativas derivadas de la Estrategia	117
6.1.4.	Cronograma de Acción del Portafolio de Iniciativas	118
6.2.	Marco Lógico	119
7.	Aspectos Socio Ambientales	119
8.	Presupuesto del PMC	120
8.1.	Inversiones previstas y fuentes de financiamiento	120
8.2.	Líneas estratégicas y Financiamiento de Iniciativas	121
8.3.	Gobernanza y participación empresarial	122
9.	Sistema de Monitoreo y Seguimiento del PMC	123
9.1.	Formulación de Iniciativas	125

9.2.	Implementación de Iniciativas.....	126
9.3.	Ejecución de Recursos Financieros.....	127
9.4.	Funcionamiento del Comité Gestor	127
9.5.	Participación Empresarial	128
10.	Opinión Técnica de la Consultora Internacional.....	128
11.	Conformación del Comité Gestor.....	129
12.	Hitos de Validación Participativa.....	131
13.	Adhesión de Empresas/ Instituciones al PMC	131
14.	Medios de Verificación	132
Anexos	133
Anexo I – Plan de Trabajo PMC. Iniciativas de Acción-Los Ríos./Fichas Resumen		133
Anexo II – Bases para Evaluación de los Niveles de Clusterización		139
Anexo III - Evolución y Clasificación de las Iniciativas de Acción		142
Anexo IV- Planilla de Financiamiento de Iniciativas y Fuentes de Financiamiento.....		146
Anexo V – Equipo Consultor participante de las diferentes Actividades de la Consultoría		147
Anexo VI – Cronograma de Acción del Portafolio de Iniciativas.....		148
Anexo VII – Matriz de Marco Lógico (1/2)		149
Anexo VII – Matriz de Marco Lógico (2/2)		150
ANEXO VIII – Medios de Verificación		151
Bibliografía.		152
Documentación de Respaldo y Validación al Diseño del PMC.....		153

Gráficos

- Gráfico A. Proceso de Clusterización ChileSur – Visión General
- Gráfico A.1. Agencias Regionales de Desarrollo y Programa BID
- Gráfico C.1. Criterios para selección de los PMCs
- Gráfico F.1. Concepto de cluster y proceso de la clusterización
- Gráfico G.1. Proceso Participativo de Priorización de Brechas
- Gráfico G.2. Priorización de brechas para aprovechamiento de las oportunidades
- Gráfico H.1. Brainstorming de iniciativas de acción en un cluster – Ejemplo de Ganado Ovino en Magallanes
- Gráfico I.1. Desarrollo y elaboración de las iniciativas de acción
- Gráfico I.2. Presentación de iniciativas de acción
- Gráfico I.3. Ejemplo de una iniciativa de acción
- Gráfico K.1. Ejemplo. Sector vitivinícola: resumen de contexto y principales tendencias
- Gráfico K.2. Ejemplo. Análisis de nivel de clusterización
- Gráfico L1. Ejemplo de Visión Compartida
- Gráfico L.2. Ejemplo de Propuesta de Valor
- Gráfico M.1. Ejemplo de Visión Desarrollada en Horizontes de Maduración
- Gráfico M.2. Iniciativas de acuerdo a las estrategias prioritarias

Cuadros

- Cuadro N° 1. Cadena de Valor de Sector Lácteo.
- Cuadro N° 2. Mapa de Actores Regionales.
- Cuadro N° 3. Matriz de relaciones entre agentes del Cluster.
- Cuadro N° 4: Evolución de la recepción de leche en plantas lecheras de Chile, Volumen en millones de Litros, 2002-09
- Cuadro N° 5: Participación relativa de Regiones en la recepción de leche en Chile, % 2009
- Cuadro N° 6: Evolución de la producción de derivados líquidos de leche en el mercado chileno, en litros
- Cuadro N° 7: Evolución de la producción de principales derivados sólidos de leche en el mercado chileno, en Kilogramos
- Cuadro N° 8: Evolución de la producción de otros derivados de leche en el mercado chileno, en Kilogramos
- Cuadro N° 9: Destino exportaciones lácteas enero – noviembre (Ranking).
- Cuadro N° 10. Exportaciones lácteas enero – noviembre por producto (Ranking)
- Cuadro N° 11: Exportaciones lácteas enero – noviembre por empresa a nivel nacional (ranking)
- Cuadro N° 12: Productos Lácteos Exportados de Origen Ex-Décima Región (Incluye Los Ríos), en Millones de Dólares, Octubre 2007
- Cuadro N° 13. Importaciones lácteas nacionales enero – noviembre por producto (Ranking).
- Cuadro N° 14. Origen importaciones lácteas nacionales enero – noviembre, 2006/7 (ranking).
- Cuadro N° 15: Precios Promedios Ponderados Reales Pagados a Productor, Región de Los Ríos, Pesos Chilenos por Litro, 2002/9
- Cuadro N°16: Resumen de la Situación Competitiva del Cluster de Industria Láctea de la región de Los Ríos.
- Cuadro N°17. Productos elaborados por la industria láctea a nivel nacional, Región de Los Ríos y la participación relativa de esta respecto a la del País en los años de 2002 y 2009.
- Cuadro N° 18: Evolución de Indicadores Lácteos Globales, 1999- 2005.
- Cuadro N° 19: Composición del Comercio Mundial de Lácteos (Millones de Toneladas)
- Cuadro N° 20: Proyección del Precio de Comodities en el Mercado Internacional al 2016
- Cuadro N° 21: Evolución del Consumo aparente Nacional de Leche, 2000-06
- Cuadro N° 22: Balanza Comercial Láctea Mensual (Millones de Litros Equivalentes)
- Cuadro N° 23: Importaciones y Exportaciones Lácteas de Chile, 1996-2007 (MM US\$)
- Cuadro N° 24. Región de Los Ríos: Resumen de los indicadores de línea base
- Cuadro N° 25. Región de Los Ríos: Número de explotaciones, superficie, número total de informantes y número total de animales
- Cuadro N° 26. Región de Los Ríos: Número total de animales y número total de vacas lecheras por Comuna
- Cuadro N° 27. Mapa Región de Los Ríos
- Cuadro N° 28. Región de Los Ríos: Distribución de vacas lecheras por Comuna.
- Cuadro N° 29: Región de Los Ríos: Número de lecherías pertenecientes a la AFC, según tamaño (número de vacas lecheras)
- Cuadro N° 30: Recepción de Leche en plantas lecheras en el país y participación de la Región de Los Ríos, en millones de litros.
- Cuadro N° 31: Región de Los Ríos: Recepción de leche en plantas por empresa. Año 2008
- Cuadro N° 32: Región de Los Ríos: Recepción y elaboración de derivados de Leche. Años 2002 a 2009
- Cuadro N° 33. Ciclo Evolutivo de Cluster.

- Cuadro N° 34. Asociación Menonita de Chihuahua, N° de Socios.
- Cuadro N° 35. Estructura de la Visita
- Cuadro N° 36. Desafíos de competitividad del cluster lácteo de Los Ríos.
- Cuadro N° 37. Propuesta de Valor para cluster en Región de Los Ríos.
- Cuadro N° 38. Horizontes de desarrollo del cluster lácteo de la región de Los Ríos.
- Cuadro N° 39. Evolución Cluster Lácteo de la región de Los Lagos
- Cuadro N° 40. Resultados del Brainstorming de Iniciativas del PMC
- Cuadro N° 41. Portafolio de Iniciativas
- Cuadro N° 42. Aspectos Socio Ambientales de Plan de Trabajo del PMC.
- Cuadro N° 43. Planilla de Financiamiento
- Gráfico N° 44. Planilla de Financiamiento Agregada
- Cuadro N° 45. Esquema del Sistema de Monitoreo
- Cuadro N° 46. Sistema de Monitoreo de Avance de Formulación de Iniciativas
- Cuadro N° 47. Comité Gestor PMC Lácteo Los Ríos

Glosario

Agencia/AGENCIA	Agencia Regional de Desarrollo Productivo. Típicamente está conformada por un Consejo Estratégico, presidido por el Intendente Regional e integrado por Consejeros tanto del sector público como del sector privado. Además cuenta con dos Subcomités: de Fomento Productivo y de Innovación. Por último, dispone de un equipo profesional y técnico conformado por un Director Ejecutivo, Ejecutivos de Agencia, Secretaria y analista Contable.
Agenda/AGENDA	Agenda Regional de Desarrollo Productivo. Es un documento que enmarca la orientación estratégica regional del desarrollo productivo, estableciendo su Visión, los ejes estratégicos priorizados, las principales brechas competitivas e incorpora el conjunto de acciones a realizar por la Agencia, contemplando la totalidad de los compromisos financieros y de gestión, que se expresan en la suscripción de los Convenios aprobados por el respectivo Consejo Estratégico de la ARDP.
ARDP	Agencia(s) Regional(es) de Desarrollo Productivo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
Cluster/Clusterización	"La clusterización exitosa se trata de crear condiciones que lleven a mayores niveles de comunicación, conocimiento mutuo, confianza, y acción conjunta entre diferentes actores de un cluster. Procesos exitosos de clusterización trabajan para cambiar el status quo de la forma en la que empresas locales, el gobierno y líderes de la comunidad interactúan y estimulan la cooperación y la acción conjunta. Frecuentemente lo que se necesita en la clusterización es proveer condiciones nuevas e incluso fuera del "equilibrio" dentro del sistema y del cluster, para que nuevas iniciativas y lideres, y nuevas formas de pensar y de interactuar emerjan" (Dr. Eric Rolf Hansen, 2003).
Comité CORFO	Una persona jurídica creada por Acuerdo del Consejo de la CORFO en donde se establecen sus funciones, modalidad de operación y otros aspectos. Son Comité CORFO actualmente: Chile Calidad, el programa de Producción Limpia, entre otros. Las Agencias Regionales han sido constituidas legalmente como 15 Comités CORFO.
Contrato Préstamo	Contrato suscrito entre el Gobierno de Chile y el BID el 2 de Febrero del 2007, para la ejecución del programa "Agencias Regionales de Desarrollo Productivo", bajo el código BID; 1829 OC-CH.

Convenio	Se refiere al convenio suscrito el 25 de Marzo del 2008, entre los Intendentes Regionales , en su calidad de Presidente del Consejo Estratégico de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo y los servicios de fomento productivo y en el que se establecen compromisos financieros y de gestión, para el financiamiento de Agendas y PMCs.
DALBERG	Firma Consultora Internacional "DALBERG GLOBAL DEVELOPMENT ADVISORS", con sede en Nueva York (USA)
Gobernanza	También llamada Gobernanza Locales de Aglomerados Productivos (GLAP), tienen por función facilitar y coordinar la ejecución de un PMC y corresponden a entidades privadas de articulación y representación de empresas y demás entidades que conforman el cluster. La GLAP está compuesta por un gerente local designado por la ARDP para el cluster además de un comité gestor conformado por empresarios, representantes de asociaciones empresariales, entidades locales públicas y privadas participantes que hayan adherido al PMC mediante un Acta de Adhesión en la cual se comprometen a colaborar con la GLAP en la ejecución de las actividades precisadas en el PMC y de entregar información para la elaboración de informes. El Comité Gestor está constituido mayoritariamente por representantes del sector empresarial, elegido por aquellos empresarios que hayan adherido al PMC.
Modelo del Triángulo	Modelo de clusterización usado por el programa y que se representa gráficamente en un triángulo, que no se adjunta por ser conocido por ambas partes.
PMC	Programa de Mejoramiento de la Competitividad, corresponde a un plan de trabajo construido mediante una metodología bottom-up que contiene un conjunto de iniciativas orientadas a cubrir brechas específicas de competitividad para un cluster.
Trabajo de Campo	Se refiere al trabajo en terreno (en cada una de las regiones) que realiza el equipo de trabajo de la firma consultora internacional
UTC	Unidad Técnica de Coordinación del Programa ARDP
Zona Sur de Chile	Comprende las regiones de O'Higgins, Maule, Bío Bío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes y Antártica de Chile

Lista de Siglas

CORFO	Corporación de Fomento de la Producción
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
ARDP	Agencias Regionales de Desarrollo Productivo
UTC	Unidad Técnica de Coordinación de CORFO
CE	Consejo Estratégico Regional
PTI	Programa Territorial Integrado de CORFO
SERCOTEC	Servicio de Cooperación Técnica
INDAP	Instituto de Desarrollo Agropecuario
SENCE	Servicio Nacional de Capacitación y Empleo
SERPLAC	Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación
FOSIS	Fondo de Solidaridad e Inversión Social
SERNATUR	Servicio Nacional de Turismo
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
AFC	Agricultura Familiar Campesina

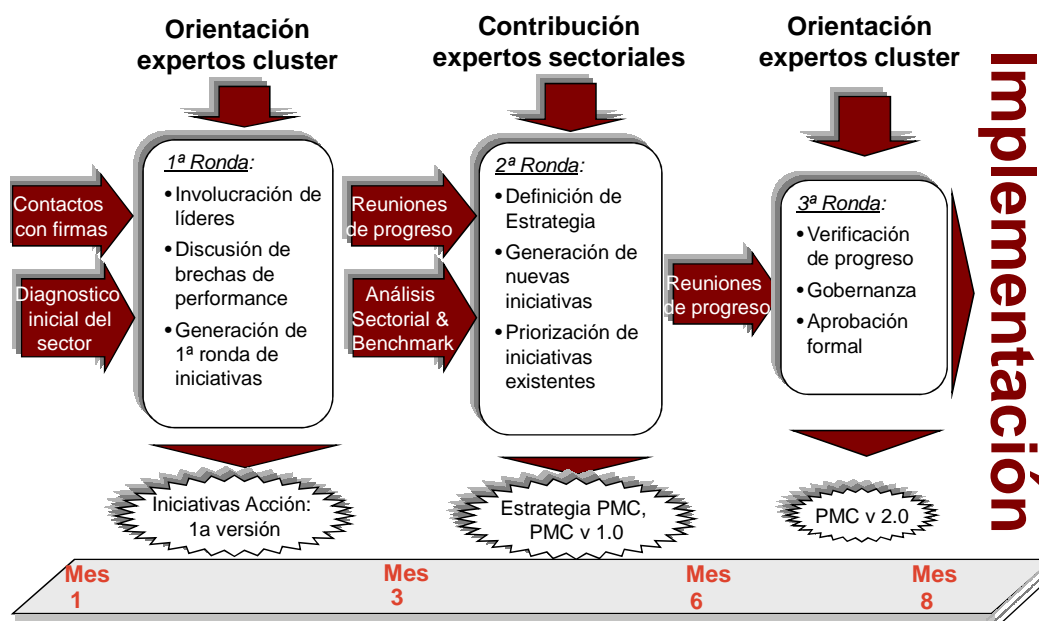
Aspectos Metodológicos del Proceso de Clusterización

A continuación se presenta la metodología utilizada por la Consultora Internacional Dalberg durante la etapa de diseño del presente Programa de Mejora de la Competitividad.

Descripción general del proceso

Durante el proceso de clusterización en Chile-Sur, fue adoptada una metodología de clusterización consistente con las lecciones internacionales y con los principios y enfoques básicos explorados en la sección anterior. El cuadro siguiente sintetiza las principales etapas del proceso.

Gráfico A. Proceso de Clusterización ChileSur – Visión General



Fuente: Trabajo equipo dalberg, 2009

Las principales etapas del proceso son:

PREVIO AL PROCESO

- Preparación institucional
- Diagnóstico y evaluación de la plataforma para el desarrollo económico regional

C) Selección de clusters priorizados

D) Diagnóstico inicial del sector y línea base del PMC

PRIMERA RONDA

E) Identificación de líderes críticos y convocatoria

F) Capacitación inicial de miembros del Cluster

G) Identificación de principales brechas

H) *Brainstorming* de iniciativas de acción

I) Formulación inicial de iniciativas

SEGUNDA RONDA

J) Maduración de las iniciativas iniciales

K) Contexto y Benchmarking Internacional

L) Generación de visión y propuesta de valor compartidas

M) Definición y priorización estratégica

N) Refinamiento del portafolio de iniciativas

TERCERA RONDA

O) Acuerdo entre los líderes y diseño de la Gobernanza

P) Maduración de iniciativas, consolidación del Plan de Recursos y del documento del PMC

Q) Aprobación formal y conformación de la Gobernanza

R) Programa de Comunicación

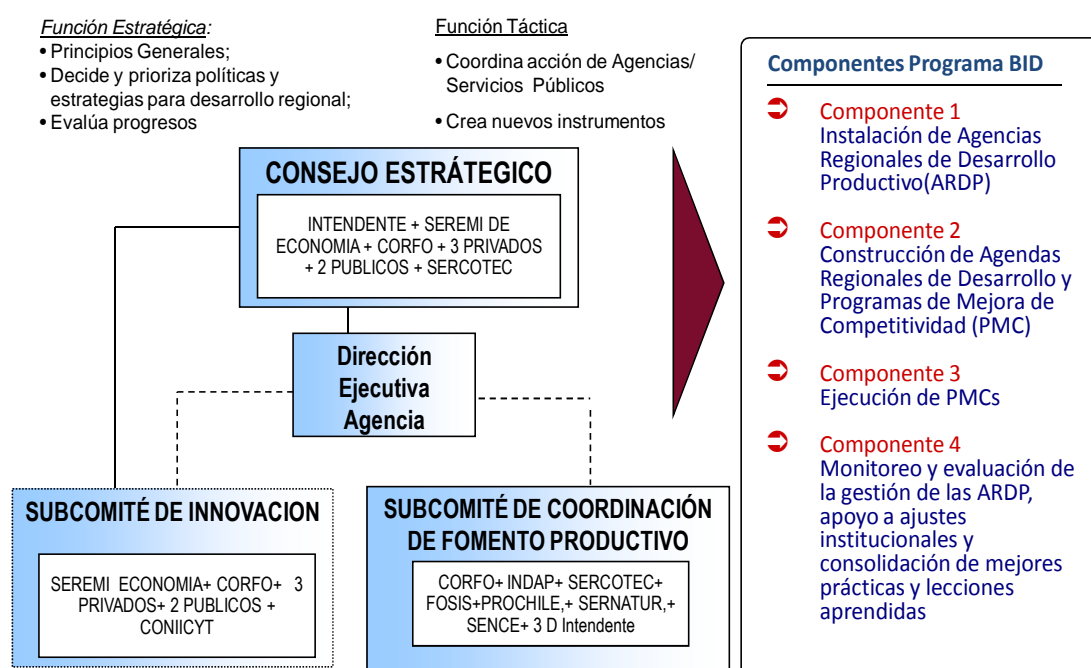
S) Foros de intercambio de avances

T) Monitoreo y Evaluación

A. Preparación Institucional

El comienzo de este programa dependió de una serie de cambios a nivel institucional que brindaran los requerimientos para su implantación. Entre ellos se destacan, a nivel central, la formación de la UTC, y a nivel regional, la formación de los Consejos Estratégicos y de las ARDPs.

Gráfico A.1. Agencias Regionales de Desarrollo y Programa BID



Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

La UTC, **Unidad Técnica de Coordinación** del programa, fue instituida en Santiago en conexión a la CORFO. Su objetivo es brindar apoyo administrativo y metodológico a las regiones, así como supervisar la ejecución del programa en las regiones, y coordinar aspectos interregionales, de manera de minimizar los costos y maximizar los beneficios.

El **Consejo Estratégico** es el máximo organismo que supervisa el proceso de formulación del PMC en la región y está formado por los principales representantes del sector público

regional, así como representantes del sector privado seleccionados por su representatividad y liderazgo en los principales sectores económicos regionales.

Las **ARDPs** están compuestas de un equipo reducido de profesionales, incluyendo: un Director, dos profesionales (fomento e innovación), un coordinador administrativo, y gerentes específicos por PMC (seleccionados posteriormente).

Algunas de las funciones de las ARDPs en relación al Programa son las siguientes:

- Incubación de PMCs: Apoyo en todo el proceso de diseño de los PMCs hasta la constitución del Comité Gestor, aprobación formal y formación de su equipo de gerencia.
- Apoyar en la interacción con Servicios Públicos y en el financiamiento de iniciativas de los PMC.
- Supervisar el avance de la implementación de los PMC y apoyo en la resolución de obstáculos administrativos y estratégicos.
- Apoyar de manera permanente actividades de divulgación y promoción del Programa.

Posicionamiento de la Agencia

A través de la elaboración de los PMC y del logro de la implementación de iniciativas de acción, involucramiento de líderes productivos regionales y la orientación de los recursos públicos hacia las necesidades de los sectores, las Agencias Regionales de Desarrollo Productivo deberán posicionarse como entidades de alta efectividad y de alto impacto en el desarrollo económico regional.

B. Diagnóstico y evaluación de la plataforma para el desarrollo económico regional

Esta fase contempla el análisis de las características del desarrollo económico de las regiones, así como la plataforma de infraestructura económica y de liderazgo regional que pueden fundamentar un proceso de evolución hacia nuevas fases de desenvolvimiento

económico. El objetivo es obtener una comprensión global de la economía regional, incluyendo la dinámica de la evolución económica, tendencias futuras, fortalezas y ventajas comparativas, debilidades y brechas de infraestructura económica, oportunidades de crecimiento y desarrollo y potenciales amenazas de regiones competidoras. Más específicamente, es importante tener una buena evaluación comparativa de la dimensión y dinámica de los principales sectores económicos regionales, obteniendo indicaciones de cuáles podrían traer más impacto socioeconómico en caso de ser elegidos para un PMC.

Esta tarea se realiza con base en entrevistas directas a líderes regionales empresariales y del sector público, y a un análisis de información económica.

Entrevistas a líderes regionales – se realizan entrevistas individuales con líderes clave de la comunidad empresarial, gobierno y de la comunidad para desarrollar un entendimiento de los asuntos de desarrollo económico clave que enfrenta la región y evaluar la disposición de los líderes en comprometerse en una estrategia de colaboración y un proceso de implementación.

Análisis de información económica – Análisis de datos económicos básicos, como PIB, masa salarial, exportaciones, creación de empresas, etc, y su comparación con otras regiones del país. A nivel sectorial, la información básica incluye tanto datos primarios (ej. evolución de ventas, número de empresas y empleos, exportaciones, etc.) como secundarios (ej. informes sectoriales, artículos, noticias, etc.).

C. Selección de clusters priorizados

De acuerdo con el programa definido con el BID, el Consejo Estratégico de cada ARDP priorizó hasta un máximo de tres (3) clusters en los cuales se diseñaron e implementaron PMCs con financiamiento BID, a partir de propuesta del Director Ejecutivo de su Agencia Regional. De estos, uno fue elegido como PMC modelo (piloto), que fue implementado en primer lugar en el año 2008 y sirvió de referencia para los restantes.

Los estudios previos definen las bases analíticas esenciales para seleccionar los clusters, mientras que la realización de entrevistas directas, permite conocer la preparación para el proceso de clusterización a través de la detección de liderazgos regionales. Sin embargo, la decisión final es un proceso de carácter político, en el cual deben ser consideradas informaciones cualitativas de carácter subjetivo.

El papel de las consultorías (local e internacional) en este ámbito, es proveer las bases para un debate transparente y potenciales criterios que el Consejo Estratégico puede considerar en su decisión. Los criterios mínimos de selección son establecidos por el propio BID:

- Manifestación de expresión clara de voluntad de un conjunto relevante de empresas de trabajar en la consecución de sus objetivos;
- Una expresión formal de compromisos de participación de las instituciones públicas relevantes, especialmente de las instituciones de fomento;
- Un análisis que sustente que se trata de negocios viables desde el punto de vista financiero y socio-ambiental;
- Acuerdo del Consejo Estratégico, refrendado a través de su Acta correspondiente.

Estos criterios son necesarios, mas no son suficientes, ya que son cualificatorios y no clasificatorios. Con el fin de evaluar la priorización para trabajar en procesos de desarrollo de PMCs, hemos planteado una metodología de evaluación que tenga el potencial de generar acción, en tres (3) frentes fundamentales:

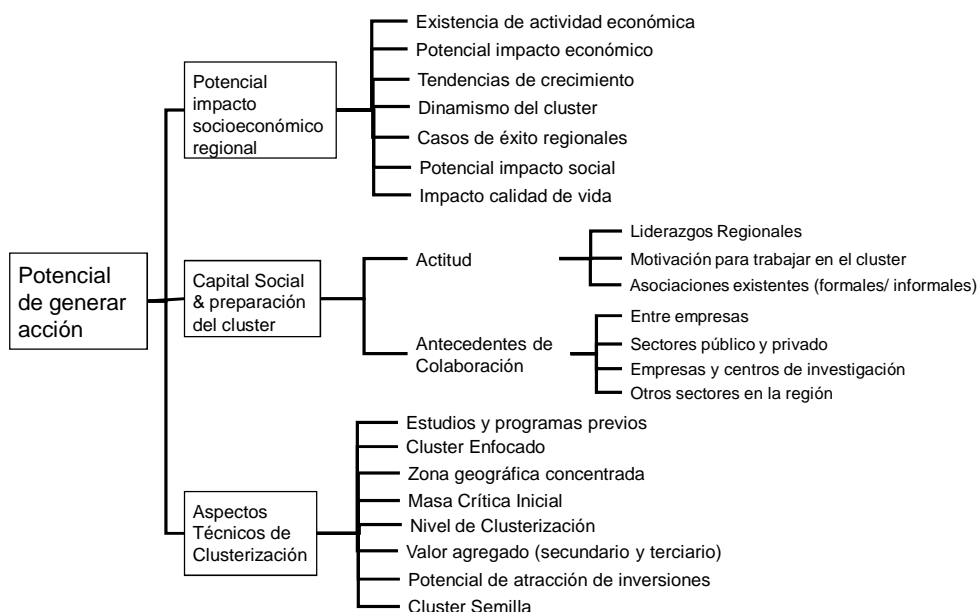
- **Potencial de generar acción:**
 - Potencial impacto socioeconómico regional
 - Capital Social y Preparación del cluster
 - Aspectos técnicos de clusterización
- **Potencial impacto socioeconómico general.** Este aspecto evalúa en forma muy general el impacto que representa, y pudiera representar el cluster, en aspectos de

generación de empleos, derrama económica, exportaciones y crecimiento de la actividad económica.

- **Capital Social y Preparación del Cluster.** Evalúa el nivel de colaboración para fines comunes existentes en el cluster, elementos de liderazgo empresarial y colaboración entre sectores. Se evalúa la disponibilidad para trabajar en aspectos comunes.
- **Aspectos Técnicos de Clusterización.** Se evalúan los aspectos técnicos de definición del cluster y sus características, de tal manera que permita implementar procesos de clusterización.

Una síntesis de todos los criterios considerados puede ser observada en el cuadro que sigue:

Gráfico C.1. Criterios para selección de los PMCs



Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

A partir de estos criterios, fueron conducidas evaluaciones cualitativas que permiten consensuar niveles aproximados de potencial impacto socioeconómico, capital social y

trabajos previos para todos los sectores candidatos a PMC y llegar a una recomendación de PMC piloto para cada región. Este tipo de evaluación fue hecha en cada una de las regiones, de manera coordinada entre la consultora internacional y los profesionales de la Agencia, de manera de llegar a un consenso de las opciones recomendadas por los Directores a sus Consejos respectivos.

D. Diagnóstico inicial del sector y línea base del PMC

Después de la selección del PMC, los consultores locales inician un diagnóstico más profundo de las condiciones competitivas para los clusters identificados. Se elaboran estudios que tendrán como propósito básico, generar los conocimientos y elementos de juicio necesarios para desarrollar estrategias competitivas del conglomerado, que permitan determinar cómo y dónde competir para maximizar su crecimiento y rentabilidad.

Los análisis de cluster están orientados a evaluar las realidades del mercado frente a las realidades del producto o servicio, o su cadena productiva. Los estudios del cluster, y una primera versión del Diagnóstico del PMC son elaborados por consultoras regionales, responsables por la generación de un conocimiento amplio de la problemática y oportunidades locales. El Diagnóstico, expandido y complementado por la Consultora Internacional, también incluye algunas de las variables básicas de la situación actual del sector (Línea Base).

E. Identificación de líderes críticos y convocatoria

Con el trabajo de diagnóstico inicial casi concluido y la base de datos del sector construida, el foco de la ARDP debe ser la identificación de líderes críticos y convocatoria para el primer taller de acción del cluster. Deben ser invitados líderes empresariales y comunitarios con las siguientes características:

- Representación de diferentes sectores económicos y áreas geográficas del cluster

- Representación de cada uno de los varios productos y servicios que se ofrecen en el cluster
- Exportadores/ Proveedores
- Representantes de la infraestructura económica (Gobierno, universidades, centros tecnológicos, etc)
- Representantes de la micro y pequeña industria
- Representantes de las grandes industrias

F. Capacitación inicial de miembros del Cluster

Basados en la experiencia de desarrollo de procesos participativos de desarrollo económico regional, se han encontrado los siguientes patrones generales:

Los miembros del cluster tienen una visión general de la problemática y de las oportunidades y amenazas que enfrenta su sector.

El proceso participativo permite identificar en forma más clara esta visión y problemática general.

Gráfico F.1. Concepto de cluster y proceso de la clusterización



Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

En la mayor parte de los clusters existen iniciativas que no se han implementado, no se han presentado públicamente o no han avanzado debido a la no existencia de oportunidades en un proceso de desarrollo económico abierto.

Los líderes de los clusters presentan una serie de ideas, estrategias e iniciativas cuando se les da oportunidad de presentarlas en un entorno favorable a la implementación.

La implementación de un proceso Fast-Track⁴, es decir de orientado a la rápida acción, empieza por una etapa de capacitación y antecedentes, en la cual se plantea lo siguiente:

- **Conceptos básicos de clusterización:** En esta etapa se presenta información básica sobre el entorno necesario para desarrollar una economía (Marco para una

⁴ Procesos e Iniciativas Fast Track implican una orientación dirigida a la acción sin demorar el proceso, permitiendo una rápida movilización de los líderes y participantes, lo que permite aprovechar la motivación alcanzada.

economía “lista”), Proceso Fast Track de clusterización, Factores para una economía exitosa, descripción de un cluster económico y su evolución, importancia de los procesos humanos y el liderazgo cívico en los procesos de desarrollo económico regional;

- **Experiencias internacionales en desarrollo de clusters:** Se presentan casos de experiencias internacionales de acuerdo al PMC, destacando la importancia de los procesos humanos y de liderazgo regional en los procesos de desarrollo económico regional;
- **Diagnóstico del cluster a nivel regional:** se explora el posicionamiento de la región en Chile, con sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, así como posicionamiento de Chile vis-a-vis otros países del mundo.

G. Identificación de principales brechas que enfrenta el cluster

Una de las metodologías utilizadas para evaluar la problemática del cluster se realiza dentro del entorno de las reuniones del cluster.

En la primera reunión de trabajo, después de contar con una convocatoria amplia y establecidos esquemas de liderazgo y objetivos del proyecto y grupo de trabajo, se plantea a los participantes la identificación de los principales problemas que enfrenta el cluster.

La identificación de los principales problemas y su priorización se desarrolla bajo un modelo que permite en poco tiempo, su identificación y clasificación en los principales rubros de infraestructura económica. Se realiza un proceso de votación por parte de los miembros del cluster y un análisis de los resultados.

Gráfico G.1. Proceso Participativo de Priorización de Brechas



Fuente: Taller de trabajo en las regiones, 2009

Previamente a la reunión, los retos identificados anteriormente en el proceso de análisis son clasificados típicamente en las siguientes categorías: Mercado/ Nuevos productos, Desarrollo del Cluster, Recursos Humanos, Recursos Financieros, Infraestructura Física, Clima de Negocios, Tecnología de Información y Asociatividad/ Capital Social.

Luego, se realiza un análisis de las sensaciones y sentimientos de los miembros del cluster asociados con estas brechas o problemáticas y, posteriormente, se realiza una votación sobre los principales retos con el objeto de tener una visión más clara de la problemática y su impacto en la competitividad del cluster.

Los resultados encontrados arrojan resultados con un alto nivel de confiabilidad y en general son suficientes para orientar los trabajos y el énfasis en el proceso de clusterización.

Gráfico G.2. Priorización de brechas para aprovechamiento de las oportunidades

			Ejemplo		
			Votos	Part. (%)	
Financiamiento			11	7%	
Capital	11	7%			
Infraestructura Física			7	4%	
Riego Tecnificado	1	1%			
Falta acceso a TICs	4	2%			
Falta capacidad de Bodega	2	1%			
Acceso a Tecnología (I+D+i)			22	13%	
Relación Suelo-Cepa-Clima	10	6%			
Falta Innovación	8	5%			
Bajo Nivel técnico de producción	4	2%			
Recursos Humanos			16	10%	
Bajo Nivel de Gestión de los productores	10	6%			
Capacitación de productores y técnicos	6	4%			
Mercados y Comercialización			51	31%	
Falta estrategia de posicionamiento (Marketing)	20	12%			
Falta imagen país	1	1%			
Falta diferenciación (estudios de Mercado)	11	7%			
Falta conciencia de la importancia del Marketing	0	0%			
Bajo consumo interno	6	4%			
Falta identidad y carácter del producto	13	8%			
Estructura Económica			22	13%	
Tamaño de las viñas	5	3%			
Sector dominado por una empresa (concentración)	6	4%			
Faltan Modelos de Negocios Alternativos	11	7%			
Clima de Negocios			7	4%	
Control no Homogeneo	7	4%			
Asociatividad			30	18%	
Baja asociatividad de productores y falta de colaboración entre los distintos actores de la cadena	30	18%			

Fuente: Taller de trabajo en las regiones, 2008

H. Brainstorming de Iniciativas de Acción

La experiencia ha demostrado que dentro del proceso de implementación de acciones e iniciativas concretas, es más importante contar con el interés e impulso de líderes locales (miembros del grupo de cluster), que la realización de profundos análisis y estudios independientes de los intereses de los participantes, los cuales en muchas ocasiones, a pesar de ser de gran valía, no llegan a implementarse.

Las iniciativas de acción⁵, son aquellas derivadas del proceso de planeación participativo y del proceso de planeación estratégica que se reflejan en la ejecución de proyectos o programas específicos, con el objeto de concretar acciones dentro del marco estratégico

⁵ Ver Anexo III

general de planeación del proceso de clusterización. Las iniciativas pueden clasificarse en dos tipos:

- **Iniciativas de acción de infraestructura económica**, consisten en la generación de acciones encaminadas a fortalecer o reorientar la infraestructura económica de apoyo al desarrollo de un cluster. Estas iniciativas se pueden clasificar en diversas áreas, como: Desarrollo de proveedores, Recursos humanos, Tecnología, Infraestructura física, Recursos financieros, y Clima de negocios.
- **Iniciativas de acción de desarrollo del cluster**, son acciones encaminadas al desarrollo de nuevas empresas, nuevos proveedores, y nuevos negocios que permitan fortalecer y expandir la estructura del cluster. Estas iniciativas se pueden clasificar en diversas áreas, como: Nuevas empresas, Desarrollo de proveedores, Mercadotecnia y comercialización, Atracción de inversiones, Apoyo a pymes, y Desarrollo empresarial.

El proceso de implementación de un proyecto de clusters se basa en la generación, formulación e implementación de Iniciativas de Acción. Una prioridad del proceso de generación de iniciativas de acción es el enfoque en la identificación de líderes regionales, los cuales serán responsables de la implementación.

La generación de iniciativas surge principalmente durante el proceso de planeación participativo dentro de los talleres de trabajo del cluster. Partiendo del análisis anterior, se solicita a los miembros del cluster analizar las acciones necesarias para aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos que enfrenta el cluster; se propone a los participantes que cada uno sugiera una iniciativa para la resolución de la brecha más importante, en su perspectiva. Los participantes son entonces invitados a presentar sus ideas ante el grupo. La presentación de las ideas debe pasar por un proceso de facilitación con la participación de los consultores y ejecutivos de la ARDP con el fin de apoyar en la clara definición de la iniciativa.

El brainstorming de iniciativas tiene como resultado típico la generación de 20 a 30 ideas de iniciativas, cada cual con su potencial líder. Después de la generación de ideas, se

pregunta a los participantes en cuáles iniciativas quisieran participar para la formulación aún durante el taller; la respuesta de los participantes generalmente permite la selección de 5 ó 6 iniciativas para formulación, en la parte final del taller.

Gráfico H.1. Brainstorming de iniciativas de acción en un cluster – Ejemplo de Ganado Ovino en Magallanes

Iniciativas: El brainstorming colectivo en Punta Arenas (Mar/09) generó 13 iniciativas, de las cuales 5 (en rojo) fueron desarrolladas durante el taller

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Escuela Agrícola (Polivalente) de Magallanes. (Rodolfo Concha, Manuel Bitsch, Patricio Almonacid, Rodolfo Arecheta, Gladys Vargas, Cesar Dalmazzo(SAG)) • Alternativas para mejorar la sobrevida de corderos (Diagnóstico) (Raúl Lira, Alberto Smoljanovic, Francisco Sales, Manuel Bitsch, Rodrigo Cantin) • Misión Tecnológica a Montana (Manuel Bitsch, Raúl Lira, Cecilia Mladinic, Patricio Almonacid, Rodolfo Arecheta) • Implementación de Plan de Conectividad Digital Regional (Rodolfo Concha, Gladys Vargas, Mauricio Morales) • Acceso a Financiamiento para promover Pastoreo Racional Voisin (Mario Vega, Rodolfo Concha, Juan Gysling, Justiniano Carrasco, Rodolfo Arecheta, Cruz Barrientos) • Evaluación de la utilización de perros guardianes Ovejeros (Rodolfo Concha, Francisco Sales, Claudia Pizarro) | <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico Base Genética Ovina Regional (Patricio Almonacid, Francisco Sales, Rodrigo Cantin, Mario Vega, Claudia Pizarro, Cecilia Mladinic, Cesar Dalmazzo (SAG)) • Convenio con Universidades para trabajos de tesis (Mauricio Morales, Cecilia Mladinic, Rodrigo Cantin, Ignacio Blanco) • Corporación de Desarrollo Ovino de Magallanes (Rodolfo Arecheta, Patricio Almonacid) • Línea de Financiamiento para la implementación de energías alternativas para el sector Rural (Rodolfo Concha, Rodolfo Arecheta) • Centro de Exposiciones de Magallanes (Patricio Almonacid, Claudia Ramirez, Mauricio Morales) • Trazabilidad al Plato (Juan Gysling, Mauricio Morales, Rodolfo Arecheta, Ignacio Blanco) • Transferencia directa de herramientas de gestión empresarial (Manuel Bitsch) |
|--|---|

Fuente: Taller de trabajo en las regiones, 2008

I. Formulación Inicial de Iniciativas

El proceso de formulación de la iniciativa es un proceso crítico mediante el cual, con la participación de los consultores y los líderes de la iniciativa, se determinan en forma mínima una serie de aspectos que definen la iniciativa, su importancia y un plan de acción.

Gráfico I.1. Desarrollo y elaboración de las iniciativas de acción

- Los grupos resultantes de actores del cluster se unieron para trabajar con el personal de la Agencia y Dalberg en el desarrollo de iniciativas de acción concretas para mejorar la competitividad del cluster.
- Las iniciativas fueron elaboradas a partir de modelos/ formatos en powerpoint y transparencias



Fuente: Taller de trabajo en las regiones, 2009

Como mínimo, la formulación de la iniciativa deberá comprender:

- Descripción de la iniciativa
- Importancia estratégica y mercado
- Principales beneficiarios
- Plan de acción (con metas y responsables)
- Recursos necesarios para estudios, gestión e inversión
- Resultados esperados
- Perfil de liderazgo y apoyos necesarios del sector público y privado

Durante la formulación, los subgrupos son definitivamente más efectivos que una sesión abierta, donde la gente ve oportunidades para “hacer anuncios públicos” en lugar de llegar a ideas concretas; es, sin embargo, esencial que el subgrupo decida con tiempo quién facilita los trabajos, de tal manera que cada grupo esté bien estructurado y las discusiones estén bien manejadas.

La iniciativa, posteriormente a su formulación, deberá utilizar aspectos de imagen y presentación que apoyen a su valoración dentro de grupos de trabajo de cluster, foros del proyecto y en presentaciones al Grupo de Competitividad.

Gráfico I.2. Presentación de iniciativas de acción

Presentación de iniciativas de acción

- Luego de haber desarrollado las iniciativas de acción en grupos pequeños, cada líder de una iniciativa presentó la iniciativa enfrente de los otros actores del cluster.



Fuente: Taller de trabajo en las regiones, 2009

Gráfico I.3. Ejemplo de una iniciativa de acción

7. Articular de alianzas productivas regionales

Líderes de Influencia: Luis Méndez, Alejandro Espinoza
Líderes Técnicos: Rodrigo Garrido, Julio Cáceres, Guillermo Sepúlveda
Equipo de Trabajo: Rodrigo Garrido, Julio Cáceres, Guillermo Sepúlveda



Objetivo:

- Identificación de empresas que tengan como proveedores a agricultores del A.F.C.
- Establecer requerimientos de asesoría (Trazabilidad, Calidad, Manejo, etc)
- Establecer acuerdos de competitividad entre los productores, centros de acopio e industria.
- Eliminar la competencia informal (Conchenchos)

Actividades	Responsable	Fecha
Firma de Convenio INDAP – GORE Maule Y difusión del programa.	Rebeca Bulnes, Enrique Alul	07 Agosto 2009
Elaboración y realización Concurso Alianzas Productivas	Rodrigo Garrido, Julio Cáceres.	31 Agosto 2009
Resultados concursos		11 Sep. 2009
Implementación Alianzas Productivas, asociadas al rubro frambuesas.	Rodrigo Garrido, Julio Cáceres, Guillermo Sepúlveda.	30 Octubre 2009 20 Diciembre 2011
Evaluación proyectos implementados, según los planes aprobados en el concurso.	Rodrigo Garrido, Julio Cáceres, Guillermo Sepúlveda.	01 junio 2010

Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

J. Maduración de las iniciativas iniciales

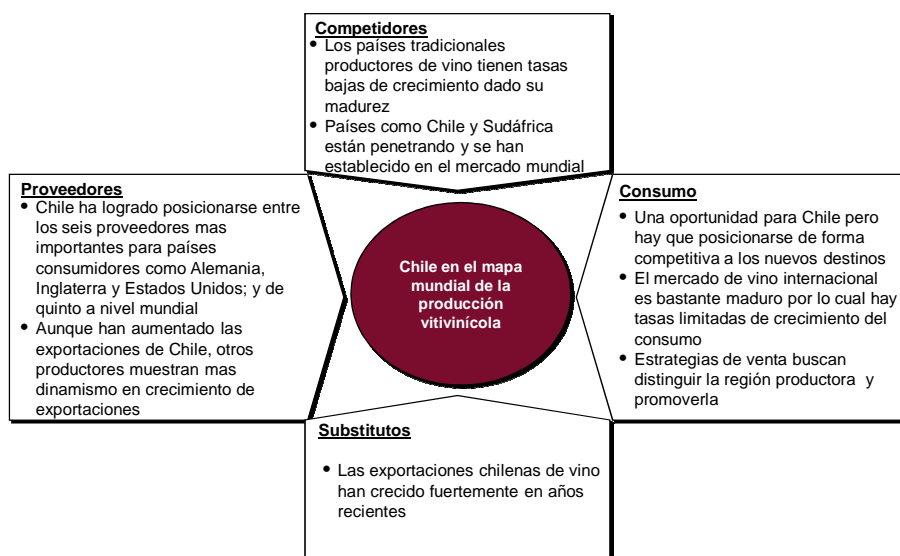
Entre el primero y segundo taller de acción, es fundamental que profesionales de la Agencia hagan seguimiento individual con todos los líderes para asegurar que hacen su “tarea” de desarrollar las iniciativas de acción. El principal objetivo es solucionar las brechas en relación a la formulación de las iniciativas, en áreas como motivación/ descripción, importancia/ mercado, plan de acción, recursos, productos/ resultados y equipo de trabajo.

K. Contexto y Benchmarking Internacional

Después de un desarrollo inicial de capital social e iniciativas de acción, los esfuerzos pasan a concentrarse en el inicio de las definiciones estratégicas del PMC. Como principal preparación para la etapa de definición estratégica, es necesario un entendimiento a profundidad de las experiencias internacionales. Este entendimiento tiene dos aspectos principales: análisis de contexto y tendencias sectoriales, y análisis de casos de benchmarking.

El análisis de contexto y tendencias internacionales permite la identificación de factores críticos condicionando la evolución del sector, su potencial de corto y mediano plazo y principales desafíos a superar.

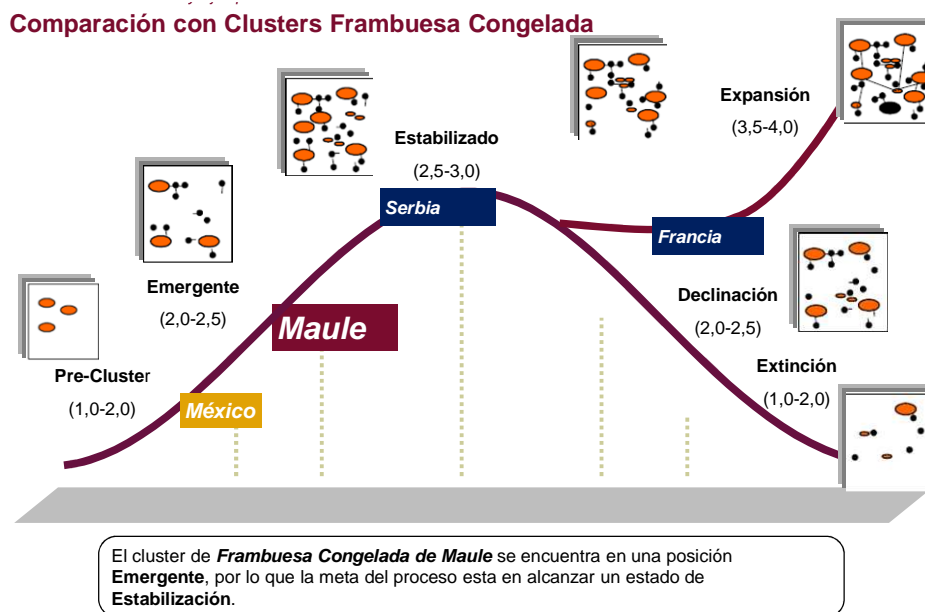
Gráfico K.1. Ejemplo. Sector vitivinícola: resumen de contexto y principales tendencias



Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

Como subproducto del análisis de contexto y tendencias, será posible identificar potenciales casos de referencia cuyo estudio a fondo permite la extracción de lecciones y aprendizajes. Adicionalmente, los análisis de clusters tienen como objetivo determinar el desempeño relativo del conglomerado con relación a las mejores prácticas. Este tipo de benchmarking permite a las empresas que componen el cluster medir su posición competitiva relativa y establecer metas para el mejoramiento de su productividad operacional para competir. Este tipo de análisis debe ser conducido por la consultora internacional, a partir de sus expertos sectoriales internacionales.

Gráfico K.2. Ejemplo. Análisis de nivel de clusterización



Fuente: ETG, 2009

Para cada benchmarking se conduce un estudio de caso que posteriormente es incorporado al documento de PMC. Cada documento de PMC cuenta típicamente con 3 a 4 estudios de caso específicos para el cluster en cuestión con lecciones correspondientes, como California (ciruela), Australia (vinos), Nueva Zelanda (ovinos), Noruega (salmón), Arizona (CyT), entre otros.

L. Generación de Visión y Propuesta de Valor compartidas

El 2º taller de acción previsto por la metodología de clusterización es coordinado de manera compartida por un experto sectorial y un experto en clusterización. Luego de una introducción a los participantes de los avances en el proceso de clusterización regional, el experto sectorial expone los resultados de los análisis de contexto y tendencias internacionales y de casos de referencia realizados, con las implicaciones estratégicas identificadas. A partir de la evaluación del entorno que enfrenta el cluster, se discuten las

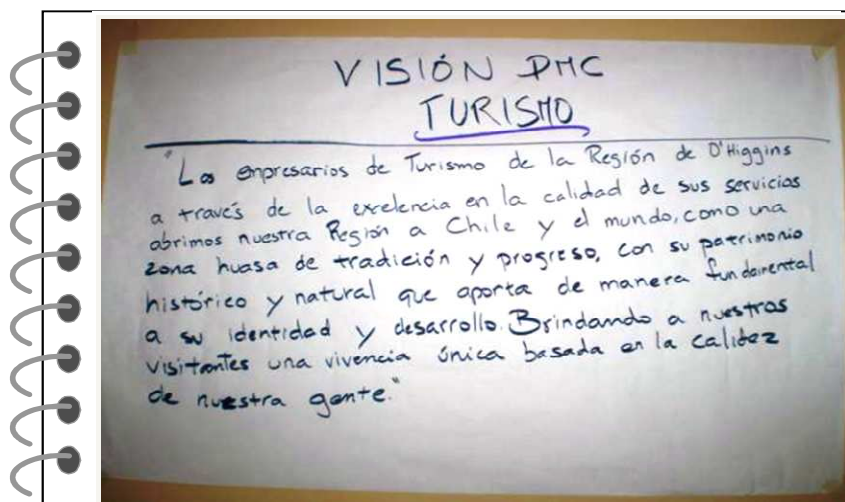
oportunidades que ofrecen los mercados, la posición competitiva del cluster y los cambios y adecuaciones en la infraestructura económica.

Con estas bases se realiza un proceso de generación de una visión compartida en términos económicos (productos, mercados, dimensión del cluster) y sus características de competitividad (integración, infraestructura económica, etc.). Mediante un ejercicio participativo, se genera un borrador de la visión del cluster en el largo plazo. Esta definición de la visión se asigna en ocasiones a un Comité de Visión, quien tiene que reportar los resultados al grupo general de cluster en una fecha posterior⁶

El objetivo de generar la visión compartida implica contar con un objetivo común hacia el que deben trabajar todos los elementos del cluster, y una visión que permita convencer a directivos del sector público y privado sobre las necesidades y la dirección que se plantea el cluster.

Gráfico L1. Ejemplo de Visión Compartida

Visión 2020 Cluster de Turismo de O'Higgins (versión 1.0)



Fuente: Taller de trabajo en regiones, 2009

⁶ Estas etapas del proceso se pueden apreciar para cada PMC respectivo en el Capítulo 5 del presente documento.

La visión permite al grupo de participantes “calentar los motores”, los cuales en secuencia, se enfocan en la definición de los factores críticos a desarrollar para construcción de una propuesta de valor para el cluster. Entre las dimensiones típicas consideradas en este proceso están productos, mercados/distribución, servicios y promoción/ precios, como es posible observar en el cuadro siguiente:

Gráfico L.2. Ejemplo de Propuesta de Valor

Propuesta de Valor: Para consolidar su posición como polo de exportación de vinos de alta calidad, Maule debe mejorar calidad de producto y expandir su posición en mercados y canales premium

	Propuesta de Valor	Justificación
Productos	<ul style="list-style-type: none"> • Vinos de alto valor agregado y D.O. • Mix de variedades alineadas a las condiciones regionales • Enfoque en alta calidad de producto y aumento de la productividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de producto es uno de los principales desafíos de la Región • Inadecuada relación suelo-cepa-clima • Limitado nivel técnico de producción
Mercados/ Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de participación en mercados tradicionales (EE.UU. y Reino Unido) • Penetración en nuevos mercados de alto potencial (ej. Brasil y Asia) • Alianzas estratégicas con canales de comercialización premium • Desarrollo de mercados orgánicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Así como el resto del país, Maule tiene buenos posicionamientos en los mercados norteamericano y británico • No obstante, estos nos serán los mercados de mayor crecimiento en el futuro
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de servicios tecnológicos y de formación de Recursos Humanos • Certificación de calidad • Trazabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación técnica, certificación y trazabilidad también apuntan hacia mejora en la calidad de producto
Promoción/ Precios	<ul style="list-style-type: none"> • Denominación de Origen Maule o reconocimiento de la región • Posicionamiento como vino de calidad, con aumento de precio promedio 	<ul style="list-style-type: none"> • El producto de Maule alcanza precios debajo de su potencial, debido a deficiente posicionamiento de imagen y calidad

Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

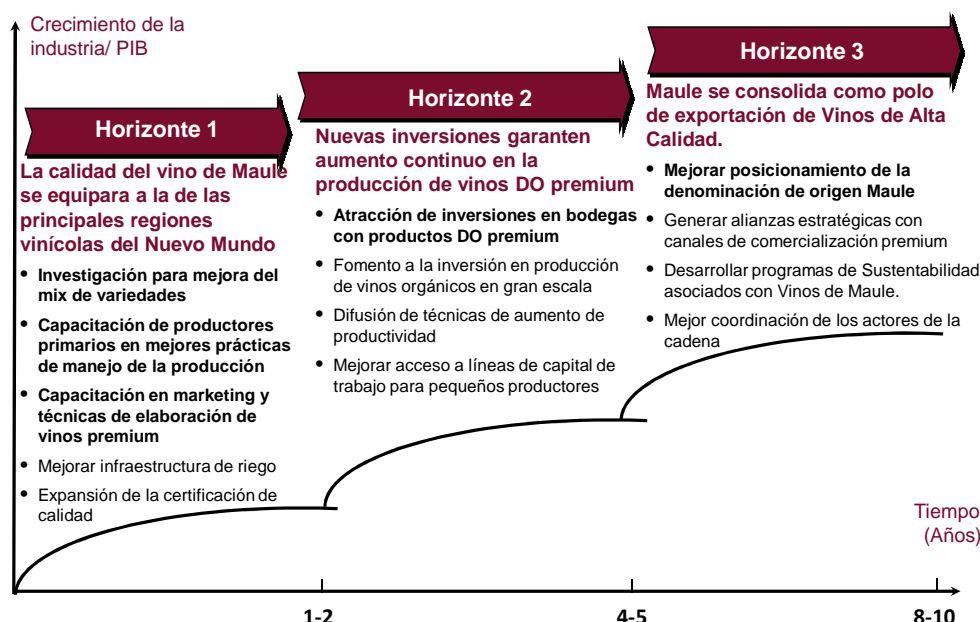
M. Definición y Priorización Estratégica

En el momento que ya se tiene una buena base de iniciativas para desarrollar el PMC, el desafío hacia adelante es doble. Por un lado, es necesario consolidar la base de iniciativas “bottom-up” en un todo consistente, a través de priorización de estrategias más impactantes y establecimiento de una visión que oriente las acciones. Por otro, debemos

refinar el portafolio existente, perfeccionando las iniciativas existentes y creando acciones adicionales adecuadas y alineadas con las estrategias prioritarias definidas por el cluster.

Bajo orientación y propuestas iniciales de los expertos en clusterización y sectorial, el grupo de participantes del taller define un conjunto de estrategias relevantes para enfrentar las brechas identificadas, las divide en horizontes de acuerdo con su tiempo de maduración y prioriza 3 a 5 estrategias especialmente críticas para lograr la propuesta de valor definida para el cluster. En el caso del cluster vitivinícola de Maule por ejemplo, fueron definidas 13 estrategias en 3 horizontes de maduración, de las cuales 5 fueron consideradas críticas.

Grafico M.1. Ejemplo de Visión Desarrollada en Horizontes de Maduración



Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

Por otro lado, es posible verificar el nivel de cobertura del portafolio de iniciativas sobre las estrategias priorizadas, de manera de identificar potenciales iniciativas adicionales a ser inducidas durante el proceso participativo. Se realiza una comparación explícita de las estrategias prioritarias con las iniciativas existentes, visualizando estrategias sin iniciativas y proponiendo proactivamente acciones para cubrirlas. Como resultado de este proceso, de

las 4 ó 5 estrategias priorizadas, 1 ó 2 normalmente se encuentran sin cobertura, generando la necesidad de 2 a 4 iniciativas adicionales.

Gráfico M.2. Iniciativas de acuerdo a las estrategias prioritarias

Las iniciativas de acción generadas cubren adecuadamente las estrategias prioritarias para el cluster

ESTRATEGIAS	INICIATIVAS DE ACCIÓN
Investigación para mejora del mix de variedades	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación y evaluación de material genético en la viticultura de la Región del Maule • Misión de prospección de variedades y vinos de terroir a España
Capacitación de productores primarios en mejores prácticas de manejo de la producción	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y presentar Programa de Difusión y Transferencia Tecnológica para la Vitivinicultura de Secano
Capacitación en marketing y técnicas de elaboración de vinos premium	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio con la Borgoña (Misión y Wine MBA) • Incorporación de Recursos Humanos Altamente Calificados • Programa de Capacitación Integral para la Industria del Vino - Diplomado
Atracción de inversiones en bodegas con productos DO premium	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Radiografía del Viñedo de la Región del Maule
Mejorar posicionamiento de la denominación de origen Maule	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Marketing Región del Maule • Club del Carignan • Carmenere de Maule en Nueva York • Misión Comercial a Asia

Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

N. Refinamiento del portafolio de iniciativas

Como en el taller de primera ronda, la parte final de las actividades es dedicada a la formulación de iniciativas. Las iniciativas a trabajar se clasifican en dos categorías. En primer lugar, se encuentran nuevas iniciativas derivadas del proceso de priorización estratégica, descrito en la sección anterior, para las cuales se busca conducir una formulación inicial de las nuevas iniciativas en la etapa final del taller. Adicionalmente, es importante observar que el cambio de participantes entre los talleres de acción 1 y 2 puede ser relativamente alto y muchos de los nuevos miembros pueden estar interesados en

trabajar en otras iniciativas de acción. En estos casos, se hace también un proceso sintético de generación de nuevas iniciativas y se forman grupos para desarrollarlas, de manera similar al taller anterior.

En paralelo con la formulación de nuevas iniciativas, el taller puede ser usado para mejora de la formulación de las iniciativas ya existentes. A partir de la matriz de seguimiento de la sección anterior se hace obvio cuáles iniciativas tienen una formulación consistente (verdes) y cuáles tienen todavía muchas brechas en su formulación (muchos amarillos/rojos). Para las que tienen muchas brechas, el taller puede ser una oportunidad para alcanzar el nivel de desarrollo de las más avanzadas. En caso de que los participantes no se interesen en completar su formulación, la iniciativa será considerada “detenida” y sacada temporalmente del portafolio⁷. Así que, mientras algunos participantes se concentran en “reanimar” iniciativas con muchas brechas, otros buscan conducir la formulación inicial de nuevas iniciativas.

Como resultado de estas dos actividades debemos tener, al final de este taller, un portafolio de iniciativas más sólido que el previamente existente.

O. Acuerdo entre los líderes y diseño de la gobernanza

El 2º taller de acción permite observar una vez más a los líderes en acción y, así, llegar a una definición de la estructura de gobernanza para el cluster. Afianzar la estructura del cluster permite desarrollar la confianza y responsabilidad del grupo, además de involucrar a las personas en el proyecto para mejores participaciones, y atraer a más personas importantes a las reuniones y hacer que se interesen por el proyecto.

De un modo general, la estructura de gobernanza que proponemos tiene 3 componentes, - además de la ARDP y la UTC - como puede ser observado en el cuadro abajo:

- Consejo Estratégico

⁷ Ver Anexo III

- Co-líderes o “Comité Gestor” del cluster
- Gerentes del PMC

El **Consejo Estratégico** es la unidad máxima de decisión, que aprueba todas las decisiones críticas del PMC, incluso la selección del Comité Gestor y contratación de gerentes del PMC. Dentro del Consejo, es común (y útil) tener un consejero especialmente interesado en el sector e involucrado con las decisiones del PMC. Este consejero está en contacto con los miembros del Comité Gestor (co-líderes) y puede reportar periódicamente el status del avance del PMC.

Los **co-líderes** son líderes (preferencialmente empresariales) especialmente influyentes en el cluster, quienes coordinan los líderes de iniciativa y constituyen el “**Comité Gestor**” del cluster, tomando la mayor parte de las decisiones cotidianas. La correcta selección de los co-líderes es un factor crítico. Es muy importante que los co-líderes empresariales para el grupo de trabajo del cluster sean personas dinámicas, que sean reconocidos como “auténticos líderes” por los participantes de los clusters; estos líderes no deben de “neutralizar” a los demás líderes. Los líderes deben de ser personas “carismáticas,” no “formales” (evitar elegir sistemáticamente al gerente o alguien con representación “oficial” ya que estas personas, por lo general, saben más de la organización que de los clusters).

Los **Gerentes del PMC** son funcionarios vinculados a los Comités Gestores – y apoyados por los ejecutivos de la ARDP - especialmente contratados para dar apoyo técnico y gerencial a los co-líderes y líderes de iniciativas. Las actividades de apoyo por parte de los gerentes de PMC a los clusters y los líderes de iniciativa incluyen:

- Apoyar en la identificación de los clusters y en sus fases iniciales, apoyo técnico en la preparación y el diseño de sus PMC y en el desarrollo de planes de acción por intermedio de Gerentes de Cluster.
- Evaluar la viabilidad financiera, económica, ambiental y tecnológica de las iniciativas que le sean presentados por los clusters, y apoyar en su implementación.
- Recomendar al Consejo Estratégico la aprobación de proyectos.

- Contratar consultores y firmas como proveedores de servicios a los clusters para la implementación de sus planes de acción.
- Administrar los fondos de financiamiento no reembolsables y sus desembolsos a los clusters.
- Supervisar el avance de las iniciativas de acción.

P. Maduración de las iniciativas, consolidación del Plan de Recursos y del documento del PMC

En paralelo a la consolidación de la estructura de gobernanza, sigue el trabajo de consolidación del portafolio de iniciativas. Este trabajo consiste en 2 tareas complementarias: maduración y plan de recursos.

La **Maduración** es simplemente el trabajo de completar las brechas restantes en la formulación de iniciativas, tornando las iniciativas verdes en todas las dimensiones (algunos amarillos aislados son aún admisibles) y la matriz, obsoleta. Aquí se empieza a utilizar de manera sistemática la 2ª matriz, de evaluación de la implementación de iniciativas. Las iniciativas que todavía no maduran (muchos rojos/ amarillos) deben ser sacadas del portafolio.

La segunda actividad con relación a las iniciativas es la consolidación de su **Plan de Recursos**. El Plan de Recursos consolida todas las iniciativas y busca dar más tangibilidad a su financiamiento, relacionándolas de manera sistémica a las diversas fuentes de recursos públicos y privados. Como resultado de este ejercicio, será finalmente posible estimar el presupuesto global de inversiones previstas para la implementación del PMC en los próximos años.

Como el portafolio de iniciativas es extremadamente dinámico, cambiando a través del término o incorporación de nuevas iniciativas, el documento del PMC debe ser periódicamente actualizado para reflejar el estado del arte en el desarrollo del PMC. Así,

más que un fin en sí mismo, el documento es una fotografía temporal de un proceso dinámico y cambiante en el tiempo.

Q. Aprobación formal y conformación de la Gobernanza

Con el Plan de Mejora de Competitividad consolidado, estructura de gobernanza definida y plan de recursos establecido, la consultora internacional envía a la UTC la carta de aprobación metodológica. A partir de la carta, dos procesos en paralelo empiezan. En primer lugar, el PMC es enviado para la aprobación formal del Consejo Estratégico, obteniendo así validación ante los principales liderazgos públicos y privados en la Región. En segundo lugar, la UTC envía la carta al BID, y éste emite su carta de no objeción a contratación de los servicios de gobernanza (gerente del PMC) y bienes club. A partir de la liberación de los recursos, la ARDP está también liberada para hacer una licitación abierta para ejecución de los recursos asociados al Programa.

La contratación del gerente incrementa sustancialmente la dedicación y calidad de gestión del cluster, al mismo tiempo que libera a los profesionales de la Agencia para ejecución de otras tareas.

R. Programa de comunicación

El proyecto del desarrollo del PMC tiene dos componentes fundamentales. Por un lado consiste de un análisis estratégico en base al concepto de Clusters. Sin embargo, es el segundo componente, el de la implementación, el que determinará el éxito en el largo plazo, a través de la obtención de resultados concretos.

El proyecto en general y la implementación en particular, tienen como característica ser de naturaleza participativa. Para esto es necesario un proceso de invitación e involucramiento en el que la **COMUNICACIÓN** se vuelve un elemento vital. Para esto se requiere un programa que contemple no sólo los objetivos a lograr, los que pueden variar en el tiempo, sino también un análisis de los medios disponibles, así como su efectividad y costo.

Experiencias en otros lugares señalan la importancia de cuidar algunos aspectos específicos en este programa de comunicación. Entre otros, se pueden destacar:

- La necesidad de identificar éste como un proyecto de la comunidad empresarial y no sólo de un gobierno;
- Como base del Programa de Comunicación, los Comités Estratégicos y los Comités Gestores deberán definir los valores básicos a promover (por Ej. los ya señalados: como competitividad, confianza, asociatividad, visión de largo plazo, disciplina de trabajo, responsabilidad social) ;
- Asegurar que los líderes de opinión participen o al menos tengan conocimiento, sobre el proyecto;
- La comunicación debe ser oportuna en el tiempo, anticipando las necesidades e inquietudes de los diferentes usuarios;
- Es importante el usar terminología simple y conceptos sencillos y claros;
- Afinar los mensajes a las audiencias objetivo;
- Asegurar penetración y presencia en los medios de comunicación masiva; analizar cuáles de las acciones pueden a su vez repetirse a nivel internacional.

El desarrollo de Programas de Comunicación específicos para cada PMC debe ser objeto de discusión y definición en el seno de los Comités Gestores. Para su implementación, se recomienda el involucramiento de personal especializado, con objeto de hacer un uso óptimo de los medios seleccionados. Los objetivos generales son:

- Mantener un flujo constante de información a la comunidad en general, de manera de que ésta se involucre en el proceso en forma gradual. Anticipando críticas y preguntas se evitará la oposición generada por la desinformación.
- Concientizar a líderes y otros participantes clave sobre el propósito, enfoque y resultados esperados del proyecto.

- Promover una cultura empresarial y comunitaria orientada al desarrollo a través de la adopción de valores tales como competitividad, confianza, asociacionismo, visión de largo plazo, disciplina de trabajo, responsabilidad social.

Para los propósitos de este programa de comunicación, se propone diferenciar tres etapas específicas en el período restante hasta la conclusión de este Proyecto:

1a ETAPA - Proceso de grupos de trabajo por cluster:

- a. Involucrar a empresarios y funcionarios (locales y foráneos) relacionados con los diferentes clusters para que participen en los trabajos correspondientes.
- b. Difundir las oportunidades y amenazas que enfrenta cada cluster.

2a ETAPA - Desarrollo de las iniciativas de acción

- a. Hacer públicas las conclusiones de los PMC (estrategias) de los grupos de clusters e impulsar la implementación de las iniciativas de acción
- b. Sumar esfuerzos con acciones ya en marcha en forma independiente.

3a ETAPA - Movilización generalizada

- a. Comunicar ampliamente los resultados del proyecto en términos de estrategias e iniciativas de acción.
- b. Asegurar la continuidad del proyecto a través de la difusión de resultados iniciales

S. Foros de intercambio de avances

Un elemento clave en el proceso de clusterización es la difusión de los resultados y avances del proceso a los miembros del cluster, al sector público y privado regional así como a instancias gubernamentales centrales

Dentro de esta estrategia de comunicación, tienen una gran importancia la realización de FOROS o eventos públicos⁸ donde en forma directa por los miembros del cluster, líderes de iniciativas y líderes del sector presentan los resultados y avances de sus esfuerzos. Este tipo de foros requieren ser desarrollados periódicamente y sirven como elemento base de la comunicación del proceso de clusterización, así como un motivador trascendental para los líderes.

En estos foros participarán expertos con experiencia internacional en el desarrollo de clusters y servirán como base para el desarrollo de un entorno positivo para la implementación de las iniciativas del proyecto. Los foros deben constituirse como elementos esenciales del proceso de comunicación hacia afuera y como elemento clave para motivar y reconocer el trabajo de los líderes de iniciativa y de los clusters.

Los principales objetivos de los foros son 4:

- Presentaciones de avances de los clusters/PMCs
- Estímulo para líderes en las regiones de acelerar el desarrollo e implementación de sus iniciativas de acción y PMCs
- Aprendizaje cruzado regional en procesos de clusterización/PMC
- Siguiendo pasos en la operación de los clusters/PMCs

T. Monitoreo y Evaluación

Al terminar la formulación de los PMC, existe una gran cantidad de iniciativas de acción que se han identificado y se encuentran en diversos niveles de avance. Las iniciativas se manejan en cuatro diferentes niveles de avance, identificados como i) formulación básica, ii) formulación avanzada, iii) lanzamiento, e iv) implementación y madurez. Algunas iniciativas se encuentran en grado de implementación y formulación avanzada, sin

⁸ Ver Documento de Enfoque Metodológico: Perspectivas, Análisis, Reflexiones y Recomendaciones sobre el Proceso de Clusterización en Chile, Capítulo 2.5, Dalberg, Santiago 2010.

embargo, un gran porcentaje de las mismas se encuentra en un nivel de formulación básica.

Adicionalmente, es importante evaluar el impacto en la implementación de iniciativas y en la implementación del PMC como un todo, con aspectos como Empleos generados, Divisas generadas, Derrama económica y Valor agregado generado. Mientras en la primera dimensión los líderes de iniciativa pueden idealizar indicadores tangibles para evaluar su implementación; en la segunda es casi imposible segregar con precisión el impacto del PMC sobre la evolución económica del sector. No obstante, el debate de metas para la evolución del PMC en el ámbito del Comité Gestor puede tener un efecto altamente positivo de focalización de las acciones y motivación de sus miembros. Así, proponemos el establecimiento de 4 a 6 indicadores significativos de evolución del cluster y definición de la ambición para evolución anual del indicador en un horizonte de 10 años, a través de un debate participativo y decisión compartida de los miembros del Comité Gestor.

Finalmente, es importante mencionar la evaluación de aspectos intangibles de la implementación de los PMCs, como capital social, liderazgo, actitudes, etc. Estos aspectos son usualmente un elemento difícil de evaluar pero que es útil es para completar la visualización del impacto derivado del proceso de clusterización.

1. Diagnóstico del Nivel Competitivo del Conglomerado

El Cluster Lácteo constituye la cadena más importante de la aglomeración alimentaria de la Región de Los Ríos; corresponde al primer sector priorizado del PMC Industria Agroalimentaria.

En la definición del negocio del sector lácteo están incorporados desde la producción de leche a la industria láctea y comercialización de leche y sus derivados, entre los que se destacan: leche fluida, leche fresca, pasteurizada y Ultra Transformación a Alta Temperatura (UHT), yogurt, quesos (especialmente gouda), aspirando a producir algunos quesos delicatessen con denominación de origen y también subproductos, como el suero.

El presente apartado está conformado por el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del cluster Lácteo de Los Ríos, el Dimensionamiento del Cluster a través del análisis de su cadena de valor y sus actores; la Caracterización de la Dinámica Económica del Cluster donde se analiza el Sector Lechero en Chile y se caracteriza la situación Regional; para finalmente abordar la situación del Mercado Internacional y sus tendencias.

1.1. Análisis FODA

Las oportunidades de negocio tienen relación con fortalezas del país y de la Región. En el primer caso, la política de apertura comercial y acuerdos bilaterales, la flexibilidad, capacidad de adaptación a las necesidades del cliente y exigencias de calidad por parte de los diferentes eslabones de la cadena de valor del Cluster, permitirán ofrecer productos de clase mundial. Los mercados internacionales exigen formas de producción natural y sana, calidad, y “Seguridad Alimentaria”.

Las principales oportunidades para la industria láctea regional son la focalización y articulación en torno a asegurar la productividad, calidad, mantenimiento del patrimonio sanitario, trazabilidad, inocuidad y buenas prácticas en pequeñas y medianas empresas de la Región. En especial, la calidad es un factor crítico para el éxito de las exportaciones. Si bien existen los productores pueden exportar a bajo costo, la competencia en precios a costa de la calidad, no es sostenible. Se trata de incorporar estándares para asegurar que pueden satisfacer los altos requerimientos de los clientes en países desarrollados con respecto a la calidad y al impacto ambiental y social. El uso sistemático y la adopción de estándares de calidad y mejores tecnologías, permiten que los productores cierren la brecha con los países líderes, por medio de la competencia en calidad, que puede llevar a una ventaja competitiva más sostenible que la competencia en precios. Los estándares de los sistemas mundiales que buscan asegurar la compatibilidad entre productos y procesos en cadenas globales adquieren importancia crítica, de modo que las empresas que no están en capacidad de cumplir con tales estándares quedan excluidas de los mercados globales.

1.1.1. Fortalezas de la Industria Láctea de Los Ríos

- Fuertes vinculaciones con el territorio.
- Abundancia de recursos naturales
- Buena calidad de los suelos para la producción de leche
- Alta disponibilidad de agua para uso agropecuario
- Elevado estatus fitozoosanitario del país: La posición geográfica de Chile y la actuación rígida del SAG forman barreras sanitarias y fitosanitarias fuertes para el sector
- Excelentes carreteras principales, para transporte de productos en largas distancias
- Existe conocimiento y experiencia en mercados externos
- Empresas competitivas con experiencia en los mercados nacionales e internacionales (COLUN, SOPROLE, NESTLE).
- Creciente coordinación entre agentes del sector
- Aplicación de alta tecnología de primer nivel en la Industria láctea
- Incorporación permanente de nueva tecnología en las explotaciones agropecuarias,
- Servicios y asistencia técnica especializados a productores (COOPRINSEM, TODOAGRO, FEROSOR, BIOLECHE, etc.), como semillas, fertilizantes, análisis y ensayo de suelos, calidad de insumos, sanidad, etc.
- Nivel de rendimiento competitivo en producción de leche
- Productos de alta calidad y de alto valor agregado, con una amplia diversificación, especialmente en leches

- Flexibilidad de la diversificación de oferta hacia nuevos productos siguiendo las tendencias de los mercados
- Implementación de regulación de puntos críticos de control en la cadena de proceso (HACCP)
- Universidad Austral de Chile y sus facultades que realizan investigación en el área Silvoagropecuaria, alimentaria y su aplicación en salud animal y salud pública
- ICYTAL pone a disposición de la industria láctea material de referencia y calibración

1.1.2. Oportunidades de la Industria Láctea de Los Ríos

- Disponibilidad de instrumentos públicos orientados al fomento del sector
- Conquistar mercados no tradicionales (en cuanto a países y productos)
- Tratados de Libre Comercio TLC brindan apertura de mercado y reducción de restricciones arancelarias
- TLC abren nuevos mercados externos en la región Asia Pacífico (APEC), por tratados de libre comercio con países como: China, Corea del sur, India, Australia
- Creciente demanda internacional de productos alimenticios de buena calidad, con condiciones de inocuidad, características funcionales, saludables, etc
- La crisis económica mundial como oportunidad para mejorar en la productividad, la calidad, nuevos procesos y nuevos mercados
- Fomento gubernamental a la innovación
- Diversificación de la oferta de productos lácteos
- Disponibilidad de recursos para el fortalecimiento de la investigación, desarrollo y transferencia tecnológica

- Base profesional y técnica para generar un programa de evaluación de tecnologías disponibles para generar, adaptar o replicar tecnologías
- Especialistas en desarrollo tecnológico capaces de apoyar la aplicación del producto de la innovación a las MIPYME
- Potenciar y articular la relación de los actores del cluster con los centros de investigación y con las necesidades específicas de las empresas
- Alinear el potencial existente en la Región, con una mirada estratégica en el foco de los sectores productivos seleccionados
- La Facultad de Ciencias Veterinarias de la UACH es Centro colaborador de la OIE de investigación en bienestar animal

1.1.3. Debilidades de la Industria Láctea de Los Ríos

- En la producción primaria hay un desarrollo tecnológico dispar en cuanto a salas de lechería entre los pequeños, medianos y grandes productores
- MIPYME⁹ no reconoce el servicio de calidad; lo considera como costo y no inversión
- Formación técnica formal no prepara personal suficientemente calificado para el sector, el cual no está orientado para la demanda real
- Falta de capacitación del personal, asociado a las nuevas tecnologías que se están incorporando en las empresas
- Capacitación débil del capital humano en herramientas para innovar

⁹ MIPYME: Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

- Articulación insuficiente entre investigación y desarrollo tecnológico y su aplicación en el sector productivo
- Falta de información por parte de los servicios públicos; no existe una ventanilla única del sector público de información para las MIPYMES.
- Poca flexibilidad de los servicios públicos y sus instrumentos
- Si bien los servicios se encuentran en la Región, los insumos y ensayos parcialmente provienen de fuera de la Región, incluso del extranjero
- Problemas de acceso al financiamiento para emprender un nuevo negocio
- Baja productividad laboral comparada con otros países
- Problemas de infraestructura en caminos secundarios, puentes no aptos para transporte de materias primas, leche
- Difusa imagen de Región (sustentabilidad, etc.)
- Pocos productores o exportadores acceden a precios Premium
- Muchos pequeños propietarios de baja productividad y baja rentabilidad económica
- Escaso manejo sanitario. Problemas para control de TBC, Leucosis y Brucelosis.
- Escasa difusión y aplicación de buenas prácticas agropecuarias y Acuerdos de Producción Limpia (APL)
- Falta de preocupación por el bienestar animal
- No existe una forma de organización que aglutine a todas las asociaciones de pequeños productores.
- Problemas de asociatividad por desconfianza entre competidores.

- Los productores más pequeños no utilizan herramientas y/o técnicas de gestión de empresas; no conocen los instrumentos de fomento
- Falta de créditos agropecuarios
- La industria define los precios de la leche
- Subdivisión de predios por herencias, en terrenos cada vez más pequeños y la emigración de los herederos, da lugar a explotaciones de menor tamaño
- Falta generación de nuevos conocimientos, nuevos proyectos de investigación para optimizar la producción, en cantidad y calidad
- Número insuficiente de laboratorios acreditados para certificar la conformidad de productos en aspectos relevantes
- Escaso autocontrol de la industria (Ej. en el caso de Listeria, no está incorporada al Reglamento Sanitario)

1.1.4. Amenazas de la Industria Láctea de Los Ríos

- Concentración de mercados internacionales para los principales productos
- Medidas proteccionistas en otros países
- Falta de regulación de las importaciones: falta de reglamentación, control y cumplimiento.
- Escasez y precios crecientes de energía
- Competidores en los países vecinos (Perú, Argentina, etc.) se desarrollan más rápidamente y ofrecen productos certificados a mejores precios
- Competencia por el agua por los distintos sectores: energía, agricultura, producción animal, uso turístico y doméstico

- Incremento de patentes de nuevas variedades en el exterior con acceso a productores de la competencia en exclusividad
- Aumento y sofisticación de barreras técnicas cada vez más difundidas
- Ampliación de las barreras sanitarias y fitosanitarias en mercado de destino
- Creciente presión por mayor certificación
- Listeria, en un momento dado puede afectar mucho a la empresa dada que su capacidad para detección es distinta por los diferentes laboratorios, mientras no esté reglamentado en el Código Alimentario es un riesgo (amenaza en corto plazo)

1.2. Dimensionamiento del Conglomerado Lácteo de Los Ríos

El sector ganadero bovino de la Región de Los Ríos está compuesto por más de 12 mil productores (14 mil explotaciones), con 629 mil cabezas de ganado, de las cuáles cerca de 134 mil son vacas lecheras, de acuerdo con el Censo Agropecuario de 2007. Las vacas lecheras se encuentran distribuidas por toda la Región, especialmente en las comunas de de Río Bueno (cerca de 1/3 del total regional), Paillaco, La Unión, Los Lagos, Máfil, y Futrono. La alimentación es básicamente por pradera natural básica (56%) o mejorada (26%)¹⁰.

El cluster tiene dos categorías principales de productos:

- *Leche*: La ganadería bovina de leche está estrechamente vinculada a la actividad de la industria lechera regional y nacional, cuyas empresas reciben un gran porcentaje de la producción láctea de la Región, de grandes, medianos y pequeños productores lecheros. A la leche, se asocia una variedad de productos, como leche fresca, pasteurizada y transformación de ultra-alta temperatura. El volumen recibido y procesado en la Región durante el año de 2009 fue de cerca de 446 millones de

¹⁰ Informe Final: Consultoría Regional para Preparación de Agenda y de Programas de Mejora de la Competitividad en la Región de Los Ríos; Universidad Austral de Chile; Octubre de 2009

litros anuales¹¹, lo que representó cerca de 23% de la producción nacional en 2009 (junto a la Región de Los Lagos se alcanza cerca de 70% de la producción nacional);

- *Procesados*: yogurt, quesos y derivados. Se consume en la Región y se vende a otras regiones, así como hay una creciente exportación de productos procesados. Producción de quesos gouda exportable y pequeña cantidad de quesos delicatessen de alto valor (denominación de origen: orgánico, de alto valor nutritivo, especies y sabores). El 64% de la producción producción de queso en Chile se concentró en la región de Los Ríos en el 2009, de acuerdo con datos de ODEPA.

1.3. Cadena de Valor de la Industria Láctea de Los Ríos

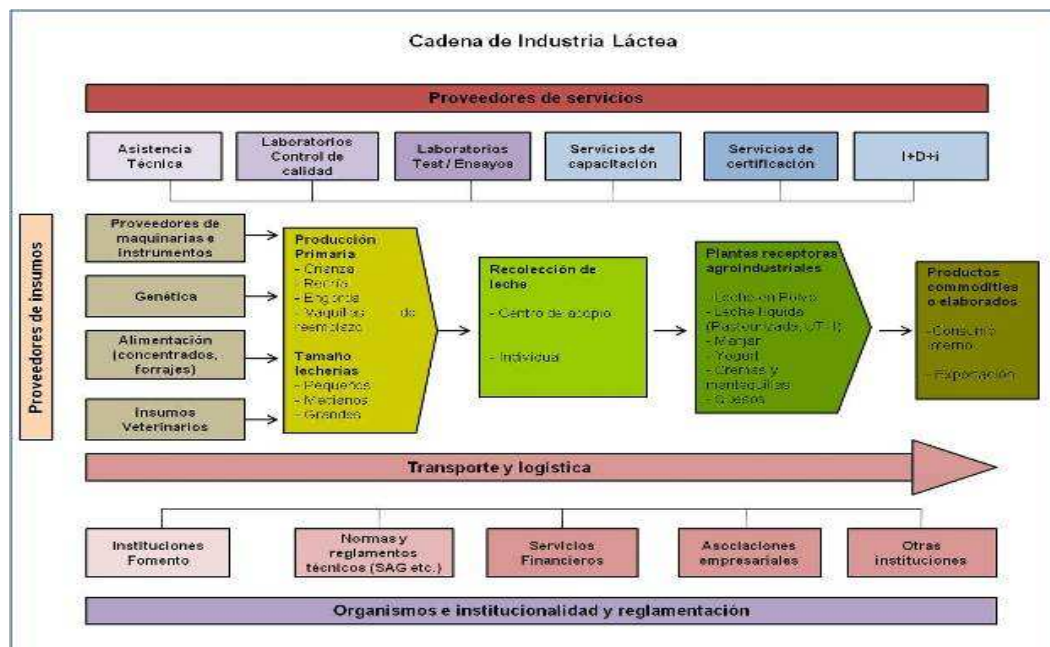
El análisis de la cadena de valor del sector lácteo se realizó a partir del trabajo previo de gabinete y talleres sobre la industria agroalimentaria, pesquera y acuícola. Para ese gran cluster se identificaron brechas, oportunidades, desafíos y lineamientos estratégicos.

A lo largo de toda la cadena de valor, el sector se apoya en actores del sector privado, universidades e instituciones académicas y sector público.

En la Región de Los Ríos, el proceso productivo de la cadena está casi completamente integrado desde la producción de materias primas hasta la producción de bienes de consumo final, cuya elaboración se lleva a cabo por parte de la industria regional. La cadena de valor de la producción de leche e industria se estructura a partir de una serie de actores con intereses diferenciados (productores, acopios, comerciantes, industriales, profesionales asesores, entre otros), de los que se identifican aquí los principales agentes e instituciones presentes en la Región, así como las relaciones entre ellos.

¹¹ Website ODEPA, sección de Estadísticas

Cuadro Nº 1. Cadena de Valor de Sector Lácteo.



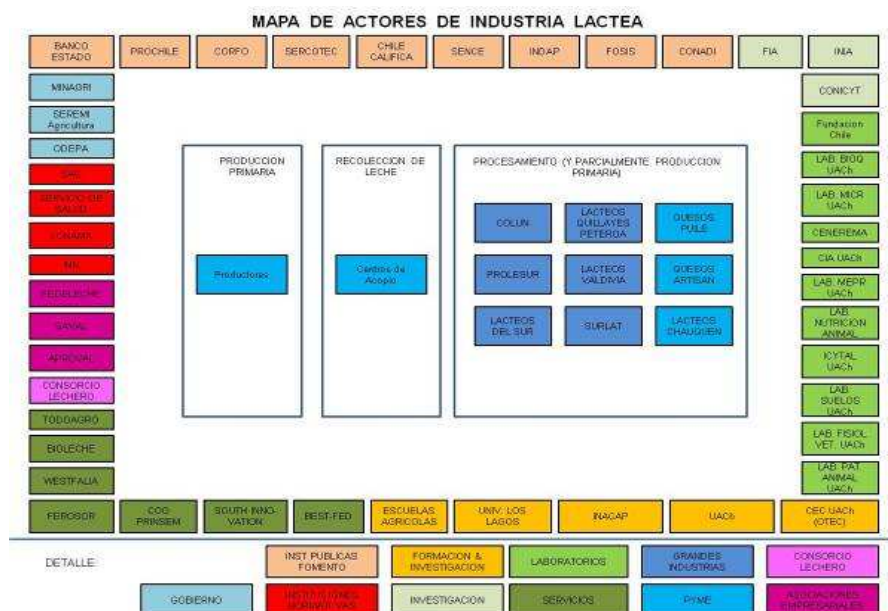
Fuente: Elaboración Consultoría UACH sobre la base de antecedentes recopilados y talleres, 2009

La cadena de lácteos está compuesta por dos eslabones principales:

- Producción de leche cruda bajo un sistema especializado o de doble propósito, e
- Industria, en la cual se produce una amplia gama de productos lácteos o derivados de la leche, como leche pasteurizada, leche evaporada, leche condensada, leche en polvo, leche instantánea, leches fermentadas, crema ácida, yogurt, manjar, mantequilla, quesos, y suero.

El conjunto de actores e instituciones son los proveedores de insumos (proveedores de maquinarias e instrumentos, genética, alimentación, insumos veterinarios), proveedores de servicios (I+D+i, laboratorios, servicios de certificación, asistencia técnica, servicios de capacitación), así como organismos e institucionalidad reglamentaria (instituciones de fomento, normas y reglamentos técnicos, servicios financieros, asociaciones empresariales, otras instituciones). Finalmente, transporte y logística. El cuadro Nº2 presenta el mapa de actores presentes en la Región de Los Ríos.

Cuadro Nº 2. Mapa de Actores Regionales



Fuente: Elaboración Consultoría UACH sobre la base de antecedentes recopilados y talleres, 2009.

La siguiente es la matriz de relaciones entre los distintos eslabones de la cadena y los organismos e instituciones que se encuentran fuera de ella¹²:

¹² Se han definido los conceptos de “Alto, Medio y Bajo” a partir de variables cualitativas:

ALTA

- Relación muy frecuente entre proveedor y empresa (relaciones verticales) , o entre empresas (relaciones horizontales)
- Relación estrecha de los proveedores con las empresas del núcleo o entre empresas del núcleo
- La relación redundante en negociación de precios de venta de proveedores a las empresas del núcleo o entre empresas del núcleo

MEDIA

- Relación frecuente entre proveedor y empresa o entre empresas
- Existe relación directa entre los proveedores con las empresas del núcleo o entre empresas
- Menor poder de negociación de proveedores respecto a precio de venta a las empresas o entre empresas

BAJA

- No existe relación directa entre proveedor y empresa, o entre empresas
- No existe relación directa entre los proveedores con las empresas del núcleo, o entre empresas
- Bajo poder de negociación de proveedores respecto a precio de venta a las empresas, o entre empresas

Cuadro Nº 3. Matriz de relaciones entre agentes del Cluster

Agente	Proveedor	Empresa	Asociación Gremial	Universidad Instituto tecnológico	Consultoras, auditores, etc.	Clientes
Proveedor	B	A	M	B	M	A
Empresa	A	B	M	M	M	M
Asociación Gremial	M	M	B	B	B	B
Universidad Instituto Tecnológico	B	M	B	M	A	A
Consultoras, auditores, etc.	M	M	B	A	B	A
Clientes	A	M	B	A	A	B

A: Alto; M: Medio; B: Bajo

Fuente: Elaboración Consultoría UACH sobre la base de antecedentes recopilados y talleres, 2009.

1.4. Caracterización de la dinámica económica del Cluster

La caracterización de la dinámica económica del cluster Lácteo empieza por una visión panorámica del sector en el país, utilizando datos de la Región de Los Ríos. En este contexto, se analiza el posicionamiento específico de la Región de Los Ríos dentro del país.

1.4.1. Caracterización del sector lácteo en Chile

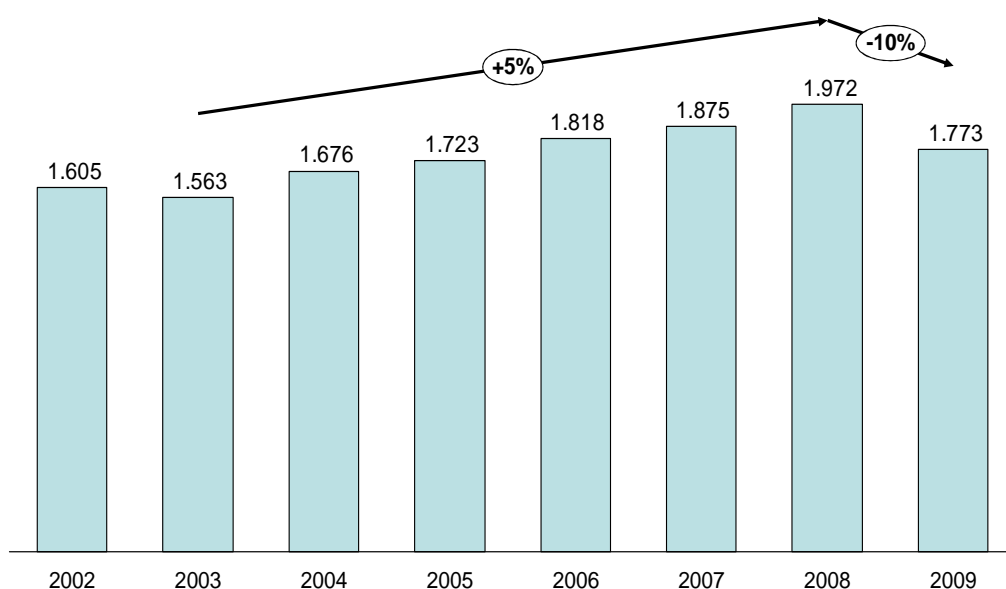
El sector lácteo chileno, será analizado bajo cuatro dimensiones: producción de leche y derivados, exportación, importación y dinámica de precios.

1.4.1.1. Producción de leche y derivados

La recepción de leche por parte de la industria es el indicador más utilizado para medir la producción de leche a nivel del país, debido a que una alta proporción es entregada para su transformación al sector secundario, y es además un buen indicador del estado general

de la industria. En la década de los '90s, se produjo un rápido aumento de la recepción hasta el año 1998, momento que el país logro el autoabastecimiento, evento que llevó a la industria procesadora a bajar los precios para desincentivar la producción. Luego vino un período de estabilización de la recepción, para retomar un lento crecimiento a partir del año 2003 hasta 2008. En 2009, debido a la crisis internacional, se registra una reducción que lleva los niveles de producción a los valores de 2005.

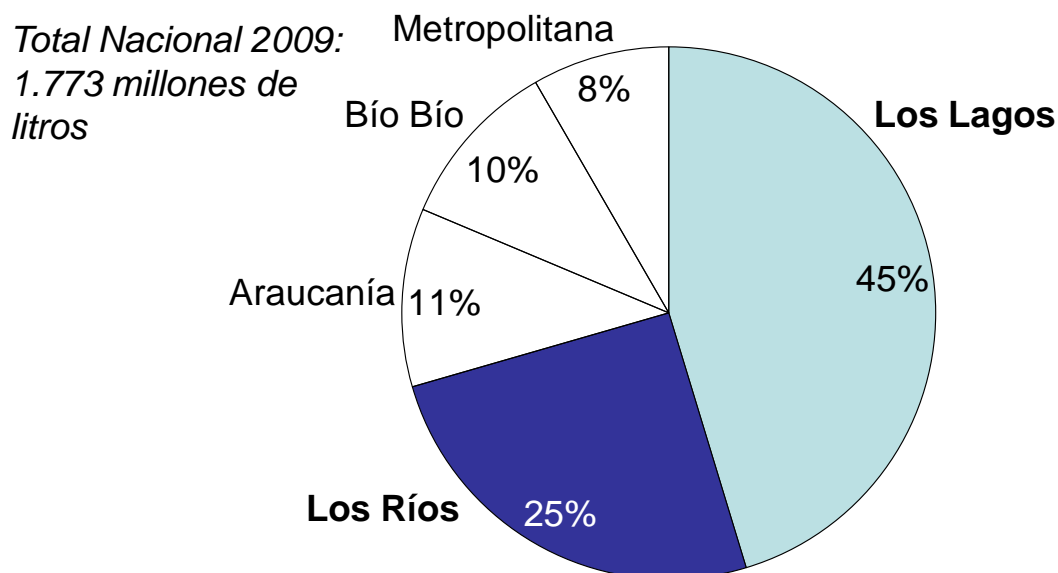
**Cuadro Nº 4: Evolución de la recepción de leche en plantas lecheras de Chile,
Volumen en millones de Litros, 2002-09**



Fuente: Análisis del equipo consultor sobre información de ODEPA, 2.009

La participación de la Región de Los Ríos ha sido bastante estable en la última década, oscilando entre 25 y 27% de la recepción nacional.

**Cuadro Nº 5: Participación relativa de Regiones en la recepción de leche en Chile, %
2009**

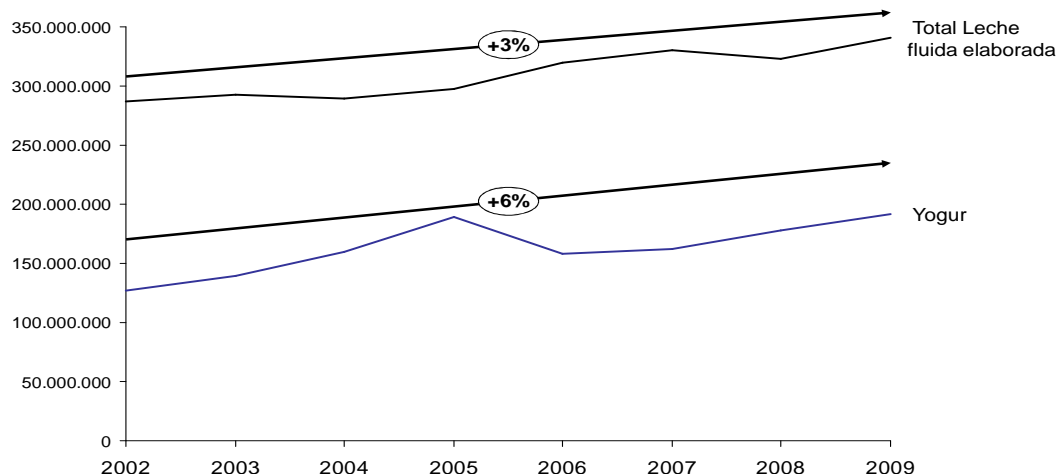


Fuente: Análisis del equipo consultor sobre información de ODEPA, 2.009

La Región de Los Lagos recibe el mayor volumen de leche a nivel nacional, representando 45% en el 2009, de un total de 1.773 millones de litros; la Región de Los Ríos es la segunda más grande en términos de recepción, con un 25%. En conjunto, ambas capturan el 70% de la industria nacional.

Con relación a la producción de derivados de leche, distintos productos presentan diferentes dinámicas. Los derivados líquidos de leche, leche fluida y yogurt, por ejemplo, han sido estables, con crecimiento moderado y constante. De estos, el mercado de leche fluida parece el más maduro, presentando un crecimiento anual de 3% con poca volatilidad.

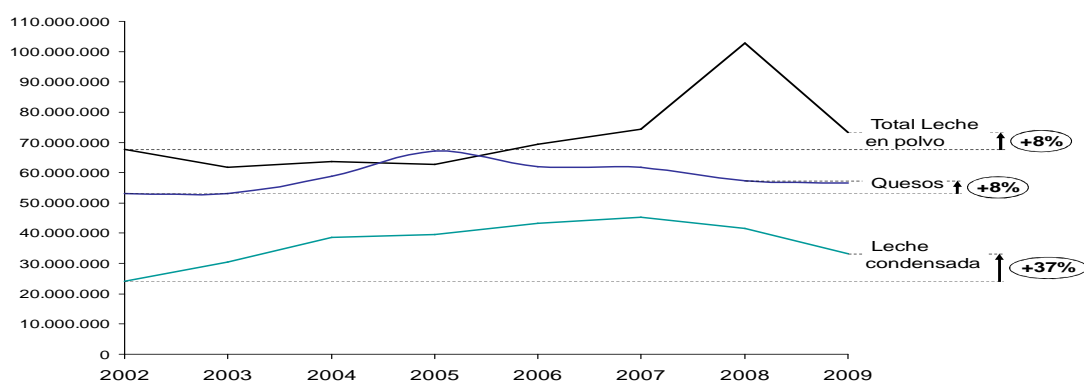
Cuadro Nº 6: Evolución de la producción de derivados líquidos de leche en el mercado chileno, en litros



Fuente: Análisis del equipo consultor sobre información de ODEPA, 2.009

Entre los derivados sólidos, los quesos parecen ser otro mercado relativamente maduro, con bajas fluctuaciones y tasas de crecimiento. Por otro lado, los mercados de leche en polvo y leche condensada son más dinámicos y parcialmente relacionados a las exportaciones. Por el mismo motivo, son más vulnerables a las fluctuaciones que han afectado los mercados internacionales en los últimos 2 años.

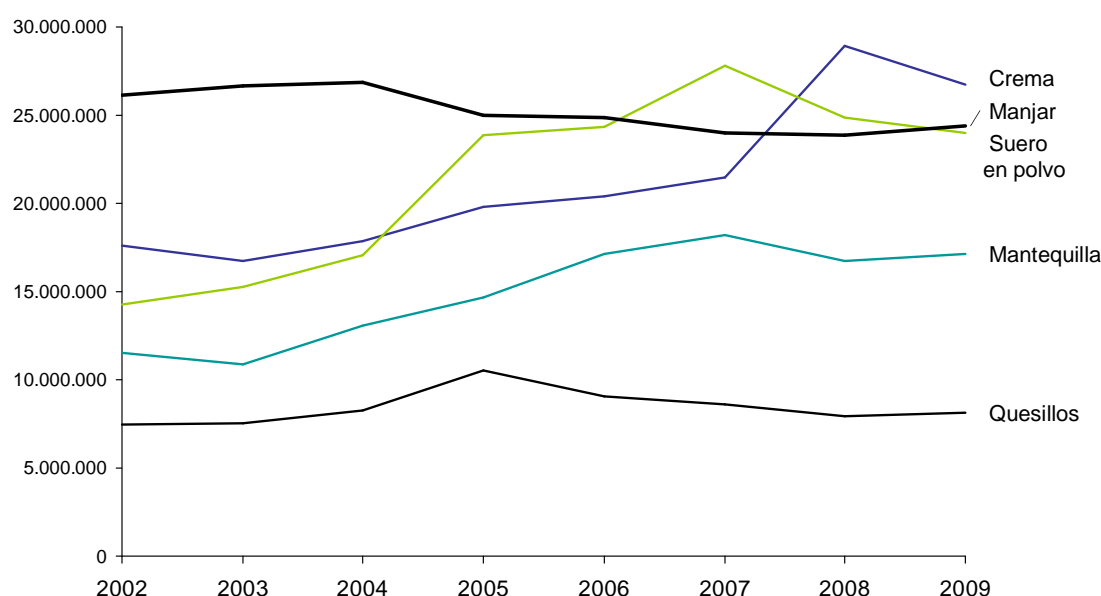
Cuadro Nº 7: Evolución de la producción de principales derivados sólidos de leche en el mercado chileno, en Kilogramos



Fuente: Análisis del equipo consultor sobre información de ODEPA, 2.009

Entre los otros derivados, quesillos y manjar tienen también dinámica estable, con tasas de crecimiento bajas o nulas. En contraste, crema y suero en polvo son mercados en rápida expansión, pero también fueron afectados por las turbulencias internacionales recientes. Mantequilla parece tener una posición intermedia entre los dos segmentos, con fuerte crecimiento a partir de 2003 y estabilización a partir de 2007.

Cuadro Nº 8: Evolución de la producción de otros derivados de leche en el mercado chileno, en Kilogramos



Fuente: Análisis del equipo consultor sobre información de ODEPA, 2.009

1.4.1.2. Exportación

Las exportaciones nacionales han mantenido un constante aumento en la última década con un valor de 23 millones de dólares en 1996, alcanzando los 160 millones de dólares en el 2007, con un incremento del 40 % frente a la temporada anterior.

Cuadro Nº 9: Destino exportaciones lácteas enero – noviembre

2006			2007		
Posición	País	Participación sobre el valor(US\$)	Posición	País	Participación sobre el valor(US\$)
1	México	54,60%	1	México	52,60%
2	Venezuela	15,70%	2	Venezuela	11,90%
3	Estados Unidos	6,10%	3	Perú	5,60%
4	Perú	5,60%	4	Siria	5,10%
5	Costa Rica	4,30%	5	Cuba	4,50%
6	Ecuador	2,90%	6	Estados Unidos	3,20%
7	Guatemala	2,40%	7	Costa Rica	2,80%
8	El Salvador	2,10%	8	Guatemala	2,20%
9	Bolivia	1,20%	9	Corea del Sur	2,40%
10	Cuba	0,90%	10	Ecuador	1,80%
Valor Acumulado Total(US\$)	115.383.082	100,00%	Valor Acumulado Total(US\$)	162.538.699	100,00%

Fuente: Fedeleche, con datos ODEPA, 2007.

Las exportaciones del país se han dirigido principalmente a países con los cuales Chile ha establecido Tratados de Libre Comercio (TLC) o posee preferencias arancelarias, siendo México, el principal destino de las exportaciones (más de la mitad). Esta alta concentración de los envíos constituye una peligrosa dependencia de un sólo mercado, especialmente de los quesos, con un 90% de participación en el total de las exportaciones de este producto hacia ese país.

Las ventajas comparativas que posee Chile en este mercado debido al TLC vigente pueden verse diluidas, debido a que México podría establecer nuevos tratados de preferencias arancelarias con naciones de alta competitividad en el sector lácteo. Los envíos a otras naciones con las que Chile ha establecido T.L.C. se han visto severamente restringidos por

la vigencia de cuotas de importación y a las restricciones arancelarias (certificaciones de bioseguridad y fitosanitarias), como es el caso de Estados Unidos y la Comunidad Europea.

Cuadro Nº 10. Exportaciones lácteas enero – noviembre por producto

2006			2007		
Posición	Producto	Participación sobre el valor(US\$)	Posición	Producto	Participación sobre el valor(US\$)
1	Leche Condensada	41,00%	1	Leche Condensada	31,20%
2	Queso Gouda	24,70%	2	Queso Gouda	30,50%
3	Leche en polvo entera	12,50%	3	Leche en polvo entera	16,00%
4	Helados	5,00%	4	Lactosuero	6,70%
5	Lactosuero	4,50%	5	Helados	4,50%
6	Los demás quesos	4,50%	6	Los demás quesos	3,00%
7	Manjar	2,90%	7	Mantequilla	2,90%
8	Leche en Polvo des.	1,20%	8	Manjar	2,40%
9	Mantequilla	0,10%	9	Suero de Mantequilla	1,00%
10	Leche Fluida des.	0,10%	10	Leche en Polvo des.	0,80%
Valor Acumulado Total(US\$)	115.383.082	100,00%	Valor Acumulado Total(US\$)	162.538.699	100,00%

Fuente: Fedeleche, con datos ODEPA, 2007.

Respecto a las exportaciones, el primer lugar lo ocupa la leche condensada, con el centro de producción de Nestlé en Chile para el abastecimiento de diversos mercados de la región, posicionándose Nestlé como la principal exportadora de productos lácteos del país según se observa en el cuadro Nº 11. El segundo lugar de los envíos al exterior lo ocupan los quesos, los que aumentaron significativamente su participación relativa desde el año anterior, básicamente por un aumento de la demanda en México.

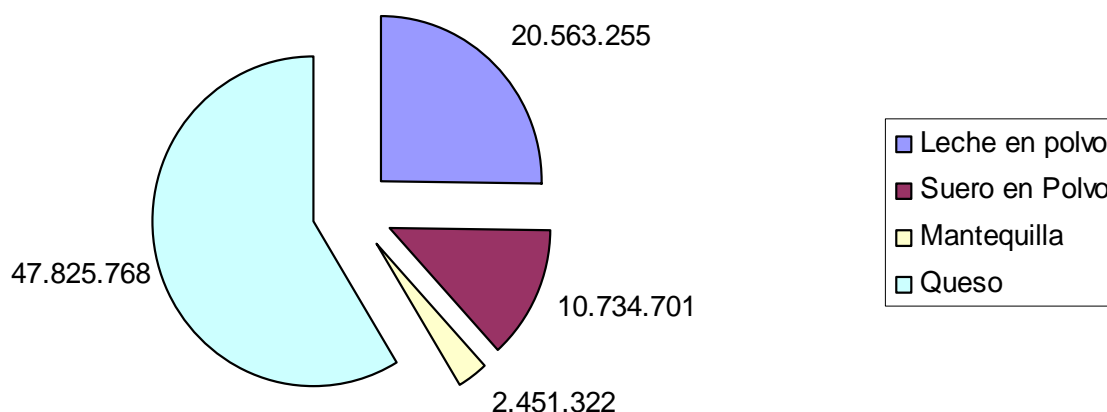
Cuadro N° 11: Exportaciones lácteas enero – noviembre por empresa a nivel nacional

2006			2007		
Posición	Empresas	Participación sobre el valor(US\$)	Posición	Empresas	Participación sobre el valor(US\$)
1	Nestlé	49,00%	1	Nestlé	40,40%
2	Soprole – Prolesur	11,60%	2	Soprole – Prolesur	18,90%
3	Colún	9,90%	3	Colún	14,00%
4	Mulpulmo	6,90%	4	Mulpulmo	6,90%
5	Vialat	6,90%	5	Surlat Chile Sur	5,60%
6	Watt s Loncoleche	4,50%	6	Unilever	4,50%
7	Unilever	4,20%	7	Watt s Loncoleche	4,20%
8	Surlat Chile Sur	1,00%	8	Vialat	2,50%
9	Chilolac	0,80%	9	Parmalat	2,10%
10	Cuenco	0,60%	10	Alim. Puerto Varas	2,10%
				Cuenco	0,90%
Valor Acumulado Total(US\$)	115.383.082	100,00%	Valor Acumulado Total(US\$)	162.538.699	100,00%

Fuente: Fedeleche, con datos ODEPA, 2007.

Nestlé, Soprole y Colún en conjunto, representan el 63,4% del valor de las exportaciones nacionales. Cabe destacar que Loncoleche, una de las grandes empresas procesadoras, posee una baja participación en las exportaciones. Esta situación está relacionada con la baja continúa de su recepción de leche a nivel nacional, por lo que dicha empresa ha privilegiado enfocarse en el mercado interno.

Cuadro Nº 12: Productos Lácteos Exportados de Origen Ex-Décima Región (Incluye Los Ríos), en Millones de Dólares, Octubre 2007



Fuente: Análisis del equipo consultor con datos del Servicio Nacional de Aduanas, 2007.

Los datos más recientes de exportaciones regionales de 2007, incluyen Los Ríos, que a octubre de 2007 había enviado al exterior productos valorados en US\$82 millones, con una participación relativa de un 58 % del total de exportaciones nacionales.

Este valor es menor al de su participación en la producción nacional láctea, debido a que desde ella se exportan principalmente productos que se dirigen al mercado de los commodities. Esto se explica por las exportaciones de leche condensada, debido a un mayor valor de este producto, que no es producido en la región.

Los mayores envíos regionales al extranjero se concentran en el queso (58 % de los envíos regionales), el cual como ya se mencionó es adquirido mayoritariamente por México. Este queso es utilizado por el consumidor mexicano para fundir, por lo que es un producto poco diferenciado, y por ende, de bajo valor.

La destacada participación del lactosuero en polvo, que representa 13,5 % en las exportaciones regionales, está dado por ser un subproducto de la elaboración de queso, a la existencia de torres de secado, reflejado esto también en las exportaciones de leche en

polvo, además del alza en su cotización en el mercado internacional en los últimos 2 años según información de ODEPA.

1.4.1.3. Importación

Las importaciones de productos lácteos históricamente ocurren para suplir el déficit de producción interna. Desde que el país logró su autoabastecimiento estas han estado orientadas a:

- suplir la falta de producción interna en épocas específicas del año,
- a compras de las empresas lácteas internacionales que operan en Chile desde sus filiales internacionales,
- compra de las grandes cadenas de supermercados para sacar ventaja de precios externos puntualmente bajos, y
- para suplir escasez de productos lácteos presentes en el mercado lácteo nacional, producidas por las convenientes condiciones que incentivaron la exportación.

Cuadro Nº 13. Importaciones lácteas nacionales enero – noviembre por producto

2006			2007		
Posición	Producto	Participación sobre el valor(US\$)	Posición	Producto	Participación sobre el valor(US\$)
1	Leche en polvo entera	18,40%	1	Leche Condensada	19,90%
2	Leche en polvo descr.	17,10%	2	Queso Gouda	13,70%
3	Queso gouda	14,30%	3	Leche en polvo entera	11,50%
4	Lactosuero	8,50%	4	Lactosuero	8,50%
5	Queso Mozzarella	7,60%	5	Helados	5,80%
6	Leche Fluida des	4,10%	6	Los demás quesos	5,20%
7	Manjar	3,90%	7	Mantequilla	4,80%
8	Mantequilla	3,70%	8	Manjar	4,20%
9	Queso crema	2,50%	9	Suero de Mantequilla	4,10%
10	Los demás quesos	2,40%	10	Leche en Polvo des.	3,60%
Valor Acumulado Total(US\$)	76.579.149	100,00%	Valor Acumulado Total(US\$)	58.544.877	100,00%

Fuente: Fedeleche, con datos ODEPA, 2007

En el período 2006, 2007, las importaciones nacionales presentaron una disminución del 24% en su valor, sin embargo, dada la marcada alza en los valores de los lácteos en el medio nacional se produjo una baja en el consumo aparente de productos lácteos. Así, a pesar de una casi nula expansión de la producción nacional, y a un alza del valor de las exportaciones, no se produjo un incremento del nivel de las importaciones. Los productos con mayores ingresos desde el exterior al mercado nacional lo constituyen la leche en polvo, lactosuero y quesos, con un 53 % de participación.

Cuadro N° 14. Origen importaciones lácteas nacionales enero – noviembre, 2006/7

2006			2007		
Posición	País	Participación sobre el valor(US\$)	Posición	País	Participación sobre el valor(US\$)
1	Argentina	70,60%	1	Argentina	37,70%
2	Uruguay	8,80%	2	Estados Unidos	21,40%
3	Estados Unidos	8,0,%	3	Uruguay	14,00%
4	Brasil	5,00%	4	Brasil	8,3,%
5	Perú	1,50%	5	Holanda	6,8, %
6	Francia	1,20%	6	Perú	2,5, %
7	N. Zelanda	1,20%	7	N. Zelanda	2,40%
8	Canadá	1,00%	8	Francia	2,4, %
9	Dinamarca	0,90%	9	Alemania	2,2, %
10	Holanda	0,70%	10	Australia	0,80%
Valor Acumulado Total(US\$)	76.579.149	100%	Valor Acumulado Total(US\$)	58.544.877	100%

Fuente: Fedeleche, con datos ODEPA.

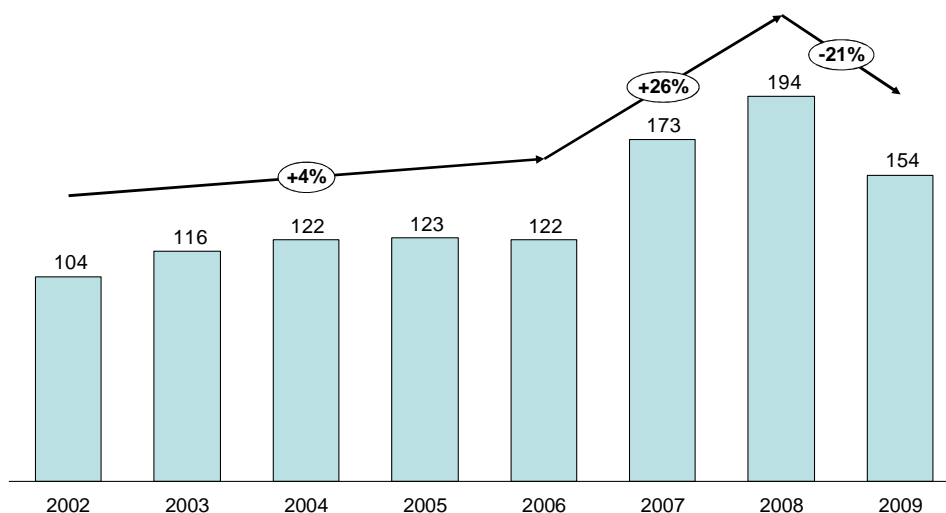
Argentina ha liderado ampliamente las importaciones lácteas nacionales, debido a su facilidad de acceso y a su producción altamente competitiva. Sin embargo, por políticas internas de restricción a las exportaciones en esa nación, bajó notablemente su participación relativa. Se destaca el avance de Estados Unidos, debido a la consolidación del TLC de ese país con Chile (cuadro arriba), que pasó a ocupar una porción del mercado dejada por la baja de los envíos Argentinos, lo que explicaría también el avance de Uruguay, según se observa en el cuadro N°14.

1.4.1.4. Precios

El precio en la Región de Los Ríos, en línea con el de resto del país y al contrario de lo ocurrido en la segunda mitad de los ´80s, presentó una baja continua desde el año 1995 hasta el 1999, para después recuperarse moderadamente, sufriendo nuevamente un fuerte descenso el 2003. A partir de esa fecha hasta el año 2006 se produjo una leve alza con una tendencia a la estabilización. Como se señaló anteriormente, estos ciclos de precio coinciden con el grado de abastecimiento del mercado interno, así cuando se produce el

autoabastecimiento del consumo nacional, bajan los precios al productor. Sin embargo, el precio repuntó aceleradamente a partir de marzo del año 2007, lo que se refleja en la estadística de este indicador para 2007 y 2008. Este hecho coincide con el alza que se produjo de los lácteos en el mercado internacional, y por ende, un estímulo a la industria para incrementar los envíos al exterior. En 2009 se observa una rápida reducción de precios, reflejo de la crisis internacional como se ha señalado anteriormente y según se observa en el cuadro N°15.

Cuadro N° 15: Precios Promedios Ponderados Reales Pagados a Productor, Región de Los Ríos, Pesos Chilenos por Litro, 2002/9



Fuente: ODEPA, 2009

Los precios pagados a los productores se ubican entre los más bajos en el concierto mundial, así el costo de producción por litro es de los menores en el mundo, 23 centavos de dólar, siendo superado solo por países como Argentina, Uruguay, Australia y Nueva Zelanda, con un valor de entre 18 y 22 centavos de dólar para este indicador (IFCN, 2007). Debido al sistema de producción lechero con base en pastoreo directo en las regiones de los Lagos y Los Ríos, estas zonas son las más competitivas del país y con capacidad de abordar los mercados externos.

1.4.2. Caracterización de la dinámica económica Regional de Los Ríos

1.4.2.1. Posicionamiento competitivo

La región de Los Ríos es una de las dos nuevas regiones creadas en 2007. Conformada por dos provincias, Valdivia y Ranco, siendo la Ciudad de Valdivia la capital regional. La población estimada de la región para el 2006 era de 373.712 habitantes, concentrándose la mayoría en la ciudad de Valdivia.

Para el análisis del posicionamiento competitivo del Cluster Lácteo en la Región de Los Ríos, corresponde en primer lugar identificar a los actores de la cadena de valor.

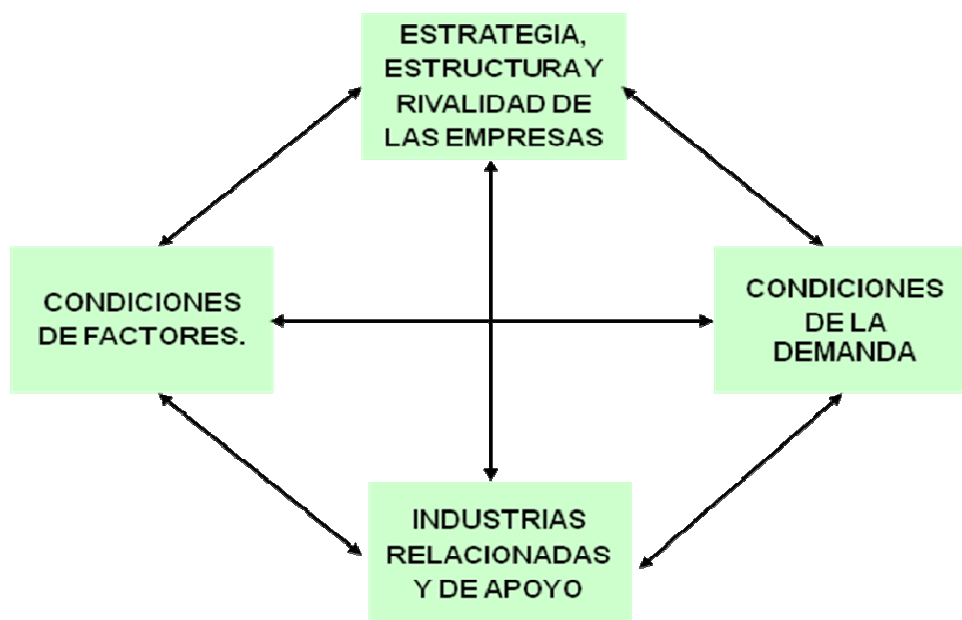
La cadena de valor de los lácteos está compuesta por dos eslabones principales:

- Producción de leche cruda, e
- Industria, en el cual se produce una amplia gama de productos lácteos o derivados de la como leche pasteurizada, leche evaporada, leche condensada, leche en polvo, leche instantánea, leches fermentadas, crema ácida, yogurt, manjar, mantequilla, quesos, y suero.

La cadena se estructura a partir de una serie de actores con intereses diferenciados: productores, acopios, comerciantes, empresas industriales locales/ regionales y nacionales, entidades de fomento productivo, servicios y gobierno regional, quienes en conjunto, constituyen un sistema con importante interdependencias entre sus componentes a considerar al diseñar estrategias de desarrollo, y cuya articulación facilita lograr un aumento de su competitividad.

En la Región de Los Ríos se encuentra presente la gran mayoría de los actores e instituciones, de modo que el proceso productivo de la cadena está casi completamente integrado desde la producción de materias primas hasta la producción de bienes de consumo final, cuya elaboración se lleva a cabo por parte de la industria regional.

Cuadro N°16: Resumen de la Situación Competitiva del Cluster de Industria Láctea de la región de Los Ríos



Fuente: Análisis del equipo consultor

La capacidad competitiva en el Cluster de la Región se encuentra condicionada por los determinantes de las ventajas competitivas de las empresas. Del análisis del “diamante” de competitividad¹³, se desprende que:

Condiciones de Factores

Para las condiciones de los factores productivos, los factores básicos que tienen trascendencia para el cluster, están relacionados al medioambiente preservado.

Por otra parte, los factores especializados no heredados permiten alcanzar ventajas competitivas. Estos factores especializados, creados por el conjunto de empresas y organismos son:

- Alta cobertura de servicios públicos de apoyo

¹³ Porter, Michael, On Competition, 1998.

- Recursos humanos capacitados
- Know-How tecnológico
- Infraestructura especializada
- Inversión considerable y continua por parte de empresas y gobiernos (mercados capitales adecuados para financiar proyectos de largo plazo).

Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

En cuanto a la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, la creación de destrezas competitivas requiere de un ambiente que motive la innovación, por tanto, una competencia local vigorosa e intensa es una de las presiones más efectivas para que las empresas mejoren continuamente. Esta situación obliga a las empresas a buscar formas de:

- Desarrollar la actividad de forma ambientalmente sustentable
- Reducir costos
- Mejorar la calidad
- Buscar nuevos mercados

En el ámbito nacional, para el Cluster Lácteo de la Región de Los Ríos, la rivalidad debe considerar competidores de países como Argentina y Uruguay, que intentan abarcar el mercado nacional.

Condiciones de la demanda

Para que la producción del Cluster sea competitiva deben contar con demanda local exigente, de modo que las empresas puedan vislumbrar y satisfacer necesidades emergentes, como un incentivo a la innovación.

Los cambios en los mercados internacionales, impulsados por la globalización, deben ser monitoreados por cuanto son esos mercados los que absorberán los excedentes producidos, vía exportaciones. Para aprovechar las oportunidades es necesario considerar los requerimientos y las amenazas provenientes de los mercados internacionales.

La evolución de la demanda global, se caracteriza cada vez más por tendencias asociadas a cambios poblacionales, formas de producción natural y sana, y a calidad, a precios, y a “Seguridad Alimentaria”. Tales tendencias son validadas por regulaciones voluntarias u obligatorias. Sin embargo constituyen un elemento de diferenciación que aún no se explota suficientemente.

Los alimentos procesados dependen de estándares de calidad mayores que los observados en el sector primario. Ello se debe no sólo a que la producción manufacturera, por su naturaleza, ofrece más posibilidades de especificar los requerimientos técnicos, sino porque el sector manufacturero está más relacionado con la creciente integración de las redes mundiales de producción. En este sentido, el uso sistemático y la adopción de estándares de calidad y mejores tecnologías permiten que los productores cierren la brecha con los países líderes, por medio de la competencia en calidad, que puede llevar a una ventaja competitiva más sostenible que la competencia en precios. Las empresas que no están en capacidad de cumplir con tales estándares quedan excluidas de los mercados globales.

Industrias relacionadas y de apoyo.

Las industrias relacionadas y de apoyo entregan a las empresas pertenecientes al “cluster”, insumos, componentes y servicios a la medida, a menores costos, con calidad superior, y suministrados de una manera rápida y preferente. En el Cluster Lácteo de la Región de Los Ríos se cuenta con los proveedores de insumos y suministros (proveedores de maquinarias e instrumentos, genética, alimentación, insumos veterinarios), proveedores de servicios (I+D+i, laboratorios, servicios de certificación, asistencia técnica, servicios de capacitación - escuelas de formación profesional a nivel operativo y gerencial -), así como organismos e institucionalidad reglamentaria (instituciones de fomento, normas y reglamentos técnicos, servicios financieros, asociaciones empresariales, y otras instituciones). Finalmente, transporte y logística y otras empresas de apoyo afines a la actividad.

Para mejorar la competitividad, es esencial contar con redes de empresas; vínculos más estrechos de colaboración entre éstas, mejorar la comunicación, procesos de transferencia

tecnológica y de aprendizaje constante, así como innovación y mejoramiento continuo dentro del “cluster”, etc.

1.4.2.2. Evolución del Posicionamiento

Aumento de capacidad de procesamiento

Históricamente la industria procesadora ha mantenido una capacidad de acuerdo a la producción de leche y al consumo interno, sin embargo, debido al interés de participar en el mercado internacional comenzaron a expandir su infraestructura a partir del año 2005. Soprole construye una nueva torre de secado en Osorno, la que entraría en funcionamiento el primer semestre del año 2010, que contará con una capacidad de procesamiento de 23 millones de litros al mes; Nestlé contempla la construcción de la torre de secado más grande de Chile, la que debiese comenzar a construirse también en el 2010; y diversas empresas del ámbito regional han ampliado sus instalaciones en los últimos años, como son los casos de Mulpulmo, Lácteos Cuinco y Alimentos Puerto Varas¹⁴.


Diversificación de productos

La industria ha pasado de elaborar una pequeña variedad de productos lácteos en la década de los 80s, a una amplia gama de estos en la actualidad. Así, se ha adaptado a los requerimientos alimenticios de la población, con la producción de diferentes tipos de mantequillas, yogures, leches de sabor y cultivadas, además de productos de diferentes tenor graso. Sin embargo, elaboración de estos productos no se lleva a cabo de manera uniforme en el territorio nacional.

Los productos elaborados en la Región de Los Ríos son similares a los elaborados por países con alta participación en los mercados de exportación como es el caso de quesos, mantequilla y leche en polvo. Esto se debe a una simetría en los procesos industriales que apuntan a una concentración de sólidos. Hoy el mercado destino de estos productos son los grandes centros de consumo internos.

¹⁴ Fuente: entrevista al Señor Alfredo Albarrán, Aproqueso

Cuadro N°17. Productos elaborados por la industria láctea a nivel nacional, Región de Los Ríos y la participación relativa de esta respecto a la del País en los años de 2002 y 2009

Evolución Participación	2002			2009			Var. Part.
	Los Ríos	Chile	Participación	Los Ríos	Chile	Participación	
 Volumen de leche recibida (LT)	426.505.782	1.605.391.798	26,6%	445.754.210	1.772.669.719	25,1%	-5,3%
Total Leche fluida elaborada	48.613.085	286.662.368	17,0%	77.749.845	341.250.060	22,8%	34,4%
Total Leche en polvo	4.603.275	67.709.599	6,8%	5.313.435	73.430.572	7,2%	6,4%
Quesillos (KG)	59.160	7.479.974	0,8%	2.863.995	8.139.237	35,2%	4349,0%
Quesos (KG)	26.304.523	53.074.751	49,6%	36.074.892	56.525.522	63,8%	28,8%
Yogur (LT)	4.527.797	127.057.261	3,6%	41.868.547	191.933.429	21,8%	512,1%
Crema (KG)	1.779.716	17.631.470	10,1%	4.010.163	26.716.606	15,0%	48,7%
Mantequilla (KG)	3.047.185	11.551.232	26,4%	5.062.032	17.101.518	29,6%	12,2%
Suero en polvo (KG)	7.018.725	14.285.559	49,1%	14.608.905	23.973.142	60,9%	24,0%
Manjar (KG)	7.719.971	26.105.067	29,6%	7.017.748	24.420.934	28,7%	-2,8%

Fuente: Análisis Equipo de Trabajo, con datos de ODEPA, 2009

Al observar los productos elaborados en la Región de Los Ríos se puede apreciar que en general son productos que requieren una alta relación insumo/producto, lo que está acorde a la condición de ser una de las mayores proveedoras de leche de la región en el país.

La participación es superior a 60% de la producción nacional en los casos de quesos y suero en polvo, debido a que en la elaboración de quesos se genera un gran volumen de materia prima para la elaboración de este producto.

Adicionalmente, destaca que la Región viene aumentando su participación en el mercado nacional de derivados, en detrimento de la Región de Los Lagos. Este aumento de participación es verdad para casi todos los segmentos de mercado, a excepción de manjar, aunque la participación en la recepción de leche haya sufrido una pequeña reducción – lo que denota un aumento de la productividad en la cadena. El crecimiento es particularmente pronunciado en dos mercados anteriormente débiles: quesillos (de 0,8 a 35,2% de participación) y yogurt (de 3,6 a 21,8% de participación).

Optimización de procesos

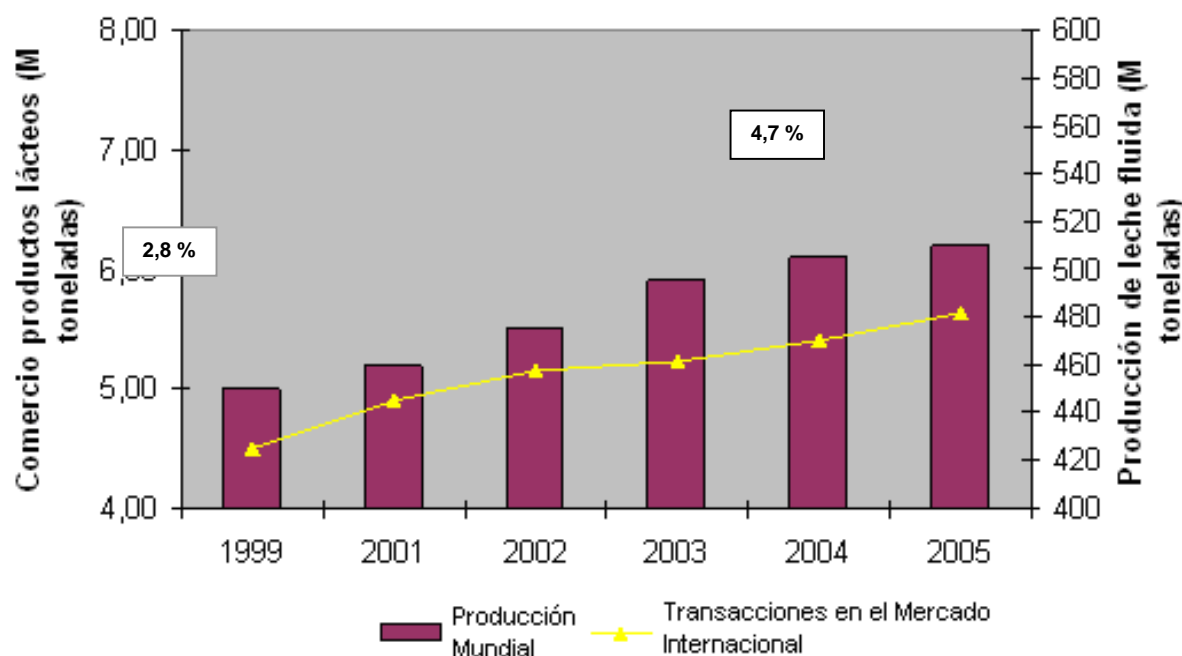
El mejoramiento de los procesos productivos se ha enfocado en la reducción de emisiones y contaminantes, para de esta manera cumplir con la legislación ambiental nacional vigente y exigencias de los mercados internacionales en esta materia y lograr la certificación de plantas para la exportación. Este concepto se ha traducido en la adhesión de parte de la industria a los Acuerdos de Producción Limpia (APL).

Otro avance ha sido la adopción de la norma HACCP en cuanto a la certificación y aseguramiento de la inocuidad de los alimentos, la cual, a su vez constituye una exigencia del servicio sanitario nacional para la exportación de productos lácteos. Con la modernización de las plantas, se ha logrado aumentar su productividad, lo que ha significado una reducción de los costos de operación.

1.5. Caracterización del Mercado Internacional y tendencias

Este mercado tradicionalmente ha tenido precios muy volátiles, con lento crecimiento, distorsionado por subsidios a la producción y exportación, y determinado en una gran proporción por cuotas de importación. Sin embargo, desde fines de la década pasada se han puesto en marcha medidas mediante acuerdos internacionales para transparentar el mercado, lo que unido a un aumento de la demanda por parte de países emergentes asiáticos, ha hecho de este mercado una interesante oportunidad para países altamente eficientes en sus sistemas de producción láctea.

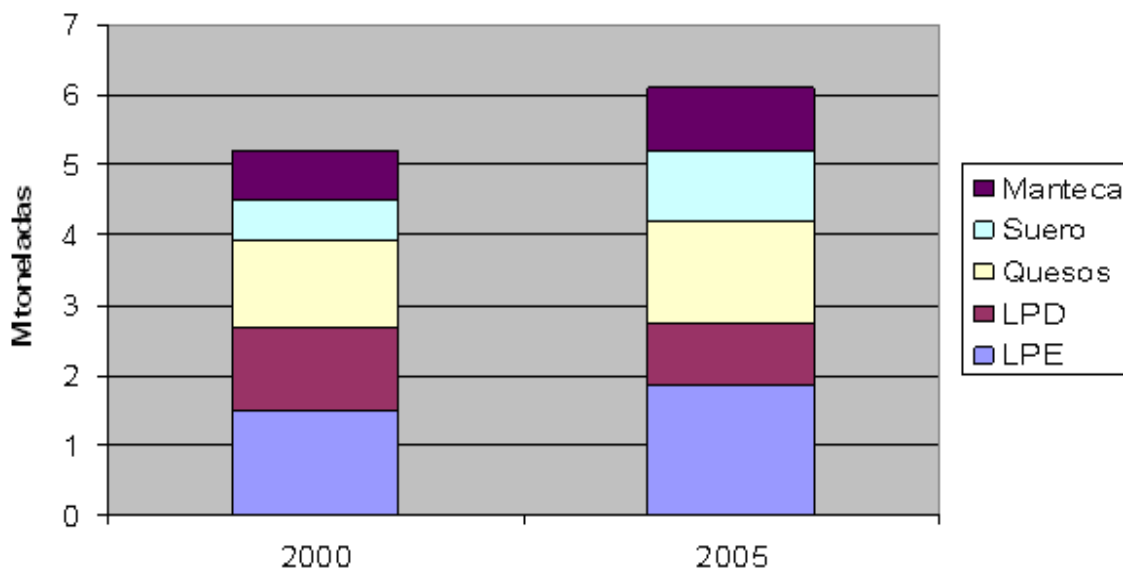
Cuadro Nº 18: Evolución de Indicadores Lácteos Globales, 1999- 2005.



Fuente: Radobank, 2007.

En el mercado internacional de la leche se comercializa sólo una pequeña proporción de la producción mundial, pasando esta de un 2,8 % en el año 1999 a un 4,7 % el año 2005. Sin embargo, se espera que éste crezca constantemente, debido a la pujante demanda de las naciones en desarrollo, especialmente China. Esta nación se espera que haya incrementado sus importaciones en un 127 % entre el año 2000 y 2010, al igual que Rusia, que lo hará en un 125 %.

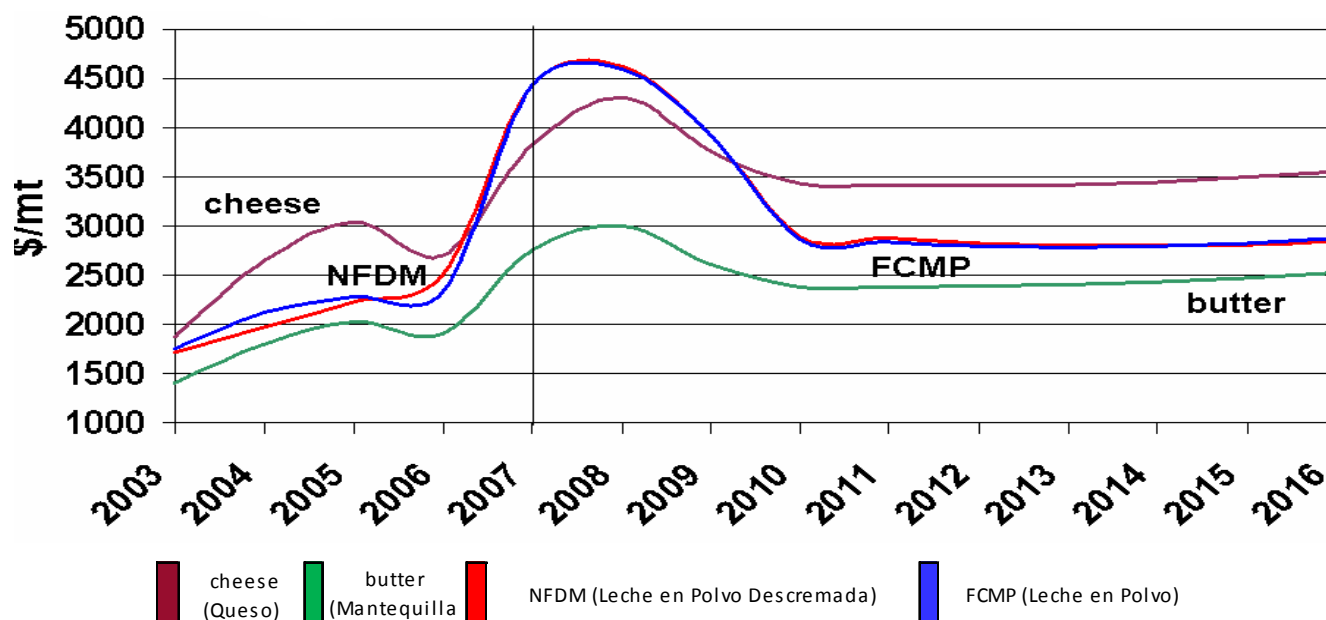
Cuadro Nº 19: Composición del Comercio Mundial de Lácteos (Millones de Toneladas)



Fuente: Radobank, Chilelácteos 2007

Los productos que se transan en el mercado mundial son leches en polvo, quesos, mantequilla y de manera creciente suero en polvo, siendo estos en una gran proporción commodities. Los mayores participantes de este mercado son la Unión Europea, Nueva Zelanda, Australia, Europa del Este y U.S.A., con una cuota de mercado combinada de más del 85 %.

Cuadro Nº 20: Proyección del Precio de Commodities en el Mercado Internacional al 2016

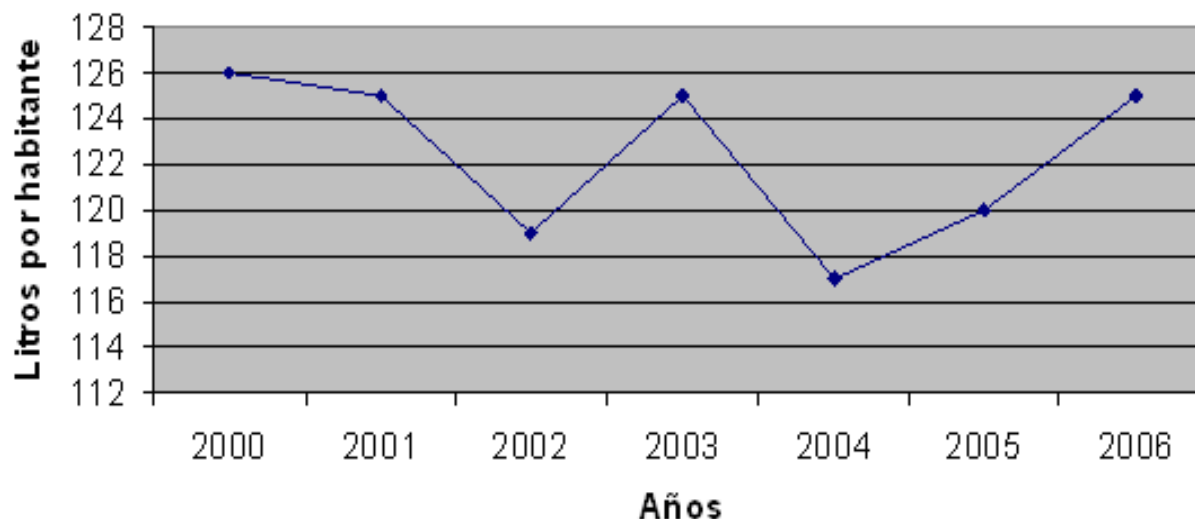


Fuente: FABRI FOB NORTHERN EUROPE, 2007

En el mediano plazo se espera que estos países no puedan incrementar aceleradamente la colocación de sus productos en el mercado mundial, lo que llevaría a un nuevo equilibrio entre la oferta y demanda, y por esta razón, precios promedio mayores. Se anticipa que el valor de los lácteos presentará una reducción a partir de 2010. Posteriormente, los precios se ubicarán en un rango mayor al de la última década, con valores aproximados de US\$2.800, US\$3.500 y US\$2.500 la tonelada para leche en polvo, mantequilla y queso,.

Tradicionalmente Chile había sido un país deficitario en producción de leche, debiendo hacer importaciones para satisfacer su demanda interna.

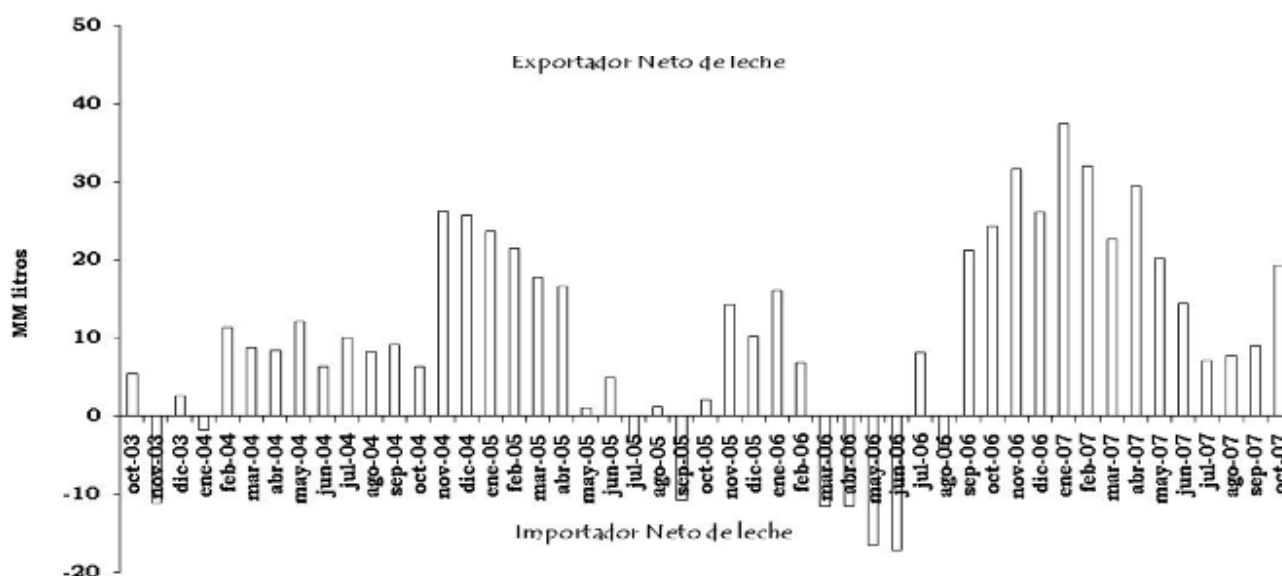
Cuadro Nº 21: Evolución del Consumo aparente Nacional de Leche, 2000-06



Fuente: ODEPA, 2007

Esta situación comienza a cambiar a partir del año 1999, debido a un constante aumento de la producción interna y a un estancamiento en el crecimiento del consumo por habitante, ubicándose este último en un promedio de 125 litros habitante/año. Este indicador es bajo si lo comparamos con países de la Unión Europea ó Argentina, con consumos sobre los 180 litros anuales. Si esta tendencia se mantiene, el consumo nacional de leche sólo se incrementará al ritmo del aumento vegetativo de la población, esto es sólo un 2 % anual.

Cuadro N° 22: Balanza Comercial Láctea Mensual (Millones de Litros Equivalentes)

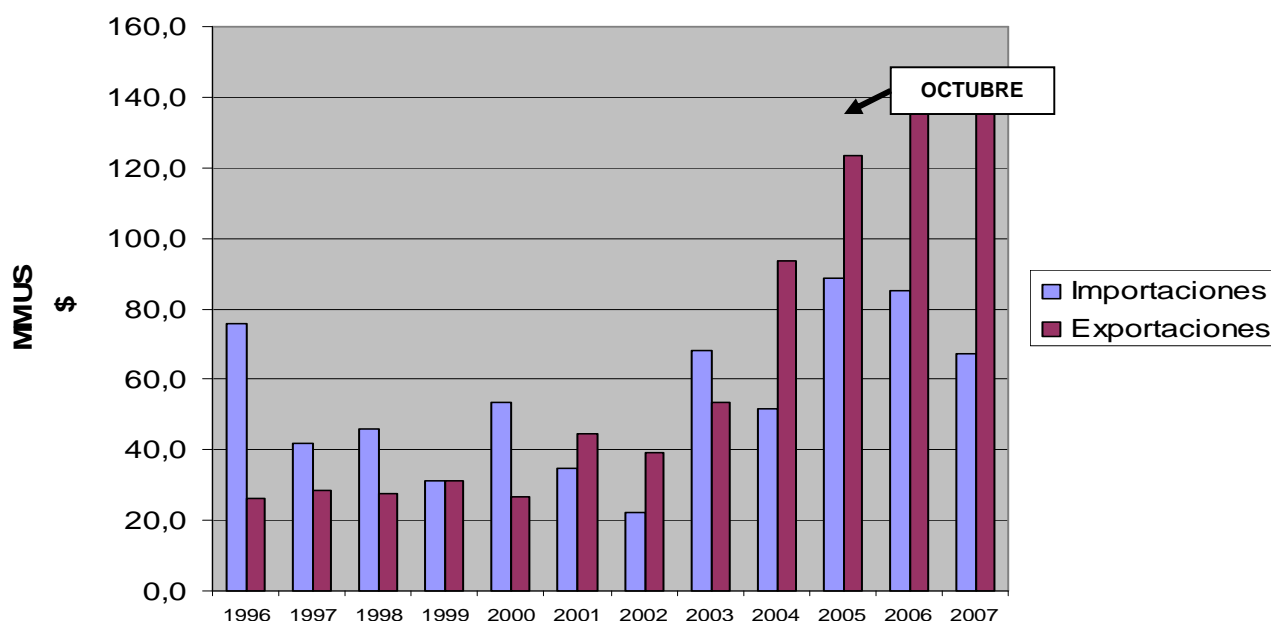


Fuente: Fedeleche, 2007

Como se puede observar en el cuadro N° 22, desde el año 2003 se ha producido un superávit en la balanza comercial de lácteos del país, lo que se encuentra asociado a un excedente de productos lácteos en el mercado interno y/o a un mayor valor unitario de transacción de los productos nacionales en el exterior frente a las importaciones. Así, las exportaciones se han utilizado por las empresas del rubro para equilibrar la oferta y demanda del mercado interno, por lo que los precios al productor han tendido hacia los precios internacionales.

A partir del año 2006, la balanza comercial láctea ha acentuado su superávit, debido a una mayor sobreproducción del sector, y a una alza en los precios de los productos lácteos en el mercado internacional. Esta situación hubiese sido mucho mayor de no presentarse condiciones climatológicas desfavorables para la producción lechera, y por el bajo estímulo que representó al productor el precio ofrecido por la industria hasta el mes de marzo de 2007.

Cuadro Nº 23: Importaciones y Exportaciones Lácteas de Chile, 1996-2007 (MM US\$)



Fuente: Fedeleche, 2007

2. Línea de Base del Cluster

En esta sección revisamos algunos de los principales indicadores de línea base de la Región, alguno de los cuáles han sido elaborados en el primer capítulo. A continuación, una tabla resumen de estos indicadores.

Cuadro Nº 24. Región de Los Ríos: Resumen de los indicadores de línea base ¹⁵

		Los Ríos	Chile
1. Cadena de Valor del Cluster	Centros de Acopio	23	N/d
	Plantas Procesadoras	7	108
2. Valor Económico de la Producción	Exportaciones (US\$ miles)	N.D.	226.334
	Exportaciones (TN)	N.D.	79.901
	Recepción leche: Valor al productor (CLP millones)	68.726	270.492
3. Producción Física/ Capacidad Instalada.	Total ganaderos	12.549	129.008
	Ganaderos usando SIRSD	2.693	22.824
	Nº de Productores de leche	3.613	19.738
	Total de cabezas de ganado	629.385	3.788.516
	Cabezas de ganado PABCO	250.530	948.977
	Cabezas de vacas lecheras	133.993	495.665
	Volumen leche recibida (miles lts.)	445.754	1.772.670
	Leche fluida elaborada (miles lts.)	77.750	341.250
	Leche en polvo (miles de kg)	5.313	73.431
4. Nivel de Empleo del Sector.	Quesos (miles de kg)	36.075	56.526
	Nº de Personas Empleadas en en la producción primaria	4.400	17.700

Fuente: SAG, ODEPA, elaboración propia de análisis de equipo, 2009

Nota: Los datos de línea base utilizados corresponden a la información disponible al momento de diseño del presente PMC, y será recomendable su actualización al 2009 para lograr una evaluación más precisa en función de nueva información disponible.

La principal actividad productiva de la Región en el rubro agropecuario descansa en la ganadería bovina de leche y carne, cuyo proceso productivo se vincula básicamente con la actividad agroindustrial lechera. Esta ha ido creciendo sostenidamente en la última década

¹⁵ SIRSD: Sistema de Incentivo para Recuperación de Suelos Degradados

en la Región de Los Ríos, al punto que el lechero es uno de sus ejes productivos más importantes en términos de aporte al PIB y empleo.

Los Ríos y Los Lagos ha ido concentrando una participación creciente, tanto en la disponibilidad de factores de producción –praderas adecuadas, vacas de lechería e infraestructura (centros de acopio de leche y plantas elaboradoras) –, como en la producción y entrega de leche a planta, y la utilización de un sistema de alimentación basado especialmente en praderas, que tienen las mejores condiciones en el país.

La importancia de la ganadería en la Región se explica por los siguientes antecedentes: existe un total de 12.549 productores con 629.385 cabezas de ganado bovino, el que corresponde al 16,6% del inventario nacional. De este total, 133.993 son vacas de lechería; un 22% del ganado regional son vacas lecheras que están en producción, lo que corresponde a un 57% de los vientres totales disponibles en la Región. En su mayoría, los lecheros (56%) producen en sistemas de pastoreo de praderas naturales, y en menor medida en natural mejorada (25,7%), artificial (15,5%), y forraje suplementario (2,8%).

Según las cifras del último Censo Agropecuario y Forestal - año 2007 – el número de explotaciones y de animales de ganado en la Región es el siguiente:

Cuadro Nº 25. Región de Los Ríos: Número de explotaciones, superficie, número total de informantes y número total de animales

Número de explotaciones	Superficie (Há)	Nº total de informantes	Nº total de animales
14,137	854,291.71	12,549	629,385

Fuente: ODEPA 2009, sobre la base del Censo Agropecuario y Forestal 2007.

Las comunas que cuentan con un mayor número de cabezas de animales tienen también el mayor número de vacas de lechería - a excepción de Máfil y La Unión (donde la proporción es mucho mayor).

Ordenadas en forma decreciente según existencias por comunas de la Región de Los Ríos, las comunas con mayor número de vacas lecheras son: Río Bueno, Paillaco, La Unión, y

Los Lagos. Las comunas con el menor número de vacas lecheras son: Corral, Lanco y Valdivia.

Cuadro Nº 26. Región de Los Ríos: Número total de animales y número total de vacas lecheras por Comuna

Comunas	Total animales	Total vacas lecheras
Total Región de Los Ríos	629385	133993
Río Bueno	188054	44261
Paillaco	72054	19186
La Unión	60176	16340
Los Lagos	70830	15894
Futrono	52922	9627
Máfil	33391	9297
Panguipulli	51642	5951
Mariquina	35329	5943
Lago Ranco	23290	3178
Valdivia	15894	2273
Lanco	22291	1888
Corral	3512	155

Fuente: ODEPA 2009.

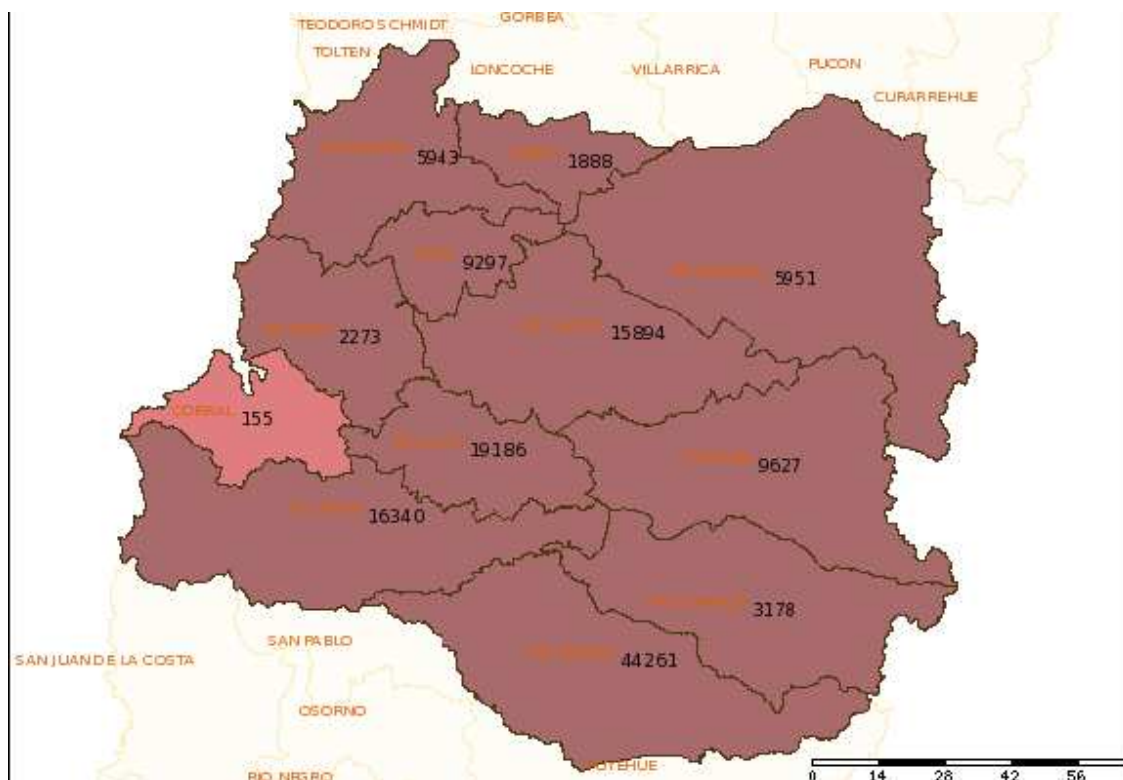
Cuadro Nº 27. Mapa Región de Los Ríos



Fuente: www.wikilosrios.cl/index.php/Región_de_Los_Ríos

Corresponde a las comunas que poseen mayor superficie de su territorio en la depresión intermedia (característica es el mayor valor de los terrenos para el desarrollo agropecuario), con acceso a la carretera principal:

Cuadro Nº 28. Región de Los Ríos: Distribución de vacas lecheras por Comuna.



Fuente: ODEPA 2009

En cuanto a la alimentación, en su mayoría (56%) los lecheros producen con sistemas de pastoreo de praderas naturales; y en menor medida, en pradera natural mejorada (25,7%), artificial (15,5%), y forraje suplementario (2,8%).

Pequeños productores lecheros: Agricultura Familiar Campesina (AFC)

La Agricultura Familiar Campesina (AFC) suma al año 2007 un total de 4.530 productores en la Región, con un total de 91.277 bovinos (14,5% del inventario regional).

En este mismo estrato, en 2007 las lecherías corresponden a 1.874 productores, que poseen 16.137 vacas lecheras-12% del total regional¹⁶.

Cuadro N° 29: Región de Los Ríos: Número de lecherías pertenecientes a la AFC, según tamaño (número de vacas lecheras)

Total lecherías AFC	10 y menos vacas lecheras	11 a 20 vacas lecheras	21 a 49 vacas lecheras
1.874	1.374	432	68

Fuente: Análisis Equipo Consultor sobre información del Censo Agropecuario y Forestal 2007.

El 44,6% de los productores lecheros se encuentran en el rango de 774 – 20.000 litros de leche anual, mientras que el sólo el 2% produce más de 200 mil litros (INDAP Región de Los Ríos).

Centros de Acopio

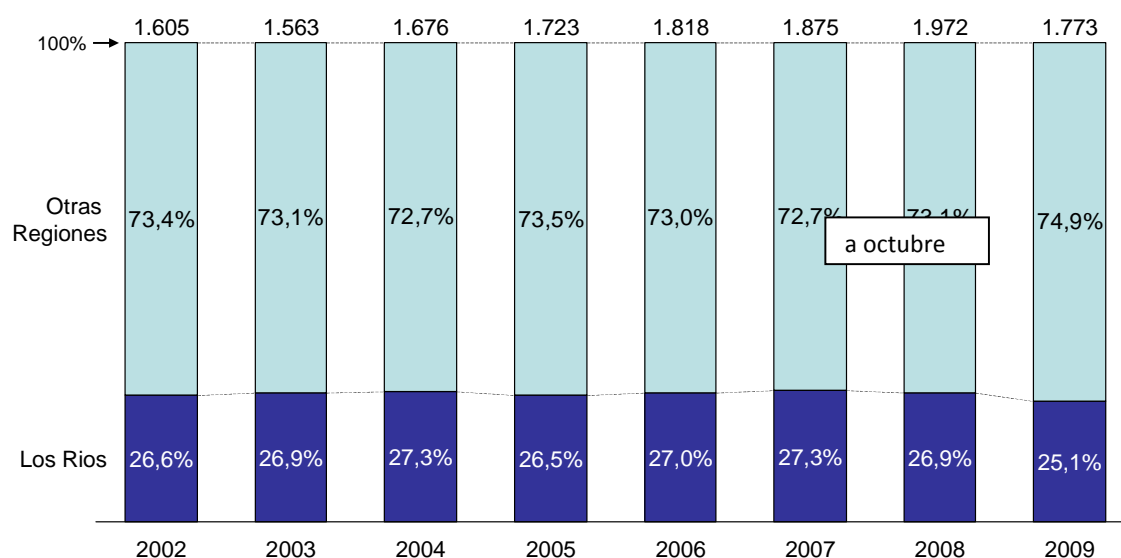
23 centros de acopio reúnen el 82,2% del mercado comprador (INDAP Región de Los Ríos).

Producción Regional de leche

En el siguiente gráfico se observa el aumento constante de la producción de la Región de Los Ríos, así como el total nacional:

¹⁶ Industria Láctea Menor – Informe Annual, INE 2007

Cuadro Nº 30: Recepción de Leche en plantas lecheras en el país y participación de la Región de Los Ríos, en millones de litros



Fuente: Análisis del equipo consultor sobre información de ODEPA, 2009

La participación de la Región de Los Ríos ha sido bastante estable en la última década, en el rango de 25 a 27% de la recepción nacional y, en conjunto con Los Lagos (45% de participación), tienen la dominación nacional, alcanzando a un 70% de la producción nacional.

La cantidad de leche recibida en plantas de la Región (industria láctea mayor y menor) es de 583.834.490 lt en 2008.

Cuadro Nº 31: Región de Los Ríos: Recepción de leche en plantas por empresa. Año 2008

Empresa nº	Recepción de leche año 2008
COLUN	408.731.821
PROLESUR	67.023.048
Lácteos Valdivia	38.162.217
Lácteos del Sur	17.000.000
QUILLAYES	15.784.376
Industria Láctea menor (7)	37.133.028
Fabricación artesanal s/i	s/i
Total	583.834.490

Fuente: Elaboración Consultoría UACH en base a antecedentes de ODEPA, 2008

La producción de leche regional se comercializa a nivel nacional: llega como leche, va a las plantas para ser procesada principalmente como leche en polvo, queso y manjar, entre otros, de tal manera que pueda ser transportada más fácilmente a otros sectores del país. A los puertos, para exportación, se envía en forma de quesos y leche en polvo.

Los factores que han determinado el crecimiento de la producción de leche fresca en la Región en la última década se pueden resumir en:

- La baja rentabilidad de otros sectores de la agricultura que ha generado un incremento en el número de productores ganaderos
- Crecimiento de la población urbana
- Aumento en el ingreso de la población
- Empresarialización/asociatividad y tecnificación de la producción artesanal
- Mejoría de la eficiencia en la producción industrial
- Mayor eficiencia en retiro de leche desde predios
- Mejor infraestructura caminera y distribución más eficiente de productos procesados a mercados locales, regionales, nacional e internacional

En la Región existen algunas economías de escala en la producción y comercialización de la leche, así como en la gestión, transferencia y adopción de tecnologías.

En cuanto al potencial de producción, en aquellas áreas con mayor grado de intensificación de la producción adquieren más importancia las praderas sembradas con especies de alto potencial productivo, y la incorporación de cultivos forrajeros de alto rendimiento. Información entregada por INIA (2006), señala que ello permitiría triplicar la actual producción de leche en la provincia, pudiendo llegar a los 2,4 millones de litros al año - 10.000 litros por hectárea.

Producción regional derivados lácteos

En la producción de derivados lácteos como yogurt, queso y mantequilla, destacan empresas regionales que han creado condiciones competitivas en el mercado. La producción de queso en Chile muestra una alta concentración, tanto por ubicación geográfica como por la concentración de casi el 90% de la producción nacional de quesos en las regiones de Los Ríos y Los Lagos.

Durante el 2004, del total de quesos procesados en el país, las plantas que pertenecían a la Asociación de Productores de Quesos de la ex Región de Los Lagos elaboraron alrededor del 27,5% (16.176 toneladas métricas), lo que equivale a cerca del 31% de la producción regional de quesos para ese año. Al agregar a COLUN a este grupo, se llega a un 61% nacional y un 68,4% regional.

Las empresas orientadas mayoritariamente al mercado de quesos son de tamaño pequeño o mediano, algunas de ellas cooperativas. Dichas plantas han crecido desde un 8% en 1987 a un 21% en 2004. Entre los años 1999 y 2004, las empresas de ambas regiones que mostraron una mayor tasa de crecimiento en su producción de quesos son Agrolácteos Cuinco Ltda. (350%), Cumelén Mulpulmo (98%), Soprole (54%), Chilolac (48%) y Colún (36%). Casi la mitad de dicho crecimiento en la recepción total de leche a nivel nacional corresponde a Surlat S.A., empresa creada por un grupo de productores de Temuco, asociados con inversionistas vascos (Iparlat), y a la que se sumó un grupo de importantes productores de Valdivia. En el mismo período, las empresas de tamaño relevante que han

reducido en forma notoria su producción son Loncoleche y Cafra, con una caída acumulada de un 26% y un 31%, respectivamente. Un ejemplo de éxito empresarial en la Región es la empresa Quillayes. Esta posee dos plantas dedicadas a la producción de quesos; una de ellas está ubicada en la comuna de Futrono, desde 1991, se dedica a la producción de quesos chanco gouda, gruyere, edam y parmesano. Para modernizar esa planta y ampliarla, la empresa contó en 2006 con el apoyo de CORFO, que financió parte del estudio de preinversión para evaluar la viabilidad del proyecto y la elaboración de un plan de negocios¹⁷.

A partir de las estadísticas disponibles para la Región de Los Ríos, se pueden citar los siguientes antecedentes:

Cuadro Nº 32: Región de Los Ríos: Recepción y elaboración de derivados de Leche.
Años 2002 a 2009

Producto / Variable	Enero - Diciembre								%Variación
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/2008
Recepción leche cruda									
Volumen de leche recibida (LT)	426.505.782	420.400.162	457.715.240	456.367.318	490.370.242	512.646.815	529.701.462	445.754.210	-15,8
Precio ponderado	103,57	115,87	121,82	122,91	122,17	172,7	194,37	154,18	-20,7
Leche fluida elaborada									
Leche pasteurizada 3,0 % m.g. (LT)	115.560	0	0	0	0	0	0	0	0
Leche pasteurizada 2,5 % m.g. (LT)	123.174	0	0	0	0	0	0	0	0
Leche esterilizada con sabor (LT)	11.968.831	13.519.051	15.407.945	16.469.481	18.195.827	20.779.750	21.863.946	23.700.617	8,4
Leche esterilizada descremada	7.779.421	9.903.727	9.051.508	9.022.936	10.750.935	12.538.004	13.578.082	17.240.211	27
Leche esterilizada (LT)	28.626.099	27.296.447	30.075.104	26.666.578	31.464.543	39.475.062	39.716.903	36.809.017	-7,3
Total Leche fluida elaborada	48.613.085	50.719.225	54.534.557	52.158.995	60.411.305	72.792.816	75.158.931	77.749.845	3,4
Leche en polvo									
Leche en polvo 26 % m.g. (KG)	4.103.225	5.457.150	3.965.925	3.640.175	5.741.975	6.889.625	6.755.100	3.342.805	-50,5
Leche en polvo 18 % m.g. (KG)	0	0	0	0	0	120.375	0	0	0
Leche en polvo descremada (KG)	500.050	200.425	746.825	603.050	1.063.525	1.401.925	2.322.940	1.970.630	-15,2
Total Leche en polvo	4.603.275	5.657.575	4.712.750	4.243.225	6.805.500	8.411.925	9.078.040	5.313.435	-41,5
Otros productos lácteos									
Quesillos (KG)	59.160	281.347	1.197.230	1.869.118	2.253.085	2.257.220	2.536.038	2.863.995	12,9
Quesos (KG)	26.304.523	27.836.756	31.961.862	35.860.920	35.479.089	37.902.719	35.886.958	36.074.892	0,5
Yogur (LT)	4.527.797	5.292.556	15.584.277	20.051.595	28.563.921	30.969.171	37.588.237	41.868.547	11,4
Crema (KG)	1.779.716	2.197.952	3.018.657	2.926.313	3.210.717	3.112.808	3.607.498	4.010.163	11,2
Mantequilla (KG)	3.047.185	2.927.224	3.264.027	3.806.411	4.311.709	4.261.866	5.178.122	5.062.032	-2,2
Suero en polvo (KG)	7.018.725	7.796.175	8.674.975	10.293.800	12.061.505	16.273.380	15.233.910	14.608.905	-4,1
Manjar (KG)	7.719.971	7.511.999	9.515.264	8.412.863	8.301.097	6.608.992	7.563.267	7.017.748	-7,2

Fuente: Elaborado por ODEPA, en base a antecedentes de Plantas Lecheras, 2009

¹⁷ Universidad Austral, Informe Final de Consultoría

En 2006 casi un 90% de la elaboración de quesos se concentró en las industrias lácteas mayores, pero en 2007 aumentó la participación de la industria láctea menor a 14,3%.

En resumen, según la trayectoria dinámica mostrada por el consumo interno de los distintos productos lácteos en los últimos años, el queso sería el producto líder de este crecimiento, pasando de su nivel actual promedio de 3,3 kilos al año por habitante, a 6,3 kilos anuales para el 2010, lo que supone la proyección de una demanda interna de quesos del orden de unas 46.000 toneladas al año al año 2010. Esto requerirá de un respaldo adicional de leche de unos 460 millones de litros al año y, dado el patrón de especialización industrial actual, es posible que parte importante de dicho incremento se dé en las regiones de Los Ríos y de Los Lagos.

Los indicadores mencionados anteriormente constituyen una fotografía de la región al momento de la realización del presente estudio. Si bien la contribución del PMC a la mejora de cada uno de ellos no puede señalarse como de forma exclusiva, sin embargo cabe decir que los esfuerzos establecidos en cada una de las iniciativas del plan de acción inciden de forma directa e indirecta en la mejora de condiciones de producción, que se reflejan a su vez en mejoras de los indicadores mencionados. Es así que el objetivo es dar una caracterización general en cuanto al tamaño del cluster, y contar con algunos referentes sobre cuyo desempeño contribuirá el PMC y su plan de acción.

3. Bases de Datos

Las bases de datos han sido elaboradas por la Agencia de Desarrollo Productivo de Los Ríos antes y durante el proceso de clusterización facilitado en conjunto con la Consultora Internacional Dalberg en la Región en el año 2009 y está compilada en formato digital en la mencionada Agencia y se adjunta en el DVD de soporte magnético a continuación del apartado Documentación de Respaldo y Validación al Diseño del PMC.

4. Benchmarking Internacional

4.1. Análisis de Experiencias Internacionales

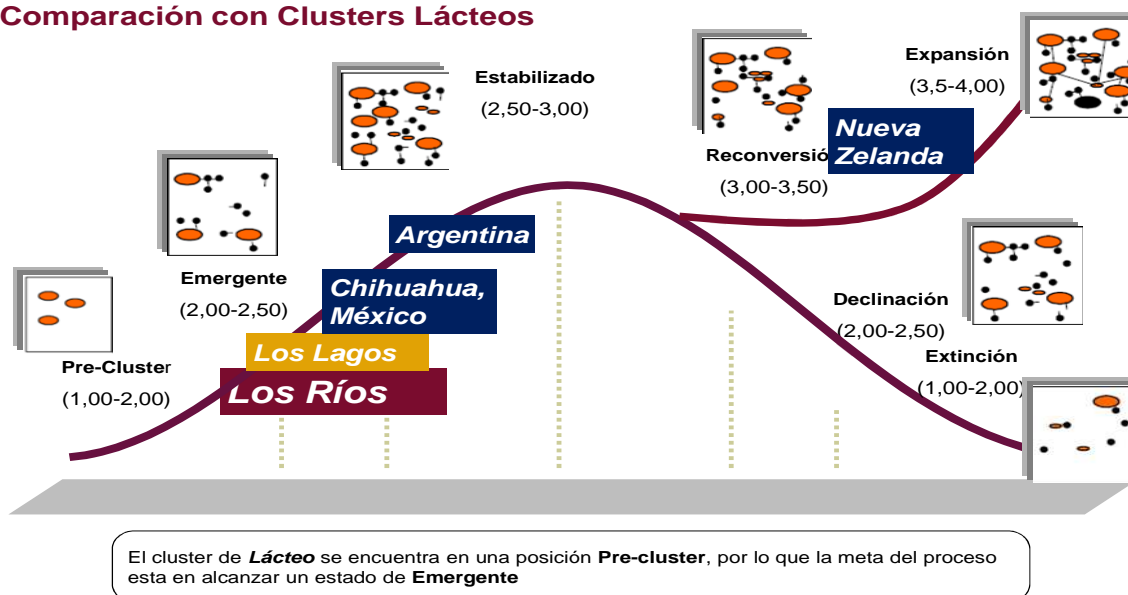
A los efectos de contribuir con la creación de la visión que debe desarrollar la región de Los Ríos para el desarrollo del cluster de su industria láctea, así como contar con referentes de experiencias exitosas de las cuales se puedan extraer enseñanzas prácticas para el caso de la región, se trabajó en la identificación de casos internacionales relevantes de acuerdo a las condiciones y desafíos de la región.

Estos casos permiten mostrar distintos grados de desarrollo en la evolución de la cadena de valor del sector lácteo en distintos países. Para que la región de Los Ríos avance en el proceso de fortalecer y desarrollar su cluster lácteo, debe conocer las distintas etapas de su desarrollo, para lo cual los casos internacionales ayudan a una mejor comprensión de los mismos.

El nivel de desarrollo del Cluster Lácteo de la Región de Los Ríos se puede representar gráficamente como sigue:

Cuadro Nº 33. Ciclo Evolutivo de Cluster

Comparación con Clusters Lácteos



Fuente: ETG, análisis del equipo consultor, 2009

Por sus características y nivel de desarrollo, puede afirmarse que el cluster lácteo de Los Ríos se encuentra en una posición de Pre-Cluster. El equipo consultor considera razonable que se plantee como meta alcanzar un estado emergente, para luego aspirar a continuar avanzando en el desarrollo.

En este sentido, se hizo un levantamiento de información que permite entender los elementos que para cada uno de los casos identificados, explican el éxito descrito. Así, se procedió a analizar la experiencia de dos clusters en el mundo para motorizar el desarrollo en las primeras etapas: i) Cluster de clase mundial en Nueva Zelanda, y ii) Cluster emergente en Chihuahua, México.

4.1.1. Nueva Zelanda

Nueva Zelanda es el país líder en participación en el mercado lácteo internacional, exportando más del 90 % de su producción. Su producción desde siempre ha estado orientada al mercado externo, el cual, se ha caracterizado históricamente por precios bajos y fluctuantes, lo que la ha llevado a desarrollar un sistema de explotación de bajos costos muy competitivo.

Algunos de los principales logros de este cluster lácteo

- Nueva Zelanda es responsable por 33% del comercio internacional de productos lácteos. A pesar de producir solamente 2% de la producción mundial, el país exporta 95% de su producción, en fuerte contraste con la tendencia global (95% de la producción láctea mundial es consumida en el país de origen)
- Fonterra es la empresa más grande de Nueva Zelanda, representando más de 20% de las exportaciones y 7% del PIB del país
- En años recientes, productos premium de queso crecieron significativamente en Nueva Zelanda. Más de 200 tipos diferentes de quesos de nicho son exportados y tienen alta demanda en hoteles y aerolíneas líderes internacionalmente. El país es hoy el quinto exportador mundial de queso , con ventas de casi US\$1.4 mil millones en 2006

- Desarrollo de alimentos funcionales es una creciente tendencia e incluye productos bajos en grasa, altos en calcio y proteínas, y productos biomédicos, como suplementos de salud con base en calostro
- Producción orgánica está creciendo rápido. Fonterra tiene 70 proveedores de leche orgánica y la Cooperativa de Productores Orgánicos de Nueva Zelanda inició operaciones en 2006
- Tatua detiene 40% del mercado mundial para lactoferrin, una proteína relacionada a la absorción de hierro
- Nueva Zelanda tiene casi 11,4 mil rebaños y más de 4 millones de vacas lecheras (2007/08)

En los últimos años, diversos actores del sector lácteo nacional han tomado como referente el modelo neozelandés, debido a las similitudes agro climáticas que se presentan entre este país y el sur de Chile. Efectuar una comparación de la estructura del sector lácteo e indicadores de producción de Nueva Zelanda y la Región de los Lagos y el país, permitirá evaluar la capacidad de la región para competir en los mercados internacionales.

4.1.1.1. Histórico & Estructura

La industria lechera es uno de los mejores ejemplos de proveedor mundial coordinado e integrado verticalmente de Nueva Zelanda.

En la década de 1930, más de 400 cooperativas lecheras operaban en separado en todo el país. Fueron enfocadas a la exportación y tenían su propio brazo de comercialización internacional en el “Dairy Export Produce Control Board”.

Entre las décadas de 1930 y 1960 tuvo inicio la consolidación de la industria. Con la mejora de las tecnologías en transporte y refrigeración, las cooperativas empezaron a unir sus fuerzas para ser más eficientes. En la década de 1960, las cooperativas se habían convertido en 168, reducidas a 36 en 1983 y, en 1995, sólo existían 13 empresas de

productos lácteos. Hoy en día, los jugadores dominantes son tres: Fonterra, Tatúa y Westland.

Aproximadamente el 95% de la producción de leche de Nueva Zelanda está a cargo de Fonterra Cooperative Group Ltd, una compañía formada cuando la industria fue desregulada en 2001 por la fusión de las dos mayores empresas de productos lácteos y la abolición del New Zealand Dairy Board (órgano oficial). El objetivo de las reformas era unir la industria y proporcionar la masa crítica y la eficiencia necesaria para Nueva Zelanda competir con éxito en una industria global.

Desde 2001, Fonterra ha tenido derechos exclusivos para la exportación a los mercados regulados en un rango de países con los contingentes arancelarios, pero las compañías de lácteos serán pronto capaces de competir por una parte del comercio de cuotas a la Unión Europea, Japón, Canadá y los Estados Unidos. Fonterra ha conseguido un éxito notable, creciendo hasta convertirse en uno de las 6 principales compañías de productos lácteos en el mundo en volumen de negocios y el más grande exportador mundial, responsable por más de un tercio del comercio internacional de productos lácteos.

Las cooperativas Westland y Tatúa decidieron no unirse a Fonterra, y ambas exportan a una variedad de mercados. Hay un número creciente de otras cooperativas y empresas de productos lácteos independientes en el mercado.

Fuera de las empresas de transformación de leche, hay cientos de empresas de productos lácteos especialistas en la exportación de productos de nicho. Otros nuevos actores entran en el mercado, por ejemplo, Open Country Cheese, basada en Waikato, y Synlait, en Canterbury.

4.1.1.2. Características del Sector Primario

A continuación se realiza una comparación de las principales características del sector primario de Nueva Zelanda y la Región de Los Lagos:

Nueva Zelanda	Regiones de los Ríos y Los Lagos
Sistema de producción pastoril estacional	Sistema de producción no estacional
Planteles lecheros de gran tamaño	Planteles lecheros de tamaño diverso
Productores ejecutan las labores de campo.	Fuerza laboral contratada efectúa labores de campo
Uso generalizado de inseminación artificial en todos los estratos	Uso generalizado de inseminación artificial sólo en grandes productores
Fuerte sistema organizacional de los productores	Sistema organizacional de los productores poco desarrollado
Externalización de actividades anexas a la producción de leche	El productor ejecuta normalmente todas las labores, así como la cría y recría de los reemplazos
Mano de obra altamente productiva	Mano de obra de baja productividad

El sistema de producción de Nueva Zelanda le permite producir leche a bajo costo, debido a la utilización de la pradera a pastoreo directo, baja suplementación con alimentos concentrados y baja conservación de forraje, con un costo de producción de US\$20 por litro de leche el 2007. El sistema imperante en Chile obliga a suplementar a las vacas en épocas de déficit alimenticio, así como a la conservación de abundante forraje en primavera, factores que influyen los costos. El costo promedio por litro de leche fue de US\$23 para el año 2007.

Los rebaños lecheros en actualidad en Nueva Zelanda son normalmente de más de 300 vacas, lo que les permite utilizar las ventajas de las economías de escala, al contrario del caso chileno, donde conviven pequeños y grandes productores.

La productividad de la mano de obra es mucho mayor en el país oceánico, reflejado en un indicador de 279 litros/hora de leche por trabajador versus 95 para Chile. Esto es fruto de que los predios son trabajados directamente por los agricultores, los que se encuentran altamente capacitados y motivados, mientras en Chile la mano de obra es normalmente contratada y posee un bajo nivel de instrucción.

El uso de inseminación artificial de manera generalizada se ha traducido en vacas adaptadas al modelo de producción neozelandés, es decir, de pequeño tamaño y adaptadas al pastoreo. En el caso nacional, solo los medianos y grandes productores poseen vacas de un alto potencial productivo y adaptadas al sistema productivo imperante en este estrato.

Las organizaciones de agricultores en Nueva Zelanda son fuertes y altamente funcionales. De hecho, a través de estas los productores han logrado una integración vertical de la cadena de producción, esto es, ellos son partícipes mediante cooperativas de todo el proceso productivo. En Chile aún falta una cohesión de los productores alrededor de sus organizaciones gremiales y asociatividad para emprender proyectos productivos.

La especialización de la producción ha llegado en el país oceánico al nivel de externalizar todo lo que no se relaciona directamente con la producción de leche, como por ejemplo la crianza de reemplazos y la gran oferta de servicios agrícolas brindados por terceros. Esto permitió el desarrollo de una confiable industria de servicios, lo que permite que productor se dedique exclusivamente a su negocio, la producción de leche. En Chile en cambio, aún falta mucho para que avanzar en este aspecto, lo que se traduce en altos costos de capital inmovilizado en maquinarias, distracción de recursos humanos y suelo en actividades no directamente relacionadas con la producción de leche.

4.1.1.3. Sector productivo secundario y comercialización de productos

Una de las mayores fortalezas del sector lácteo de Nueva Zelanda es la estructura, totalmente coordinada e integrada de la industria y el gran desarrollo de las organizaciones cooperativas. Estas cooperativas recolectan fondos de sus asociados los que se invierten

en investigación y desarrollo, promoción en el exterior y programas de capacitación permanentes de los productores. Esto ha llevado entre otros aspectos, al desarrollo de tecnologías altamente aplicables a la producción, a la construcción de una sólida imagen en el exterior del país como exportador de productos de alta calidad, con un sólido posicionamiento en los mercados internacionales. Además, la integración vertical de la producción permite una efectiva unión de la cadena en pos de optimizar todos los procesos productivos, y a los agricultores beneficiarse de las utilidades que obtiene la totalidad del proceso productivo. En Chile sólo una pequeña porción de la industria se encuentra en manos de Cooperativas de productores (Colún), estando la mayor parte en manos de grandes empresas privadas. No ha existido una colaboración estrecha entre productores y la industria para mejorar la cadena productiva, sólo recientemente se han tenido avances en estos términos.

4.1.1.4. Potenciales aprendizajes de la industria láctea en Nueva Zelanda para la Región de Los Ríos

Nueva Zelanda es probablemente el mejor ejemplo mundial de cluster lácteo de extremada competitividad y por esto fue elegido como viaje de referencia para el PMC. Como resumen, las principales lecciones identificadas fueron:

- **Aumento de Productividad:** Eficiente sistema de pastoreo natural, mejora continua de rebaño, procesamiento en larga escala con elevada coordinación de la industria, y elevada inversión en I+D para tecnología de la industria
- **Calidad y Comercialización:** Conocida alrededor del mundo por sus productos con distinto sabor natural, Nueva Zelanda se enfoca en productos premium. También mantiene una reputación de productos limpios y seguros, cumpliendo con estándares rigurosos de salud y seguridad.
- **Innovación y Diversificación:** La industria es exitosa en la diversificación de productos y mercados de exportación. El rango de productos parte de básicos de alta calidad como leche en polvo, mantequilla y queso, hasta productos especializados, como helado, hasta productos de nicho, como proteínas desecadas de leche en spray

y proteínas biológicamente activas. Desarrollo de nuevas comidas funcionales – como leche de baja grasa, alto calcio o proteína - y productos biomédicos también son tendencias crecientes en la industria.

- **Capacidad Comercial:** A pesar de que la mayoría de los mercados occidentales presentaren restricciones de cuota o se cerraron para productos de Nueva Zelanda, el país aún cuenta con 1/3 de comercio internacional de productos lácteos.



4.1.2. Macroqueserías en el Estado de Chihuahua, México

Las macroqueserías de Chihuahua es un excelente caso de cluster inicialmente poco competitivo que fue obligado a profesionalizarse para sobrevivir. Chihuahua es un estado mexicano de frontera con los EE.UU. que tenía presencias históricas de comunidades descendientes de alemanes, dedicadas en gran parte a la industria láctea. Con limitados niveles de calidad y sofisticación de la producción, los productores se mantenían gracias a un relativo aislamiento.

El inicio del tratado de libre comercio entre México y EE.UU. colocó esta condición protectora bajo riesgo, representando un potente incentivo a una mayor asociatividad y una inversión para aumento de la calidad de la producción.

4.1.2.1. Antecedentes

- La comunidad Menonita (descendientes de alemanes) se ha destacado por la producción de queso para el mercado mexicano
- La producción se realiza de forma semi artesanal en más de 80 queserías, la mayoría pequeñas. Se requiere modernizar las instalaciones con equipo moderno y competitivo
- La actividad de producción de leche en la región tiene una gran importancia por su impacto social

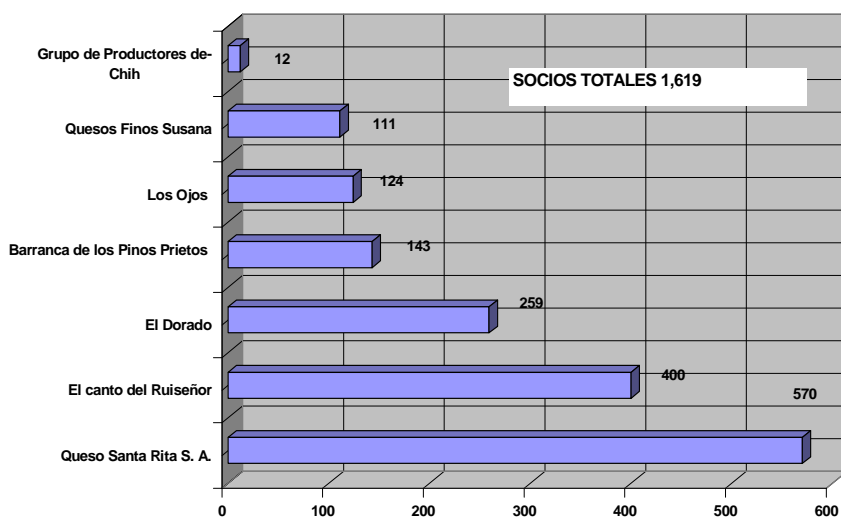
- La apertura al comercio internacional (TLCAN) abre las puertas a la importación de queso en 2008



4.1.2.2. Proyecto Asociativo

- Líderes de la comunidad menonita realizan viajes de benchmarking a Wisconsin e identifican la necesidad de establecer plantas queseras más grandes
- LACMENO, 1.800 productores
- DOS LAGUNAS, 150,000 litros por día, 500 productores

Cuadro N° 34. Asociación Menonita de Chihuahua, N° de Socios.



Fuente: ETG, Análisis del equipo consultor, 2008

4.1.2.3. Impacto y Aprendizaje

Las macroqueserías de Chihuahua representan un referente de aprendizaje para los miembros del cluster por lo siguiente:

- Consolidan nuevas estructuras productivas colaborativas alcanzando una mayor escala
- La agrupación y cierre de pequeñas empresas familiares para formar empresas comerciales de mayor dimensión enfrenta retos complejos, sin embargo permite alcanzar mayores niveles de competitividad
- La administración de una empresa comercial se dejó en administradores profesionales y los productores se dedicaron a su especialidad, la producción



4.2. Reporte sobre el viaje de referencia realizado por la agencia

De acuerdo a la metodología propuesta por la Consultora internacional Dalberg, los viajes de Referencia serán realizados al finalizar el proceso, por lo que proveerá a cada Agencia de Desarrollo Productivo para el presente Programa de Mejora de la Competitividad, el material suficiente para concretar dicha actividad y que se encuentra desarrollado en todo su detalle, de acuerdo a los términos de referencia en el Informe 3.2.

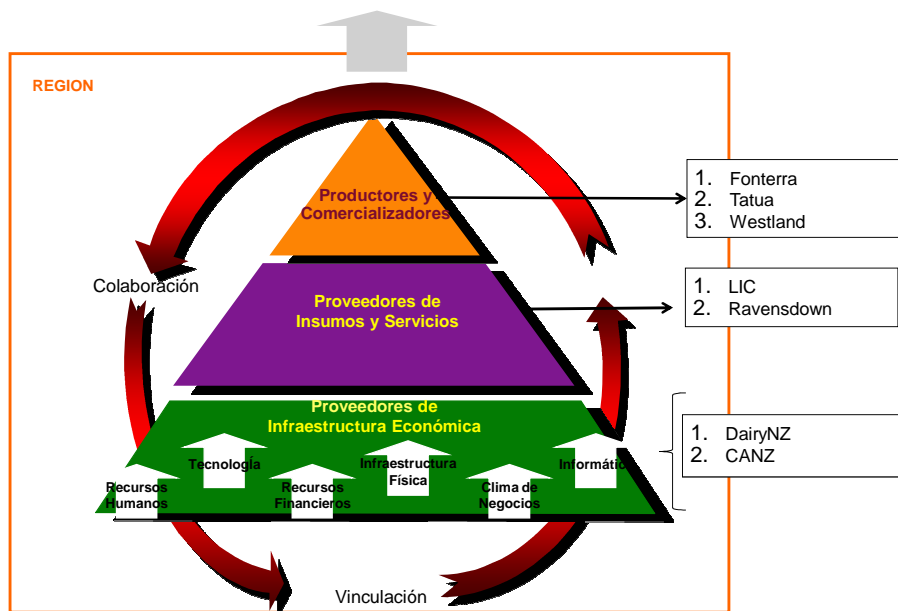
En el Informe 3.2 se presenta el viaje de referencia sugerido para el cluster de Leche de Los Ríos. Se sugiere una visita a Nueva Zelanda, un país que ha tenido un gran éxito en el desarrollo de su industria láctea. Durante este viaje, se propone visitar comercializadores y operadores, proveedores de insumos y servicios, al igual que proveedores de infraestructura económica.

De los comercializadores y operadores de Nueva Zelanda, se sugiere visitar a las siguientes empresas del sector lácteo: Fonterra, Tatua y Westland.

Por parte de los proveedores de insumos y de servicios como LIC (Livestock Improvement Corporation) y Ravensdown.

Finalmente, de los proveedores de infraestructura económica se considera de gran utilidad visitar las siguientes instituciones y organizaciones: Dayry NZ (Organización representante de los productores de leche) y CANZ (Asociación de procesadores y exportadores de productos lácteos).

Cuadro Nº 35. Estructura de la Visita



Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

5. Propuesta de Valor del PMC

5.1. Diseño del PMC

De acuerdo a la metodología indicada en el apartado inicial¹⁸, se presentarán a continuación los alcances de las etapas de desarrollo de la visión, análisis de brechas, propuesta de valor, estrategias, indicadores de impacto esperado.

En las definiciones estratégicas del cluster, la dirección a seguir se define a partir del desarrollo de la visión del cluster, la cual indica un lugar y condiciones deseadas en el futuro. Esta visión debe contar con elementos de calidad y orientación, así como con cifras y metas específicas a lograr en indicadores claves. Como parte del presente trabajo, se desarrolló una visión para el cluster Lácteo de Los Ríos, la cual cuenta con el consenso de todos los actores del mismo.

Visión para el clúster de Lácteo de Los Ríos 2020 (versión 1.0)



Para el desarrollo y alcance de esta visión, es indispensable el trabajo asociativo por parte de todos los actores de la cadena productiva que forman parte del sector lácteo de la región de Los Ríos. Para esto, es necesario contar con una clara comprensión de la relación existente entre los distintos eslabones que forman parte de la cadena productiva,

¹⁸ Ver Sección Aspectos Metodológicos del Proceso de Clusterización.

teniendo en cuenta cuáles son los factores críticos que afectan el desarrollo de cada uno de los eslabones, las deficiencias que cada eslabón presenta en la actualidad, así como la situación actual.

Cuadro N° 36. Desafíos de competitividad del cluster lácteo de Los Ríos.

Dimensiones	Desafío
Clima de Negocios	<input type="checkbox"/> Coordinación entre servicios públicos y privados. <input type="checkbox"/> Facilitar acceso a información. (De mercado, instrumentos, normativas, estadísticas y resultados de investigación). <input type="checkbox"/> Seguimiento y apoyo a proyectos
Calidad	<input type="checkbox"/> Difusión de información y apoyo para cumplir normativa. Mejorar red de apoyo a la certificación de calidad y de la trazabilidad de productos. <input type="checkbox"/> Creación de premios e incentivos a mejor calidad. <input type="checkbox"/> Implementación de procesos de aseguramiento de la calidad. <input type="checkbox"/> Creación de Laboratorio de referencia (Trazabilidad, certificación) <input type="checkbox"/> Creación de sello de calidad regional <input type="checkbox"/> Incorporar Acuerdos de Producción Limpia en productores
Capital Humano	<input type="checkbox"/> Adecuación de la formación de mano de obra no calificada y de la capacitación técnico-profesional a las necesidades del sistema productivo.
I+D+i Tecnología	<input type="checkbox"/> Orientación de los procesos de I&D hacia la elaboración de productos de mayor valor agregado, mejora de la productividad y diversificación de la oferta. <input type="checkbox"/> Mejorar transferencia tecnológica al mercado <input checked="" type="checkbox"/> Generando mejores instrumentos de transferencia y difusión de tecnología, y <input checked="" type="checkbox"/> Aumentando el involucramiento de la industria en los centros de Educación Superior <input type="checkbox"/> Difusión o transferencia tecnológica en pequeñas empresas agrícolas
Infraestructura Física	<input type="checkbox"/> Conectividad vial y digital en el territorio
Financiamiento	<input type="checkbox"/> Financiamiento apropiado para el sector <input type="checkbox"/> Facilitar acceso al financiamiento de pequeños productores
Asociatividad	<input type="checkbox"/> Fortalecer y mejorar la calidad de las representaciones. <input type="checkbox"/> Promover liderazgo y compromiso con asociaciones
Gestión	<input type="checkbox"/> Desarrollo y aplicación de sistemas productivos para pequeños productores
Mercados/ Comercialización	<input type="checkbox"/> Estrategias de marketing para apoyar comercialización regional (y nacionales) para pequeños productores agrícolas... <input type="checkbox"/> Canales de información sobre mercado de los productos

Fuente: Consultoría UACH sobre la base de talleres, 2009

La cadena de valor de la industria láctea de la región de Los Ríos debe ser fuertemente desarrollada en todos sus eslabones. La Propuesta de Valor busca consolidar la Región de

Los Ríos como centro de excelencia para la industria láctea latino-americana, haciendo fuerte sinergia con los eslabones de la cadena presentes en la Región de Los Lagos.

Cuadro Nº 37. Propuesta de Valor para cluster en Región de Los Ríos

Dimensiones	Objetivos a lograr
Clima de Negocios	Consolidar organización del PMC Instalar Observatorio de mercado nacional e internacional. Facilitar el acceso a la información técnica, de mercados, de financiamiento etc. Elaborar proyectos para superar las brechas más importantes: <ul style="list-style-type: none"> - Calidad de la leche, - Laboratorio, - Modelo de gestión de pequeños productores.
Capital Humano	Formación de personal técnico operativo y en gestión según las necesidades de las empresas
Calidad	Lograr los estándares de calidad exigidos en los principales mercados de interés a nivel global. Mejoras en la calidad en la producción primaria de leche. Mejorar disponibilidad de servicios según necesidades de las empresas (capacitación, certificación, insumos, y mejora tecnológica de pequeños productores.
I+D+i Tecnología	Sentar bases de desarrollo de I+D+i en cooperación con las empresas y su transferencia a éstas. Cerrar brechas tecnológicas y de gestión de pequeños productores Universidad y centros tecnológicos trabajan en conjunto con las empresas del cluster en I+D+i y transferencia a productores. Reducir los costos de producción de leche, por medio de: <ul style="list-style-type: none"> mayor grado de especialización, menor estacionalidad en la producción incremento en la escala de producción por hectárea y por productor.
Infraestructura Física	Inversiones privadas para la producción de leche: Inversión en torres de secado y en la ampliación de plantas. Mejorar la capacidad industrial instalada necesaria para recibir y elaborar los mayores volúmenes lácteos.
Financiamiento	Mejorar acceso a capital Flexibilización y acceso simplificado a instrumentos de fomento productivo (ventanilla única)
Asociatividad	Desarrollar capital social (instituciones públicas y privadas) que participan en la cadena, Superar las "fallas de coordinación" entre productores y sector privado Alianzas estratégicas entre productores o empresas lácteas y queseras regionales y empresas extranjeras (Italia, España, Francia)
Gestión	Reducir los costos de producción de leche, por medio de un mayor grado de especialización, menor estacionalidad en la producción y un incremento en la escala de producción por hectárea y por productor. Mejorar el acceso a la información técnica, de mercados, de financiamiento etc.
Producción/ Mercados/ Comercialización	Incrementar el valor agregado Aumentar el volumen de leche Aumento de la producción y venta de productos lácteos a nivel nacional e internacional (Producción de quesos delikatesen.de alto valor (denominación de origen: orgánico, de alto valor nutritivo, especies y sabores) Expansión en exportaciones lácteas: Commodities: leche en polvo entera y descremada, mantequilla y quesos industriales. Desafío: avanzar en la exportación de leche condensada, suero y quesos maduros o finos: quesos delicatessen (denominación de origen: orgánico, de alto valor nutritivo, especies y sabores). Promocionar, comercializar y distribuir en el mercado global los distintos productos elaborados. Abrir nuevos mercados Imagen -Región - transversal a los tres clusters-.

Fuente: Elaboración propia Consultoría UACH sobre la base de talleres, 2009

Esta propuesta de valor fue diseñada teniendo en cuenta tanto la visión y necesidades planteada por los propios actores de la cadena a través de los diferentes talleres de trabajo que se realizaron, como las brechas que el equipo consultor identificó como parte del análisis de la situación del cluster.

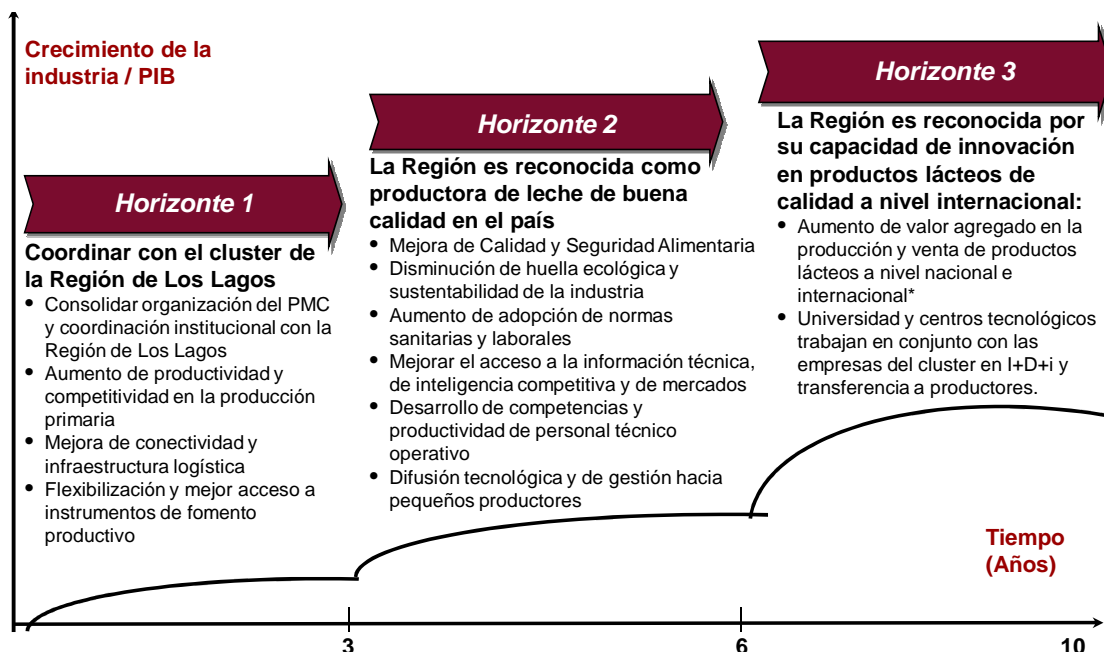
5.2. Estrategia propuesta

El centro de la estrategia propuesta para la Región de Los Ríos se orienta a trabajar en forma conjunta con el PMC Lácteo de Los Lagos, a partir de los lineamientos particulares de la Región y otros transversales a ambas, de modo de potenciar una mayor cobertura de la “Macro zona láctea”, en consonancia con la mirada territorial de las instituciones (asociaciones gremiales, Consorcio Lechero), que agrupan a productores e industrias de la macro zona que va desde Bío Bío a Los Lagos. El Cluster Lácteo de la Región de Los Lagos tiene por objetivo promover la innovación, la cooperación y asociatividad para aumentar la competitividad del sector, con una producción sustentable y sintonizada con las exigencias de los mercados.

No obstante, es esencial considerar complementariedades entre las dos regiones. Debido a la composición de su Comité Gestor, con gran composición de productores primarios y limitada participación de procesadores, por lo que el Cluster Lácteo de Los Lagos tiene acciones más enfocadas en los primeros eslabones de la cadena, de manera de poder complementar el impacto, el Comité Gestor de Los Ríos obtuvo una composición más fuerte de procesadores. De esta manera, partiendo de un aprovechamiento de las sinergias con Los Lago para asegurar victorias tempranas, el PMC de Los Ríos debe enfocarse en aspectos relacionados a una industria procesadora de clase mundial, con garantía de calidad/ seguridad, desarrollo competitivo de nuevos mercados e innovación de productos.

A partir de estos elementos, visitas a la Región y entrevistas, el Equipo Consultor diseñó una visión para desarrollo del cluster en tres horizontes estratégicos, la cual fue presentada y validada con el Comité Gestor:

Cuadro N° 38. Horizontes de desarrollo del cluster lácteo de la región de Los Ríos



Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

Nota: Producción de quesos delicatessen de alto valor (denominación de origen: orgánico, de alto valor nutritivo, especies y sabores).

Un *primer horizonte* de trabajo busca mejorar la coordinación de acciones con la Región de Los Lagos, aprovechando recursos, experiencia y sinergias para aumentar la probabilidad de victorias tempranas. En una *segunda etapa*, la región podría consolidar una imagen de productos de calidad, para que en una *tercera etapa* la ciudad sea reconocida a nivel internacional como centro de innovación en productos lácteos.

Para el desarrollo de la estrategia y superación de cada una de las brechas mencionadas anteriormente, se recomienda el trabajo sobre estrategias específicas para cada una de las dimensiones que forman parte del desarrollo del sector. Es así como se han establecido 10 líneas estratégicas sobre las que se debe priorizar el desarrollo de iniciativas de acción.

1. Productividad y Eficiencia Competitiva de la Producción Primaria (en coordinación con Los Lagos):
 1. Maximización de la producción y consumo de la Pradera en Kilos de MS/Has (Nivel de fósforo y Ph, Competencias para el manejo de praderas, Alternativas forrajeras, Riego. Manejo de recursos hídricos)
 2. Masa ganadera: Reproducción, Sanidad, Genética, Machos
2. Capital Humano: Desarrollar y/o nivelar la productividad y competencias a estándares internacionales (Producción primaria, Servicios, Industria, Capital avanzado)
3. Inteligencia Competitiva y Desarrollo de Mercados.
 1. Desarrollar un Sistema de Vigilancia Tecnológica
 2. Inteligencia Competitiva
 3. Atracción de inversiones y apertura de mercados
4. Proyectar la Infraestructura regional y los servicios logísticos.
 1. Inversiones (ordenamiento en rutas)
 2. Logística y Centros de Acopio
 3. Conectividad
5. Huella Ecológica & Sustentabilidad: abastecimiento energético e impacto ambiental
 1. Energía eficiente
 2. Uso de ERNC
 3. Huella de Carbono
6. Mejorar el Clima de Negocios, asociatividad y regulaciones para el sector.
 1. Regulaciones laborales (sectoriales); Ambientales; Sanitarias
 2. Mecanismos anti Dumping

3. Facilitar trabas (para emprendimientos, inversiones, negocio en general)
7. y 8. Acceso a financiamientos y difusión tecnológica/gestión, apoyando a la profesionalización y expansión de las PYMEs lácteas
9. Calidad, seguridad y sanidad de producto
10. Innovación y aumento de valor agregado

5.3. Estimación de Impacto

Basado en sus principales brechas, el PMC lechero de la Región de Los Lagos ha definido 4 indicadores cuantitativos, que también serán considerados en la Región de Los Ríos. En todos los casos fue estimado el valor actual (válido de manera general para la Región de Los Ríos también) y comparado con Nueva Zelanda, una de las principales referencias internacionales para la industria lechera. A partir de las referencias, el Comité Gestor de Los Lagos definió una ambición para cada indicador en 2020, cómo puede ser observado en el cuadro N° 39:

Cuadro N° 39. Evolución Cluster Lácteo de la región de Los Lagos

Brecha	Valor actual	Valor	Mejor
Productividad de la pradera	4.5 ton MS/Ha	7 ton MS/Ha	NZ: 10 ton MS/Ha
Productividad del capital humano	97 lts/trabajador	150 lts/trab	NZ: 200 lts/trab
Potenciar las exportaciones	10% producido	20% producido	NZ:>50% producido
Uso de herramientas gestión y planificación	5% productores	20% productores	-

Fuente: Análisis del equipo consultor, 2010

Adicionalmente a los indicadores de mediano plazo, el Comité Gestor de la Región de Los Ríos ha propuesto un conjunto de expectativas para el término del PMC y 2 años después de su finalización:

1. Aumento de la productividad por hectárea, aumentando la cantidad de leche producida por hectárea en un 30%.
2. Aumento del ingreso por exportaciones a través de la apertura de nuevos mercados y posicionando a Chile como un país exportador de lácteos de alta calidad.
3. Vigilancia y erradicación de enfermedades, logrando avanzar en pos de una certificación de zona libre de Brucelosis y Tuberculosis.
4. Aumentar oferta y calidad de capacitaciones al sector lechero, para aumentar así la productividad del capital humano.
5. Mejorar la difusión y transferencia de conocimientos y tecnologías al sector lechero.

Se debe aclarar que estos indicadores son inspiracionales, es decir, no responden a un modelo econométrico específico sino que se establecen con el objetivo de inspirar a los participantes de la cadena a concentrarse en las áreas hacia donde se deben dirigir los esfuerzos y el efecto esperado.

Los indicadores descritos servirán igualmente para ir desarrollando una base de diálogo hacia el futuro con hitos intermedios, más operativos para el seguimiento del esfuerzo del PMC, de modo de poder realizar los ajustes y/o reorientaciones necesarias en la medida en que se vayan produciendo o no los resultados esperados. Se debe tener en cuenta que el desempeño medido de esta manera no podrá atribuirse de forma absoluta al trabajo del PMC, ya que influyen factores exógenos, tales como la tasa de cambio, condiciones de oferta y demanda de los mercados internacionales, y cambios tecnológicos entre otros que podrían tener un impacto significativo en la evolución del cluster.

6. Plan de Trabajo del PMC

6.1. Iniciativas de Acción y plan de trabajo

El plan de trabajo del PMC está conformado por un conjunto de iniciativas que tienen como objetivo concentrar los esfuerzos del sector en aquellas áreas que permitirán la mejora de su competitividad.

Las iniciativas de acción consisten en proyectos para implementación de acciones específicas. Estas iniciativas pueden ser relacionadas al desarrollo de una campaña de promoción, de programas de capacitación, construcción de infraestructura, entre otros.

El presente reporte recoge las iniciativas presentadas, detalladas y ampliadas posteriormente por los avances de los grupos de trabajo de cada iniciativa y por el segundo taller de acción. La importancia de este proceso se deriva de la búsqueda de resultados rápidos que permitan mantener la motivación en los grupos de trabajo de cluster, en las instituciones que desarrollan el proceso de mejora de la competitividad y en los líderes cívicos identificados.

Las iniciativas de acción son proyectos o programas específicos que tienen el objeto de concretar acciones dentro del marco estratégico general de planeación del proceso de clusterización.

Como parte del proceso de diseño del plan de acción, se trabajó en la **Generación de Iniciativas “Fast-Track” - Junta de Trabajo** que son aquellas iniciativas de acción derivadas de un proceso de planeación rápido, con información general del entorno y basadas principalmente en el conocimiento previo y motivaciones de los líderes cívicos regionales. Estas iniciativas surgen en las primeras juntas de trabajo. La importancia de las Iniciativas “Fast Track” se deriva de la búsqueda de resultados rápidos que permitan mantener la motivación en los grupos de trabajo de cluster, en las instituciones que desarrollan el proceso de mejora de la competitividad y en los líderes cívicos identificados.

Con el fin de propiciar la generación del primer grupo de Iniciativas “Fast Track” se desarrollaron desde Octubre del 2009 tres talleres de trabajo para el cluster, donde se

presentó un diagnóstico general de la actividad, un análisis de las tendencias en los mercados internacionales y una convocatoria a presentación pública de proyectos e iniciativas de acción. El presente reporte recoge las iniciativas de refuerzo de la competitividad presentadas en esas reuniones.

6.1.1. Formulación y seguimiento de Iniciativas de Acción

Posteriormente con apoyo de la ARDP se desarrollaron diversas actividades y reuniones específicas para avanzar en la formulación de algunas de las iniciativas planteadas en la reunión y consideradas con una mayor prioridad. Varias de estas iniciativas pasaron por el proceso de formulación, definiendo sus aspectos básicos como: Objetivos, Descripción, Importancia Estratégica, Liderazgo, Plan de Acción y Seguimiento.

La experiencia señala que este proceso de generación de iniciativas en procesos participativos, su posterior formulación y seguimiento hasta llegar a la implementación de acciones concretas es un proceso continuo y constante para el avance de un exitoso proceso de clusterización. Un elemento clave del proceso es la identificación de líderes cívicos (del sector público o privado) con los cuales se debe mantener un contacto directo y soporte por parte de la ARDP y la consultora.

Mediante la herramienta de brainstorming colectivo se generaron en los talleres de Octubre de 2009 un conjunto de 16 iniciativas:

Cuadro Nº 40. Resultados del Brainstorming de Iniciativas del PMC

	Iniciativa	Líderes
1	Leche Distinta, sello regional	Leticia Cardenas, Susana Coper
2	Formulado biológico para liberar fósforo	Luigi Ciampi, Ricardo Vidal
3	Desarrollo Modelos Asociativos Productores-Planta para estabilizar precios	Ricardo Vidal, Alex Knopel
4	Nuevas tecnologías y mercados para mayor Valor Agregado de los productos, suero y quesos, Utilización del Suero como alimento para mascotas	Harry Little, Manuel Ríos
5	Gira tecnológica para ver nuevos productos	Susana Coper, Juan Carlos Garrido
6	Creación Centro Capacitación Especializado en Lecherías	Oscar Balocchi, Alex Knopel, Ricardo Vidal, Yeisy Le-Breton, Ma. Angelica Carrasco
7	Sistema RFID para captura de datos en recolección de estanques y control GPS	Marco Salinas, Juan Carlos Garrido
8	Programa Piloto Río Bueno de un Modelo Asociativo para reemplazo y reposición de terneras	Ma. Paz Viveros, Marco Salinas
9	Mercado alternativo para terneros machos	Leticia Cárdenas, Luigi Ciampi
10	Capacitación y Gestión en PYMES, Cooperativas y CAL's	Susana Coper, Ma. Paz Viveros, Marco Salinas
11	Certificación y Acreditación para exportar, trazabilidad	Andrés Boettcher, Yaisy Le-Breton, Andrés Díaz, Susana Coper
12	Implementación de Laboratorio(s) de Calidad de Leche	Germán Gómez, Marco Salinas
13	Estudio sobre Genética y diseños prediales para sistemas pastoriles competitivos	Alex Knopel, Ma. Angelica Carrasco
14	Atracción de inversiones para sector proceso (industria quesos, lácteos, subproductos)	Jannette Teylor, Andrés Díaz
15	Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea. ERNC aplicadas a lecherías y CAL's para bajar costos de energía	Luigi Ciampi, Manuel Ríos, Hugo Ulloa, Leticia Cardenas, Marco Salinas, Ma. Paz Viveros, Juan Carlos Garrido
16	Modelo de un Sistema de Producción y Rentabilización de Lecherías	Bruno Rubilar

Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

6.1.2. Incorporación de Iniciativas del PMC de Los Lagos

En conjunto con las iniciativas generadas de manera independiente por la Región de Los Ríos, fueron consideradas las iniciativas en ejecución por el PMC lechero de la Región de Los Lagos, de manera de aprovechar sinergias y garantizar consistencia entre los dos planes. El proceso fue conducido en Diciembre de 2009 en conjunto con el Gerente del clúster Sr. Gonzalo Gompertz. Como resultado, fueron identificadas:

- Una iniciativa de implementación rápida ("Proyecto Mejoras Forrajeras"), dado que la región de Los Ríos estaría incorporada por ser iniciativas con cobertura en una Macro zona láctea

- Dos iniciativas que son extensibles inmediatamente a la región de Los Ríos (“Potenciar el uso de herramientas de Gestión” y “Alimentos Funcionales”), a través de una acción coordinada de Comités Gestores y respectivos líderes de iniciativas de las dos regiones
- Dos iniciativas que se están llevando a cabo en Los Lagos, de las cuales los miembros del Comité Gestor manifiestan que se debe esperar los resultados obtenidos por Los Lagos para decidir su implementación en Los Ríos (“Crianza de Terneros” y “Erradicación de Enfermedades”).

De esta manera, las 3 iniciativas de los dos primeros grupos (Macro Zona y extensibles) fueron incorporadas inmediatamente al PMC Lácteo de Los Ríos, y las dos restantes se encuentran en el portafolio en proceso de formulación, pero sin una acción inmediata.

6.1.3. Incorporación de Iniciativas derivadas de la Estrategia

En forma paralela a la consolidación de un proceso participativo, se ha desarrollado un proceso analítico en el proceso de elaboración del PMC basado en documentos previos, experiencia de la consultora y el proceso participativo mismo. Este documento plantea acciones que coinciden con las generadas en el taller de trabajo, pero sin embargo plantea una nueva serie de propuestas estratégicas que pueden propiciar cambios y procesos de desarrollo diferentes en el cluster. El proceso de clusterización plantea que estas nuevas estrategias deben ser validadas por el grupo de participantes en las reuniones de planeación y posteriormente deberán asignarse o detectarse esquemas de liderazgo para este nuevo grupo de estrategias que deberán concretarse en proyectos específicos como nuevas Iniciativas de Acción.

Con base a factores tales como impacto en el desarrollo del sector, visión compartida de los actores sobre la necesidad de poner la iniciativa en marcha, recursos disponibles y factibilidad de implementación, los grupos de trabajo procedieron a la conformación del

portafolio del PMC que quedó formalmente conformado por 12 iniciativas, las cuales fueron formuladas y aprobadas por el Comité Gestor y desarrolladas de forma más profunda.¹⁹

En conjunto con las 5 iniciativas de la Región de Los Lagos, las 12 iniciativas priorizadas cubren razonablemente bien a las 10 estrategias prioritarias mencionadas en la sección 5.2:

Cuadro Nº 41. Portafolio de Iniciativas

	Eje Estratégico	Iniciativas
Los Lagos (7)	1) Mejorar factores competitivos (Productividad)	Proyecto mejora forrajeras
		Crianzas de terneros
		Potenciar el uso de herramientas de gestión
	2) Aumento de valor agregado	Alimentos Funcionales
	3) Calidad y seguridad alimentaria	Eradicación de enfermedades
Los Ríos (12)	4) Desarrollo de Competencias y Productividad del Capital Humano	Creación Red de Formación del Capital Humano en sector lácteo Diplomado en Tecnologías Innovadoras en Producción y Gestión para la Competitividad
	5) Inteligencia Competitiva y Desarrollo de Mercados	Desarrollar e Implementar un Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva
		Creación de Valor CAL's - Nuevo Modelo de Negocios
		Plan de Negocios para Expansión Internacional
	6) Difusión tecnológica y de gestión	GTT Leche - INIA
	7) Infraestructura	Rutas Lácteas + Conectividad Digital
	8) Huella Ecológica y Sustentabilidad	Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea.
	9) Clima de Negocios	Adecuación Normas Laborales sector Lácteo Adopción de Normas Sanitarias (HACCP)
	10) Mejor acceso a financiamiento	Formalización Empresarial y Acceso a Capital Semilla Propuesta instrumento financiero para el mejoramiento del nivel de fertilidad del suelo

Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

6.1.4. Cronograma de Acción del Portafolio de Iniciativas

Con base a factores tales como impacto en el desarrollo del sector, visión compartida de los actores sobre la necesidad de poner la iniciativa en marcha, recursos disponibles y factibilidad de implementación, los grupos de trabajo procedieron a la conformación del portafolio del PMC que quedó formalmente conformado por 19 iniciativas, las cuales fueron aprobadas por el Comité Gestor.

¹⁹ Ver Anexo I donde se encuentra la ficha resumen de cada Iniciativa de Acción de Los Ríos.

El Plan de Acción del portafolio de Iniciativas del PMC Lácteo se ha distribuido en función de la planificación realizada por líderes y equipos de trabajo de cada iniciativa durante el proceso de formulación y será ajustado de acuerdo a las diferentes instancias de la gestión del mencionado portafolio por parte del Comité Gestor y el respectivo Gerente del PMC.

El plan en su versión 1.0, puede ser analizado en el Anexo VI.

6.2. Marco Lógico

La matriz de Marco Lógico ha sido desarrollada en el Anexo VII del presente Documento.

7. Aspectos Socio Ambientales

Las iniciativas planteadas como parte del plan de trabajo del PMC han tenido en cuenta distintas consideraciones socio ambientales que buscan por una parte preservar y por la otra potenciar factores relacionados con condiciones tales como el medio ambiente, salud y condiciones laborales, los intereses de los pueblos originarios de la región en las cuales se implementarán las iniciativas, la neutralidad de género así como la participación ciudadana.

Cuadro Nº 42. Aspectos Socio Ambientales de Plan de Trabajo del PMC

Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> La estrategia "Huella Ecológica y Sustentabilidad" y su iniciativa asociada ("Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea") refuerza el impacto medio ambiental Ninguna de las iniciativas de acción presenta conflictos con normativa de gestión ambiental y LBMA
Salud & Condiciones Laborales	<ul style="list-style-type: none"> Línea estratégica "Desarrollo de Competencias y Productividad del Capital Humano" busca introducir mejoras significativas en condiciones y características laborales Iniciativa "Adecuación Normas Laborales sector Lácteo" es consistente con esta línea de acción Todas iniciativas de acción desarrolladas son de acuerdo con el Código del Trabajo y Código de Buenas Prácticas Laborales
Pueblos Originarios	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna de las iniciativas de acción presenta conflictos de intereses con los instrumentos desarrollados para los pueblos originarios
Enfoque de Género	<ul style="list-style-type: none"> Las líneas estratégicas consideradas por el PMC son neutrales en términos de género, y no presentan conflicto de intereses con programas relacionados existentes en la región
Participación Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> La elaboración del programa contó con colaboración activa de muchos de los empresarios del sector a través de mecanismos de decisión participativa

Fuente: Análisis del Equipo Consultor, 2009

8. Presupuesto del PMC

8.1. Inversiones previstas y fuentes de financiamiento

A continuación se puede observar un resumen del presupuesto de partida para el PMC:

Cuadro Nº 43. Planilla de Financiamiento

FINANCIAMIENTO 2010-2011 PMC LACTEO					
NUMERO	INICIATIVA	LIDER	FINANCIAMIENTO		
			PRIVADO	SERVICIOS	AGENCIA
1	Creación de una Red de Formación del Capital Humano en sector lácteo	Sebastian Ganderats, Ricardo Vidal, Alex Knopel, Javier Parra, German Gomez	4.500.000	500.000	15.000.000
2	Diplomado en Tecnologías Innovadoras en Producción y Gestión para la Competitividad	Alex Knopel, Ricardo Vidal, Sebastian Ganderats	30.200.000	45.500.000	1.000.000
3	Desarrollar e Implementar un Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva	Sebastian Ganderats, Roberto Dünner	5.450.000	100.000.000	1.000.000
4	Creación de Valor CAL's - Nuevo Modelo de Negocios	Marco Salinas, Ma. Paz Viveros, Leticia Cardenas, Juan Carlos Garrido	32.321.010	67.915.690	4.000.000
5	Plan de Negocios para Expansión Internacional	Dieter Uslar, Roberto Dünner, Harry Little, Guillermo Roman, Eugenio Tagle, Ingrid Encina, Jeanette Teylorl	20.000.000	34.450.000	-
6	Rutas Lácteas + Conectividad Digital	Felix Martínez, Dieter Uslar, Alex Knopel, Javier Parra	2.000.000	23.000.000	10.000.000
7	Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea.	Luigi Ciampi, Ricardo Krugmann, Manuel Rios, Bruno Rubilar	4.500.000	-	13.500.000
8	Adecuación Normas Laborales sector Lácteo	Roberto Dünner, Javier Parra, Francisco Mena, Ma. Angelica Carrasco	2.000.000	450.000	17.000.000
9	Adopción de Normas Sanitarias	Lácteos Puile, Nelson Villafranca, SAG, Servicio Salud	18.000.000	52.000.000	8.000.000
10	Formalización Empresarial y Acceso a Capital Semilla	Marina Mera; German Gomez	9.375.000	279.500.000	3.000.000
11	Propuesta de instrumento financiero para el mejoramiento del nivel de fertilidad del suelo	Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Julian Sanz, Javier Parra	77.925.000	-	37.800.000
12	GTT Leche - INIA	Felix Martinez, Humberto Navarro	-	140.000.000	1.000.000
13	Proyecto Mejoras Forrajes	Sebastian Ganderats	-	-	-
14	Crianza de Terneros	Gonzalo Gompertz	-	-	-
15	Potenciar el uso de herramientas de Gestión	Felix Martínez, Michel Büchner, Roberto Dünner	-	180.000.000	-
16	Alimentos Funcionales	Sebastian Ganderats, Dieter Uslar, Alex Knopel	1.500.000	500.000	20.500.000
17	Erradicación de Enfermedades	Gonzalo Gompertz	-	-	-
	TOTAL por fuente		\$ 207.771.010	\$ 923.815.690	\$ 131.800.000
	TOTAL	\$ 1.263.386.700	16,45%	73,12%	10,43%
			PRIVADO	SERVICIOS	AGENCIA

Fuente: ARDP Los Ríos, Comité Gestor PMC Lácteo, 2009

Las inversiones previstas para el Plan de Mejora de la Competitividad de las Industria Láctea de Los Ríos ascienden aproximadamente a \$1.263 millones hasta el fin del Programa en 2011, de los cuales se estima un monto de \$922 millones para el presente año. Se identificaron durante el proceso \$132 millones en concepto de Bienes Club, lo que

es considerado como un nivel adecuado para activación de las iniciativas seleccionadas, y coherente con la disponibilidad del programa y con la necesidad de asignación de recursos de gobernanza.

Es importante observar que con una participación correspondiente a 10,4% del presupuesto total, los bienes club cumplen su rol de activación, apalancando un volumen significativo de otros recursos públicos y privados.

8.2. Líneas estratégicas y Financiamiento de Iniciativas

A continuación se pueden observar la relación establecida durante el proceso de clusterización entre los diferentes ámbitos de análisis del cluster, las brechas identificadas oportunamente, las estrategias para superación, las iniciativas de acción surgidas de la participación de los miembros del cluster y sus respectivos presupuestos financiados con fondos privados y públicos, donde estos últimos se obtienen de los diferentes Servicios Públicos y/o Gobierno Regional, y los fondos provenientes del Programa, en el ítem Agencia.

Gráfico N° 44. Planilla de Financiamiento Agregada

Origen	Ámbito	Objetivo	Nº	INICIATIVA	LIDER	FINANCIAMIENTO		
						PRIVADO	SERVICIOS	AGENCIA
Los Ríos (12)	1) Desarrollo de Competencias y Productividad del Capital Humano	Mejorar Competencias del Capital Humano en toda la cadena (Producción Primaria, Servicios, Industria, Capital Avanzado)	1	Creación de una Red de Formación del Capital Humano en sector lácteo	Sebastian Ganderats, Ricardo Vidal, Alex Knopel, Javier Parra, German Gomez	4.500.000	500.000	15.000.000
			2	Diplomado en Tecnologías Innovadoras en Producción y Gestión para la Competitividad	Alex Knopel, Ricardo Vidal, Sebastian Ganderats	30.200.000	45.500.000	1.000.000
	2) Inteligencia Competitiva y Desarrollo de Mercados	Facilitar el acceso a información de Mercados e Innovación	3	Desarrollar e Implementar un Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva	Sebastian Ganderats, Roberto Dünner	5.450.000	100.000.000	1.000.000
			4	Creación de Valor CAL's - Nuevo Modelo de Negocios	Marco Salinas, Ma. Paz Viveros, Leticia Cardenas, Juan Carlos Garrido	32.321.010	67.915.690	4.000.000
		Desarrollar los mercados nacionales y internacionales	5	Plan de Negocios para Expansión Internacional	Dieter Uslar, Roberto Dünner, Harry Little, Guillermo Roman, Eugenio Tagle, Ingrid Encina, Jeanette Teylori	20.000.000	34.450.000	-
	3) Infraestructura	Proyectar la infraestructura para mejorar la conectividad	6	Rutas Lácteas + Conectividad Digital	Felix Martinez, Dieter Uslar, Alex Knopel, Javier Parra	2.000.000	23.000.000	10.000.000
	4) Huella Ecológica y Sustentabilidad	Mejorar las condiciones ambientales del sector	7	Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea.	Luigi Ciampi, Ricardo Krugmann, Manuel Rios, Bruno Rubilar	4.500.000	-	13.500.000
	5) Clima de Negocios	Aumentar adopción de normativas y estándares del sector	8	Adecuación Normas Laborales sector Lácteo	Roberto Dünner, Javier Parra, Francisco Mena, Ma. Angelica Carrasco	2.000.000	450.000	17.000.000
			9	Adopción de Normas Sanitarias	Lácteos Puile, Nelson Villafranca, SAG, Servicio Salud	18.000.000	52.000.000	8.000.000
	6) Financiamiento	Apoyo a la profesionalización y expansión de PMEs del sector	10	Formalización Empresarial y Acceso a Capital Semilla	Marina Mera; German Gomez	9.375.000	279.500.000	3.000.000
			11	Propuesta de instrumento financiero para el mejoramiento del nivel de fertilidad del suelo	Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Julian Sanz, Javier Parra	77.925.000	-	37.800.000
	7) Difusión tecnológica y de gestión	Aumento de productividad y rentabilidad de pequeños productores primarios	12	GTT Leche - INIA	Felix Martinez, Humberto Navarro	-	140.000.000	1.000.000
Los Lagos (5)	8) Mejorar factores competitivos (Productividad)	Maximizar la producción y consumo Pradera (MSK/Ha)	13	Proyecto Mejoras Forrajeras	Sebastian Ganderats	-	-	-
		Mejorar y Aumentar la Masa Ganadera	14	Crianza de Terneros	Gonzalo Gompertz	-	-	-
		Aumentar productividad en el uso de recursos	15	Potenciar el uso de herramientas de Gestión	Felix Martinez, Michel Büchner, Roberto Dünner	-	180.000.000	-
	9) Aumento de valor agregado	Diversificación y sofisticación de la producción, permitiendo la conquista de nuevos mercados	16	Alimentos Funcionales	Sebastian Ganderats, Dieter Uslar, Alex Knopel	1.500.000	500.000	20.500.000
	10) Calidad y seguridad alimentaria	Consolidar image de producto premium, seguro y sano	17	Eradicación de Enfermedades	Gonzalo Gompertz	-	-	-
TOTAL por fuente						\$ 1.263.386.700	\$ 207.771.010	\$ 923.815.690
TOTAL						\$ 1.263.386.700	\$ 16,45%	\$ 73,12%
Gobernanza: gerencia, equipamiento y operaciones						\$ -	\$ -	\$ -
Total General						\$ 1.263.386.700	\$ 207.771.010	\$ 923.815.690

Estrategias Prioritarias
No Definido aún por el Comité Gestor

Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

Es importante señalar que de las 12 estrategias, 10 fueron consideradas prioritarias. El proceso interactivo con los empresarios terminó por generar 12 iniciativas, que fueron sumadas a 5 adicionales proviniendo de la Región de Los Lagos.

8.3. Gobernanza y participación empresarial

Estructuras de Comité Gestores o co-líderes privados para decisiones en nivel de cluster permiten empoderamiento de los empresarios y aumentan la relevancia/aplicabilidad de las decisiones.

El Comité Gestor posee un rol estratégico en la sostenibilidad del cluster, por ello se debe procurar asegurar la consolidación como estructura de gobernanza, sobre todo en los primeros años.

Entre sus principales funciones se destaca:

- El reclutamiento de Co-Líderes de Grupos de Trabajo de los Clusters y Líderes de Iniciativas
- Apoyo a Líderes y Gerente del Cluster
- Asegurar la colaboración intersectorial
- Apoyar el acceso continuo a recursos técnicos y económicos
- Control de Calidad del proceso
- Asegurar ejecutividad e implementación de iniciativas.

Además, es importante indicar que se cuenta inicialmente con 12 cartas de adhesión firmadas por empresarios, hasta el momento; número creciente y que confirma el interés privado en el Programa.

9. Sistema de Monitoreo y Seguimiento del PMC

Tener una buena retroalimentación cuantitativa y cualitativa es una parte vital del proceso de revisión de estrategias, así como informar acerca del desarrollo de la estrategia en sí misma.

Los programas de monitoreo y seguimiento, de acuerdo a referencias internacionales nos indican que generalmente combinan la medición de indicadores macro-regionales de los niveles de competitividad combinados con indicadores micro, es decir de proceso, con el objeto de generar un marco de desempeño de la economía regional y del proyecto en sí mismo.

“La esencia de la estrategia es definir los resultados deseados, e identificar los activos y actividades requeridos para alcanzarlos.” La función de control de la administración incluye todas las actividades que se emprenden para garantizar que las operaciones reales coincidan con las operaciones planificadas.

Es por ello que resulta particularmente importante el monitoreo y seguimiento para la debida evaluación de la estrategia y este proceso debe al menos estar orientado a:

1. Establecer estándares para el desempeño
2. Medir el desempeño individual y organizacional
3. Comparar el desempeño actual con los estándares del desempeño planificado
4. Tomar acciones correctivas

El sistema de monitoreo posee cinco dimensiones que permitirán dar seguimiento del desempeño del proceso, detectar los desvíos y activar alertas tempranas, estas dimensiones abarcan diferentes etapas del proceso de clusterización como la Formulación e Implementación de Iniciativas, la Ejecución de Recursos, el Funcionamiento del Comité Gestor y la Participación Empresarial.

Cuadro Nº 45. Esquema del Sistema de Monitoreo



Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

Durante el primer año del programa, el monitoreo y la evaluación se enfocan principalmente en el diseño y en la implementación de las iniciativas de acción.

Es importante señalar que las iniciativas poseen características dinámicas, es decir que nacen, se desarrollan y maduran²⁰.

La sustentabilidad y continuidad en el tiempo depende fundamentalmente del compromiso de sus líderes, sin embargo, es aquí donde reviste un rol importante el monitoreo puesto que al advertir en muchos casos el ingreso en estadios de inacción o falta de motivación para dar continuidad al trabajo es posible su detección y la instrumentación de parte del equipo técnico de acciones que permitan reactivar o desactivar los esfuerzos puestos en esa iniciativa.

9.1. Formulación de Iniciativas

El monitoreo de formulación de iniciativas se ha realizado junto a la ARDP durante la etapa de diseño para implementar la herramienta.

Para este monitoreo inicial, se trabaja a partir del registro de todas las iniciativas, con sus respectivos líderes y de acuerdo al formulario de trabajo propuesto por la Consultora Dalberg para la formulación durante los talleres e interacciones con los diferentes líderes de cada cluster.

A continuación se evalúa el nivel de cumplimiento alcanzado en los distintos componentes de la formulación: Motivación/Descripción, Importancia Estratégica/Mercado, Plan de Acción, Recursos, Mercado y Equipo de Trabajo. A cada concepto se le asigna un color según el nivel de avance:

²⁰ Ver Anexo III

Verde: Ok (completo); Amarillo a mejorar; Rojo: sin cumplimiento

Cuadro Nº 46. Sistema de Monitoreo de Avance de Formulación de Iniciativas

Monitoreo de Avance de Formulación de Iniciativas aprobadas por el Comité Gestor

Nº	Iniciativa	Líderes	Iniciativas de acción - Nivel de desarrollo del formulario					
			Motivación/ descripción	Importancia/ Mercado	Plan de acción	Recursos	Productos	Equipo
1	Creación de una Red de Formación del Capital Humano en sector lácteo	Ma. Angelica Carrasco, Ricardo Vidal, Alex Knopel, Oscar Balocchi, Yeysi Le-Breton, Bruno Rubilar, Ma. Paz Viveros, Marco Salinas, Susana Coper, Javier Parra, German Gomez	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	Diplomado en Tecnologías Sustentables y Gestión	Guillermo Quiroz (SC Innovación)	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	Desarrollar e Implementar un Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva	Ma. Angelica Carrasco	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4	Creación de Valor CAL's - Nuevo Modelo de Negocios	Ma. Paz Viveros, Marco Salinas	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5	Plan de Negocios para Expansión Internacional	Harry Little, Jeanette Teylorl, Andres Diaz, IGT Ivan Vera, Roberto Dünner, Dieter Uslar, Guillermo Roman, Eugenio Tagle	OK	OK	OK	OK	OK	OK
6	Rutas Lácteas + Conectividad Digital	Felix Martínez	OK	OK	OK	OK	OK	OK
7	Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea	Luigi Ciampi, Manuel Rios, Bruno Rubilar	OK	OK	OK	OK	OK	OK
8	ERNC aplicadas a lecherías y CAL's para bajar costos de energía	Marco Salinas, Ma. Paz Viveros, Leticia Cardenas, Juan Carlos	OK	OK	OK	OK	OK	OK
9	Adecuación Normas Laborales sector Lácteo	Roberto Dünner, Javier Parra, Francisco Mena, Ma. Angelica Carrasco	OK	OK	OK	OK	OK	OK
10	Adopción de Normas Sanitarias (HACCP)	Lácteos Puile, Nelson Villafranca	OK	OK	OK	OK	OK	OK
11	Formalización Empresarial y Acceso a Capital Semilla	Marina Mera	OK	OK	OK	OK	OK	OK
12	Propuesta de instrumento financiero para el mejoramiento del nivel de fertilidad del suelo	Roberto Dünner	OK	OK	OK	OK	OK	OK
13	Proyecto Mejoras Forrajeras	Sebastian Ganderats	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar
14	Crianza de Terneros	Gonzalo Gompertz	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar
15	Potenciar el uso de herramientas de Gestión	Felix Martínez, Michel Büchner, Roberto Dünner	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar
16	Alimentos Funcionales	Sebastian Ganderats, Dieter Uslar, Alex Knopel	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar
17	Eradicación de Enfermedades	Gonzalo Gompertz	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar	A Mejorar

Iniciativas de la Región de Los Ríos

Iniciativas a trabajar con la Región de Los Lagos

Fuente: Análisis del equipo consultor

El uso de este instrumental fue incorporado plenamente por el equipo de la Agencia y permitió un apoyo eficiente al Comité Gestor en la identificación y priorización de iniciativas.

9.2. Implementación de Iniciativas

Una vez que se ha completado la formulación de cada iniciativa corresponde hacer el seguimiento del proceso de implementación, y para ello se propone la utilización de una planilla que deberá ser actualizada trimestralmente por el Gerente.

Esta herramienta contempla tres grupos de parámetros relativos a la conceptualización, a los compromisos y a la implementación.

Además de ello, el modelo permite calcular un indicador ponderado para cada iniciativa y un ponderado global para todo el cluster.

Los destinatarios de estas planillas son los propios Gerentes y el Comité Gestor y permitirán decidir acciones de apoyo ante organismos públicos, adoptar medidas correctivas, etc.

Sin embargo dados los avances iniciales en la implementación, se encuentra en implementación ésta herramienta por parte de la ARDP.

9.3. Ejecución de Recursos Financieros

Una de las preocupaciones fundamentales de los organismos de fomento es la correcta aplicación de los recursos financieros disponibles. Muchas veces los recursos no son suficientes para apoyar todas las iniciativas, y otras quedan recursos sin utilizar, por la falta de proyectos y/o por problemas de gestión.

Por otro lado, las regiones permanentemente reclaman la asistencia con fondos para proyectos, sin embargo una vez que estos son asignados en algunas ocasiones se observa que no se alcanza la ejecución total de los mismos.

Es por ello que se sugiere la utilización de herramientas que permitan monitorear la ejecución de recursos financieros a nivel de cada iniciativa y del PMC. Al igual que en el caso anterior, aún no se ha comenzado a implementar esta etapa del sistema.

9.4. Funcionamiento del Comité Gestor

Para monitorear la consolidación de la gobernanza es importante que desde la Agencia y en coordinación con el Gerente del PMC se realicen dos acciones concretas y de fácil seguimiento:

- 1-Registro sistemático de las actividades que se llevan adelante en el marco del proceso, para lo cual se utiliza una Planilla denominada de Monitoreo de Involucramiento.

2-Planificación Operativa del Gerente del PMC.

Esta herramienta sugerida, será incorporada paulatinamente en el ejercicio de actividades con el apoyo del equipo de la ARDP.

9.5. Participación Empresarial

Uno de los principales elementos del proceso de clusterización es el componente humano, constituido por los actores públicos, académicos y privados, principalmente empresarios de los clusters.

Dada las características dinámicas de la clusterización, la experiencia de la consultora internacional, indica que hay una alta tasa de movilidad (ingreso y egreso) de empresarios y líderes dado los diferentes ciclos y estados motivacionales, por lo cual es importante el análisis del estado de composición del cluster, en el seno de los Comités Gestores, y la comunicación y difusión de las actividades del cluster de manera sistemática.

Es importante señalar finalmente, que las ARDPs han sido capacitadas durante el proceso llevado adelante por la Consultora Internacional Dalberg, para implementar las herramientas planteadas por el sistema de monitoreo.

10. Opinión Técnica de la Consultora Internacional

El PMC Lácteo, reúne condiciones potenciales de desarrollo del capital humano, gestión del conocimiento, innovación, asociatividad, emprendimiento y comercialización, que permitirá abordar las principales brechas de competitividad de este cluster. La fase actual de desarrollo de este programa, posibilitará que se obtengan incrementos importantes de competitividad para las empresas participantes y para la economía territorial. Por tanto, el PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD (PMC) Lácteo, en la opinión técnica de esta Consultora, es FAVORABLE para su financiamiento e implementación.

Además de esta opinión, es importante observar que programas de acción público-privado, especialmente los relacionados a clusterización, deben seguir evolucionando con el tiempo, mejorando su nivel de participación, ejecución e impacto socioeconómico. De esta manera,

y con el objetivo de asegurar un mejoramiento gradual y continuo de la calidad e impacto del programa, aprovechamos la oportunidad para señalar aspectos que aún presentan oportunidades de perfeccionamiento en el PMC Lácteo de Los Ríos, especialmente con relación al cluster Lácteo de Los Lagos:

- Completar la estructura de gobernanza del PMC. A pesar de la necesidad de tener recursos dedicados a la gestión e implementación de iniciativas, es importante diseñar una solución que aproveche potenciales sinergias operacionales y administrativas, posibilitando ahorrar recursos para uso en bienes club;
- Consolidar la coordinación entre los Comités Gestores de Los Lagos y Los Ríos. Asegurar una rutina y agenda periódica de conversaciones, de manera a maximizar el impacto de las acciones conjuntas;
- Incorporación integral de las 5 iniciativas del PMC Los Lagos ya definidas, asegurando vitorias tempranas y coordinación práctica entre las dos regiones.

11. Conformación del Comité Gestor

El Comité Gestor se encuentra actualmente activo y operativo, fue constituido el 9 de Noviembre de 2009, actualmente se han llevado a cabo 5 reuniones formales.



El Comité Gestor del PMC Lácteo de Los Ríos está conformado por los siguientes miembros:

Cuadro N° 47. Comité Gestor PMC Lácteo Los Ríos

NOMBRE	INSTITUCIÓN
Ma. Angélica Carrasco Gorman	Consorcio Lechero
Roberto Dünner Wörner	TodoAgro S.A.
Augusto Grob Fuchs	Colun Ltda.
Andrés Boettcher Mundaca	Lácteos del Sur S.A.
Luigi Ciampi Pano	Universidad Austral de Chile
Edgardo Zwanzger	Aproval
Leticia Cardenas	Agroleche Máfil Ltda.
Ma. Paz Viveros Torres	CEGA S.A. Rio Bueno

Fuente: Análisis del equipo consultor, 2009

Las actas de Conformación y correspondientes a las diferentes sesiones de trabajo quedan bajo el registro y archivo de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo para su eventual verificación y/o consulta.

12. Hitos de Validación Participativa

Durante el proceso de clusterización se realizaron las siguientes actividades durante las 3 visitas de trabajo a la Región con los diferentes miembros del equipo consultor.²¹

1ª Visita – Río Bueno - Eric Hansen (6/10/2009)

- Leche: Taller 1 – Brainstorming de Iniciativas
- Capacitación Equipo Agencia

2ª Visita – Valdivia - Joe Capp (11/12/2009)

- Leche: Taller 2 – Compatibilidad con PMC Los Lagos & Priorización de Iniciativas

3ª Visita – Valdivia - Joe Capp - Fernando Márquez (27 y 28/1/2010)

- Leche: Taller 3 – Gobernanza & Financiamiento

El detalle de asistencias en cada una de las actividades queda bajo el registro y archivo de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo para su eventual verificación y/o consulta.

13. Adhesión de Empresas/ Instituciones al PMC

Las cartas de adhesión empresarial e institucional correspondientes al presente PMC ascienden al número total de 20 a la fecha de finalización del presente Informe. Vale aclarar que dichos documentos quedan bajo el registro y archivo de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo para su eventual verificación y/o consulta y se adjunta en el DVD de soporte magnético a continuación, de acuerdo a lo señalado en el apartado Documentación de Respaldo y Validación al Diseño del PMC.

²¹ Ver Anexo VI cuadro Equipo Consultor

14. Medios de Verificación

Las actas correspondientes a las diferentes sesiones del Consejo Estratégico, Subcomité de Fomento, Comité Gestor, Cartas de Adhesión de Empresas y planillas de asistencia correspondientes a las diferentes actividades realizadas durante el proceso en sus diferentes etapas, quedan bajo el registro y archivo de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo para su eventual verificación y/o consulta. Además en el Anexo VIII se pueden verificar sus correspondientes números de referencia, fechas de emisión, ubicación en los registros de la ARDP, responsable y datos de contacto.

Finalmente, se adjunta en el DVD de soporte magnético a continuación, de acuerdo a lo señalado en el apartado Documentación de Respaldo y Validación al Diseño del PMC la información indicada para su verificación.

Anexos

Anexo I – Plan de Trabajo PMC. Iniciativas de Acción-Los Ríos/Fichas Resumen

1. Creación y Desarrollo de un Modelo de Formación de Capital Humano para el sector Lácteo

LIDER INFLUENCIA: SEBASTIÁN GÁNDERATS

LIDER TÉCNICO: Alex Knopel, Ricardo Vidal, Oscar Balocchi

EQUIPO DE TRABAJO: Sebastián Gánders, Alex Knopel, Ricardo Vidal, Dieter Uslar, Oscar Balocchi



Objetivo: Definir los requerimientos y crear un modelo de capacitación y formación Técnico-Profesional de estándares internacionales orientado al sector lácteo, que coordine medidas y entregue criterios y defina necesidades para mejorar la formación del Capital Humano vinculado al quehacer del sector lácteo regional, generando competencias que le permitan mejorar su competitividad y sustentabilidad en el largo plazo.

Actividad	Responsable	Fecha
Definición de criterios para licitar requerimientos y propuesta en capacitación a partir de trabajos de FUNCHI, Consorcio, Fundación Chile y otros.	Alex Knopel, Ricardo Vidal	Marzo 2010
Preparación TDR licitación, evaluación y adjudicación de propuesta.	Alex Knopel, Ricardo Vidal	Abril – 30 Junio 2010
Estudio para el levantamiento de necesidades de planes y programas de capacitación detallados, dimensionando tamaño del mercado y proponer Modelo de Capacitación (Incluye aspectos técnicos y evaluación económica). Entrega propuesta final del modelo de capacitación con estructura organizacional, programa de trabajo y contenidos definidos. Seminario taller: Para revisión y definición de la propuesta de formación de capital humano. Actividad dirigida principalmente a potenciales beneficiarios y entidades formadoras, con el propósito de constituir una Red de Formación (NODO). Preparación de material de difusión de resultados del estudio y taller de validación para implementar y ejecutar programa de capacitación sustentable. Supervisa y valida el Comité gestor. Lanzamiento oficial de programas de capacitación con entidades de formación.	Empresa adjudicataria	Julio - Noviembre 2010
Seguimiento y evaluación modelo implementado y propuesta de modelo corregido de capacitación.	Alex Knopel, Ricardo Vidal	Noviembre 2010 Noviembre 2011

2. Diplomado en Tecnologías Innovadoras en Producción y Gestión para la Competitividad

LIDER INFLUENCIA: ALEX KNOPEL

LIDER TÉCNICO: RICARDO VIDAL

EQUIPO DE TRABAJO: Alex Knopel, Ricardo Vidal, Sebastian Ganderats.



Objetivo: Crear un Diplomado para aumentar las capacidades de Técnicos y Consultores relacionados al ámbito lácteo de la región, en temas como uso de nuevas tecnologías en producción y gestión, la sustentabilidad y cuidado del medioambiente, y la incorporación de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) al sector lácteo regional.

Actividad	Responsable	Fecha
Diseño de términos generales a considerar en el Diplomado. (apoyo de mismo Consultor de iniciativa N°5)	Alex Knopel, Ricardo Vidal	28 Febrero 2010
Licitación de entidad que diseñe un Plan de Estudios para Diplomado.	Alex Knopel, Ricardo Vidal	30 Marzo 2010
Validación del Plan de Estudios antes el Comité Gestor	Alex Knopel, Ricardo Vidal	15 Abril 2010
Presentación del Proyecto a FIC-R	Alex Knopel, Ricardo Vidal	30 Mayo 2010
Seminario de Difusión para posibles interesados	Alex Knopel, Ricardo Vidal	30 Junio 2010
Selección de posibles Becarios postulantes al Diplomado	Alex Knopel, Ricardo Vidal	30 Junio 2010
Ejecución del Diplomado	Alex Knopel, Ricardo Vidal	30 Marzo 2011
Viaje de Estudios a un Centro Tecnológico especializado en Nueva Zelanda o España.	Alex Knopel, Ricardo Vidal	30 Marzo 2011

3. Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva

LIDER INFLUENCIA: ROBERTO DÜNNER

LIDER TÉCNICO: SEBASTIAN GANDERATS

EQUIPO DE TRABAJO: Sebastián Ganderats, Roberto Dünner, Dieter Uslar



Objetivo: Construir un sistema de información estratégica online, con las principales variables que afecten la competitividad de las empresas del sector lácteo regional, en ámbitos económico, tecnológico, político-legal, social, medioambiental, que permitan incrementar las capacidades competitivas de la cadena láctea regional, fomentar la innovación y conocimiento del sector, así como aportar información calificada, clasificada y actualizada permanentemente, reduciendo la incertidumbre para perfilar espacios de mercado aún no atendidos por la oferta. Es decir, minimizar el riesgo de la innovación.

Actividad	Responsable	Fecha
Reuniones con posibles proveedores, definición de TDR, llamado a concurso, evaluación y adjudicación de propuesta.	Sebastián Ganderats, Roberto Dünner, Dieter Uslar	Febrero a Marzo 2010
Orientación metodológica experta para validar los términos de referencia (Experto de iniciativa Plan de Negocios)	Sebastián Ganderats, Roberto Dünner, Dieter Uslar	Abril 2010
Comité de evaluación de los procesos en el desarrollo e implementación del sistema de Inteligencia Competitiva.	Sebastián Ganderats, Roberto Dünner	Marzo 2010
Sistema de VT e IC adjudicado e implementado con software y hardware. Capacitación y transferencia de competencias para la operación del sistema a miembros del PMC.	Empresa adjudicada	Mayo 2010
Lanzamiento oficial del sistema con autoridades, empresarios, Comité Gestor, Consejo Estratégico	ARDP, Comité Gestor	Diciembre 2010
Seguimiento del sistema y cumplimiento de indicadores definidos y acordados.	ARDP, Comité Gestor	Diciembre 2010

4. Creación de Valor para los Centros de Acopio Lecheros a través del uso de Energías Renovables No Convencionales (ERNC)

Líderes de Influencia: Francisco Zlatar

Líderes Técnicos: Francisco Zlatar

Equipo de Trabajo: Víctor López; Edison Pinilla, Eduardo Proboste, Mueblistas Futrono, Valdivia y Panguipulli.



- Objetivo:** Probar 1 sistema de enfriamiento de leche en tarros de bajo costo, que permitan disminuir el tiempo de enfriado, disminuyendo la proliferación bacteriana, y disminuyendo las UFC, y pudiendo acumular la leche en los predios y por consecuencia disminuir los costos de recolección internos.
- Luego de tener un resultado, analizar para cada Centro de Acopio la implementación del nuevo sistema, en conjunto con los actores relevantes (acopio, productores, industria, instituciones de apoyo).

Actividad	Responsable	Fecha
Determinación de un acopio lechero y sus productores para la intervención piloto de sistemas de enfriamiento en base a bombas de calor	CEGES- Comité Gestor	Marzo 2010
Taller propuesta de intervención con productores y centro de acopio: Análisis de Beneficios y costos.	CEGES- Comité Gestor	Abril 2010
Postulación a fuente de cofinanciamiento: Elaboración de proyectos y recopilación de antecedentes	Consultores INDAP	Abril 2010
Implementación de nuevos sistemas de enfriamiento en 1 centro de acopio y sus productores asociados con establecimiento de estándares que permitan homologar la experiencia en otros CAL's.	Juan Carlos Garrido	Mayo- Septiembre 2010
Estudio de Análisis para cada Centro de Acopio de la región para la implementación del nuevo sistema Diseño de un modelo de gestión para uso eficiente de la tecnología instalada y sus procesos derivados. Seminario para presentación análisis y seguimiento del sistema instalado e indicadores de mejoras productivas, para otros CAL's y productores.	Marco Salinas	Diciembre 2010

5. Desarrollar e implementar un Plan de Negocios para la Expansión Internacional del sector lácteo

LIDER INFLUENCIA: DIETER USLAR

LIDER TÉCNICO: ROBERTO DÜNNER

EQUIPO DE TRABAJO: Dieter Uslar, Roberto Dünner, Harry Little, Guillermo Roman, Eugenio Tagle, Ingrid Encina, Jeanette Teylorl.



Objetivo: Definición y consenso de una agenda estratégica conjunta del sector industrial regional acorde a las posibilidades de expansión del rubro lechero, en un escenario de mercado globalizado. Definición de un plan para la implementación de la agenda estratégica, con la participación de una empresa experta en mercados, desarrollo de modelos de negocio innovadores e inteligencia competitiva con capacidad de guiar al comité de la industria láctea regional. Implementar el plan de negocios innovador trazado y la estrategia, velando por una ejecución sobresaliente.

Actividad	Responsable	Fecha
Definición y consenso de una agenda estratégica conjunta del sector industrial lácteo regional.	Dieter Uslar, Roberto Dünner, ARDP	Marzo a Junio 2010
Definición de criterios (Términos de Referencia) y Licitación para la selección de una empresa especialista en el ámbito de mercados, modelos de negocio innovadores e inteligencia competitiva con capacidad de desarrollar un plan estratégico.	Comité empresas lácteas	Julio a Agosto 2010
Evaluación de propuestas bajo criterios definidos y adjudicación.	Comité empresas lácteas	30 Septiembre 2010
Desarrollo de la consultoría, por parte de una empresa especialista, para el desarrollo de un Plan de "Expansión Internacional del sector lechero", acorde a la agenda estratégica establecida y ajustes de la misma, y según requerimientos detallados en los TDR. Basado en estudios de mercado internacionales, tendencias, productos, entre otros. Elaboración final de un Modelo de Negocios innovador y estrategia consecuentes con la agenda estratégica y la investigación realizada.	Consultoría Comité empresas lácteas	Octubre a Noviembre 2010
Consultoría Especializada de experto internacional en mercado y tendencias que acompañará el proceso de elaboración del Plan de Negocios. (2 meses)	Consultoría Especialista	15 Noviembre 2010

6. Rutas Lácteas y Conectividad DigitalFinlandia

LIDER INFLUENCIA: FELIX MARTINEZ

LIDER TÉCNICO: JAVIER PARRA

EQUIPO DE TRABAJO: FELIX MARTINEZ, DIETER USLAR, ALEX KNOPEL, JAVIER PARRA.



Objetivo: Para el mejoramiento de la competitividad de las empresas y productores lecheros, se hace cada vez más necesario contar con infraestructura vial que soporte el paso de camiones de mayor tonelaje y se cuente, al mismo tiempo, con coberturas digitales que permitan mejorar la conectividad y acceso a Internet en la Región, en beneficio de los sectores productivos y en particular al sector lechero.

Actividad	Responsable	Fecha
Recopilación y sistematización de la información existente en relación a la ubicación geográfica (georreferenciada) de productores lecheros y Centros de Acopio de la Región, a partir de fuentes tales como: COLUN; SOPROLE; WATTS; SURLAT; TODOAGRO; MINAGRI; SAG; INDAP, MOP; entre otros.	Félix Martínez	20/Marzo/2010
Elaborar Base de Datos con direcciones de productores lecheros que no se encuentre georreferenciada.	Félix Martínez	31/Marzo/2010
Trabajo en terreno: Levantamiento de información georreferenciada de los productores y centros de acopio cuyas coordenadas geográficas se desconoce (según base de datos anteriormente confeccionada)	Félix Martínez Equipo Consultoría	15/Mayo/2010
Elaboración de Términos de Referencia y Licitación Consultoría para la elaboración de Mapa de Rutas, a partir de la ubicación de productores lecheros y Centros de Acopio de la Región e información de caminos y cobertura digital.	Dieter Uslar Gerente PMC Lácteo	30/Mayo/2010
Diagnóstico de la situación actual: Definición de requerimientos de infraestructura vial y conexión digital, a partir del Mapa de Rutas.	Gerente PMC Lácteo Equipo Consultoría	30/Julio/2010
Compra de Software (Arqview o similar)	Gerente PMC Lácteo	30/Julio/2010
Reunión con MOP y Subtel para la definición de una propuesta de cartera de proyectos a partir de los requerimientos diagnosticados (Infraestructura vial y digital) *	Félix Martínez / Dieter Uslar	31/Agosto/2010

7. Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea e Industrial

LÍDER INFLUENCIA: LUIGI CIAMPI PH.D.

LÍDERES TÉCNICOS: RICARDO KRUGMANN, MANUEL RÍOS

EQUIPO DE TRABAJO: LUIS TORRALBO; SOCIO ESTRATÉGICO: DR. KONRAD SOYEZ (U. POTSDAM, ALEMANIA)



Objetivo: Recolección de información y estudio para determinar la cantidad de Biomasa en base a purines y su ubicación dentro de la región de Los Ríos. Estudio para determinar ubicación ideal de nodos receptores y acopio para posterior proceso, según distancia y disponibilidad. Generación de un mapa con la ubicación y características de cada nodo identificado. Elaboración de un proyecto piloto demostrativo.

Actividad	Responsable	Fecha
1) Recopilación de la información existentes: Universidad y servicios públicos con relación a las geo-referencias existentes y productores censados el 2007 para establecer el marco muestral adecuado.	RK-MR	Marzo - Abril 2010
2) Sondeo de los productores muestra, con respecto a sus biomásas en la <u>provincia de Valdivia</u> de acuerdo al censo agropecuario 2007	RK-MR	Mayo - Junio 2010
3) Sondeo de los productores muestra, con respecto a sus biomásas en la <u>provincia de Ranco</u> de acuerdo al censo agropecuario 2007	RK-MR	Julio - Agosto 2010
4) Determinación de los puntos de acopio de las biomasa con relación a su geo-referenciación, cantidad de biomasa disponible y radios máximos determinados.	RK-MR	Septiembre - Octubre 2010
5) Realización del informe de resultados.	LC-RK-MR	Diciembre 2010
6) Presentación de mapa con los puntos de acopio de biomasa con sus respectivas características productivas.	LC-RK-MR	Enero 2011
7) Elaboración de un proyecto piloto y búsqueda de financiamiento con inversionistas.	LC-RK-MR-LT	Febrero - Mayo 2011

8. Adecuación de Normas Laborales en Sector Lácteo

LÍDER INFLUENCIA: ROBERTO DÜNNER

LÍDER TÉCNICO: JAVIER PARRA

EQUIPO DE TRABAJO: Sebastián Ganderats, Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Javier Parra



Objetivo: Definición de criterios, llamando a licitación pública, evaluación de propuestas y selección de una empresa experta en normativas laborales. Hacer una revisión de normativas laborales de países desarrollados, relevantes y competitivos en el mercado lácteo mundial. Realizar una propuesta formal de normativa ajustada al requerimiento del sector en los temas de mayor relevancia, que vele por los intereses tanto de trabajadores como de empresarios y que permita un sostenido desarrollo del sector.

Actividad	Responsable	Fecha
Definir criterios (TDR) para la selección de una empresa especialista en el ámbito de normativa laboral con capacidad de ejecutar la iniciativa.	Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Sebastián Ganderats, Javier Parra	31 Marzo 2010
Licitación pública para la presentación de propuestas.	Roberto Dünner, ARDP	30 Abril 2010
Evaluación de propuestas bajo criterios definidos y Adjudicación del concurso.	Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Sebastián Ganderats, Javier Parra	15 Mayo 2010
Estudio de revisión de la normativa laboral Chilena, detección de los elementos que limitan la competitividad y comparación con países desarrollados relevantes y competitivos en el mercado lácteo mundial. Propuesta de corrección y adaptación de la normativa laboral Chilena y los elementos que limitan la competitividad.	Especialista seleccionado	Junio - Octubre 2010
Definición de plan de acción para realizar seminario de difusión de propuesta de adaptación de normativa laboral.	Especialista seleccionado, Roberto Dünner, Sebastián Ganderats	Noviembre 2010
Seminario difusión del plan y propuesta de adecuación laboral para el sector lácteo al medio productivo y político pertinente. Comisión del Comité Gestor hace seguimiento.	Roberto Dünner, ARDP, Especialista seleccionado	Diciembre 2010

9. Adopción de Normas Sanitarias

LIDER INFLUENCIA: ROSALIA BECERRA

LIDER TÉCNICO: SAG-CORFO

EQUIPO DE TRABAJO: Rosalia Becerra, Nelson Villafranca, Jorge Olivares.



Objetivo: Implementar en aquellos pequeños productores lecheros formales, normas sanitarias vigentes en su quehacer productivo. Incorporar sello de calidad para motivar la incorporación de aquellos pequeños productores informales.

Actividad	Responsable	Fecha
Catastro regional de pequeños productores	Comité Gestor	Abril 2010
Plan de difusión de Normas Sanitarias/ Beneficios y costos.	SAG – Prochile – CORFO-ARDP	Abril 2010
Adopción de normas sanitarias para 10 pequeños productores formales.	ARDP-CORFO-SAG	Mayo 2010
Misión Tecnológica a Nueva Zelanda, Alemania, o España, para conocer exigencias de mercado y motivar la adopción de normas.	Comité Gestor	Junio 2010
Taller sobre experiencias y aprendizajes en relación a la implementación de normas sanitarias	ARDP	Agosto 2010
Creación de una red de pequeños productores con sello regional de calidad	Comité Gestor	Agosto 2010

10. Programa de Formalización Empresarial y Acceso a Capital Semilla

LIDER INFLUENCIA: MARINA MERA

LIDER TÉCNICO: INDAP, SERCOTEC



Objetivo: Realizar un catastro de pequeños productores lecheros de la región que procesan su leche para venderla en el mercado informal, con el propósito de mostrarles los beneficios de la formalización de su emprendimiento, que le permitirá tener acceso a cofinanciamiento público, formalizar legalmente su emprendimiento o en los casos que corresponda, consolidar su posición de mercado o aprovechar una nueva oportunidad de negocios.

Actividad	Responsable	Fecha
Catastro de Productores Lecheros informales	Indap	Abril 2010
Talleres con emprendedores de comunas con mayor porcentaje de informalidad para motivar la formalización (REDE)	ARDP-SERCOTEC	Mayo 2010
Concurso especial de formalización de emprendimientos con Capital Semilla.	SERCOTEC	Julio 2010
Plan de mejoras en la gestión técnica y administrativa para los emprendimientos formalizados (PRODESAL+ SAT)	INDAP	Desde Junio 2010
Creación de un sello comercial que promueva atributos de los productores que han adherido al Programa Taller Seguimiento de proyectos apoyados y motivación para que accedan a Capital Semilla empresas.	ARDP-SERCOTEC	Octubre 2010
Continuación del Programa entre 2011-2012	ARDP- Comité Gestor	2011-2012

11. Propuesta de Instrumento Financiero para el Mejoramiento del nivel de Fertilidad del Suelo

LIDER INFLUENCIA: ROBERTO DÜNNER

LIDER TÉCNICO: JULIAN SANZ (BancoEstado)

EQUIPO DE TRABAJO: Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Javier Parra, Julian Sanz, Carola Urrutia.



Objetivo: La iniciativa consiste en establecer una alianza estratégica entre Todoagro, BancoEstado y la ARDP Los Ríos para desarrollar un programa piloto de crédito para medianos productores agrícolas, que permita apalancar recursos para la fertilización de suelos. Específicamente, consiste en crear un instrumento financiero para fertilización correctiva de suelos ajustado al requerimiento técnico y financiero de productores lecheros de tamaño mediano a grande.

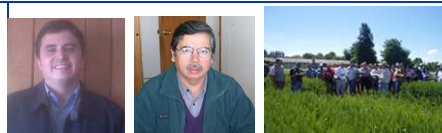
Actividad	Responsable	Fecha
Presentación al BancoEstado de los requerimientos en sector lechero y cultivos para incrementar fertilidad de suelos para mejorar competitividad.	Roberto Dünner (TodoAgro)	Octubre 2009
Presentación al Comité Gestor Lácteo de los requerimientos en sector lechero y cultivos para incrementar fertilidad de suelos para mejorar competitividad.	Roberto Dünner (TodoAgro)	Diciembre 2009
Presentación de la propuesta BancoEstado desarrollada Ad-Hoc para los requerimientos del sector.	Carolina Urrutia (BancoEstado)	Diciembre 2009
Coordinación BancoEstado con TodoAgro para definir procesos de evaluación técnica y crediticia de los clientes potenciales.	Roberto Dünner y Ricardo Vidal (TodoAgro)	Enero 2010
Lanzamiento del instrumento en Valdivia y Osorno	BancoEstado y TodoAgro	26/Enero/2010
Definir apoyo técnico al programa	TodoAgro y Comité Gestor, ARDP	Enero 2010
Lanzamiento oficial del instrumento en dos seminarios técnicos con cobertura de prensa	BancoEstado, TodoAgro y ARDP	Marzo a abril 2010
Apoyo técnico para implementación fase inicial programa para el mejoramiento de la fertilidad de suelos agrícolas.	ARDP y TodoAgro	Febrero a mayo de 2010
Control y seguimiento Fase inicial.	TodoAgro y Comité Gestor, ARDP	31 de Mayo 2010

12. Nuevos Grupos de Transferencia Tecnológica en Producción de Leche Región de Los Ríos

LIDER INFLUENCIA: FELIX MARTINEZ

LIDER TÉCNICO: HUMBERTO NAVARRO

EQUIPO DE TRABAJO: FELIX MARTINEZ, HUMBERTO NAVARRO



Objetivo: Consiste en ubicar a productores lecheros interesados en participar de esta iniciativa. Identificar grupos de agricultores que en lo ideal, se conozcan. Formar grupos GTT, con mínimo de 10 y máximo 15 integrantes. Que al menos, el rubro principal sea producir leche. Programa planteado en una primera etapa a 4 años. Dirigido a todo tamaño de productor lechero con interés de emprender en el desarrollo de su lechería y hacer de su rubro un negocio; dispuesto a participar y a compartir su experiencia y conocimientos.

Actividad	Responsable	Fecha
Identificación y entrevista de Productores lecheros	Humberto Navarro y F.Martinez	Marzo 2010
Lanzamiento del Programa de Transferencia Tecnológica: GTT Reunión inicial para dar a conocer la iniciativa (ante productores lecheros identificados e interesados en participar.	Félix Martinez	Abril 2010
Formación de grupos, con integrantes voluntarios (10-15)	Humberto Navarro y F. Martinez	Abril 2010
Contratación de Coordinadores de grupo. Junto a Proceso de Capacitación de Coordinadores, en terreno	Humberto Navarro	Mayo 2010
Definición de los objetivos a trabajar por cada GTT y ejecución del Plan de Trabajo definido	Humberto Navarro	Mayo 2010-Mayo 2011
Plan anual de reuniones y actividades de evaluación y seguimiento de resultados.	H. Navarro y Félix Martinez	Mayo 2010

Anexo II – Bases para Evaluación de los Niveles de Clusterización

Los Clusters son “Sistemas Vivos”

Evolución del Proceso de Clusterización



Evaluación de los Niveles de Clusterización

Proceso de Análisis Cualitativo

Elementos Estructurales	Elementos Dinámicos	Nivel de Clusterización																											
<ol style="list-style-type: none"> Especialización Geográfica. Ventajas Comparativas. Condiciones de la Demanda. Cadena de Valor. Economías de Escala. Economías de Especialización y Diferenciación. 	<ol style="list-style-type: none"> Grado de Cooperación, Liderazgo y Capital Social. Cultura Empresarial. Desarrollo Institucional y Redes. Desarrollo Tecnológico y Orientación Competitiva. Competencias Laborales. Interacción con la tica Pública. 	<table> <tr> <th>Nivel</th><th colspan="2">Rango</th></tr> <tr> <th></th><th>Min.</th><th>Max.</th></tr> <tr> <td>Pre-Cluster</td><td>1,00</td><td>2,00</td></tr> <tr> <td>Emergente</td><td>2,00</td><td>2,50</td></tr> <tr> <td>Estabilizado</td><td>2,50</td><td>3,00</td></tr> <tr> <td>Reconversión</td><td>3,00</td><td>3,50</td></tr> <tr> <td>Expansión</td><td>3,50</td><td>4,00</td></tr> <tr> <td>Declinación</td><td>2,00</td><td>2,50</td></tr> <tr> <td>Extinción</td><td>1,00</td><td>2,00</td></tr> </table>	Nivel	Rango			Min.	Max.	Pre-Cluster	1,00	2,00	Emergente	2,00	2,50	Estabilizado	2,50	3,00	Reconversión	3,00	3,50	Expansión	3,50	4,00	Declinación	2,00	2,50	Extinción	1,00	2,00
Nivel	Rango																												
	Min.	Max.																											
Pre-Cluster	1,00	2,00																											
Emergente	2,00	2,50																											
Estabilizado	2,50	3,00																											
Reconversión	3,00	3,50																											
Expansión	3,50	4,00																											
Declinación	2,00	2,50																											
Extinción	1,00	2,00																											

El nivel de clusterización se obtiene de la evaluación de los diferentes componentes de las dos dimensiones (estructural y dinámica) y su calificación en los rangos determinados para cada situación.

Elementos de la Evaluación

Descripción Conceptual de Criterios de Evaluación

Elementos Estructurales

- 1. Especialización Geográfica:** Se evalúa la concentración en producción, valor agregado, empleo o número de empresas en la región.
- 2. Ventajas Comparativas:** Se evalúan las condiciones naturales de la región que generan ventajas comparativas para el desarrollo de la actividad productiva específica.
- 3. Condiciones de la Demanda:** Se evalúa que tanta apertura y penetración en los mercados internacionales tiene el cluster, participación de los productos del cluster en el mercado.
- 4. Cadena de Valor:** Se evalúa si la cadena productiva nacional se encuentra completa desde la producción primaria a la transformación industrial.
- 5. Economías de Escala:** Se evalúa si es que se genera un efecto en la reducción de costos por concepto de ampliación de las escalas de producción, formación de redes productivas.
- 6. Economías de Especialización y Diferenciación:** indicador evalúa el grado en el cual existen eslabones orientados específicamente a cumplir una función dentro de la misma cadena de producción

Elementos Dinámicos

- 1. Grado de Cooperación, Liderazgo y Capital Social:** Evalúa la existencia de liderazgos y compromiso de asociaciones representativas, y/o de individuos o empresas, así como el grado de colaboración público privada.
- 2. Cultura Empresarial:** se refleja en la creación de empresas y proyectos, de nuevos productos, búsqueda de nuevos mercados, incorporación de nuevas generaciones empresariales a la actividad.
- 3. Desarrollo Institucional y Redes:** evalúa si existen o no una infraestructura económica orientada específicamente a servir las necesidades del cluster.
- 4. Desarrollo Tecnológico y Orientación Competitiva:** Evalúa la existencia de esfuerzos de investigación y desarrollo tecnológico con el fin de mejorar la calidad y diferenciación del producto, innovación y especialización.
- 5. Competencias Laborales:** evalúa que se haya superado la curva de aprendizaje y se conozca el proceso de producción, y se cuente con instituciones de capacitación específicas.
- 6. Interacción con la Política Pública:** Se evalúa si existe un consenso sobre políticas públicas que son prioritarias para la mejora de la operación del cluster .

Elementos Estructurales

Niveles de Evaluación para cada criterio.

	Grado 1	Grado 4
1. Especialización Geográfica.	Escasa concentración y baja especialización en un número pequeño de empresas en la región.	Alta concentración y especialización en un gran número de empresas en la región.
2. Ventajas Comparativas.	Baja disponibilidad de recursos naturales y aptitud climática relacionadas al negocio.	Alta disponibilidad de recursos naturales y aptitud climática relacionadas al negocio.
3. Condiciones de la Demanda	Baja sofisticación de los atributos requeridos por los consumidores.	Alta sofisticación de los atributos requeridos por los consumidores.
4. Cadena de Valor	Cadena incompleta o con pocos eslabones desarrollados.	Cadena completa y desarrollada en todos sus eslabones desarrollados.
5. Economías de Escala	Pocos efectos de reducción de costos por economías de aglomeración.	Altos efectos de reducción de costos por economías de aglomeración.
6. Economías de Especialización y Diferenciación.	Pocas empresas especializadas o con baja diferenciación de sus productos/servicios .	Muchas empresas especializadas y con alta diferenciación de sus productos/servicios.

Elementos Dinámicos

Niveles de Evaluación para cada criterio.

	Grado 1	Grado 4
1.Grado de Cooperación, Liderazgo y Capital Social.	Bajos niveles de asociatividad y empresarios con liderazgo efectivo.	Altos niveles de asociatividad y empresarios empoderados y con liderazgo altamente efectivo.
2. Cultura Empresarial.	Bajos niveles de creación de empresas, innovación, proactividad de los empresarios del cluster.	Altos niveles de creación de empresas, innovación, proactividad de los empresarios del cluster.
3. Desarrollo Institucional y Redes.	Pocas/nula existencia de instituciones del sector público/infraestructura económica de apoyo al cluster.	Gran número de instituciones del sector público/infraestructura económica de apoyo al cluster.
4.Desarrollo Tecnológico y Orientación Competitiva.	Pocos esfuerzos de investigación y desarrollo tecnológico y baja diferenciación de productos y especialización.	Altos niveles de investigación y desarrollo tecnológico y diferenciación de productos y especialización.
5.Competencias Laborales.	Bajos niveles de especialización de recursos humanos y poca/nula existencia de instituciones de formación de capital humano.	Alta especialización de recursos humanos y disponibilidad de instituciones de formación de capital humano.
6.Interacción con la Política Pública.	Poca interacción con el sector público y pocas políticas de apoyo al cluster.	Gran nivel de influencia y apoyo del sector público al cluster y alta interacción.

Anexo III - Evolución y Clasificación de las Iniciativas de Acción

El proceso de implementación de Iniciativas de Refuerzo a la Competitividad es un proceso evolutivo y permanente dentro de un proyecto de clusterización.

Este proceso se puede ejemplificar en el siguiente cuadro:



Figura: Evolución de Iniciativas de Refuerzo de Acción.

Clasificación de las Iniciativas de Acción

Las iniciativas se clasifican basadas en sus diversos grados de avance hacia la implementación

A: INICIATIVAS DE ACCION PROPUESTAS EN EL PROCESO PARTICIPATIVO: Estas iniciativas son aquellas que después de un proceso de planeación participativo con miembros del cluster, y con base en diagnósticos, análisis estratégico y experiencia de los

participantes, son propuestas por líderes del cluster. Estas iniciativas en principio surgen de los participantes y en principio cuentan con liderazgo y con un grupo de trabajo.

B: INICIATIVAS DE ACCION DERIVADAS DE LA ESTRATEGIA: Estas iniciativas son aquellas que surgen de un proceso analítico realizado por consultores externos y se basan en el diagnostico del cluster, su visión, y sobre todo se derivan de las estrategias planteadas para su implementación. Su origen proviene del diagnostico mismo y recomendaciones sobre acciones de gran impacto. Estas iniciativas requieren ser validadas por el cluster y deberán asegurarse de contar con un liderazgo local y externo efectivo para avanzar en su implementación.

C: INICIATIVAS DE ACCION EN PROCESO DE FORMULACION: Estas iniciativas son aquellas que después de haber sido generadas por líderes locales o por procesos de consultoría externa pasan a la etapa de formulación. La formulación es el proceso mediante el cual con la participación de los líderes y el equipo de trabajo se procede a la definición de los objetivos de la iniciativa, su importancia estratégica, su esquema de liderazgo, se fijan acciones y metas a desarrollar y los mecanismos para llegar a esas metas intermedias y a la implementación de la iniciativa.

El proceso de formulación puede comprender varias reuniones de trabajo y acciones con el fin de avanzar en el proceso de formulación

D: INICIATIVAS DE ACCION FORMULADAS Y PROPUESTAS A FINANCIAMIENTO: Estas iniciativas son aquellas que han pasado por el proceso de formulación y que presentan una solicitud formal para ser cofinanciadas por el programa. Las iniciativas en este momento cuentan con un esquema de liderazgo colaborativo, metas claras, presupuestos y sobre todo el compromiso para llegar a su implementación.

E: INICIATIVAS DE ACCION EN IMPLEMENTACION: Estas iniciativas son aquellas que han pasado por el proceso de formulación y/o por el proceso de obtención de apoyos financieros y que inician su implementación. La implementación se basa en el inicio y avance significativo en la realización de las acciones planteadas en la iniciativa. Algunos ejemplos son: Inicio de un curso de capacitación especializados, constitución de una

empresa y arranque de la misma, inicio de la construcción de un laboratorio o centro de investigación, realización de un viaje de benchmarking, realización de un estudio especializado, entre otros.

La implementación de Iniciativas de Acción puede realizarse sin recibir apoyo financiero del fondo Bienes Club, siendo apoyada por otras fuentes tanto privadas como públicas.

F: INICIATIVAS DE ACCION IMPLEMENTADA: Estas iniciativas son aquellas que han logrado la meta planteada al inicio de su presentación o formulación. Un ejemplo es la Inauguración de un centro de Investigación, el arranque de un programa de financiamiento, la terminación de la construcción de un camino, etc.

G: INICIATIVAS DE ACCION MADURAS: Estas iniciativas son aquellas que después de haber iniciado su proceso de implementación continúan en operación. Estas iniciativas de acción podrán incrementar sus dimensiones, así como pasar por procesos de relanzamiento con el fin de potencializarse o duplicarse con diferentes grupos empresariales o regiones.

H: INICIATIVAS DE ACCION DETENIDAS: Estas iniciativas son aquellas que después de haber iniciado su proceso de FORMULACION y que por diversas razones tales como razones técnicas, de liderazgo, falta de interés o recursos se mantienen en un estado donde no avanzan en su proceso de implementación o de obtención de apoyos, pero que sin embargo no han sido totalmente canceladas. En ocasiones algunas iniciativas se posponen en espera de cambios en el entorno o en el logro de otras acciones previas.

En esta etapa es necesario el reforzar los esquemas de liderazgo y en ocasiones es necesario promover el relevo o cambio de líderes si es que se quiere avanzar en el proceso de implementación.

I: INICIATIVAS DE ACCION DESECHADAS: Estas iniciativas son aquellas que después de haber iniciado su proceso de FORMULACION y que por diversas razones se considera que no cumplen con las expectativas iniciales, carecen de impacto significativo o su implementación es demasiado compleja. Estas iniciativas se consideran desechadas y

constituyen un elemento normal en todo proceso de implementación en procesos de clusterización.

El proceso de seguimiento de un proyecto de clusterización es un proceso altamente cambiante influido principalmente por el nivel de capital social existente en la región y en las perspectivas económicas del cluster y de las iniciativas de refuerzo de la competitividad en particular.

Estos procesos deberán ser monitoreados en forma constante por el Comité Estratégico del Proyecto con el fin de propiciar el avance hacia la implementación.

Muchas iniciativas no sobreviven el proceso de generación y/o formulación debido a un sinnúmero de factores.

Anexo IV- Planilla de Financiamiento de Iniciativas y Fuentes de Financiamiento

FINANCIAMIENTO 2010-2011 PMC LÁCTEO																	
NUMERO	INICIATIVA	LIDER	FINANCIAMIENTO			PRESUPUESTO ESTIMADO DE POSIBLES FUENTES DE COFINANCIAMIENTO											
			PRIVADO	SERVICIOS	AGENCIA	CORFO	SENCE	SERCOTEC	PROCHILE	INNOVA	FNDP	FIA	SAG	INDAP	FG-R	Otros	TOTAL
1	Creación de una Red de Formación del Capital Humano en sector lácteo	Sebastian Ganderats, Ricardo Vidal, Alex Knopel, Javier Parra, German Gomez	4.500.000	500.000	15.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500.000	20.000.000
2	Diplomado en Tecnologías Innovadoras en Producción y Gestión para la Competitividad	Alex Knopel, Ricardo Vidal, Sebastian Ganderats	30.200.000	45.500.000	1.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.000.000	500.000	76.700.000
3	Desarrollar e Implementar un Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia	Sebastian Ganderats, Roberto Dünner	5.450.000	100.000.000	1.000.000	-	-	-	-	-	70.000.000	30.000.000	-	-	-	-	106.450.000
4	Creación de Valor CAL's - Nuevo Modelo de Negocios	Marco Salinas, Ma. Paz Viveros, Leticia Cardenas, Juan Carlos Garrido	32.321.010	67.915.690	4.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	67.915.690	-	-	104.236.700
5	Plan de Negocios para Expansión Internacional	Dieter Usler, Roberto Dünner, Harry Little, Guillermo Roman, Eugenio Tagle, Ingrid Encina, Jeanette Teylori	20.000.000	34.450.000	-	-	-	-	-	10.000.000	24.000.000	-	-	-	-	450.000	54.450.000
6	Rutas Lácteas + Conectividad Digital	Felix Martinez, Dieter Usler, Alex Knopel, Javier Parra	2.000.000	23.000.000	10.000.000	-	-	-	-	-	23.000.000	-	-	-	-	-	35.000.000
7	Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea.	Luigi Ciampi, Ricardo Krugmann, Manuel Rios, Bruno Rubilar	4.500.000	-	13.500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.000.000
8	Adecuación Normas Laborales sector Lácteo	Roberto Dünner, Javier Parra, Francisco Mena, Ma. Angelica Carrasco	2.000.000	450.000	17.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450.000	19.450.000
9	Adopción de Normas Sanitarias	Lácteos Puile, Nelson Villafranca, SAG, Servicio Salud	18.000.000	52.000.000	8.000.000	32.000.000	-	-	1.000.000	14.000.000	-	-	5.000.000	-	-	-	78.000.000
10	Formalización Empresarial y Acceso a Capital Semilla	Marina Mera, German Gomez	9.375.000	279.500.000	3.000.000	-	6.000.000	73.500.000	-	-	-	-	-	200.000.000	-	-	291.875.000
11	Propuesta de instrumento financiero para el mejoramiento del nivel de fertilidad del suelo	Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Julian Sanz, Javier Parra	77.925.000	-	37.800.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115.725.000
12	GTT Leche - INIA	Felix Martinez, Humberto Navarro	-	140.000.000	1.000.000	-	-	-	-	-	140.000.000	-	-	-	-	-	141.000.000
13	Proyecto Mejoras Forrajes	Sebastian Ganderats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Crianza de Terneros	Gonzalo Gompertz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Potenciar el uso de herramientas de Gestión	Felix Martinez, Michel Buchner, Roberto Dünner	-	180.000.000	-	100.000.000	-	-	-	-	-	-	-	80.000.000	-	-	180.000.000
16	Alimentos Funcionales	Sebastian Ganderats, Dieter Usler, Alex Knopel	1.500.000	500.000	20.500.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500.000	22.500.000
17	Erradicación de Enfermedades	Gonzalo Gompertz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL por fuente			\$ 207.771.010	\$ 923.815.690	\$ 131.800.000	\$ 132.000.000	\$ 6.000.000	\$ 73.500.000	\$ 1.000.000	\$ 24.000.000	\$ 257.000.000	\$ 30.000.000	\$ 5.000.000	\$ 347.915.690	\$ 45.000.000	\$ 2.400.000	\$ 1.263.386.700
TOTAL			\$ 1.263.386.700	16,45%	73,12%	10,43%	10,45%	0,47%	5,82%	0,08%	1,90%	20,34%	2,37%	0,40%	27,54%	3,56%	0,19%
			PRIVADO	SERVICIOS	AGENCIA												

Anexo V – Equipo Consultor participante de las diferentes Actividades de la Consultoría

A continuación el equipo de consultores y expertos quienes participaron en el diseño y desarrollo de los proyectos de los distintos PMCs, incluyendo el PMC Lácteo de la Región de Los Ríos.

Nombre y Apellido	Función en el Proyecto
Miguel Schloss	Supervisión de Calidad
Eric Hansen	Coordinador Técnico
Joe Capp	Coordinador Operativo
Rodney Cook	Experto Internacional en Frambuesa/Ciruela Deshidratada
Crist Imman	Experto Internacional en Turismo
Chris Miller	Experto Internacional en Industrias Creativas
Javier Merino	Experto Internacional en Vitivinicultura
Gustavo Napolitano	Experto Internacional en Grano y Cereales
Claudio Ramirez	Experto Internacional en Ganadería
Rob Pooley	Experto Internacional en Mitilicultura
Manuel Alderete	Consultor Senior en Clusters
Luis Romito	Consultor Senior en Clusters
Leticia Kawanami	Consultor
Fernando Márquez	Consultor

Anexo VI – Cronograma de Acción del Portafolio de Iniciativas

PLAN DE ACCION DEL PMC Lácteo de LOS RIOS - Versión 1.0

	Nº	Iniciativa	Líderes	1er Trim 2010	2do Trim 2010	3er Trim 2010	4to Trim 2010	1er Trim 2011	2do Trim 2011	3er Trim 2011	4to Trim 2011	1er Trim 2012	2do Trim 2012	3er Trim 2012	4to Trim 2012
Iniciativas del Diseño Inicial del PMC	1	Creación de una Red de Formación del Capital Humano en sector lácteo	Sebastian Ganderats, Ricardo Vidal, Alex Knopel, Javier Parra, German Gomez												
	2	Diplomado en Tecnologías Innovadoras en Producción y Gestión para la Competitividad	Alex Knopel, Ricardo Vidal, Sebastian Ganderats												
	3	Desarrollar e Implementar un Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva	Sebastian Ganderats, Roberto Dünner												
	4	Creación de Valor CAL's - Nuevo Modelo de Negocios	Marco Salinas, Ma. Paz Viveros, Leticia Cardenas, Juan Carlos Garrido												
	5	Plan de Negocios para Expansión Internacional	Dieter Uslar, Roberto Dünner, Harry Little, Guillermo Roman, Eugenio Tagle, Ingrid Encina, Jeanette Teylori												
	6	Rutas Lácteas + Conectividad Digital	Felix Martínez, Dieter Uslar, Alex Knopel, Javier Parra												
	7	Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea.	Luigi Ciampi, Ricardo Krugmann, Manuel Rios, Bruno Rubilar												
	8	Adecuación Normas Laborales sector Lácteo	Roberto Dünner, Javier Parra, Francisco Mena, Ma. Angelica Carrasco												
	9	Adopción de Normas Sanitarias	Lácteos Puile, Nelson Villafranca, SAG, Servicio Salud												
	10	Formalización Empresarial y Acceso a Capital Semilla	Marina Mera; German Gomez												
	11	Propuesta de instrumento financiero para el mejoramiento del nivel de fertilidad del suelo	Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Julian Sanz, Javier Parra												
	12	GTT Leche - INIA	Felix Martinez, Humberto Navarro												
	13	Proyecto Mejoras Forrajes	Sebastian Ganderats												
	14	Crianza de Terneros	Gonzalo Gompertz												
	15	Potenciar el uso de herramientas de Gestión	Felix Martínez, Michel Büchner, Roberto Dünner												
	16	Alimentos Funcionales	Sebastian Ganderats, Dieter Uslar, Alex Knopel												
	17	Erradicación de Enfermedades	Gonzalo Gompertz												
Nuevas Iniciativas Incorporadas luego de la etapa de Diseño del PMC	24														
	25														
	26														
	27														
	28														
	29														
	30														
	31														



Período de Implementación de acuerdo al plan de acción de cada iniciativa

Horizonte que excede la duración del Programa pero que se contempla en función de lo previsto por la iniciativa y los acuerdos entre Privados y los Servicios

Anexo VII – Matriz de Marco Lógico (1/2)

Área	Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Objetivo General: Visión para el Desarrollo Sectorial	Ser una industria láctea relevante, innovadora, sustentable y competitiva a nivel internacional, con una identidad país, basada en el encadenamiento de empresas, universidades y servicios públicos, aportando significativamente al desarrollo social y económico de la Región de Los Ríos			
Objetivos del Programa	Productividad de la pradera	Aumento de masa forrajera, de 4,5 a 7 ton MS/Ha entre 2009 y 2020	Datos ODEPA	Nueva Zelanda es la mejor práctica internacional con 10 ton MS/Ha
	Productividad del capital humano	Aumento de la producción promedia primaria promedia de leche para los RR.HH. empleados, de 97 a 150 lts/ trabajador entre 2009 y 2020	INDAP	Nueva Zelanda es la mejor práctica internacional con cerca de 200 lts. por trabajador
	Potenciar las exportaciones	Aumento de la participación de las exportaciones en las ventas de la industria, de 10% a 20% del volumen producido entre 2009 y 2020	Servicio de Aduanas	Nueva Zelanda es la mejor práctica internacional, exportando más de 50% del producción láctea total
	Uso de herramientas gestión y planificación	Aumento de participación de productores primarios usando herramientas de gestión, de 5 a 20% entre 2009 y 2020	INIA Los Ríos	
Componentes	1. Desarrollo de Competencias y Productividad del Capital Humano	Número de profesionales capacitados	Reporte de implementación de las iniciativa 1.1 y 1.2	Mejorar Competencias del Capital Humano en toda la cadena (Producción Primaria, Servicios, Industria, Capital Avanzado)
	2. Inteligencia Competitiva y Desarrollo de Mercados	Abertura de nuevos mercados	Encuestas entre empresarios y profesionales del sector	Facilitar el acceso a información de Mercados e Innovación Desarrollar los mercados nacionales y internacionales
	3. Infraestructura	Brechas identificadas en conectividad y Gestión de transporte y logística	Reporte del estudio (iniciativa 3.1.)	Proyectar la infraestructura para mejorar la conectividad
	4. Huella Ecológica y Sustentabilidad	Volumen de biomasa recolectada	Reporte del estudio (iniciativa 4.1.)	Mejorar las condiciones ambientales del sector
	5. Clima de Negocios	Número de empresas adecuadas a las normas	Reporte de implementación de las iniciativas 5.1 y 5.2	Aumentar adopción de normativas y estándares del sector
	6. Financiamiento	Número de empresarios formalizados y número de financiamientos concedidos	Reporte de las iniciativas 6.1 y 6.2	Apoyo a la profesionalización y expansión de PMEs del sector
	7. Difusión tecnológica y de gestión	Número de empresarios participantes del programa	Reporte de la iniciativa 7.1.	Aumento de productividad y rentabilidad de pequeños productores primarios
	8. Mejorar factores competitivos (Productividad)	Participación de productores primarios usando herramientas de gestión Aumento de masa forrajera	Reporte de las iniciativas 8.1, 8.2 y 8.3	Mejorar y Aumentar la Masa Ganadera Aumentar productividad en el uso de recursos
	9. Aumento de valor agregado	Número de nuevos productos lanzados	Reporte de la iniciativa 9.1.	Diversificación y sofisticación de la producción, permitiendo la conquista de nuevos mercados
	10. Calidad y seguridad alimentaria	Incidencia de enfermedades	INDAP	Consolidar image de producto premium, seguro y sano

Anexo VII – Matriz de Marco Lógico (2/2)

	Iniciativa	Líder	Recursos necesarios	Objetivos de la Iniciativa
Iniciativas de Acción	1.1. Creación de una Red de Formación del Capital Humano en sector Lácteo	Sebastian Ganderats, Ricardo Vidal, Alex Knopel, Javier Parra, German Gomez	Privados: \$ 4,5 MM Servicios: \$ 0,5 MM Bienes Club: \$ 15 MM	Definir los requerimientos y crear un modelo de capacitación y formación Técnico-Profesional de estándares internacionales orientado al sector lácteo, que coordine medidas y entregue criterios y defina necesidades para mejorar la formación del Capital Humano vinculado al quehacer del sector lácteo regional, generando competencias que le permitan mejorar su competitividad y sustentabilidad en el largo plazo.
	1.2. Diplomado en Tecnologías Innovadoras en Producción y Gestión para la Competitividad	Alex Knopel, Ricardo Vidal, Sebastian Ganderats	Privados: \$ 30,2 MM Servicios: \$ 45,5 MM Bienes Club: \$ 1 MM	Crear un Diplomado para aumentar las capacidades de Técnicos y Consultores relacionados al ámbito lácteo de la región, en temas como uso de nuevas tecnologías en producción y gestión, la sustentabilidad y cuidado del medioambiente, y la incorporación de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) al sector lácteo regional.
	2.1. Desarrollar e Implementar un Sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva	Sebastian Ganderats, Roberto Dünner	Privados: \$ 5,4 MM Servicios: \$ 100 MM Bienes Club: \$ 1 MM	Construir un sistema de información estratégica online, con las principales variables que afecten la competitividad de las empresas del sector lácteo regional, en ámbitos económico, tecnológico, político-legal, social, medioambiental, que permitan incrementar las capacidades competitivas de la cadena láctea regional, fomentar la innovación y conocimiento del sector, así como aportar información calificada, clasificada y actualizada permanentemente, reduciendo la incertidumbre para perfilar espacios de mercado aún no atendidos por la oferta. Es decir, minimizar el riesgo de la innovación.
	2.2. Creación de Valor CAL's - Nuevo Modelo de Negocios	Marco Salinas, Ma. Paz Viveros, Leticia Cardenas, Juan Carlos Garrido	Privados: \$ 32,3 MM Servicios: \$ 67,9 MM Bienes Club: \$ 4 MM	Probar 1 sistema de enfriamiento de leche en tarros de bajo costo, que permitan disminuir el tiempo de enfriado, disminuyendo la proliferación bacteriana, y disminuyendo las UFC, y pudiendo acumular la leche en los predios y por consecuencia disminuir los costos de recolección internos. Luego de tener un resultado, analizar para cada Centro de Acopio la implementación del nuevo sistema, en conjunto con los actores relevantes (acopio, productores, industria, instituciones de apoyo).
	2.3. Plan de Negocios para Expansión Internacional	Dieter Uslar, Roberto Dünner, Harry Little, Guillermo Roman, Eugenio Tagle, Ingrid Encina, Jeanette Teylori	Privados: \$ 20 MM Servicios: \$ 34,5 MM	Definición y consenso de una agenda estratégica conjunta del sector industrial regional acorde a las posibilidades de expansión del rubro lechero, en un escenario de mercado globalizado. Definición de un plan para la implementación de la agenda estratégica, con la participación de una empresa experta en mercados, desarrollo de modelos de negocio innovadores e inteligencia competitiva con capacidad de guiar al comité de la industria láctea regional. Implementar el plan de negocios innovador trazado y la estrategia, velando por una ejecución sobresaliente.
	3.1. Rutas Lácteas + Conectividad Digital	Felix Martinez, Dieter Uslar, Alex Knopel, Javier Parra	Privados: \$ 2 MM Servicios: \$ 23MM Bienes Club: \$ 10 MM	Para el mejoramiento de la competitividad de las empresas y productores lecheros, se hace cada vez más necesario contar con infraestructura vial que soporte el paso de camiones de mayor tonelaje y se cuente, al mismo tiempo, con coberturas digitales que permitan mejorar la conectividad y acceso a Internet en la Región, en beneficio de los sectores productivos y en particular al sector lechero. Por lo anterior, se requiere diagnosticar la situación actual de las Rutas Lecheras en la Región de Los Ríos de manera de orientar la inversión del MOP y de la Subtel para el mejoramiento de la infraestructura vial y cobertura digital, según los requerimientos del sector y en virtud de la localización geográfica de los productores y principales Centros de Acopio Lecheros. Se requiere promover un trabajo de coordinación entre el PMCLácteo con el MOP y Subtel para la priorización de inversión en rutas y cobertura digital en la región.
	4.1. Bioutilización de Focos de Biomasa a partir de producción láctea.	Luigi Ciampi, Ricardo Krugmann, Manuel Rios, Bruno Rubilar	Privados: \$ 4,5 MM Bienes Club: \$ 13,5 MM	Recolección de información y estudio para determinar la cantidad de Biomasa en base a purines y su ubicación dentro de la región de Los Ríos. Estudio para determinar ubicación ideal de nodos receptores y acopio para posterior proceso, según distancia y disponibilidad. Generación de un mapa con la ubicación y características de cada nodo identificado. Elaboración de un proyecto piloto demostrativo.
	5.1. Adecuación Normas Laborales sector Lácteo	Roberto Dünner, Javier Parra, Francisco Mena, Ma. Angelica Carrasco	Privados: \$ 2 MM Servicios: \$ 0,5 MM Bienes Club: \$ 17 MM	Definición de criterios, llamando a licitación pública, evaluación de propuestas y selección de una empresa experta en normativas laborales. Hacer una revisión de normativas laborales de países desarrollados, relevantes y competitivos en el mercado lácteo mundial. Realizar una propuesta formal de normativa ajustada al requerimiento del sector en los temas de mayor relevancia, que vele por los intereses tanto de trabajadores como de empresarios y que permita un sostenido desarrollo del sector.
	5.2. Adopción de Normas Sanitarias	Lácteos Puile, Nelson Villafranca, SAG, Servicio Salud	Privados: \$ 18 MM Servicios: \$ 52 MM Bienes Club: \$ 8 MM	Implementar en aquellos pequeños productores lecheros formales, normas sanitarias vigentes en su quehacer productivo. Incorporar sello de calidad para motivar la incorporación de aquellos pequeños productores informales.
	6.1. Formalización Empresarial y Acceso a Capital Semilla	Marina Mera; German Gomez	Privados: \$ 9,4 MM Servicios: \$ 279,5 MM Bienes Club: \$ 3 MM	Realizar un catastro de pequeños productores lecheros de la región que procesan su leche para venderla en el mercado informal, con el propósito de mostrarles los beneficios de la formalización de su emprendimiento, que le permitirá tener acceso a cofinanciamiento público, formalizar legalmente su emprendimiento o en los casos que corresponda, consolidar su posición de mercado o aprovechar una nueva oportunidad de negocios.
	6.2. Propuesta de instrumento financiero para el mejoramiento del nivel de fertilidad del suelo	Roberto Dünner, Ricardo Vidal, Julian Sanz, Javier Parra	Privados: \$ 77,9 MM Bienes Club: \$ 37,8 MM	La iniciativa consiste en establecer una alianza estratégica entre Todoagro, BancoEstado y la ARDP Los Ríos para desarrollar un programa piloto de crédito para medianos productores agrícolas, que permita apalancar recursos para la fertilización de suelos. Específicamente, consiste en crear un instrumento financiero para fertilización correctiva de suelos ajustado al requerimiento técnico y financiero de productores lecheros de tamaño mediano a grande.
	7.1. GTT Leche - INIA	Felix Martinez, Humberto Navarro	Servicios: \$ 140 MM Bienes Club: \$ 1 MM	Consiste en ubicar a productores lecheros interesados en participar de esta iniciativa. Identificar grupos de agricultores que en lo ideal, se conozcan. Formar grupos GTT, con mínimo de 10 y máximo 15 integrantes. Que al menos, el rubro principal sea producir leche. Basado en trabajos grupales, de ayuda al anfitrión. Que parte con un diagnóstico técnico-económico, de cada integrante del Grupo (10-15 integrantes). Con análisis y recomendaciones a cada integrante, de acuerdo a su condición particular, con una visión de desarrollo en el tiempo. Programa planteado en una primera etapa a 4 años. Dirigido a todo tamaño de productor lechero con interés de emprender en el desarrollo de su lechería y hacer de su rubro un negocio; dispuesto a participar y a compartir su experiencia y conocimientos.
	8.1. Proyecto Mejoras Forrajeras	Sebastian Ganderats		
	8.2. Crianza de Terneros	Gonzalo Gompertz		
	8.3. Potenciar el uso de herramientas de Gestión	Felix Martinez, Michel Büchner, Roberto Dünner	Servicios: \$ 180 MM	Difundir la existencia de herramientas de gestión existentes, como son: Control lechero, Control de gestión. Promover el uso de estas herramientas a través de instrumentos de fomento CORFO e INDAP. La propuesta se orienta a identificar las oportunidades que ofrecerá el desarrollo del mercado de los alimentos funcionales a la mediana y grande industria láctea regional y nacional. Para ello se considera la licitación de un estudio de Inteligencia Competitiva que describa los escenarios tecnológicos y comerciales futuros, a partir del desarrollo del mercado de los alimentos funcionales en Chile y el mundo. Los resultados serán discutidos por los actores públicos y privados ligados al tema, para la definición de oportunidades que dichos escenarios ofrece, así como los requerimientos para su desarrollo.
	9.1. Alimentos Funcionales	Sebastian Ganderats, Dieter Uslar, Alex Knopel	Privados: \$ 1,5 MM Servicios: \$ 0,5 MM Bienes Club: \$ 20,5 MM	
	10.1. Erradicación de Enfermedades	Gonzalo Gompertz		

ANEXO VIII – Medios de Verificación

CONSEJO ESTRATÉGICO					
Acta	Nombre y Número	Fecha	Ubicación en Registros de la Agencia	Responsable	Mail/Teléfono
Priorización de Sectores	5 Acta sesion ordinaria consejo estrategico Agencia regional de desarrollo productivo de la Region de Los Rios	13/11/2008	ARDP	Teresa Lagos	tlagos@ardplosrios.cl /56 63 239326
Aprobación de Inicio de Trabajo de PMC	Acta de Consejo Estrategico Sesión Extraordinaria N°5-2008; Acuerdo CE N°29-2008, que prioriza por consenso y en atención a los antecedentes presentados, a la Industria Agroalimentaria como un eje estrategico de la Región de los Ríos. Acta de Consejo Estratégico Sesión Extraordinaria N°4-2009; Acuerdo CE N°19-2009, acuerda implementar PMC en el sector Lácteo.	13/11/2008 06/11/09	ARDP	Teresa Lagos	tlagos@ardplosrios.cl /56 63 239327
Aprobación de PMC	5 Acta sesion ordinaria consejo estrategico Agencia regional de desarrollo productivo de la Region de Los Rios	28/12/2009	ARDP	Teresa Lagos	tlagos@ardplosrios.cl /56 63 239328
SUBCOMITÉ DE FOMENTO					
Validación de Bienes Club					
COMITÉ GESTOR					
Constitutiva			ARDP	Eduardo Heilenkotter	eheilenkotter@ardplosrios.cl /56 63 239326
Validación PMC-Priorización Iniciativas	Acta Sesión Ordinaria N°4-2009 Comité Gestor PMC Lácteo, acuerdo N°9 aprueba estrategia del PMC y la priorización de las 12 iniciativas de la Región.	11/12/2009	ARDP	Eduardo Heilenkotter	eheilenkotter@ardplosrios.cl /56 63 239327
Nombramiento de Gerente PMC					
ACTORES / ARDP					
Base de Datos	DVD Adjunto				
Registro Fotográfico	DVD Adjunto				
Presentaciones PMC	DVD Adjunto				
EMPRESAS					
Cartas de Adhesión	DVD Adjunto				

Información no disponible al momento de cierre del presente documento.

Fuente: Información provista por UTC y ARDP, 2009

Bibliografía.

- ARDP Los Ríos, www.ardplosrios.cl
- Dirección de Presupuesto, www.dipres.cl
- Servicio de Impuestos Internos, www.sii.cl
- Descripción de las explotaciones con ganado bovino, Verónica Echavarrí Vesperinas, ODEPA, Julio de 2009
- Informe de caracterización, Universidad Austral de Chile
- Informe Final: Consultoría Regional para Preparación de Agenda y de Programas de Mejora de la Competitividad en la Región de Los Ríos; Universidad Austral de Chile; Octubre de 2009
- Industria Láctea Menor – Informe Anual, INE 2007
- Boletín de la Leche, ODEPA, Año 2009
- Situación del sector lechero y perspectivas, Víctor Esnaola Lewis, ODEPA, Noviembre 2009
- Lácteos: Resultados de 2007 y perspectivas para 2008, Víctor Esnaola Lewis, 04/08/2008
- Website cluster lácteo Los Lagos
- Dairy industry in New Zealand, New Zealand Trade and Enterprise, September 2007
- New Zealand Dairy Statistics 2009-2009, LIC y DairyNZ, 2009
- Reportes anuales y websites de empresas lácteas de Nueva Zelanda
- Website ODEPA, sección de Estadísticas

Documentación de Respaldo y Validación al Diseño del PMC

A continuación en soporte magnético (CD PMC Lácteo – Región de Los Ríos – 2009), se adjuntan los siguientes archivos como respaldo y validación de las Actividades desarrolladas durante la intervención de la Consultora Internacional Dalberg en el diseño del PMC Lácteo – Región de Los Ríos:

1. Actas de Validación
 - a. Adhesión de Empresas
 - b. Aprobación de PMC
 - c. Constitución Comité Gestor
 - d. Priorización de Sectores
2. Base de Datos
3. Registro Fotográfico
4. Documentos de Diseño de PMC
 - a. Informe de Diseño
 - b. Presentación del Diseño
 - c. Informe de Enfoque Metodológico y Recomendaciones
 - d. Agenda de Viajes de Referencia