



INFORME FINAL

“Consultoría regional encargada de apoyar en la implementación y puesta en marcha de la agencia regional de desarrollo productivo de Arica y Parinacota, mediante la preparación de agendas y de planes de mejoramiento de la competitividad en la XV Región”

**Fundación para el Desarrollo de la Universidad de Tarapacá, FDUTA,
con la colaboración de SEMINIA Consultores Ltda.**

Diciembre, 2008

Contenido

Presentación.....	3
1. La economía de la región de Arica y Parinacota.....	4
1.2 Aspectos demográficos y empleo	5
1.3 Aspectos macroeconómicos	6
1.4 Entorno empresarial	10
1.5 Factores de competitividad	13
1.6 Programas públicos relevantes	15
2. Caracterización de los sectores de actividad económica.....	22
2.1 Sector Servicios asociado la plataforma portuaria	22
2.2 Sector Turismo	27
2.3 Sector Agricultura	35
2.4 Sector Minería	44
2.5 Sectores Pesca y Acuicultura	49
3. Selección de sectores para la Agenda y PMCs.....	53
3.1 Consideraciones para la selección de sectores y ejes de la Agenda	53
3.2 Selección de sectores y ejes de la Agenda.....	56
3.2.1 Antecedentes para la selección de sectores y áreas	56
3.2.2.1 Sector servicios: Arica plataforma logística y de servicios	56
3.2.2.2 Sector Turismo.....	57
3.2.2.3 Sector Agrícola	57
3.2.2.4 Minería	58
3.2.2.5 Sector Acuicultura	59
3.2.2.6 Agua	59
3.2.2.7 Energía.....	60
3.2.2.8 Ciencia y tecnología.....	60
3.3 Criterios para la selección de sectores candidatos para PMCs	62
3.4 Selección de sectores candidatos.....	66
4. Análisis de sectores candidatos para PMCs.....	68
4.1 Arica: Plataforma Logística y de Servicios para la Macroregión.....	68
4.1.1 Antecedentes.....	68
4.1.2 Mapeo de actores	71
4.1.3 Análisis tipo FODA	74
4.1.4 Intervenciones posibles a través de Programa de Mejoramiento de Competitividad, PMC.....	77
4.2 Sector Turismo de Intereses Especiales Altiplano Chungará	78
4.2.1 Antecedentes.....	78
4.2.2 Mapeo de actores productivos e institucionales.....	79
4.2.3 Análisis tipo FODA	83
4.2.4 Intervenciones posibles a través de Programa de Mejoramiento de Competitividad, PMC.....	87

4.3	Sector agricultura tecnológica	90
4.3.1	Antecedentes	90
4.3.2	Mapeo de actores productivos e institucionales.....	91
4.3.3	Análisis tipo FODA	96
4.3.4	Posibilidades de intervención a través de Programa de Mejoramiento de Competitividad (PMC)	97
5.	Propuesta preliminar de diseño de PMCs	99
5.1	Arica: Plataforma Logística y de Servicios para la Macroregión.....	99
5.1.1	Propuesta preliminar de PMC.....	99
5.1.2	Diagnóstico estratégico	102
5.1.3	Propuesta de recomendaciones para gestionar el PMC.....	105
5.2	Sector Turismo de Intereses Especiales Altiplano Chungará	106
5.2.1	Propuesta preliminar de PMC.....	106
5.2.2	Diagnóstico estratégico	109
5.2.3	Propuesta de recomendaciones para gestionar el PMC.....	116
5.3	Sector agricultura tecnológica	118
5.3.1	Propuesta preliminar de PMC.....	118
5.3.2	Diagnóstico estratégico	121
5.3.3	Propuesta de recomendaciones para gestionar el PMC.....	125
	Anexo N°1. Antecedentes Sector Turismo	127

Presentación

El presente documento corresponde al Informe Final de la consultoría denominada “Consultoría Regional encargada de apoyar en la implementación y puesta en marcha de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo de Arica y Parinacota, mediante la preparación de agendas y de Planes de Mejoramiento de la Competitividad en la XV Región” contratada por la Agencia de Desarrollo Productivo Regional.

El informe está dividido en 5 secciones. La primera presenta antecedentes de diagnóstico relativos a la economía de Arica y Parinacota.

El segundo capítulo del documento entrega una caracterización de los sectores de interés considerados en la Agenda Provisoria, de acuerdo a lo solicitado por la dirección de la Agencia en cuanto a presentar un conjunto más amplio de sectores productivos, áreas o ejes la decisión definitiva, por parte del Consejo Estratégico, respecto de qué sectores harán parte de la Estrategia de Desarrollo de la región¹.

La tercera sección está orientada a la presentación de criterios y orientaciones relativas a la selección de sectores y áreas que harán parte de la Estrategia de Desarrollo y para la selección de sectores candidatos que se proponen para su profundización como Programas de Mejoramiento de la Competitividad, PMC.

Se debe advertir dado que, sin perjuicio de lo previsto en las Bases Técnicas, no se recibió apoyo metodológico y técnico de la consultora internacional, de manera tal que estos contenidos corresponden a propuestas de esta institución consultora.

La cuarta sección tiene por objetivo presentar el análisis requerido para las 3 áreas seleccionadas para ser trabajadas como PMCs mientras la quinta presenta algunas las propuestas preliminares en cuanto a orientaciones y contenidos para cada uno de estos programas.

¹ Véase “Agenda Estratégica Regional de Desarrollo Productivo, Agenda Provisoria”. Agencia Regional para el Desarrollo Productivo Arica y Parinacota, en <http://www.ardp.cl> visitado el 18 de Julio, 2008.

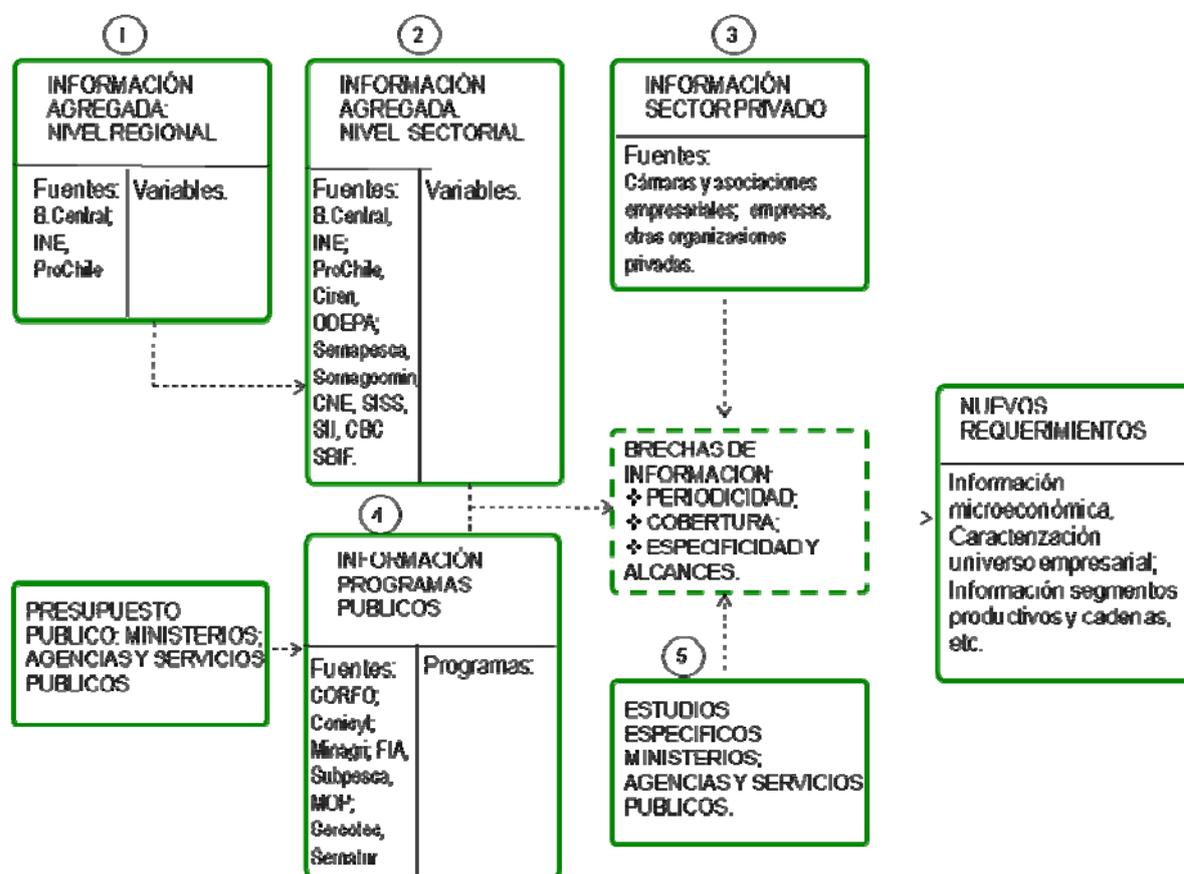
1. La economía de la región de Arica y Parinacota

1.1 Aspectos generales

En términos generales, la información utilizada en este informe corresponde a los antecedentes regionales provenientes de diversas fuentes públicas que producen información con distinta periodicidad para variables económicas de interés, así como de documentos de trabajo y estudios disponibles para la región de otras fuentes, públicas o privadas, generados con propósitos específicos.

A objeto de organizar el proceso de recolección y selección de antecedentes las principales fuentes de información fueron agrupadas en 5 grandes categorías. Esta esquematización se presenta en la siguiente figura.

Figura n°1. Modelo de organización de la información económica



Fuente: Elaboración propia.

Dada su reciente creación, la región de Arica y Parinacota como el resto de las nuevas regiones, en general no dispone de la misma información económica que el resto de las regiones con mayor antigüedad.

La región enfrenta importantes brechas de información en términos de los alcances, especificidad, cobertura y periodicidad de la información disponible.

Dependiendo del tipo de información que se requiera, estas limitaciones obligan a satisfacer requerimientos de información de manera específica a través de estudios *ad-hoc*.

A nivel de la información regional agregada, la información disponible permite, con distinta periodicidad, disponer de antecedentes del PIB regional y su composición sectorial, la canasta de exportaciones e información demográfica y empleo.

La información a nivel sectorial corresponde a un conjunto de fuentes que proveen con distintos niveles de agregación y periodicidad, información estandarizada para distintos sectores de actividad económica. Para los efectos de este informe se utilizó la información actualizada disponible para cada sector.

La información generada por el sector privado, a su turno, corresponde a información principalmente cualitativa de los sectores económicos que disponen de organizaciones y representaciones gremiales (comercio, industria, turismo y servicios). La información generada por las empresas en general está referida a información de carácter reservado orientada a servir propósitos propios.

A nivel de programas públicos, los ministerios, servicios y agencias públicas disponen de líneas de apoyo que proveen de recursos de manera regular para el desarrollo de proyectos. En la región, las principales instituciones que disponen de financiamiento para el desarrollo de actividades regulares y proyectos son Corfo, Sercotec, Fia, Conicyt y el Gobierno Regional.

Finalmente, estas mismas entidades dependiendo de sus disponibilidades presupuestarias desarrollan estudios y generan información con propósitos específicos.

Para los efectos de este capítulo se utilizan como fuentes algunos estudios que presentan la información disponible para la nueva región diferenciándola de los antecedentes estadísticos de la región de Tarapacá². Otros antecedentes provienen de estudios sectoriales disponibles así como de entrevistas con agentes calificados de la región.

1.2 Aspectos demográficos y empleo

Administrativamente la región de Arica y Parinacota, constituida hacia octubre de 2007, está compuesta por dos provincias, Arica y Parinacota, y cuatro comunas, General Lagos, Arica, Putre y Camarones.

² Véanse “Caracterización Territorial Región de Arica y Parinacota”, G/Liaison Consultoría – Hub Chile Ltda, 2008 y “Estudio Básico Diagnóstico Generación de Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Arica y Parinacota” contratado por el Gobierno Regional, Universidad de Tarapacá, UTA, 2008.

La información presentada en el cuadro 1, referida a la población regional y aspectos del mercado de trabajo de la región da cuenta de los siguientes aspectos principales:

- i. la región dispone de una población total comparativamente pequeña en relación a la mayoría de las regiones del país. Esta asciende a cerca a 190 mil personas;
- ii. se trata de un territorio amplio y de baja densidad poblacional: mientras su territorio (poco menos de 17 mil km²) alcanza a un 2,2% del territorio nacional, su población representa casi el 1,2% del país;
- iii. dispone de un único centro urbano (Arica) que concentra cerca del 98% de la población. El crecimiento de la ciudad, sin, embargo, registra un proceso de crecimiento a tasas decrecientes para la última década;
- iv. su fuerza de trabajo alcanza niveles cercanos al 47% de la población y a poco más del 63% de la población de 15 y más años (que se compara con un 55,6 a nivel nacional). Esta cifra ha experimentado un crecimiento gradual en las 2 últimas décadas;
- v. los niveles de ocupación y desocupación, 91,6% y 8,3% respectivamente, son semejantes a los promedios nacionales.

Cuadro n°1. Estadísticas demográficas y empleo, 2005 y 2008

	Población 2005 a\ (personas)	Empleo 2008 b\ (miles de personas)
Arica	186.590	
Camarones	1.420	
Población Provincia Arica	188.010	
Putre	1.615	
General Lagos	1.234	
Población Provincia Parinacota	2.849	
Población Total 15 y más años	142.166	
Población Total Región	190.859	
Fuerza de Trabajo		89,70
Ocupados		82,21
Desocupados		7,49
Inactivos		52,34

Fuente: INE.

Notas: a\ Proyección en base a Censo 2002; b\ Trimestre Agosto Octubre 2008.

1.3 Aspectos macroeconómicos

Para una caracterización general de la economía regional se presenta en los siguientes cuadros la información regional disponible. Estos antecedentes permiten remarcar los siguientes aspectos principales:

- i. la región dispone de una economía relativamente pequeña. En términos de su participación en el PIB nacional es la segunda de menor

importancia, sólo por sobre la región de Aysén, ambas con menos del 1% del PIB;

- ii. considerando la composición del PIB regional, existe una importante participación de los sectores asociados a actividades de comercio y servicios (por sobre un 70%);
- iii. los sectores agrícola, pesquero y minero reflejan un aporte relativo al PIB regional en promedio inferiores a la media nacional. La industria manufacturera de Arica está representada por un grupo pequeño de empresas asociado a actividades tradicionales³.
- iv. en relación a las exportaciones regionales, los antecedentes presentados en el cuadro 4 muestran que éstas se basan en 3 ejes principales. Estos son el sector automotriz, pesca y minería no metálica. Si se descuenta la exportación automotriz la cual termina su actividad durante 2008, el nivel de exportaciones esperado deberá situarse en torno a los 115 millones de dólares manteniéndose pesca y minería no metálica como los sectores que lideran las exportaciones de la región⁴.

Cuadro n°2. PIB nacional según regiones, 2005 Cuadro n°3. Composición sectorial PIB, 2005

REGIÓN	PIB REGIONAL (MM \$2003)	Participación (% aprox.)
RM	24.461.582	47,0
VIII	5.429.169	10,4
V	4.599.447	8,8
II	3.871.644	7,4
VI	2.180.166	4,2
VII	2.066.272	4,0
X	1.838.810	3,5
I	1.502.206	2,9
IX	1.364.818	2,6
IV	1.271.443	2,4
III	959.872	1,8
XII	893.872	1,7
XIV	751.063	1,4
XV	459.855	0,9
XI	367.219	0,7

Sector económico	Participación PIB (%)
Comercio, restaurantes y hoteles	22,6
Transporte y Comunicaciones	12,5
Servicios Personales	12,3
Industria manufacturera	12,0
Administración Pública	9,4
Servicios Financieros y empresariales	8,2
Construcción	7,0
Pesca	6,2
Propiedad de vivienda	5,8
Electricidad, Gas y Agua	2,5
Agropecuaria-silvícola	0,9
Minería	0,5

Fuente: UTA en base a Banco Central y SUBDERE, 2008.

³ Entre las industrias de mayor relevancia en la región se cuentan: Condensa S.A, empresa líder en la fabricación de envases de aluminio. En el grupo de empresas de mayores niveles de actividad se cuentan: Metalúrgica Arica, Cormetar S.A., Embonor (Coca-Cola), Agrícola Tarapacá (Ariztia), Molinera Azapa, Astillero Arica, Constructora Pilen, Constructora Pacal, y Constructora Pomerape, Constructora Aguas Claras, Botai, Ladrillos Melus, Confecciones V&F y Bicicletas Oxford, entre otras. General Motors se encuentra este año en el proceso de cierre definitivo.

⁴ Según información de ProChile las exportaciones de la región a septiembre de 2008 ascendieron a cerca de 98 millones de dólares.

Cuadro n°4. Exportaciones seleccionadas de la región de Arica y Parinacota, 2006

Sector Económico	Producto	Valor (US\$)	%
Pesca	Harina de Pescado (A)	45.550.856	31,4%
	Productos Congelados y Otros	5.387.292	3,7%
Minería No Metálica	Acido Bórico, Ulexita, Arenas Silíceas y Otros	36.944.751	25,5%
Automotriz	Camionetas Chevrolet y Otros	49.810.937	34,4%
Envases de Aluminio	Envases de Aluminio para Aerosol	49.345	
Agricultura y Ganadería	Hortofrutícola y Otros	7.256.819	5,0%

Fuente: ProChile.

Las cifras de empleo sectoriales dan cuenta en general de un aporte al empleo regional que sigue a los aportes al PIB de cada sector. Una excepción a esto la constituyen los sectores de agricultura con empleo cercano al 7% y aporte al PIB inferior al 1% y pesca con niveles de empleo cercanos al 2% y un aporte al PIB en torno al 6% según cifras INE para el año 2002; para 2008, el aporte sumado de agricultura y pesca alcanza a casi un 11%.

Cuadro n°5. Ocupación regional según sectores, 2002

Sector económico	Ocupación (miles de personas)	Participación (%)
Agricultura, caza y pesca	10,26	10,9
Minas y canteras	1,78	1,6
Industria	8,36	12,9
Electricidad, Gas y Agua	0,26	0,3
Construcción	6,43	7,8
Comercio, restaurantes y hoteles	17,41	21,2
Transporte y Comunicaciones	8,64	10,5
Servicios financieros	4,65	5,7
Servicios comunales y sociales	24,42	29,7
Total Ocupación	82,21	100,0

Fuente: Estimaciones para el trimestre Agosto Octubre 2008, INE.

En cuanto a la inversión privada, de acuerdo a los antecedentes disponibles y entrevistas realizadas en la región, no se identifican sectores con una actividad de inversión privada importante. Sin embargo, la expansión de las ventas en el período 2003 a 2006 da cuenta de un mayor crecimiento en sectores asociados a las actividades agrícolas, mineras e industriales.

Respecto de la inversión pública, el presupuesto para el año 2008 asciende a los 44.059 millones de pesos lo que equivale a cerca de un 10% del PIB de la región considerando las estimaciones presentadas⁵.

⁵ Véase Informe Programa Público de Inversión Regional 2008. Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

A nivel de sus orientaciones estratégicas, la inversión pública regional define 4 ejes principales:

- i) desarrollo productivo sustentable y competitividad, con énfasis en áreas de turismo, agricultura, comercio y servicios;
- ii) innovación tecnológica, en materia de difusión tecnológica, con énfasis en la agricultura de alta tecnología, turismo de intereses especiales y el desarrollo de una plataforma de servicios;
- iii) infraestructura y conectividad a favor del desarrollo económico y social armonioso, que favorezca la dinamización de la economía regional, incrementando a la vez los niveles de empleo y;
- iv) una mayor calidad de vida de los habitantes de la región, en materia de vivienda, salud y educación.

Desde el punto de vista de su composición, la inversión regional destina una parte muy importante de los recursos a los sectores sociales y a acciones de desarrollo comunal.

Por su parte, las inversiones con impacto en desarrollo productivo consideran de manera directa cerca de un 10% del presupuesto, cuya ejecución está vinculada a servicios y agencia dependientes de los Ministerios de Agricultura (INDAP y SAG) y Economía (Corfo y Sercotec).

Una parte importante del presupuesto del Ministerio de Obras Públicas debe agregarse a esta inversión considerando la realización de proyectos de infraestructura que tienen impactos en el desarrollo productivo regional. La inversión a través de infraestructura es el principal mecanismo utilizado hasta ahora para el desarrollo de los sectores una plataforma de servicios y turismo.

Sin disponer del detalle de los programas, es importante destacar la situación de la agricultura que siendo un sector relativamente acotado en términos de su actividad e impacto en la región presenta una participación relevante en la inversión regional (cerca de un 5%).

Las cifras de inversión pública son relevantes para un posible trabajo de agendas, sin embargo, la orientación de las mismas puede ser algo dispersa de acuerdo a las entrevistas sostenidas durante la fase de inducción de este trabajo. Solo a modo de ejemplo, no es posible reconocer un presupuesto fuerte y unificado de inversión en turismo, que es un tema que aparece sistemáticamente en los planes de desarrollo para esta región en las 2 últimas décadas.

Cabe agregar que para el año 2008 la región dispone de 1.400 millones de pesos provenientes del Fondo de Innovación para la Competitividad, FIC, de los cuales hasta un 20% corresponde a recursos a ser asignados a universidades.

1.4 Entorno empresarial

La caracterización del universo empresarial se presenta en los siguientes cuadros según un estudio reciente encargado por SERCOTEC. Estos antecedentes permiten destacar los siguientes aspectos principales⁶:

- i. la región de Arica y Parinacota, en relación al resto del país, presenta una economía de baja densidad empresarial representando el 1,7% de las microempresas; el 0,9% de las pequeñas; el 0,6% de las medianas y; el 0,4% en el caso de las grandes empresas;
- ii. las empresas de la región son de menor tamaño que el resto de las empresas nacionales, medidas por su facturación para 2006. En el cuadro 7.a de puede apreciar que en todos los rangos las empresas regionales son más pequeñas que el promedio nacional.
- iii. El cuadro 7.b muestra como sectores más dinámicos las actividades agrícolas, mineras e industriales mientras los sectores de pesca, comercio y turismo exhiben una caída en su actividad.

Cuadro n°6. Número de empresas por sector y tamaño, 2006

Sectores:	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura	1.280	118	5	4	1.407
Pesca	15	15	4		34
Minas y canteras	14	6			20
Industria no metálica	379	70	5	5	459
Industria metálica	87	25	1	4	117
Construcción	391	105	13	2	511
Comercio	5.331	399	49	17	5.796
Hoteles y restaurantes	520	53	3		576
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.257	144	8	5	1.414
Actividades inmobiliarias	556	35	1		592
Intermediación financiera	22	5	2	2	31
Enseñanza	49	26	7		82
Servicios sociales y de salud	109	35	2		146
Otras actividades de servicios comunitarios	47	6		1	54
Electricidad, gas y agua	3	4		1	8
Adm.Pública, Servicios comunales y sociales	6	14	1		21
Sin clasificar	4	1			5
Total Empresas Región	10.070	1.061	101	41	11.273
Total Empresas País	580.569	116.158	17.314	8.696	722.737

Fuente: Pulso SA Consultores y tns-TIME en base a datos del SII, 2008.

⁶ Antecedentes provenientes del estudio "Oportunidades de negocios para las Micro y Pequeñas empresas en Chile. Análisis Económico Regional". Segundo Informe preparado por Pulso SA Consultores y tns-TIME en base a datos del SII, 2008, encargado por SERCOTEC.

Cuadro n°7.a. Ventas promedio de empresas por sector y tamaño, 2006 (M\$ 2007)

<i>Sectores:</i>	<i>Micro</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>
Agricultura, ganadería, silvicultura	6.577	121.161	611.150	7.084.539
Pesca	15.895	126.773	628.079	
Minas y canteras	8.667	88.224		
Industria no metálica	8.841	119.815	694.557	20.598.422
Industria metálica	7.554	136.383	1.500.445	61.997.523
Construcción	8.981	116.812	833.145	2.675.444
Comercio	5.524	121.254	859.178	3.898.680
Hoteles y restaurantes	7.425	101.821	596.711	
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8.254	107.257	877.008	3.366.709
Actividades inmobiliarias	6.938	107.026	478.519	
Intermediación financiera	8.919	98.871	709.322	4.255.236
Enseñanza	10.708	177.064	838.272	
Servicios sociales y de salud	17.341	100.423	1.314.354	
Otras actividades de servicios comunitarios	5.754	94.916		3.264.626
Electricidad, gas y agua	14.000	224.329		15.116.259
Adm.Pública, Servicios comunales y sociales	2.473	116.645	800.073	
Sin clasificar	12.083	140.035		
<i>Total año</i>	<i>6.636</i>	<i>118.389</i>	<i>826.455</i>	<i>12.065.228</i>
<i>% Máximo rango de ventas</i>	<i>14%</i>	<i>25,0%</i>	<i>43,0%</i>	
<i>% Promedio Nacional</i>	<i>77%</i>	<i>91,0%</i>	<i>94,0%</i>	<i>66,0%</i>
<i>Promedio Nacional</i>	<i>8.655</i>	<i>130.393</i>	<i>878.405</i>	<i>18.152.636</i>

Fuente: Pulso SA Consultores y tns-TIME en base a datos del SII, 2008.

Cuadro n°7.b. Variación de las ventas por rubro, 2003-2006 (Base 2003= 100%. M\$ 2007)

<i>Sectores:</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>
Agricultura, ganadería, silvicultura	100,0%	109,0%	130,7%	163,8%
Pesca	100,0%	81,1%	142,0%	88,8%
Minas y canteras	100,0%	88,5%	90,4%	122,0%
Industria no metálica	100,0%	114,3%	101,2%	178,8%
Industria metálica	100,0%	109,3%	12,2%	116,6%
Construcción	100,0%	121,2%	118,1%	132,1%
Comercio	100,0%	99,3%	201,8%	89,2%
Hoteles y restaurantes	100,0%	98,2%	107,1%	85,5%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	100,0%	103,9%	104,1%	115,5%
Actividades inmobiliarias	100,0%	137,3%	98,7%	108,0%
Intermediación financiera	100,0%	102,0%	88,0%	122,4%
Enseñanza	100,0%	111,0%	121,8%	152,4%
Servicios sociales y de salud	100,0%	108,3%	117,8%	122,6%
Otras actividades de servicios comunitarios	100,0%	105,2%	113,1%	1096,0%
Electricidad, gas y agua	100,0%	39,3%	179,3%	5613,3%
Adm.Pública, Servicios comunales y sociales	100,0%	115,3%	110,8%	129,7%
<i>Total general</i>	<i>100,0%</i>	<i>106,4%</i>	<i>106,8%</i>	<i>119,7%</i>

Fuente: Pulso SA Consultores y tns-TIME en base a datos del SII, 2008.

1.5 Factores de competitividad

Los factores de competitividad regional han sido abordados en los informes del PNUD, que mide factores de desarrollo humano en municipios, y el Informe del Índice de Competitividad Regional de CIEN UDD, que mide 7 factores de competitividad, comparando entre regiones del país^{7 8}:

- i. en términos del índice de desarrollo humano, Arica aparece relativamente rezagada respecto del país. A pesar de ser capital regional, su mejor indicador es educación y sólo es lugar 37 entre los municipios del país; el peor salud donde aparece en la posición 132;
- ii. en los indicadores de competitividad regional medidos en el nivel nacional en el aspecto 'gestión', que se vincula a las capacidades de las empresas, la región de Tarapacá aparece sólo en el lugar 10 de 13;
- iii. el indicador de competitividad 'Gobierno' es el más bajo y arroja una posición 11 entre 13. Sin embargo y asumiendo que la nueva división regional conlleva un aumento de inversión en este aspecto el indicador debiera subir en próximas mediciones;
- iv. en términos de las capacidades en Ciencia y tecnología, el mismo informe ubica a la antigua Región de Tarapacá en el lugar 6 de 13, lo cual puede considerarse como razonable. Sin embargo, la capacidad de aprovechar este relativo mejor estándar en ciencia pasa debiera relacionarse con un sector empresarial capaz de orientar estas actividades y llevar a mercado los productos del conocimiento, por una parte, y demandar tecnologías e innovaciones para incorporarlas a sus procesos, por otra;
- v. en términos agregados, el informe de competitividad sitúa a la antigua región de Tarapacá en la posición 8 de 13 regiones. Si bien refleja una mejoría frente al informe anterior, es menos que el mejor indicador, 2004, donde Tarapacá ocupó la cuarta posición.

Los dos factores más bajos en reportados son gobierno y gestión empresarial. Estos factores son incidentes en la capacidad de realizar agendas coordinadas de competitividad, pues finalmente éstas son producto de las capacidades de generar estrategias público-privadas. Así los bajos niveles de competitividad constituyen un punto de alerta.

⁷ La competitividad de los territorios es medida a través de la integración de indicadores en factores referidos a: ambiente de negocios, indicadores ligados a las personas, sistemas de ciencia y tecnología, calidad de las estrategias de las empresas y redes o internacionalización. Probablemente lo más difundido es el informe anual del Foro Económico Mundial que basa su índice de competitividad en lo que han llamado los 12 pilares de la competitividad.

⁸ CIEN Universidad del Desarrollo (2006) Informe de competitividad regional (ICR), este índice considera a la antigua Región de Tarapacá, visitado el 12/08/2008. Véase : http://www.udd.cl/prontus_docencia/site/artic/20070207/asocfile/cien_85_indice_competitividad_regiones_1.pdf.

Cuadro n°8. Índice de desarrollo humano región de Arica y Parinacota.

ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO – IDH REGIÓN DE ARICA PARINACOTA 2003								
Área De Estimación	Desarrollo Humano	Ranking Según IDH	Salud	Ranking Según Salud*	Educación	Ranking Según Educación	Ingreso	Ranking Según Ingreso*
Arica	0,736	57	0,777	132	0,777	37	0,655	73
Camarones	0,751	43	0,958	4	0,684	172	0,613	136
Putre	0,707	117	0,874	16	0,673	192	0,574	211
General Lagos	0,670	195	0,895	12	0,578	333	0,536	281

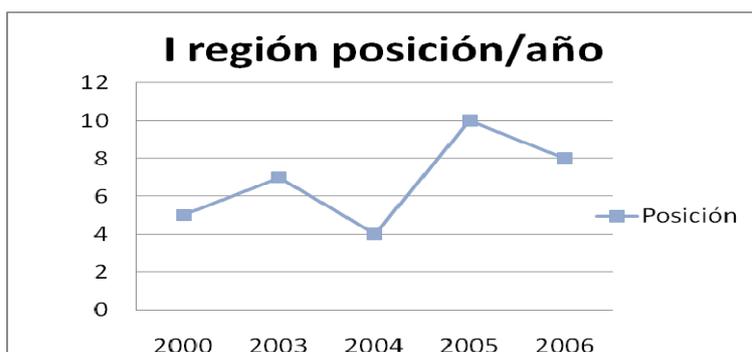
Fuente: G/Liaison Consultoría – Hub Chile Ltda. 2008 en base a informe PNUD.

Cuadro n°9. Factores de competitividad regional antigua región de Tarapacá.

I Región, Factores y evolución	Posición relativa 1/13	Variación
Personas	4	2/-
Gestión	10	3/+
Ciencia y tecnología	6	1/+
Infraestructura	9	5/-
Sistema financiero	4	5/+
Gobierno e instituciones	11	7/-
Internacionalización	7	1/+

Fuente: Informe de Competitividad regional CIEN Universidad del Desarrollo.

Cuadro n°10. Evolución en la posición competitiva de la antigua región de Tarapacá.



Fuente: Informe de Competitividad regional CIEN Universidad del Desarrollo.

En base a estos antecedentes, es importante destacar que esta condición de menor competitividad relativa en cuanto al nivel de las empresas es un factor importante a considerar en cualquier plan de desarrollo o agendas para los sectores económicos.

1.6 Programas públicos relevantes

Los programas públicos de impacto más directo para las estrategias de desarrollo regionales, deben considerar Corfo, Conicyt, MOP y la inversión directa desde el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) en proyectos estratégicos en la Universidad de Tarapacá.

CORFO

La dirección regional de CORFO en su cuenta anual de 2007 y su estrategia 2008, mostró los avances en todas las áreas que han tenido sus colocaciones. CORFO ordena sus inversiones en las siguientes áreas: fomento, que corresponde a la inversión en desarrollo de la productividad en las medianas y pequeñas empresas; innovación, que son los subsidios destinados a impulsar innovación y emprendimiento; apoyo a la atracción de inversiones; y apoyos a la intermediación financiera a través de créditos.

El área de fomento apoyó la generación de “11 proyectos temáticos en áreas de turismo, calidad y emprendimiento multisectorial”, de apoyo directo a la “Gestión del Programa Territorial Integrado Turismo Intereses Especiales Arica y Parinacota”, destacándose 107 operaciones de Fomento a la Calidad, FOCAL, con lo cual los subsidios entregados aumentaron en un 20%.

Cuadro nº11.a. Colocaciones área Fomento de CORFO

ITEM	2007	2006
Monto de subsidio en MM\$	768	636
Empresas atendidas	571	560

Fuente: Dirección regional CORFO, 2008.

En cuanto a Innovación y siguiendo una tendencia nacional las colocaciones en montos de subsidio aumentaron en un 61%, las empresas beneficiarias en 455%, y los proyectos en 82%.

Cuadro nº 11.b. Colocaciones INNOVA Chile CORFO

ITEM	2007	2006
Monto de subsidio en MM\$	1.104	686
Empresas / beneficiarias	91	20
Proyectos	31	17

Fuente: Dirección regional CORFO, 2008.

Por su parte, Corfo apoyó la llegada de inversiones a través de 12 proyectos con una inversión por US\$ 7, 8 millones, generando 182 empleos, en áreas de turismo, manufacturas y agricultura. Debe considerarse que Corfo gestionó el proceso de bonificación del DFL 15 por \$431 millones, donde se apoyaron 64 proyectos de inversión los cuales generaron 336 empleos.

Cuadro nº11.c. Proyectos de inversión años

ITEM	2007	2006
Monto de subsidio en MM\$	405	283
Empresas / beneficiarias	31	30
Inversión materializada MM\$	4.451	2.254

Fuente: Dirección regional CORFO, 2008.

Finalmente, las colocaciones financieras registraron una baja en los montos de colocaciones, aunque se registró un aumento las empresas beneficiadas y los créditos.

Cuadro nº11.d. Colocaciones financieras

ITEM	2007	2006
Monto colocación MM\$	431	1.210
Empresas / Beneficiarias	698	645
Créditos	741	688
Cobertura en Garantías MM\$	59	s/o

Fuente: Dirección regional CORFO, 2008.

Conicyt

Aunque la región representa una fracción muy menor de su presupuesto total, CONICYT, ha aumentado su participación en proyectos en la región. Cabe señalar que a diferencia de Corfo, Conicyt posee mecanismo que le permitan orientar sus recursos a áreas de desarrollo priorizadas regionalmente.

Las colocaciones CONICYT del año 2007, a través de sus distintas áreas y concursos, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro nº 12. Colocaciones CONICYT según concursos y áreas, 2007

CONCURSO	TÍTULO	Duración (meses)	Entidad Responsable	Monto Total Adjudicado (M\$)
XIV Concurso de proyectos de I+D FONDEF 2006	Desarrollo de un paquete tecnológico para producir bioenergía a partir de algas	36	Universidad de Tarapacá	379.837
FONDECYT regular - 2007	Early peopling and paleoenvironments during the pleistocene/holocene transition in northernmost chile (17-21° south lat.)	48	Universidad de Tarapacá	117.416
FONDECYT regular - 2007	Bioarqueología de poblaciones chinchorro, norte de chile: estudio de las condiciones de salud en ambientes ecotóxicos, mediante el análisis arsenical y osteopatológico en restos momificados y esqueléticos.	36	Universidad de Tarapacá: Instituto de Alta Investigación	101.239
FONDECYT regular - 2007	Deep studies in electrical quantum circuits with charge discreteness.	36	Universidad de Tarapacá: Instituto de Alta Investigación	27.006
I Concurso de Proyectos de Equipamiento*	Corporación Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico del Hombre en el Desierto (CODECITE)		Fundación CODECITE	58.923
I Concurso de Proyectos de Capital Humano Avanzado*	Corporación Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico del Hombre en el Desierto (CODECITE)		Fundación CODECITE	315.000
I Concurso de Proyectos de Continuidad*	Corporación Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico del Hombre en el Desierto (CODECITE)		Fundación CODECITE	255.000
TOTAL				1.254.421

Fuente: CONICYT (2008)

* Concursos de Fortalecimiento de Centros Regionales.

Ministerio de Obras Públicas

El Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo a sus balances de gestión, invirtió a través de sus distintas direcciones en los niveles señalados en los siguientes cuadros.

En el caso de la Dirección de Arquitectura es importante destacar los proyectos de restauración de iglesias patrimoniales que son de alto interés a programas de turismo.

Cuadro n° 13.a. Proyectos de la Dirección de Arquitectura, 2007 – 2008

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Instalacion ascensor edificio SEREMI MOP, I region	67.160	
Diseño	Restauración iglesia de Mulluri Camarones provincia de Arica	10.350	
Diseño	Restauración iglesia de Saguara camarones provincia de Arica	10.350	
Diseño	Restauración iglesia de Guañacagua camarones provincia de Arica	10.350	
Diseño	Restauración iglesia de Tupalca camarones provincia de Arica	10.350	
Diseño	Restauración iglesia de Parcohailla camarones provincia de Arica	10.350	
Ejecución	Reparación estructural edificio servicios públicos Arica		252.194

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

El MOP a través de su Dirección de Obras Hidráulicas ha tenido una importante inversión ligada a la mantención de la infraestructura asociada al desarrollo hídrico regional.

Cuadro n°13.b. Proyectos de la Dirección de Obras Hidráulicas, 2007 – 2008

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Construcción infraestructura en cauces naturales, Lluta y Azapa	307.395	
Ejecución	Conservación obras de riego fiscales	38.789	41.680
Ejecución	Reparación tranque Caritaya comuna de Camarones	500.940	52.100
Diseño	Construcción embalse Azapa	1.133.325	
Ejecución	Construcción mejoramiento regadío en Valle de Azapa	150.884	157.181
Ejecución	Conservación de riberas de cauces naturales I región de Tarapacá	207.000	
Prefactibilidad	Construcción entubamiento canal Azapa		150.140
Factibilidad	Habilitación red de drenaje valle del río Lluta		149.396
Factibilidad	Construcción obras de control de crecidas río San José de Arica, comuna de Arica		41.378
Ejecución	Construcción infraestructura en cauce urbano río San José de Arica		717.938
Diseño	Construcción obras de control de crecidas río San José de Arica, comuna de Arica		150.986

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

La Dirección de Vialidad, por su parte, presenta algunos proyectos de saneamiento de caminos turísticos que denotan la preocupación de este ministerio por generar infraestructura para la competitividad.

Cuadro n°13.c. Proyectos de la Dirección de Vialidad, 2007 – 2008

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Conservación red vial por administración I Región	789.874	304.839
Ejecución	Construcción reposición red vial andina sector: Parinacota - Visviri	414.000	
Ejecución	Construcción reposición red vial andina sector: Parinacota - Visviri	414.000	1.042.000
Ejecución	Conservación red vial I región – años 2006 - 2008	3.482.393	
Ejecución	Conservación red vial I región – años 2006 - 2008	717.436	17.714
Ejecución	Conservación red vial I región – años 2006 - 2008	2.146.589	53.142
Ejecución	Conservación red vial I región – años 2006 - 2008	62.191	177.140
Ejecución	Conservación global red vial I región, año 2005	524.648	5.210
Ejecución	Reposición rutas provincias de Parinacota, Arica e Iquique	569.250	
Ejecución	Reposición ruta 11 ch sector Arica – Tambo quemado		104.200
Ejecución	Mejoramiento saneamiento de caminos rurales de impacto turístico y prod. Prov. Arica y Parinacota		416.800
Ejecución	Mejoramiento saneamiento de caminos rurales de impacto turístico y prod. Prov. Arica y Parinacota		41.680
Ejecución	Reposición ruta 11 ch sector Arica – Tambo quemado		145.880
Diseño	Reposición ruta 11 ch sector Arica – Tambo quemado		20.840
Diseño	Reposición ruta 11 ch sector Arica – Tambo quemado		145.880

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

La Dirección de Obras Portuarias presenta actividad de inversión sólo el 2008 a través de 5 proyectos.

Cuadro n° 13.d. Proyectos de la Dirección de Obras Portuarias, 2007 – 2008

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Diagnóstico protección catódica sitio 7 muelle al servicio del Perú -		30.398
Prefactibilidad	Mejoramiento balnearios el Laucho y la Lisera, Arica		58.837
Prefactibilidad	Construcción espigones desembocadura río San José Arica		31.147
Ejecución	Construcción espigones desembocadura río San José Arica		52.100
Ejecución	Mejoramiento balnearios el Laucho y la Lisera, Arica		52.100

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

En cuanto al Sistema de Concesiones, sus acciones están centradas en el aeropuerto de Chacalluta, pues los 4 proyectos 2007 – 2008 se centran en este aeropuerto.

Cuadro n°13.e. Proyectos de la Administración Sistema de Concesiones, 2007 – 2008

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Asesorías a la inspección fiscal aeropuerto de Arica	46.887	
Ejecución	Asesorías a la inspección fiscal aeropuerto de Arica	51.750	107.847
Ejecución	Concesión aeropuerto Chacalluta (sistema nuevas inversiones) – obra artística	18.821	
Ejecución	Concesión aeropuerto Chacalluta (sistema nuevas inversiones)		2.134.703

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

Por último, se entregan las inversiones de Agua Potable rural, la Dirección General de aguas y la Superintendencia de Servicios sanitarios para completar las inversiones del MOP en la región.

Cuadro n° 13.f. Proyectos de Agua Potable Rural, 2007 – 2008

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Construcción proyectos nuevos A.P. rural I región	601.335	
Ejecución	Construcción proyectos nuevos 2008 agua potable rural región de Arica y Parinacota		72.016
Ejecución	Construcción proyectos nuevos 2008 agua potable rural región de Arica y Parinacota		7.959

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

Cuadro n°13.g. Proyectos de Dirección General de Aguas, 2007 – 2008

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Diagnóstico fuentes contaminantes cuenca río Lluta, provincias de Parinacota y Arica		36.470
Ejecución	Diagnóstico manejo sustentable acuífero Azapa I región		113.571

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

Cuadro n°13.h. Proyectos de Superintendencia de Servicios Sanitarios, 2007 – 2008

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Análisis valorización ptas. Tarifario aguas del Altiplano	22.356	

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

El FIC en la región

Para el año 2008, el Fondo de Innovación para la Competitividad asignó 1.400 millones para el impulso a la innovación en la región. De estos hasta un 20% corresponden a recursos que pueden ser asignados a universidades regionales.

Hasta ahora los recursos son canalizados a través de proyectos presentados por la Universidad de Tarapacá.

Cuadro nº14. Proyectos FIC de la Universidad de Tarapacá, 2008.

Nombre del Proyecto	Duración meses	Monto (M\$)
Implementación de un centro demostrativo de energías renovables de la Universidad de Tarapacá en Arica	7	134.000
Diagnóstico y generación de indicadores estadísticos en la Región de Arica y Parinacota para el fortalecimiento del sistema territorial de innovación y emprendimiento.	10	24.500
Fortalecimiento de la investigación, innovación y transferencia tecnológica en la Región de Arica y Parinacota	12	24.500
Evaluación de la potencialidad de los recursos naturales existentes en la provincia de Arica para la producción de biodiesel	12	103.000
TOTAL		286.000

Fuente: Universidad de Tarapacá, 2008.

2. Caracterización de los sectores de actividad económica

2.1 Sector Servicios asociado la plataforma portuaria

La plataforma de servicios a la cual hace referencia la agenda provisoria de la región de Arica y Parinacota está referida a comercio y carga portuaria como se deduce del siguiente párrafo contenido en el documento de trabajo de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo (ARDP)⁹:

“La vocación histórica de la región ha sido de comercio, tanto de entrada como de salida de mercaderías tanto hacia Chile como hacia terceros países, la condición de ciudad puerto de Arica y una ubicación expectante han hecho de este puerto la ruta natural de los productos hacia y desde Bolivia. Por otra parte la condición de frontera de la región adiciona otro elemento que induce a que la estructura económica de la región tenga como elemento más característico el comercio y las actividades ligadas a este. Hay innumerables otros antecedentes que llevan a la misma conclusión. La Región de Arica y Parinacota tiene una fuerte vocación comercial, tanto desde el entorno inmediato sudamericano hacia el resto del mundo, como en la relación de la economía chilena (importación y exportación) hacia la subregión andina descrita”.

Así y a este respecto, en términos país y regionales la actividad portuaria y de servicios ligada ha ido creciendo, principalmente debido al aumento de intercambio de bienes en el mundo por la apertura comercial y la tecnología.

Recientemente el Sistema de Empresas Públicas, SEP¹⁰, ha publicado un informe de la situación portuaria nacional, en el cual se afirma que los montos de comercio exterior han evolucionado desde los US\$ 36.000 millones el año 2000 a los US\$ 112.000 millones de 2007 y que el 88,6% del volumen físico de mercaderías de importación y exportación, se movilizan por vía marítima, utilizando las instalaciones portuarias y sus vías de conectividad intermodal.

Estos antecedentes reafirman la importancia del transporte marítimo y de su tendencia al crecimiento.

En lo particular, si bien Arica es un puerto relativamente pequeño, si se le compara con el de San Antonio, por ejemplo, ha exhibido un importante crecimiento en los últimos años, explicado por la participación de la carga boliviana.

Para 2007, el aumento de la actividad del puerto permitió que se movilizara el mayor volumen de carga de su historia 1.528.725 Ton., superior en un 22% al año anterior, explicado por la mayor carga boliviana que alcanzó a 1.000.597

⁹ Véase “Agenda estratégica regional provisoria de desarrollo productivo” ARDP, 2008.

¹⁰ Véase “Informe del panel de expertos portuarios”, SEP, 2008. <http://www.comitesep.cl> visitado el 1/08/2008

ton., con un crecimiento de 24%, un nivel de transferencia nacional que aumentó en un 10% y el cabotaje en un 148%¹¹.

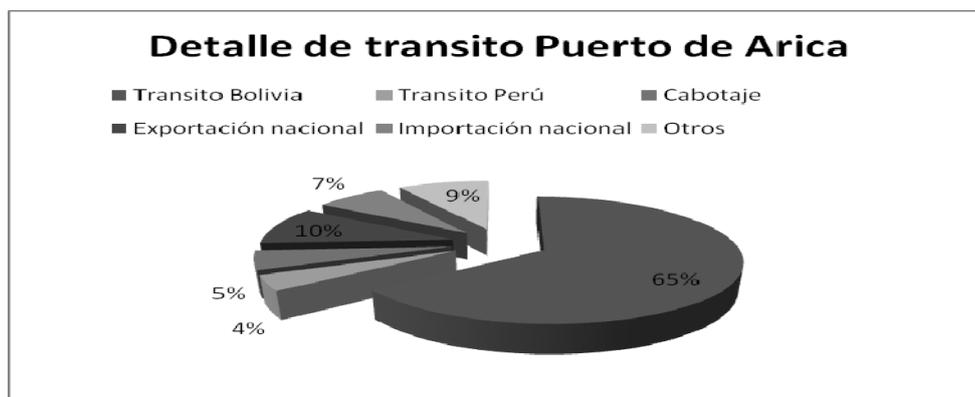
Cuadro n°15. Cuadro n°1. Evolución de la carga Puerto de Arica, 1999-2008.

Año	Transferencia total (miles ton.)	Crecimiento período reciente	Carga boliviana (miles ton.)	Crecimiento período reciente	Participación carga boliviana
2008 (*)	1.362	28%	933	34%	68,5%
2007	1.529	22%	1.001	24%	65,5%
2006	1.250	8,4%	806	0	64,5%
2005	1.153	5,5%	803	29%	69,6%
2004	1.093		621		56,8%
2003	1.092		593		54,3%
2002	979		607		62,0%
2001	1.017		627		61,7%
2000	1.313		799		60,9%
1999	1.352		859		63,5%

Fuente: Empresa Portuaria de Arica.
(*) Año 2008 a septiembre.

Se debe destacar que actividad del Puerto de Arica depende en gran medida del transporte de carga desde Bolivia. En el cuadro 16 observa que la carga Boliviana corresponde al 65% de la actividad del puerto y el tránsito de comercio 'interno': cabotaje, exportación e importación nacional sólo al 22%. Así, este puerto más que dependiente de la actividad económica y el desarrollo de Arica, es muy dependiente de la relación con Bolivia y de que el tránsito desde y hacia este país se realice preferentemente por Arica. A su turno, el cuadro 17 refleja la importancia del puerto de Arica para la actividad exportadora boliviana frente a otras alternativas.

Cuadro n°16. Porcentaje del tránsito de carga por origen y destino del Puerto de Arica.



¹¹ Véase Memoria 2007, Puerto de Arica. EPASA, 2008.

http://www.sepchile.cl/SepWebNeo/CONTROLS/NEOCHANNELS/Neo_CH6182/Deploy/memoria_pto_arica_2007.pdf visitado el 1/08/2008.

Fuente: Memoria 2007 Puerto de Arica.

Cuadro n°17. Participación Puertos en Comercio Exterior de Bolivia.

Años:	2004	2007	2008 (*)
Puertos:			
Matarani (Perú)	22%	20%	16%
Antofagasta	26%	17%	8%
Iquique	4%	5%	6%
Arica	48%	58%	70%
Total carga (miles ton.)	1.295	1.725	1.127

Fuente: Empresa Portuaria de Arica.

(*) Año 2008 a agosto.

Otros antecedentes de la actividad portuaria se presentan a continuación. En los cuadros siguientes se puede ver el volumen de actividad resumido para el año 2007, donde el total de naves que recaló en el puerto alcanzó a las 295; y la carga llegó a las 1.528.725 ton. (muy lejos de los volúmenes del puerto de San Antonio que el mismo año 2007 movilizó 12.640.889 ton, de Valparaíso con 9.713.720 ton¹², o de Iquique 2.593.993 ton en 2007)¹³.

Cuadro n°18. Número de naves atendidas Puerto de Arica 2007.

N° de naves	2007
N° total de naves	295
N° de naves comerciales	257
Naves de pasajeros	13
Otros	25

Fuente: Memoria 2007 Puerto de Arica.

Cuadro n°19. Carga de Puerto de Arica 2007.

Composición de carga	2007 (Ton)	% Participación
Carga fraccionada	69.669	5%
Carga contenedores	1.027.962	67%
Carga granel	431.094	28%
Total	1.528.725	100%

Fuente: Memoria 2007 Puerto de Arica.

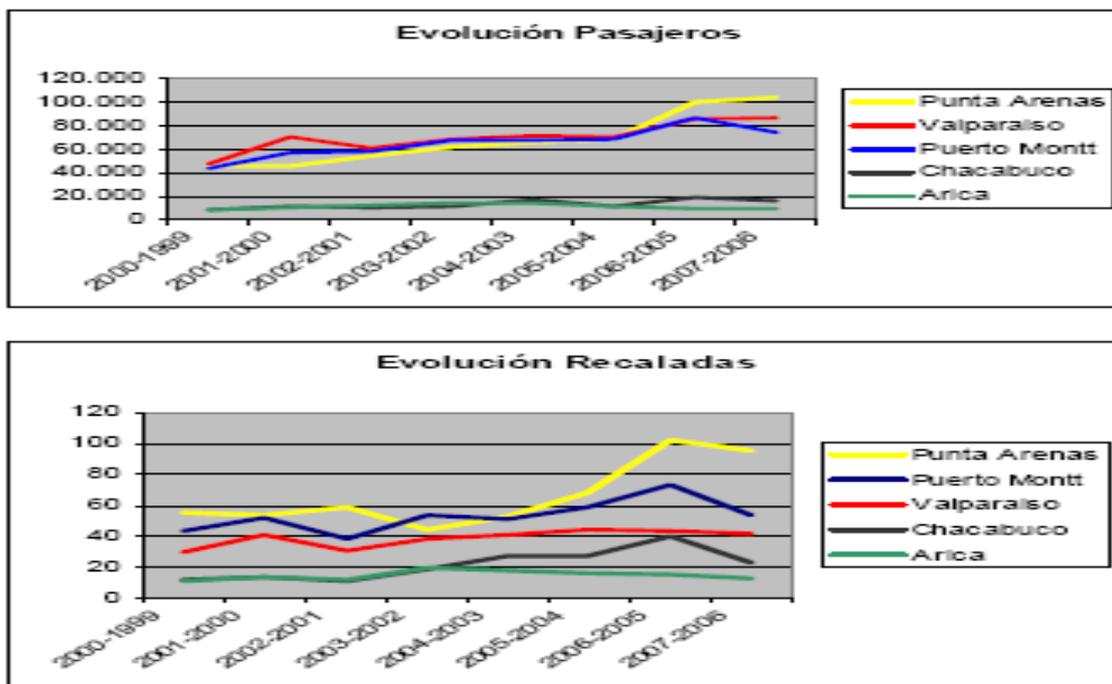
En términos de los principales desafíos destaca el crecimiento de las exportaciones Bolivianas y la posibilidad de construcción del corredor bioceánico, Puerto Santos en Brasil a Arica.

¹² Véase www.sanantonioport.cc.cl visitado el 1/08/2008.

¹³ Véase www.epi.cl visitado el 1/08/2008.

Otro negocio de esta plataforma portuaria son las recaladas de cruceros. Las figuras siguientes muestran la cantidad de pasajeros y recaladas en distintos puertos turísticos del país dando cuenta que el puerto de Arica no presenta una gran actividad en este negocio.

Cuadro n°20. Evolución de pasajeros y recaladas en puertos turísticos de Chile, 1999-2007.



Fuente: SEP (2008) en base a información de empresas portuarias.

Aspectos institucionales y programas públicos

Hasta el año 1998 el Puerto de Arica era parte de EMPORCHI, la empresa portuaria de Chile, ese año y por Ley se crea la Empresa portuaria de Arica, que comienza sus actividades en abril de ese año. El año 2004 el Puerto es entregado en Concesión, por un periodo de 20 años al Consorcio terminal Puerto Arica S.A. Esta concesión fue extendida hasta el año 2034 en 30 años, en base a cumplir un plan de inversiones mayor al estipulado en la concesión inicial, en particular la construcción de un nuevo muelle asísmico¹⁴.

Otros proyectos destacados dentro de la Memoria 2007 de la empresa portuaria son:

- La construcción de un almacén de minerales para las exportaciones bolivianas, de una superficie aproximada de 7.000 m².
- Apoyo a la reactivación del ferrocarril Arica-La Paz donde se ha presentado un proyecto a MIDEPLAN.

¹⁴ Véase Memoria 2007 Puerto de Arica.

http://www.sepchile.cl/SepWebNeo/CONTROLS/NEOCHANNELS/Neo_CH6182/Deploy/memoria_pto_arica_2007.pdf visitado el 1/08/2008.

- Renovación del contrato con NARITA S.A. que permite prever inversiones en un terminal de productos líquidos a granel.

Así, el Puerto de Arica se ve como una empresa que está en un plan de inversiones que lo lleve a poder capturar las posibilidades futuras de negocios, en lo inmediato desde Bolivia y a futuro, y de materializarse el corredor bioceánico, desde Brasil.

Conclusiones preliminares

Al analizar este sector desde el punto de vista competitivo, se puede señalar que la 'empresa puerto' es eje y centro de actividad, no teniendo competencia en su entorno inmediato, lo cual en los análisis de *cluster* es un factor negativo de potencial de competencia¹⁵.

Por otra parte, los encadenamientos presentes en el puerto de Arica no son particularmente complejos ni profundos a nivel regional, de manera tal que es posible reconocer industrias proveedoras especialmente fuertes, diversificadas y competitivas en su entorno.

Finalmente, no existen antecedentes, ni en documentos ni en entrevistas, que den cuenta de otros sectores de servicios asociados a esta actividad, que muestren una masa crítica de empresas capaces de competir en servicios exportables, como pueden ser logística, o servicios financieros.

¹⁵ En el modelo de *cluster* se asume que un mayor nivel de competencia de las empresas nucleares de un *cluster* determina las capacidades de competir e innovar.

2.2 Sector Turismo

Planta turística e infraestructura

En materia turística, la región ofrece al turista los siguientes servicios.

Cuadro n°21. Tipos de servicios ofrecidos en la región de Arica y Parinacota.

Tipo de servicio	Cantidad
Alimentación	46
Alojamiento	57
Agencias de viaje	45

Fuente: Sernatur 2008, Registrados en portal, Región de Arica y Parinacota

Respecto de los tipos de alojamiento turístico, se obtiene la siguiente clasificación.

Cuadro n°22. Tipos de alojamientos ofrecidos en la región de Arica y Parinacota.

Tipo de alojamiento	Cantidad
Hotel	23
Apart Hotel	1
Hosterías	1
Cabañas familiares	1
Hostal o residencial	23
Camping	5

Fuente: Sernatur 2008.

Al analizar la distribución territorial de la capacidad instalada en materia de alojamientos, se observa una gran concentración en la ciudad de Arica y en sus alrededores, lo cual constituye una limitante estructural para la distribución de flujos turísticos en favor de los recorridos en las zonas altiplánica y precordilleranas, que son los de mayor valor para el desarrollo del turismo de intereses especiales y de mayor interés para los visitantes provenientes desde orígenes de larga distancia y un segmento significativo del mercado nacional del centro del país, que tiene motivaciones asociadas al conocimiento de atractivos naturales, culturales y paisajísticos.

Cuadro n°23. Capacidad instalada región de Arica y Parinacota.

Capacidad Instalada	Cantidad / Distribución porcentual
Total Habitaciones	1.561
- Arica	82,8%
- Valle de Azapa	5,7%
- Codpa	0,7%
- Putre	10,8%
Total Camas	3.086
- Arica	82,9%
- Valle de Azapa	5,6%
- Codpa	1,6%
- Putre	9,9%
Total sitios de camping	199
- Arica	97,0%
- Chungará	3,0%

Fuente: Sernatur 2008.

En cuanto a los establecimientos que prestan servicios de alimentación, aunque se anota una menor concentración relativa y una mayor dispersión geográfica, tiende a reproducirse el patrón ya señalado. Las 2/3 partes de las 4,6 mil sillas se concentran en Arica, 1/6 en localidades cercanas, como los valles de Azapa y Lluta, y el restante 1/6 en la zona altiplánica y precordillerana.

En materia de agencias de viaje, existen 39 en la ciudad de Arica y 6 en Putre. No obstante “la mayoría de ellas no están calificadas para prestar servicios con altos estándares de calidad para el desarrollo del turismo de intereses especiales. Estas agencias lo más frecuentemente ofrecen una limitada cantidad de productos, siendo los más frecuentemente comercializados con visitas a lugares naturales” (Leiva, V. 2008), como lo son las áreas protegidas, con especial énfasis en el Lago Chungará y, en menor medida, el Salar de Surire.

En materia de conectividad, el desarrollo es también dispar. Por una parte, la ciudad de Arica, cuenta con accesos terrestres desde Bolivia, Perú y el centro del país, a través de rutas pavimentadas, en buen estado de conservación, utilizables durante todo el año. También dispone de un aeropuerto recién ampliado, que tiene vuelos directos a Santiago e Iquique con varias frecuencias diarias. Y un puerto donde pueden recalar cruceros y embarcaciones turísticas.

La localidad de Putre, dispone de una buena conectividad terrestre con Arica, el Lago Chungará y Bolivia, a través de la ruta internacional que une Arica y La Paz a través del paso de Tambo Quemado. No obstante, los caminos hacia los demás atractivos del altiplano y de la precordillera son de ripio o tierra, y sufren frecuentes cortes en la estación de lluvias, siendo transitables durante 10 meses al año, por vehículos 4x4 y minibuses.

La localidad de Codpa, tiene acceso mixto desde Arica (pavimento y ripio), transitable durante todo el año.

Demanda turística

Los flujos turísticos a la región se originan en cuatro fuentes:

(1) Los dos pasos fronterizos principales, Chacalluta y Tambo Quemado, desde los cuales provienen pasajeros desde territorio peruano y boliviano, respectivamente. Al año 2007, se estima un flujo de 305 mil pasajeros internacionales, de los cuales un 87,9% son originarios de estos dos países vecinos.

De los casi 40 mil visitantes extranjeros de países no limítrofes, registrados al año 2007, un 50,2% corresponden a turistas de larga distancia: 14,4 mil son de origen europeo y 5 mil norteamericanos. Un dato interesante de destacar es que este flujo no anota grandes variaciones estacionales.

(2) El aeropuerto de Chacalluta, que recibe del orden de 150.000 pasajeros anuales, provenientes principalmente de Santiago e Iquique. Se estima que aproximadamente un 20% de ellos, vale decir 30.000 llegadas, corresponden a turistas extranjeros.

(3) La Ruta 5, que conecta con el resto del país, para el cual no se reportan estadísticas de ingreso, aporta flujos de origen nacional, principalmente en buses.

(4) El puerto de Arica, a través del cual ingresaron el año 2007, 4,4 mil visitantes, principalmente a través de cruceros con cargas de pasajeros de larga distancia, que permanecen unas pocas horas en el destino.

En materia de recepción en establecimientos de alojamiento turístico, se anotan al año 2007, 305.413 pernoctaciones, las que crecieron en promedio al 6,3% anual en los últimos 4 años.

La pernoctación media por visitante ingresado en establecimientos turísticos es de 2,19 noches durante los últimos 5 años.

Del total de pernoctaciones registradas en la región un 72,5% es de origen nacional y el restante 27,5% es de origen internacional. Un 99,3% lo hace en la provincia de Arica y apenas un 0,7% en la provincia de Parinacota.

En cuanto al registro de visitantes a las áreas silvestres protegidas, al año 2006 se reportan 15,8 mil visitas, de las cuales un 48,1% son extranjeros. Este dato es claramente indicativo de la mayor propensión del turista internacional, especialmente de aquellos originarios de países de larga distancia, a visitar los atractivos del área altiplánica. Esto último también se advierte al revisar las estadísticas de pernoctación en la localidad de Putre, donde un 76,3% de los registros corresponden a turistas extranjeros.

La baja proporción de llegadas y pernoctaciones a establecimientos de alojamiento turístico respecto de la llegada de pasajeros a la región se explica porque:

- gran parte de los ingresos al país por el paso fronterizo de Chacalluta lo realizan visitantes peruanos que no tienen motivaciones turísticas, si no laborales, comerciales o de visitas a familiares, que lo hacen por el día o de paso hacia otras regiones del país. De hecho, sólo un 59% de los ingresados al país a través de este paso declaran motivaciones de viaje asociadas a vacaciones (Sernatur, 2006).
- una parte significativa de los visitantes de países vecinos no se hospedan en establecimientos turísticos, si no en casas de familiares y amigos, arriendan viviendas o bien, se alojan en establecimientos informales que no se reportan en las estadísticas oficiales.

En el siguiente cuadro, analizamos las características de la demanda turística regional, respecto de otros destinos relevantes del país, tomando como referencia las estadísticas de pernoctaciones en establecimientos turísticos del año 2007 (Sernatur).

Cuadro n°24. Pernoctaciones según principales destinos turísticos.

Nombre del Destino turístico	Total de pernoctaciones (2007)	% de extranjeros en total de pernoctaciones
Arica	303.417	27,2
Parinacota	1.996	76,3
Iquique	538.822	15,3
San Pedro Atacama	156.709	76,7
La Serena	355.862	16,8
Viña del Mar	504.266	36,0
Pucón	230.371	26,4
Valdivia	151.123	16,6
Puerto Varas	244.170	63,0
Región de Aisén	66.535	28,4
Punta Arenas	110.048	56,8
Ultima Esperanza	67.029	55,8
Total país	10.183.153	35,4
Total país – Provincia Santiago	7.111.902	19,6

Fuente: Sernatur, 2007.

Si descontamos la provincia de Santiago del total del país, por las especiales características de su demanda de alojamientos en establecimientos turísticos, obtenemos que menos de un 20% de la demanda de los destinos regionales es de origen internacional.

La provincia de Parinacota destaca por ser, junto a San Pedro de Atacama, el destino de mayor proporción de visitantes extranjeros del país, superando

claramente a los principales destinos especializados en la modalidad sol y playas, como lo son Arica, Iquique, La Serena, Viña del Mar

Esta proporción es incluso mayor que en otros destinos con fuerte vocación en las modalidades de intereses especiales, como son Pucón, Puerto Varas, Aysén, Punta Arenas y Ultima Esperanza.

La comparación con San Pedro de Atacama es también relevante, para dimensionar la escala potencial del destino altiplánico, dado que comparte un cuadro de atractivos turísticos comparable en cuanto a calidad y cantidad. El gran elemento diferenciador, en este caso, es la escala de la oferta turística.

Principales programas públicos

Servicio Nacional de Turismo. Aparte de su misión institucional de promover el desarrollo del turismo en la región, es la entidad ejecutora del programa BID – Turismo (2009-2013), que inyectará 1,93 millones de dólares de aporte directo a los que se sumarán otros 1,93 millones de recursos públicos regionales (FNDR, MOP, CORFO y CONAF), para el desarrollo del turismo de intereses especiales en el altiplano, orientados a:

(1) Mejorar el entorno urbano de Putre, para convertirlo en núcleo del destino altiplánico y en zona de aclimatación de visitantes no acostumbrados a desarrollar actividades al aire libre en altura.

(2) Mejorar la capacidad receptiva de las áreas silvestres protegidas, especialmente en materia de alojamientos y centros de interpretación patrimonial

(3) Desarrollar una oferta de productos de ciclotrekking por el altiplano, de mediana y larga duración (1 semana más o menos), a través del Sendero de Chile, con la construcción de un conjunto de hostales tipo refugios en red y un adecuado sistema de interpretación patrimonial, que incluye miradores y señalética

Este programa también financiará proyectos orientados al fortalecimiento de la institucionalidad del sector turístico y apoyos a la competitividad empresarial, sobre la base de potenciar un esquema de gerencias de destino.

A su vez, ejecutará el programa de promoción y difusión nacional e internacional del destino Arica Parinacota por 387,5 millones de pesos, en los próximos 3 años, con miras a promover la región como un destino singular, que combina una amplia gama de atractivos en materia de turismo de intereses especiales.

Finalmente, está el programa de difusión turística en vías públicas, que implicará la instalación de 8 gigantografías turísticas en la ciudad de Arica, difundiendo los atractivos turísticos de la región (\$32,2 millones)

Corporación Nacional Forestal. Administradora del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, al cual pertenecen el Parque Nacional Lauca, la Reserva Nacional Las Vicuñas y el Monumento Natural Surire, donde se concentran los principales atractivos del área altiplánica de Parinacota. Cabe señalar que estas áreas fueron declaradas en base a la inscripción global de propiedades en la zona a nombre del Fisco de Chile, sin considerar que existían títulos individuales anteriores, que a partir de fines de los años 90 han sido reconocidos como tal. Esta anómala situación se ha superado de una manera especial: por una parte el Estado reconoce la propiedad particular de las áreas SNASPE; y por otra, no se deroga la declaratoria de áreas protegidas, con lo cual los territorios permanecen afectados a esa condición. A partir de la creación de comités público-privados para el Parque Nacional Lauca y de Consejos Consultivos para las otras dos áreas, se ha trabajado en conjunto la elaboración y aprobación de planes de manejo u ordenamiento para cada una; y se deciden en conjunto los programas que allí pueden desarrollarse.

De esta manera, cabe afirmar que en la práctica estos comités y consejos se constituyen en las instancias claves para decidir el desarrollo de programas en el territorio, dentro de los cuales aparece el turismo de intereses especiales.

CORFO. Ejecuta el Programa Territorial Integrado, cuya finalidad es contribuir al posicionamiento competitivo de la región como oferta exportable de turismo de intereses especiales, sobre la base de articular a los agentes públicos y privados que participan en la cadena de valor del sector, fomentar la asociatividad, el desarrollo de nuevos productos, mejorar la formación de capital humano e introducir nuevas formas de promoción y comercialización de productos. En este marco, destaca la contratación de una consultoría de la Fundación Euro Chile para diseñar y aplicar un modelo de gestión de destino para la Reserva de la Biosfera del Lauca, que agrupa a las tres áreas silvestres protegidas señaladas.

En el marco del programa Innova, se comienza a desarrollar en la zona precordillerana la iniciativa "Ruta de las Misiones", que se propone integrar en un circuito a 30 iglesias de alto valor patrimonial, que tendrán como centro de operaciones al poblado de Belén. La unidad ejecutora será la Fundación Altiplano en conjunto con la Universidad Católica y el Obispado de Arica. El aporte será de \$227,9 millones, a ejecutarse en 2 años. Asimismo, se destinarán otros \$200,9 millones de Innova para financiar un proyecto de mejoramiento urbano de Putre, como herramienta de desarrollo del turismo sustentable, a ser ejecutado por la Universidad de Tarapacá.

Sendero de Chile. Actualmente es un programa público multisectorial, en vías de convertirse en una Fundación. Su propósito en la región es desarrollar un sistema de ciclorrutas y senderos por el altiplano, con una red de refugios asociados, que sirva de plataforma para el desarrollo de productos de mediana duración (ciclotrekking y travesías educativas) orientados tanto al mercado internacional como al nacional y regional. Su modelo de gestión supone la integración de prestadores de servicios turísticos locales, operadores regionales, propietarios y administradores del sendero, bajo un esquema de

comercio justo, que distribuye equitativamente los beneficios de la actividad turística entre estos actores y asegura la sostenibilidad de las obras en el tiempo.

Se contrató la elaboración de un plan maestro para el desarrollo del gran recorrido de ciclotrekking “Parinacota – Surire”, ejecutado por el Centro de Estudios del Desarrollo, por \$15 millones (2007-2008) y se acaba de adjudicar el diseño de las arquitecturas e ingenierías para la construcción de una red de ciudadelas ecoturísticas de soporte, por \$25 millones del programa (2008-2009)

Ministerio de Obras Públicas. Aparte de su rol en la creación y mantención de infraestructuras, ha pasado a convertirse en un actor clave para potenciar la competitividad del sector. Por una parte, en el ámbito de la vialidad, contempla potenciar el desarrollo de la ruta altiplánica, mejorando la conectividad hacia los principales atractivos y con las regiones de Tarapacá y Antofagasta por el eje andino, modificará el trazado de la ruta internacional a Bolivia que impacta en el Lago Chungará y mejorará la señalética. A su vez, a través de la Dirección de Arquitectura, y en conjunto con la Subsecretaría Regional de Desarrollo, desarrollará el programa BID de Puesta en Valor del Patrimonio (2008-2012), que, en el caso de la región, focalizará sus recursos para la restauración de iglesias coloniales en el altiplano y la precordillera declaradas monumentos nacionales.

Subsecretaría de Desarrollo Regional. Llamará a licitación internacional durante el año 2009, para contratar el diseño del Museo del Centro de Investigación San Miguel de Azapa, que alberga las valiosas colecciones de la cultura Chinchorro. La idea es remodelar las actuales instalaciones y desarrollar un museo y centro de conservación e investigación de estándar internacional, con nuevas salas de exposición, auditorio, salas multiusos, tiendas y cafetería, con mejoras de talleres y laboratorios. La construcción se licitaría durante el año 2010, esperándose su inauguración el año 2011.

Conclusiones preliminares

La región posee una diversa gama de atractivos histórico-culturales, naturales y paisajísticos distribuidos a lo ancho de su territorio, que tienen un gran potencial de expansión en mercados de larga distancia y algunos segmentos del mercado nacional del centro del país, todavía subaprovechados por restricciones de oferta.

El gran desafío es adecuar la oferta a este potencial, ampliando y diversificando la planta turística, en especial en los sectores altiplánicos y precordilleranos; y desarrollar nuevos productos de travesía e intereses especiales que se adecuen a los estándares de calidad requeridos por el turista internacional y nacional de intereses especiales. Esto significa dotar a los circuitos turísticos de alojamientos en red, de calidad y confort homogéneos, un buen sistema de interpretación patrimonial y señalética de orientación, una base logística para la práctica de actividades al aire libre -tales como arriando

de vehículos 4x4, bicicletas, equipos de montaña y trekking- y un conjunto de guías turísticos conocedores del patrimonio histórico, cultural y natural regional.

El recurso playas se concentra en la ciudad de Arica y presenta ventajas competitivas en el mercado boliviano, por su mejor conectividad relativa; y en el mercado nacional, por la mayor temperatura de sus aguas respecto de otras zonas del país. Estas ventajas se acentúan en temporada baja, generando la oportunidad de desestacionalizar los flujos a lo largo del año. Particularmente interesante es el mercado de viajes de estudio, que se desarrollan en meses de primavera, y el asociado a los programas de turismo para la tercera edad, subsidiados a través de SERNATUR.

En general, Arica cuenta con condiciones climáticas, planta turística y conectividad adecuadas para recibir flujos de visitantes motivados por la combinación sol y playas y por la práctica de deportes náuticos tales como el surf. Sin embargo no cuenta con una oferta adecuada para desarrollar recorridos turísticos cuyas motivaciones principales estén relacionados al patrimonio histórico, cultural y paisajístico. Para ello, debe adecuar su planta y oferta de servicios en la ciudad, relevando la cultura Chinchorro, los humedales y las visitas a los valles cercanos; otro tanto en las localidades de Putre y Codpa; y sobre todo generar una red de establecimientos de alojamiento en las rutas altioplánicas y precordilleranas, que permitan recibir flujos de visitantes activos (ciclotrekking, montañismo) y pasivos (recorrido motorizado).

La región debe ampliar su oferta a los mercados nacional e internacional del centro del país, con productos de mediana duración (desde 4 noches / 3 días hasta 7 noches / 8 días); deben también desarrollarse los circuitos integrados con los de otros territorios vecinos, especialmente con Bolivia y Tarapacá, orientándose a ese mismo mercado.

El mercado objetivo es crecientemente más exigente, dado que evalúa sus decisiones de viaje comparando múltiples destinos, tanto en Chile como en el exterior. Para ello, es fundamental contar con una oferta de calidad, especialmente en lo que dice relación con los bienes públicos. Esto es, contar con una adecuada información al turista, señalización urbana y caminera, administración y vigilancia de sitios de interés, obras de interpretación de los bienes del patrimonio cultural y natural, sensibilidad turística de la población local. A su vez, debe avanzar fuertemente en desarrollar los sistemas de promoción, comercialización y venta de los nuevos productos a potenciar para escalar en los mercados objetivos.

Los esfuerzos de la actual política pública van sin duda en la dirección correcta. Sin embargo, los recursos considerados hasta la fecha parecen ser insuficientes para mejorar significativamente la competitividad de la región como destino turístico de intereses especiales.

2.3 Sector Agricultura

La región de Arica y Parinacota registra, de acuerdo al CENSO agropecuario de 2007, 11.167,86 hectáreas regadas, donde la provincia de Arica figura como la principal productora, ya que se concentra la actividad agrícola de mayor tecnificación.

Cuadro n° 25. Cantidad de hectáreas bajo riego por provincia, y nivel de tecnificación, 2007 (hectáreas y porcentajes).

Provincia/Riego	TRADICIONAL		TECNIFICADO		TOTAL
ARICA	3.091	34%	2.153	99%	5.244
PARINACOTA	5.896	66%	28%	1%	5.924
TOTAL	8.987	100%	2.181	100%	11.168
	80%		20%		

Fuente: Censo agropecuario 2007

La actividad corresponde a agricultura de valles transversales, es decir, hortícola y frutícola, sirviendo a los centros poblados en sus alrededores y a la zona central del país fuera de estación. Como característica de la agricultura de Arica y Parinacota esta la fuerte presencia del olivo en desmedro de la vid presente en el cultivo de otros valles transversales de más al sur.

En la revisión de antecedentes y comparando las cifras del Censo 2007 a las anteriores cifras de 1997, se puede ver una fuerte expansión de las hectáreas agrícolas – 8.432 a 11.168, una diferencia de 2.736 há.- probablemente debido al ingreso de tecnología en el recurso hídrico que ha permitido ir sumando terreno agrícola a la región a razón de 342 há por año.

Sin embargo, y comparando con el cuadro siguiente este aumento no se produce en los valles más productivos: Azapa y Lluta. Esto podría deberse al impacto de la crecida del río Lluta hace unos años - producto del invierno Boliviano- donde se vieron afectadas más de 1.000 hectáreas de ese valle, pues existe un descenso de 228 hectáreas de cultivo entre ambos catastros¹⁶.

¹⁶ La superficie bajo riego no coincide con la superficie total de los cultivos seleccionados, ya que estos no incluyen todas las posibilidades de uso de la tierra.

Cuadro n°26. Superficie de hectáreas cultivables por localidad

Localidad	Hectáreas	%
Azapa	2.682	31,8
Lluta	2.790	33,1
Chaca	38	0,5
Codpa	150	1,8
Camarones	750	8,9
Putre	701	8,3
Soco-roma	308	3,7
Zapahuira	75	0,9
Murmuntani	99	1,2
Chapiquiña	211	2,5
Belén	231	2,7
Lupica	114	1,4
Saxa-mar	109	1,3
Ticna-mar	174	2,1
Total	8.432	100

Fuente: G/Liaison Consultoría – Hub Chile Ltda. 2008. A partir de información de la SEREMI de agricultura de Tarapacá, 1999, basadas en Censo agropecuario 1997.

Al describir el sector agrícola de la Región de Arica y Parinacota, y situar su producción geográficamente, se debe señalar que esta se encuentra mayoritariamente radicada en la provincia de Arica que cuenta con los 2 valles principales: Azapa y Lluta, valles que concentra casi la totalidad de la actividad hortícola y frutícola. La situación descrita se refleja en las cifras del cuadro 27.

Cuadro n°27. Superficie de cultivo por provincia, 2007 (hás. y porcentajes)

Cultivo	Arica		Parinacota		Total	
	Superficie	% Cultivo	Superficie	% Cultivo	Superficie	% Cultivo
Hortalizas	2.938	51,5%	154	15,8%	3.092	46,3%
Frutales	1.858	32,6%	15	1,5%	1.873	28,1%
Forrajeras	796	14,0%	772	79,4%	1.568	23,5%
Flores	31	0,5%	2	0,2%	33	0,5%
Semilleros	71	1,3%	0	0,0%	72	1,1%
Industrial	7	0,1%	29	3,0%	36	0,5%
Total	5.701	100%	972	100%	6.672	100%
% Provincia	85%		15%		100%	

Fuente: Censo agropecuario 2007.

Respecto de los principales valles agrícola de la provincia, se debe señalar que el primero esta principalmente dedicado al cultivo del olivo y hortalizas, dividiéndose en 3 segmentos que se diferencian por su tradición agrícola, el tipo de cultivo y las capacidades tecnológicas de los productores (EMGYD, 2005).

Por otra parte, el valle de Lluta, regado por el río del mismo nombre y que tiene altas concentraciones de Boro, concentra su producción en choclo y alfalfa,

debido a que la variedad autóctona y la alfalfa tiene una alta resistencia al boro y a las condiciones del suelo de este valle (DGA, 2004).

A nivel de actividades agrícolas de la Región de Arica y Parinacota se puede señalar que la mayor actividad es la hortícola donde los rubros principales son: choclos, tomates, cebolla y otras hortalizas como, porotos verdes, pimiento, zapallo italiano, y lechugas. Y que el segundo subsector en importancia son los frutales donde el rubro principal es el olivo para la producción de aceitunas, que ocupa 1.512,61 hectáreas. Esto se ve reflejado en el siguiente cuadro:

Cuadro n°28. Superficie por cultivo, año 2007. Región de Arica y Parinacota.

HORTALIZAS	Hectáreas cultivadas	FRUTALES	Hectáreas cultivadas
Choclo	1.001,45	Olivo	1.512,61
Tomates	843,38	Mango	92,99
Cebolla	264,45	Huerto Casero	52,27
Poroto verde	174,74	Palto	44
Pimiento	138,37	Naranja	29,61
Orégano	109,43	Tuna	16,32
Zapallo italiano	106,67	Guayabo	15
Cebolla de guarda	88,96	Limonero	12,48
Lechuga	59,26	Membrillo	8,2
Betarraga	38,13	Otros frutales	7,02
Pepino de ensalada	37,3	Maracuyá	6,79
Coliflor	31,54	Nogal	4,51
Ajo	29,14	Frutilla	3,7
Brócoli	22,07	Papayo	3,28
Arveja verde	18,72	Mandarina	2,71
Haba	18,4	Chirimoyo	2,36
Poroto granado	17,8	Clementina	1,92
Huerta casera	16,65	Durazno	1,9
Ají	12,92	Ciruelo japonés	1,73
Repollo	12,82	Manzano verde	1,42
Melón	9,81	Peral asiático	1,39
Berenjena	6,7	Lima	1
Otras	32,94	Otros	4,9
TOTAL hectáreas	3.091,65	Total	1,828,11

Fuente: Censo agropecuario 2007.

En cuanto al tamaño económico del subsector hortícola -considerando los antecedentes rescatados de diversas entrevistas y de las cifras de estudios realizados en la región, donde las hortalizas alcanzan una superficie de cultivo en estos 2 valles de 2.938 há-, si se asume una comercialización de al menos 2.500 há por año, y se considera que el promedio de venta de hortalizas por hectárea alcanza (o supera) a los US\$ 20.000.- promedio/hectárea, el peso relativo del sector podría superar los US\$ 40 millones por año siendo el subsector más importante dentro del sector agrícola.

El cuadro 29 recoge algunos cálculos que pueden dar cuenta del tamaño de los rubros principales dentro de la horticultura.

Cuadro n° 29. Producción por principales rubros de hortalizas de la provincia de Arica, 2007.

Producto	Producción anual (ton)	Precio promedio (\$/kg)	Valor de la producción M\$	Número de hectáreas	Producción anual (kgs)	Valor por hectárea (M\$)
Tomate	85.300	250	51.180.000	843	120.000	30.000
Cebolla*	10.560	479	5.058.240	89	30.000	14.370
Choclo**	22.022	80	1.761.760	1.001	22.000	1.760

Fuente: elaboración propia en base a entrevistas y Censo agrícola 2007.

* No se considera la superficie cultivada con cebolla de guarda

** En este cultivo la venta es por mazorcas de choclo fresco, y el cultivo permite 2 rotaciones por año. Sin embargo, hay un importante número de hectáreas que son dedicadas a semillas.

Productores

En cuanto al número de productores, estos son mayoritariamente medianos y pequeños, con superficies de riego que en su mayoría no superan las 5 hectáreas. Esto se puede ver en una descripción de los productores de hortalizas de la comuna de Arica.

Cuadro n°30. Número de explotaciones con hortalizas en la comuna de Arica, año 1997

Datos	Pequeño	Mediano	Grande	Sin Clasificar	Total general
N° de explotaciones	360	185	14	252	824
Superficie al aire libre (ha)	822,4	682,9	257,5	527,6	2.294,7
Superficie en invernadero (m2)	47.850	83.640	20.000	5.500	156.990
Superficie total (ha)	827,2	691,3	259,5	528,1	2.310,4

Fuente: elaborado por ODEPA en base a información del VI Censo Nacional Agropecuario, INE 1997

Riego

Hoy en día el riego es un problema de primera prioridad para la agricultura pues es presionado por el consumo urbano, y de otras actividades productivas potenciales, es decir, el posible crecimiento del turismo generará mayor demanda por agua, y así también la posibilidad de inversiones desde la minería.

En este sentido, se debe señalar que las mayores obras habilitadoras de oferta de agua fueron realizadas hace ya bastantes años:

- la última gran obra de riego el sistema Lauca-Azapa data del año 1962¹⁷, y

¹⁷ G/Liaison Consultoría – Hub Chile Ltda. 2008 Caracterización territorial región de Arica y Parinacota (Borrador). Caracterización sectorial, consultoría para la construcción de la agenda para el desarrollo del fomento productivo e innovación de la región de Arica y Parinacota.

- el permiso de realización de sondeos de los 70's por parte de la empresa sanitaria, lo cual derivó en pozos, estos sondeos ejercen actualmente “una alta presión sobre el acuífero extrayendo más del 50% de la disponibilidad de este”.

Si bien existe conciencia del problema de oferta hídrica, al parecer este no ha sido tratado en forma sistemática y sistémica, de forma de darle una administración racional con un manejo de cuenca adecuado, que pudiera potenciar su uso y prever situaciones críticas¹⁸.

Sin embargo, al observar la importancia de los cultivos de hortalizas y su avance de los últimos años (información obtenida de entrevistas e información de cuadros precedentes), se puede deducir que la tecnología de riego ha ido copando espacios rápidamente y reemplazando cultivos de bajo consumo y alta resistencia a los problemas hídricos como son los olivos - por cultivos de alta demanda de agua: tomates, porotos verdes, lechuga. Con lo cual si bien no se ha dado un proceso ordenado de adopción tecnológica, el mercado si ha sido capaz de ir produciendo avances en productividad y eficiencia en torno al agua.

De acuerdo a una encuesta realizada a productores del valle de Azapa por EMGYD¹⁹ “el sistema de riego por surcos lo emplea el 50,4% de los productores encuestados, y el riego por goteo está siendo utilizado por el 44,6%, lo cual es coincidente con las cifras del último Censo mostradas en el cuadro 25. Con esto se puede corroborar que aún existe espacio para el avance de la tecnología en la región.

Producción Regional de semillas

De acuerdo a un estudio realizado por G/Liaison Hub Chile “uno de negocios emergentes en la región, lo constituye la producción de semillas. En la actualidad existen cinco empresas²⁰ que producen semillas, entre las cuales se destaca MARASEED, que el año pasado invirtió en la zona un millón setecientos mil dólares, y generó empleo a 170 personas en forma permanente y a cerca de 200 personas en forma estacional”.

A este respecto se debe señalar que las condiciones de clima del valle de Azapa, la seguridad que otorga el SAG respecto de las regulaciones para la agricultura, han permitido la actividad de reproducción de semillas de prueba donde Arica estaría en la cadena de producción de conocimiento sobre nuevas semillas, entre los genetistas, y la propagación para la producción comercial, se ve como un rubro atractivo y de evidentes ventajas comparativas²¹.

¹⁸ Véase G/Liaison Consultoría – Hub Chile Ltda. 2008.

¹⁹ Véase <http://www.saboresdearica.cl/ficha%20Olivo.htm> visitado el 2/08/2008.

²⁰ Sin embargo ANPROS Comité Arica Parinacota cuenta 9 empresas con actividad en la región.

²¹ Prueba de semillas le llamamos al espacio en la cadena de producción de nuevos híbridos entre los genetistas, que generan nuevas variedades, y la replica para alcanzar escala comercial de los híbridos que van a mercado; esto sería la prueba en terreno para la selección de los híbridos que pasan a la fase comercial.

Así, la organización ANPROS Comité Arica y Parinacota acogiendo las necesidad de ser un nexo entre estas empresas, apoyar su gestión para el desarrollo de su actividad y formar una red de cooperación con las autoridades de la región, formó recientemente el Comité Arica Parinacota, que reúne a nueve empresas que cuentan con operaciones en el área y que permitirá evaluar estrategias conjuntas para el desarrollo de la producción en este lugar de características tan singulares y que son esenciales para el futuro de la actividad en la zona.

Estas empresas son: Anasac S.A.C.E.I.; Cis Semillas S.A.; Marambio Ltda.; Massai Agricultural Service S.A.; Semillas Pioneer Chile Ltda.; Sakata Seed Chile S.A.; South Pacific Seeds Chile S.A.; Syngenta Agribusiness S.A. y; Semillas Tuniche Ltda.

De estas probablemente el caso de Syngenta sea uno de los más conocidos pues ha recibido apoyo del programa de atracción de inversiones de alta tecnología de CORFO para su instalación.

Aspectos institucionales y programas públicos

Al revisar el apoyo público a la agricultura de la región de Arica y Parinacota se puede decir que si bien esta presente, ya que existen variados programas orientados al sector, los apoyos han sido algo atomizados y siguiendo líneas estratégicas variables en el tiempo y por institución. Así, y de acuerdo a las descripciones de cada servicio que se realizan en adelante se ve que al menos ProChile, FIA, CORFO, INDAP, y la SEREMI de Agricultura tienen estrategias de desarrollo paralelas para el sector, que si bien podrían ser complementarias, por separado corren el riesgo de no superar los umbrales de inversión que requiere una política regional.

SEREMIA de Agricultura. La labor de la SEREMI de agricultura es de coordinación entre la distinta institucionalidad agrícola y activa en términos de la resolución de conflictos dentro del sector. En este sentido han sido parte de mesas agrícolas derivadas de algunos problemas de internación de productos (aceitunas, cebollas) desde Perú, lo cual ha afectado la promoción de políticas de denominación de origen que han estado promoviendo, respecto de esto advierten sobre un doble discursos por parte de los productores pues si bien defienden la denominación de origen, muchos completan embarques y contratos con producción de Perú.

La SEREMI de Agricultura ha estado apoyando la instalación de INIA en la región para lo cual ha postulado y ya se encuentra en la fase final de conseguir el financiamiento para 9 proyectos a ejecutar por INIA.

INDAP. Si bien la agricultura de la región de Arica y Parinacota, y en particular las hortalizas, ha sido apoyada a través de INDAP - el cuadro siguiente muestra la inversión 2000-2005-, esta ayuda, considerando que sólo una parte de eso son subsidios - pues alrededor de \$800 millones corresponden a crédito,

de acuerdo a entrevista con INDAP- resulta ser insuficiente para el peso específico del sector en la economía y la importancia de los pequeños productores.

**Cuadro n°31. Inversión de INDAP años 2000 a 2005
(en miles de pesos)**

Año	ARICA	PARINACOTA
2000	858.795	145.920
2001	1.294.249	246.339
2002	1.150.393	150.424
2003	827.873	123.874
2004	855.118	112.858
2005	1.074.191	104.561

Fuente: G/Liaison Consultoría – Hub Chile Ltda. 2008: Basado en datos de INDAP.

Respecto de INDAP maneja programas de apoyo a las inversiones, PDI, que han sido exitosos en apoyar el establecimiento de avances tecnológicos entre pequeños productores, como: mallas antiafidos y sistemas de riego tecnificado.

SAG. El SAG como institución es probablemente la mayor del sector agrícola en la región sin embargo su mayor tarea ha sido mantener las barreras sanitarias de las fronteras y en especial la campaña de erradicación de la mosca de la fruta de la región de Arica y Parinacota.

Un instrumento importante para las políticas de desarrollo son los programas de apoyo a las inversiones que maneja el SAG como el Programa de Recuperación de Suelos Degradados y otros.

INIA. Institución que se está instalando en la región a través de proyectos contando actualmente con 2 profesionales para: 2 proyectos FNDR de presupuesto \$50 millones, diagnósticos, GTT para INDAP (\$1,4 millones por grupo) y un proyecto ligado a producción limpia. En el futuro ampliara sus capacidades gracias a 9 proyectos que se tramitan junto a la SEREMI de Agricultura en: riego, transferencia tecnológica, manejo de residuos postcosecha, control de mosca doméstica, manejo de afidos en paltos, ganadería caprina y ovina, alternativas productivas para la precordillera, y manejo de virus en tomate.

Así, la acción de esta institución de apoyo y asesoría tecnológica queda difuminada en diversas temáticas.

FIA. En el ámbito de innovación, a través de FIA se agregan un conjunto de proyectos de innovación desarrollados por empresas y entidades tecnológicas, lo cual se muestra en el siguiente cuadro.

La base de datos de proyectos en línea de esta Fundación presenta información hasta 2005. Hasta ese año aparecen 7 proyectos en ejecución en la región desde el 2000.

Cuadro n°32. Detalle de proyectos de innovación apoyados por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), 2000 a 2005

Año	Iniciativa	Aporte FIA en M\$
2001	Introducción de Tecnologías para el Mejoramiento de la Fertilidad en Vicuñas (Vicugna Vicugna), Mantenidas en Semicautiverio	79.607.171
2001	Introducción de una Nueva Fibra Textil Dentro del Mercado de las Fibras Animales Especiales: La del Guanaco	51.794.151
2002	Producción y Comercialización de Fibra de Vicuña bajo Manejo Sustentable con Comunidades Aymará del Altiplano de la Región de Tarapacá	150.662.128
2002	Desarrollo de un Sistema Económico para la Reducción de la Concentración de Boro en Aguas de Varias Cuencas Problemáticas de la Zona Norte Hasta Niveles que Viabilicen su Uso en el Riego para Permitir una Agricultura Diversificada	58.209.626
2002	Producción y Comercialización de Fibra de Vicuña bajo Manejo Sustentable con Comunidades Aymará del Altiplano de la Región de Tarapacá	150.662.128
2004	Desarrollo de Estrategias para Incorporar al Valle de Azapa a la Floricultura de Exportación	87.592.878
2005	Implementación de un Sistema de Diagnóstico y Prevención de Enfermedades Causadas por Virus en Tomate en la Primera Región	65.053.200
2005	Posicionamiento en los mercados del Limón de Pica con denominación de origen, identidad y calidad comercial	40.192.125

Fuente: FIA (2008)²² base de datos de proyectos de innovación.

Actualmente y de acuerdo a las entrevistas sostenidas en la región, FIA se encontraría trabajando en una estrategia para la innovación del sector agrícola regional.

ProChile. Por su parte ProChile siguiendo su estrategia basada en *cluster* en el nivel nacional, presente desde 2006, centra su acción en el sector agrícola de la región en el Cluster Olivícola.

CORFO. La oficina regional de CORFO que ha orientado históricamente sus políticas por demanda ha beneficiado a proyectos en distintos ámbitos – PROFOs, Proyectos de innovación, misiones tecnológicas, capital semilla, etc.- pero no ha tenido una estrategia dirigida –como un Programa Territorial Integrado, PTI- para el sector agrícola.

MOP (Dirección de Obras Hidráulicas). Por último, y muy relevante para el sector agrícola, el MOP a través de su Dirección de Obras Hidráulicas ha tenido una importante inversión ligada a la mantención de la infraestructura

²² <http://www.fia.cl/basefian/muestraselenac.asp>

ligada al tema hídrico. Así el cuadro n°33 muestra los proyectos del 2007 y 2008.

Cuadro n°33. Proyectos de la Dirección de Obras Hidráulicas años 2007 – 2008 con impacto en la Región de Arica y Parinacota

Etapa	Proyectos	Monto en M\$	
		2007	2008
Ejecución	Construcción infraestructura en cauces naturales, Lluta y Azapa	307.395	
Ejecución	Conservación obras de riego fiscales	38.789	41.680
Ejecución	Reparación tranque Caritaya comuna de Camarones	500.940	52.100
Diseño	Construcción embalse Azapa	1.133.325	
Ejecución	Construcción mejoramiento regadío en Valle de Azapa	150.884	157.181
Ejecución	Conservación de riberas de cauces naturales I región de Tarapacá	207.000	
Prefactibilidad	Construcción entubamiento canal Azapa		150.140
Factibilidad	Habilitación red de drenaje valle del río Lluta		149.396
Factibilidad	Construcción obras de control de crecidas río San José de Arica, comuna de Arica		41.378
Ejecución	Construcción infraestructura en cauce urbano río San José de Arica		717.938
Diseño	Construcción obras de control de crecidas río San José de Arica, comuna de Arica		150.986

Fuente: Informe de gestión MOP 2007 - 2008

Conclusiones preliminares

De acuerdo a la comparación entre los Censos agropecuarios 1997 y 2007 la agricultura ha tenido una fuerte expansión de las hectáreas agrícolas – 8.432 a 11.168, una diferencia de 2.736 há.- que ha permitido ir sumando terreno agrícola a la región a razón de 342 há por año. Sin embargo, la expansión no se produce en los valles más productivos: Azapa y Lluta. Esto podría deberse al impacto de la crecida del río Lluta hace unos años - producto del invierno Boliviano- donde se vieron afectadas más de 1.000 hectáreas de ese valle, pues existe un descenso de 228 hectáreas de cultivo entre ambos catastros.

En cuanto a los rubros, el tomate ha tenido una fuerte expansión y también las hortalizas en general, reemplazando hectárea de cultivos más tradicionales, apoyados por mejoras en tecnologías.

Como limitantes al crecimiento del sector se señala como primer factor, la calidad y cantidad de agua: la calidad de agua es un factor de primera prioridad en el valle de Lluta mientras la cantidad lo es en el valle de Azapa.

Respecto a los programas públicos, estos si bien están presentes no muestran un foco estratégico y una cierta dispersión en la coordinación institucional.

2.4 Sector Minería

A nivel nacional, el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, CNIC, ha relevado el rol de la minería seleccionando este sector dentro de los *clusters* estratégicos de la economía nacional. En este contexto, la consultora internacional BCG en su trabajo propuso algunos considerandos claves para abordar lineamientos de futuro de este sector. Estos consideran²³:

- i) Chile es líder mundial en producción y reservas de cobre, pero con una participación relativa menor en la minería en general.
- ii) Existe una brecha esperada de producción a nivel mundial en el largo plazo.
- iii) Un alto nivel de inversiones en Chile generan posibilidad de crecimiento de la actividad del *cluster* en los próximos cinco años.
- iv) Es posible favorecer el crecimiento de la producción optimizando el territorio explorado, el acceso a recursos y el marco regulatorio.
- v) La mayoría de los bienes consumidos por la minería son importados y los proveedores locales están poco desarrollados.
- vi) Existe una oportunidad de desarrollar proveedores locales en nichos específicos asociados con innovación con potencial de exportación.
- vii) Es necesario incentivar la innovación para favorecer el desarrollo de los proveedores y asegurar el desarrollo sustentable y competitivo de la industria.
- viii) El Estado debe enfocarse en asegurar las condiciones para el crecimiento de la producción y promover asociatividad con foco en la relación proveedores – mineras.

Así, la minería chilena tiene buenas perspectivas de futuro debido a la fortaleza de la demanda prevista. Sin embargo y en forma paradójica, no es posible capturar toda la oportunidad porque la planificación y realización de inversiones lleva tiempo y el país no estaría invirtiendo adecuadamente en exploración. La brecha entre proyectos conocidos (actuales y en proyecto de inversión) y la demanda futura alcanza de acuerdo a los cálculos de la consultora entre las 5 a 10 millones de toneladas de cobre (considerando que actualmente se proyectan inversiones por más de US\$10.000 millones en los próximos 4 años).

Debe resaltarse que estas auspiciosas perspectivas sectoriales se refieren principalmente a la minería metálica.

En el caso de la región de Arica y Parinacota, los antecedentes disponibles muestran que esta posee reservas de minerales metálicos y no metálicos, entre

²³ Consejo Nacional de la Innovación para la Competitividad, 2008: Análisis estratégicos 8 clusters chilenos. The Boston Consulting Group, BCG.

los cuales se cuentan plata, oro, yodo, potasio, azufre, guano, sal común, sulfato de sodio, sulfato de aluminio, alabastro, trípoli y mármol.

Su desempeño productivo, sin embargo, está básicamente asociado a productos de la minería no metálica, particularmente, boro, diatomita y bentonita.

La región presenta actividad importante en productos en los cuales aporta una fracción importante de la producción nacional. Este es el caso del boro con un 96% y de la diatomita con un 40%. Las principales empresas en operación consideran Química e industrial del Bórax, QUIROBAX, Celite Chile S.A. y la Sociedad Legal minera Macarena

La actividad de la minería no metálica regional ha crecido a una tasa anual superior al 10% en los últimos 5 años. Esto se puede respaldar en la evolución que registran las exportaciones de la minería no metálica de la zona: Quiborax el año 2002 exportaba 18.226.768 dólares FOB mientras que el 2007 su cifra aumento a más de 38 millones de dólares FOB.

La importancia de la minería regional

Las estimaciones disponibles respecto de la participación de la minería en el PIB regional muestran que estas se sitúan en torno al 1,5% explicado principalmente por la actividad minera no metálica y actividades de pequeña escala en minería metálica (véase el cuadro 4a). Debe señalarse, en todo caso que este nivel da cuenta de la actividad desarrollada directamente en la región²⁴.

A nivel de empleo, la Universidad de Tarapacá, en base a Ministerio de Minería dan cuenta, define que las actividades asociadas al boro y diatomita contratan cerca de 500 personas en 2006. Las estimaciones de la consultora Value Partners para año 2002 definen la participación en el empleo regional por parte de la actividad minera en torno al 1,8% (véase el cuadro 4b).

De acuerdo a estos antecedentes, los actuales niveles de la actividad minera presentan bajos aportes al PIB y al empleo regional.

Perspectivas

Sin perjuicio de las perspectivas de crecimiento de la minería regional en la región, las potencialidades de mayor desarrollo se asocian a la posibilidad de desarrollar en la región actividades mineras metálicas con mayor intensidad.

²⁴ Para intentar dimensionar la importancia de la actividad minera regional, el estudio de G/Liaison Consultoría – Hub Chile (2008) recurre muestra cálculos realizados por la consultora Value Partners, para año 2002, donde se estimaba un aporte al PIB de M\$15.400.000 (pesos de ese año). Trabajando sobre esa cifra se estimó un PIB minero de M\$24.202.404, lo cual equivale a aproximadamente US\$50 millones.

Existen, sin embargo, un conjunto de factores explican que estos recursos no sean explotados.

Entre los factores que influyen en los bajos niveles de inversión en esta actividad se cuentan aspectos relacionados con:

- i) infraestructura: caminos de acceso, disponibilidad de agua, etc.;
- ii) regulación ya que la localización de potenciales yacimientos coincide con áreas protegidas, reservas y parques nacionales, así como con zonas bajo tutela militar;
- iii) conflictos de pertenencia y propiedad de tierras;
- iv) además de otros aspectos relativos a financiamiento de proyectos y los ciclos de precio de los minerales.

Aspectos institucionales y programas públicos

Si bien desde más de 10 años que se habla del *cluster* minero y el apoyo estatal a esta iniciativa, lo cierto es que el último año y desde que el gobierno comenzó el trabajo del CNIC, se ha dado un segundo impulso a una agenda de *cluster* nacional.

En el trabajo de análisis, el CNIC asume que el *cluster* minero corresponde a la actividad cuprífera y que, en este sector, a nivel de la producción nacional es posible cerrar importantes brechas de productividad, proponiendo 2 líneas de acción sobre el *cluster* nacional del cobre: estimular la asociatividad y el aumento de la inversión en innovación y capital humano.

Ambas líneas de trabajo apuntar a aumentar la productividad de las actuales faenas, y apuestan a lograr acuerdos colaborativos tanto a través de la cadena de producción como respecto de los proveedores laterales a la cadena, con la expectativa que puedan generar mejoras que sólo son abordables con cooperación. Por otra parte la innovación, puede a su vez tener impacto positivo en distintos puntos de la cadena (un ejemplo es el desarrollo de la biominería que ayuda a hacer el procesamiento de minerales).

Para facilitar el desencadenamiento de nuevas inversiones, se han propuesto medidas tales como la deducción de impuestos del gasto en las actividades de exploración, además de otras medidas que pueden ser importantes para la región de Arica y Parinacota como “generar mayor orden y coordinación en el proceso de otorgamiento de permisos” y “liderar iniciativas para identificar brechas en disponibilidades futuras de agua y para generar mecanismos de solución”.

Otro eje propuesto de la agenda de desarrollo del *cluster* minero es el crecimiento de la producción de bienes y servicios ligados a la actividad minera. Algunos países han visto oportunidades en este desarrollo de los servicios

especializados, sin embargo Chile a pesar del tamaño de su producción, no ha generado una industria de servicios con un desarrollo acorde a esa escala²⁵.

A nivel regional, la entidad de mayor relevancia para el desarrollo del sector es la ENAMI dado su rol de fomento al desarrollo de la pequeña minería y que la región no dispone de proyectos de envergadura en la minería metálica.

Nuevos proyectos²⁶

La instalación de una oficina de ENAMI permitirá la operación de Poder de Compra que “evitará los costos de transporte que actualmente existen por el hecho de tener que vender la producción minera metálica en Tocopilla. Ya que “Tocopilla es el polo comprador más cercano para los mineros de Arica y que se encuentra a unos 600 kilómetros de distancia, hace inviable cualquier emprendimiento minero mediano o pequeño en la Región de Arica y Parinacota”.

Las estimaciones de ENAMI dan cuenta de la creación de 110 puestos de trabajo generados por el poder de compra de minerales a nivel de pequeños mineros y transportistas que operan en la zona, incluidos 15 operadores que podrían trabajar en el poder de compra²⁷.

Los potenciales abastecedores al Poder de Compra son 11 minas ubicadas en el Sector Pampa Camarones y 8 minas ubicadas en Quebrada Chaca²⁸.

Por otra parte, el proyecto cuprífero Pampa Camarones, ubicado en la comuna del mismo nombre, constituye la base de un proyecto de desarrollo minero distrital y ha sido el resultado de un programa de exploración geológica, con sondajes, realizado en etapas desde 1993 a 1998. El yacimiento se encuentra amparado por 204 pertenencias mineras de explotación, que cubren un total de 2.040 hectáreas; todas de propiedad de ENAMI²⁹.

²⁵ El CNIC alerta respecto de este punto, calculando que la provisión de bienes y servicios a la minería entre los años 2008-2010 puede alcanzar montos en el rango de entre US\$2.700 a US\$3.700 millones, considerando además que los proveedores de la gran minería en Chile son alrededor de 1.500 de los cuales el 30% son productores locales y que Australia quien ha tenido políticas de promoción de los servicios a la minería ya exporta por sobre US\$800 millones en este rubro. De este modo propone trabajar la profundización de esta oferta a través de políticas públicas.

²⁶ En base a minuta preparada por Ministerio de Minería para la FDUTA, noviembre 2008.

²⁷ Las características del Poder de Compra de Minerales consideran: una Planta de Chancado con una capacidad de 25.000 ton/mes, áreas administrativas, canchas de recepción y acopio de mineral, una romana y un cierre perimetral; la planta se complementa con equipos de movimiento de minerales (un cargador y un camión), cintas transportadoras, buzones de carguío de mineral y canchas de acopio; superficie de instalaciones industriales: 25 hectáreas.

²⁸ Según ENAMI, los estudios geológicos dan cuenta de 2 millones de toneladas de mineral oxidado de cobre en minas de la pequeña minería del sector. Preliminarmente se estimada que estas minas podrían entregar 5.000 tms/mes de mineral con una ley media de 1,6% de Cu soluble. A un precio de cobre estimado de US\$ 300/tms. el valor de esta producción, de acuerdo a la Tarifa Nacional de ENAMI (que descuenta cargos de tratamiento), alcanzaría a los US\$ 2.4 millones al año, que serían ingresos directos para los productores mineros.

²⁹ Las campañas de exploración geológica realizadas arrojan un total de 1.578.510 tms de cobre medidos, 1.112.760 tms indicados y 2.578.130 tms inferidos, con leyes entre 2.34% y 1.87% Cu S.

El proyecto fue adjudicado, a través de una licitación pública, a la empresa Arica Cooper Ltda., empresa formada con capitales chileno canadienses. El contrato, en base al pago de un royalty a ENAMI, le permite a empresa 2 años para realizar exploraciones y estudios, mientras al tercer año deberá comenzar con la etapa de explotación, lo cual incluirá la instalación de una planta de lixiviación para extraer cobre desde ese mineral, además de una planta de producción de cátodos de cobre que no solo no sólo procesará el mineral de Pampa Camarones, sino todo el de óxidos de cobre que produzcan los pequeños mineros de la zona. La empresa entraría en faenas el año 2010.

Se estima que el proyecto Camarones genere 400 puestos de trabajo en etapa de construcción y 120 a 150 puestos de trabajo en la etapa de operaciones, un tercio en la operación de la mina y el resto en la planta. A esta cifra hay que agregar los contratistas de servicios en una proporción de dos a uno.

En cuanto al desarrollo de nuevas actividades, de acuerdo a la información disponible por el Ministerio de Minería, Respecto de nuevas actividades, existen solicitudes de permisos para realizar proyectos mineros en la región, los cuales se encuentran en etapa de sondaje y estudios, no pudiéndose difundir esta información hasta el momento. Las empresas asociadas al sector que se encuentran instaladas o en fase de instalación consideran: KAIORA; LAYSU; LECAROS GROUP; Exploración Minera de la Empresa Vilacollo "Choquelimpie"; además de Quiborax y Celite Chile Ltda. (Minería No Metálica) y otros pequeños mineros. En etapa más preliminar se encuentran Haldeman Mining Company, HMC, que ha visitado la región con posibilidades de instalarse y PAN PACIFIC COOPER que ha solicitado paso por terrenos del ejército.

Conclusiones preliminares

La actividad minera regional basada en las actividades de la minería no metálica es de baja escala y aporta de manera poco significativa a la generación del PIB y a la creación de empleo en la región.

Las potencialidades asociadas al desarrollo de la actividad minera metálica enfrentan dificultades para el despegue y desarrollo de este sector productivo. Entre las más importantes se cuentan:

- i) la lejanía del poder de compra de ENAMI, actualmente éste se encuentra en la segunda región en vías de solución con el nuevo poder de compra (a partir de 2009), pero con importantes incertidumbres dados los nuevos escenarios del mercado del cobre;
- ii) terrenos de exclusión de destinaciones del ejército con potenciales terrenos de desarrollo minero en el sector costero;
- iii) terrenos con potencial minero ubicados en la Provincia de Parinacota en territorios protegidos (pertenecientes al SNASPE);

- iv) la carga tributaria (pago de patentes) de terrenos por parte de los pequeños mineros.

2.5 Sectores Pesca y Acuicultura

A nivel nacional, las ventas totales del sector alcanzaron en 2006 a US\$ 4.268 millones, de las cuales US\$ 3.683 van a mercados externos y US\$ 585 millones al mercado local. Se trata de un sector netamente exportador pues el 80% aproximadamente de su producción y un 86% de sus ventas, se destinan a mercados externos.

A nivel regional, mientras la acuicultura presenta bajos niveles de desarrollo, la pesca extractiva es una actividad consolidada que representó un 6,2% del PIB regional en el año 2005.

Sector Pesca³⁰

La actividad pesquera del sector pesquero artesanal en la antigua región de Tarapacá, estaba representada por 2.584 pescadores y 642 embarcaciones inscritas en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA, 2007). Estos estarían distribuidos en 12 caletas (Según D.S. (M) N° 240/98), de las cuales 9 están emplazadas en zonas rurales y 3 están ubicadas en zonas urbanas.

En el caso de la Región de Arica Parinacota, se ubican dos (2) caletas, de las cuales una es rural (caleta Camarones) y una urbana (Arica). Se registraban en el 2007 en Arica y Camarones una concentración de 41,4 % de los pescadores de la antigua Región de Tarapacá, principalmente en las categorías de pescador artesanal que forman el 66,5%, armador artesanal 16,4%, mariscadores 8,7% y algueros 8,3%. En la región existe un total de 1.019 trabajadores del sector pesca artesanal y acuicultura.

El sector industrial por su parte tiene una empresa productora de harina, y además 8 procesadoras industriales, lo cual genera alrededor de 3.382 empleos, distribuidos en actividades de planta (2.079), flota (1.239) y cultivos (64).

El cuadro siguiente muestra el nivel de las capturas de la región por tipo de especie y su importancia en el total de la actividad nacional para 2007. Para este año las principales especies capturadas en el grupo peces son las anchovetas (201.693 tons.), el jurel (33.343 tons.) y la caballa (18.568 tons.).

³⁰ Véase G/Liaison - Hub Chile Ltda. 2008 considerando Informe Consolidado de Pesca y Acuicultura, Subsecretaría de Pesca, 2006, y otras fuentes: Estimación en consulta de Bases Estadísticas de SERNAPESCA, IFOP: Programa de seguimiento de Pesquerías Nacionales, Sociedad Nacional de Pesca (SONAPESCA), Asociación de Industriales Pesqueros y Cultivadores Marinos de la Tercera Región (ASIPEC), Asociación de Productores de Ostra y Ostiones A.G.(APOOCH), Asociación de la Industria del Salmón A.G. (SALMONCHILE).

Cuadro n°34. Desembarque por tipo de especie, 2007

Tipo de especie	Total nacional (Ton.)	Total Región de Arica y Parinacota	
		(Ton.)	(%)
Algas	359.964	0	0
Peces	4.231.376	254.159	6,0
Moluscos	396.850	158	0,4
Crustáceos	22.185	13	0,6
Otros	35.904	82	0,2
Total	5.046.279	254.412	5,0

Fuente: Sernapesca, 2008.

Para 2006, los desembarques se distribuyeron entre el sector industrial con un 86% y el sector artesanal con el 14% (el puerto de Arica concentró el 30% del desembarque de la producción de la antigua región de Tarapacá, con un total de 210.311 ton).

Respecto de las áreas de manejo, en la actualidad existen en la antigua Región de Tarapacá 10 organizaciones con áreas de manejo vigentes³¹.

Sector Acuicultura

En general, por sus características y proyecciones el desarrollo de la acuicultura concita un alto interés a nivel mundial: “con un tamaño de más de US\$ 77 mil millones y un crecimiento anual en volumen del 8% en los últimos 30 años, es el principal impulsor del sector pesquero a nivel global”³².

A nivel nacional, el país exportó más de US\$2.300 millones en 2006, con un crecimiento de 13% anual en los últimos 10 años. La acuicultura en Chile representa el 61% de las exportaciones del sector pesquero, de lo cual el 78% es salmón y trucha. Sumado a esto, se considera que Chile tiene la posibilidad de seguir manteniendo tasa de crecimiento altas basadas en salmón, con muy buenas ventajas competitivas, a la cual en el tiempo se sumarían otras especies. Sin embargo para capturar esta oportunidad se necesita trabajar en diversos programas de mejoramiento, tanto en la cadena productiva como en sus ramificaciones (BCG, 2007)

Las propuestas del CNIC para el país consideran por una parte los desafíos de modernización de las actividades de producción de salmónidos y de otras especies de alto precio en los mercados internacionales³³.

³¹ G/Liaison Consultoría – Hub Chile Ltda. 2008. Caracterización territorial región de Arica y Parinacota (Borrador). Caracterización sectorial, consultoría para la construcción de la agenda para el desarrollo del fomento productivo e innovación de la región de Arica y Parinacota.

³² CNIC, 2008 Análisis estratégicos 8 clusters chilenos. The Boston Consulting Group (BCG).

³³ A modo de ejemplo véanse algunos precios en destino: Abalones US\$26 /kg.; Ostión del norte US\$13,2 /kg.; Turbot US\$10,1 /Kg.; Pelillo y derivados US\$8,5 /Kg.; Trucha US\$4,7 /Kg.; Salmón atlántico

Cultivos de interés para la zona norte³⁴

Ostión. El estudio del BCG señala que una debilidad para el crecimiento del cultivo de ostión se debe a que casi exclusivamente su mercado es Francia, mercado que en los últimos años ha representado el 94% de las exportaciones. Por esto, se cree que un impulso a la actividad podría venir de la diversificación de destinos, por la “capacidad de aumentar el mercado de colocación de productos”³⁵.

Dentro de los principales riesgos de la industria, están la reducción de la talla de reproductores por distorsión a selección natural y la entrada del Perú como competidor.

Nuevas especies. El trabajo encargado por el CNIC respecto del desarrollo nacional de la acuicultura propone algunas orientaciones para la acción, algunas de las cuales pueden presentar interés para la región de Arica y Parinacota:

- i) identificar y desarrollar nuevas especies acuícolas;
- ii) introducir tecnologías de reproducción artificial de moluscos (*hatcheries*);
- iii) potenciar el cultivo de algas

La actividad acuícola regional

A nivel regional la actividad acuícola es relativamente escasa. Las cifras de cosecha para 2007 de Sernapesca no registran actividades en la región (para especies salmónidas, turbot, abalones, cholgas, choro, chorito, ostiones y ostras).

Por otra parte, los centros inscritos en el Registro Nacional de Acuicultura en la región representan un fracción de baja significación respecto de los totales nacionales. Véase el cuadro 35.

Las actividades acuícolas se ubicaron principalmente en la fracción sur de la ciudad de Arica en los sectores denominados: Caleta Quiane, Punta Paloma, Liserilla y Punta Blanca. Existen en tramitación 16 solicitudes de concesión de acuicultura de las cuales 2 corresponden a solicitudes de terreno de playa y 14 a solicitudes de porción de agua y fondo (durante 2008)³⁶.

US\$4,7 /Kg.; Salmón Coho US\$3,6 /Kg.; Salmón Rey US\$3,5 /Kg.; Ostras US\$2,8 /Kg.; Choritos US\$2,2 /Kg.

³⁴ Los cultivos nacionales están altamente concentrados en salmón y trucha que suma una producción de 565 toneladas el año 2004; seguidos por el chorito con 77 toneladas el mismo año; y en tercer lugar el ostión del norte con 24 toneladas. A pesar de esta concentración existen 15 especies cultivadas con fines comerciales y 52 especies en cultivos experimentales (21 especies de peces; 13 especies de moluscos; 9 especies de crustáceos; 7 especies de plantas acuáticas; y 2 equinodermos). Sin embargo estos distintos cultivos no están sostenidos por un plan nacional de acuicultura como en otros países líderes en este tema.

³⁵ Sin embargo esto no es tan fácil pues otros mercados, como el norteamericano, presentan problemas pues el ostión no puede ser vendido entero ya que la parte roja no es apetecida. BCG, 2007.

³⁶ De estas solicitudes, “sólo una ha sido otorgada y otras tres se encuentran en la fase final de su tramitación mientras que las otras 12 restantes se encuentran supeditadas a las fases de evaluación ambiental y aprobación por parte de la subsecretaría de Pesca”.

Un aspecto importante es que para las especies focalizadas, ostión del norte, ostra del pacífico o japonesa, es que la técnica a implementar para la engorda de los moluscos bivalvos es el *long-line*, a través de uso de cabos, boyas y lastres, que permiten crear sistemas de cultivo del tipo suspendidos. Para las concesiones en trámite y otorgadas en las provincias de Arica se establece un total de 258,8 hás. de porción agua y fondo de mar y 0,6 hás. a terreno de playa.

Cuadro n°35a. Número de centros por grupo de especie para regiones del norte, 2007

Región	Algas	Crustáceos	Moluscos	Otros	Peces	Total centros
XV	0	3	3	0	5	11
I	4	0	18	2	1	23
II	3	0	6	0	0	6
III	40	0	53	0	1	80
IV	11	4	73	3	3	90
Total Nacional	682	10	1.359	15	1.494	3.430

Fuente: Sernapesca, 2008.

Cuadro n°35b. Número de centros por tipo de cultivo para regiones del norte, 2007

Región	Concesión	Hatchery	Piscicultura	Total centros
XV	3	3	5	11
I	18	5	0	23
II	5	1	0	6
III	69	10	1	80
IV	69	16	5	90
Total	3.043	70	317	3.430

Fuente: Sernapesca, 2008.

Conclusiones preliminares

La acuicultura en la región de Arica y Parinacota se encuentra en un estadio incipiente, y queda una gran brecha de desarrollo tecnológico que superar para transformarla en un eje de desarrollo, sin embargo y consistentemente con los diagnósticos nacionales sitúan a la región como una de las de alto potencial para generar 'nueva' acuicultura.

Una de las acciones que se deben considerar en cualquier caso es la simplificación de trámites asociados a las concesiones solicitadas.

3. Selección de sectores para la Agenda y PMCs

3.1 Consideraciones para la selección de sectores y ejes de la Agenda

La presente sección tiene por propósito abordar algunas consideraciones y criterios metodológicos asociados a la selección y priorización de sectores y *clusters* para la agenda de desarrollo.

A nivel nacional, el trabajo realizado por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, CNIC, para la selección y priorización de sectores y *clusters* consideró la información sectorial pormenorizada disponible y la concurrencia de expertos de distintos orígenes. Esto permitió definir el estado actual y el potencial de un conjunto de sectores de interés para luego compararlos con las tendencias de crecimiento a nivel mundial y las oportunidades que de estas se derivan³⁷.

En el caso de la región de Arica y Parinacota, las insuficiencias de información no permiten un proceso de selección y priorización en base a la comparación objetiva de antecedentes técnico económicos. El proceso de selección de sectores realizado en la región en la Agenda Provisoria permitió, sin embargo, en base a la revisión de los antecedentes regionales disponibles la convergencia de opinantes expertos provenientes de los sectores privado y público³⁸.

A nivel de las economías nacionales, las posiciones competitivas de los países en los nuevos escenarios económicos globales han sido profusamente representadas por diversos reportes e indicadores que buscan caracterizar los factores que las afectan.

Las discusiones y propuestas desarrolladas en el Foro Económico Mundial previenen de las diferenciaciones que deben hacerse respecto de las etapas de

³⁷ Para determinar el listado de “sectores potenciales se recurrió a las siguientes fuentes: el trabajo realizado por el Consejo en un taller de análisis de escenarios, los antecedentes sobre la actividad productiva y sus sectores que posee el Banco Central, entrevistas con miembros del Consejo y otros expertos nacionales según los sectores productivos, literatura disponible sobre los sectores con mayor potencial de desarrollo en Chile, la evolución de las exportaciones nacionales en los últimos años, los sectores con alto crecimiento en el mundo y aquellos con alto desarrollo en países con los que Chile desea compararse, ya sea porque han sido exitosos en su desarrollo o porque son hoy fuertes competidores a nivel internacional”. La selección de sectores a su vez se realizó en base a “los siguientes criterios básicos: i) la posibilidades de consolidación de distintas oportunidades (por ejemplo, un nuevo tipo de variedad de frutas de exportación); ii) el tamaño actual y esperado del sector; iii) su compatibilidad con ventajas competitivas actuales o factibles de ser desarrolladas en la economía chilena, y; iv) la posibilidad de que este sector pudiera ser considerado más bien como una plataforma transversal que sustente a otros sectores que como un rubro individual (por ejemplo, recursos humanos o energía)”. Véase “Hacia una estrategia nacional de innovación para la competitividad. Volumen 1”. Consejo Nacional de Innovación, 2007.

³⁸ Existen diversos estudios a los cuales no se tuvo acceso que pueden haber apoyado la selección de sectores en la región. Véase “Agenda Estratégica Regional de Desarrollo Productivo, Agenda Provisoria”. Agencia Regional para el Desarrollo Productivo Arica y Parinacota, en <http://www.ardp.cl> visitado el 18 de Julio, 2008.

desarrollo en que se encuentran los países y los factores relevantes en cada caso. Esquemáticamente, la relación entre los factores relevantes por etapa se presenta a continuación³⁹.

Cuadro n°36. Factores competitivos según etapas del desarrollo económico

<p>Requerimientos básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Institucionalidad ▪ Infraestructura ▪ Macroeconomía ▪ Salud y Educación primaria 	<p>Clave para factor-driven economies</p>
<p>Profundización Eficiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Educación superior y Capacitación ▪ Eficiencia de Mercado (financiero; trabajo; bienes) ▪ Aptitud tecnológica 	<p>Clave para efficiency-driven economies</p>
<p>Innovación y negocios</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sofisticación en los negocios ▪ Innovación 	<p>Clave para innovation-driven economies</p>

Fuente: Global Competitiveness Report, FEM.

Este tipo de enfoques releva que los países de menor desarrollo deben abordar una doble tarea. Por una parte, avanzar y completar las condiciones básicas que faciliten su desarrollo, siendo ello una condición necesaria pero no suficiente, mientras, por la otra, deben enfrentar la sustentabilidad de las estrategias de crecimiento asociadas, en la mayoría de los casos, a limitantes de las estrategias basadas en ventajas comparativas de algunos recursos naturales.

Este tipo de consideraciones es también aplicable a territorios. Dadas sus características, entre las implicancias para el caso de la región de de Arica y Parinacota pueden considerarse las siguientes:

- i) la importancia de políticas y programas que favorezcan la acumulación de factores productivos (procesos de inversión, formación de capital físico y humano);
- ii) las limitaciones de esquemas de apoyo basados exclusivamente en la innovación como factor emergente clave para explicar el surgimiento de ventajas competitivas y alto dinamismo de los sectores productivos⁴⁰;

³⁹ Mientras “la primera etapa o fase de desarrollo corresponde a economías orientadas por factores, las cuales compiten principalmente en base al menor costo de la mano de obra y la producción y exportación basada en recursos naturales de bajo nivel de procesamiento (con niveles de PIB per capita menores a 2.000 dólares), la segunda fase, viene definida para economías orientadas por eficiencia donde el principal fundamento de la competitividad proviene de una producción eficiente, incorporándose la dimensión de calidad de los productos y estrategias empresariales centradas en el incremento continuo de la productividad (con niveles de PIB per cápita entre 3.000 y 9.000 dólares)”.

⁴⁰ En las 2 últimas décadas, se ha generado un importante consenso económico respecto la importancia de los cambios a nivel de la Productividad Total de Factores (PTF) que aparecen explicando fuertemente cambios en los niveles de crecimiento de los países más allá del proceso de acumulación de factores productivos. Estos análisis relevan el rol de factores tales como los procesos de aprendizaje y *spillovers*,

- iii) la necesidad de disponibilidad de instrumentos y herramientas que recojan la heterogeneidad sectorial (sectores productivos con distintos niveles de desarrollo relativo) a través de diseños específicos orientados a distintos propósitos y segmentos.

Fundamentos económicos

La presencia de fundamentos económicos que respalden la selección y priorización de un área o sector es un requisito básico que condiciona tanto el tipo de acciones a realizar como sus posibilidades de éxito.

En general, en el caso de los sectores productivos, su potencial de crecimiento viene típicamente condicionado por las perspectivas de expansión de los mercados relacionados a nivel internacional. La estrechez de los mercados locales obliga en muchos casos, y en particularmente en regiones poco densas económicamente, a la búsqueda de procesos de acoplamiento en torno a las dinámicas de desarrollo de sectores transables.

Una especial atención debe prestarse en el caso de sectores sin potencial aparente de crecimiento. Uno de estos casos lo constituye el de sectores tradicionales que enfrentan desafíos de envergadura de frente a cambios estructurales en las condiciones de desarrollo de los mercados. Normalmente el apoyo a este tipo de sectores (“sectores perdedores”), realizada de manera continua y prolongada, a través de múltiples esquemas públicos de apoyo es finalmente sustituido por programas de reconversión.

Un segundo caso de sectores sin antecedentes de crecimiento lo constituye el de sectores emergentes típicamente ligados a tendencias de crecimiento en mercados de base tecnológica. En este caso las acciones de fomento y promoción de su desarrollo deben considerar esfuerzos de gran magnitud y comprensivos respecto de áreas transversales que condicionan su desarrollo.

Finalmente, las justificaciones en la selección de sectores debe incorporar el análisis de organización industrial de los mercados a objeto de identificar aquellos factores que inhiben su potencial de crecimiento si es que estos efectivamente existen. La experiencia nacional e internacional en el apoyo a “sectores ganadores” es abundante.

Para evitar problemas de redundancia o ausencia de adicionalidad en este tipo de casos, el diseño de políticas y programas de apoyo debe considerar preferentemente la acción sobre sus condiciones de desarrollo (acceso a la información e infraestructura entre otros bienes públicos), típicamente afectadas por fallas de mercado, por sobre los apoyos que influyan directamente sobre variables de resultado final en las empresas⁴¹.

la formación de capital humano y la inversión en investigación y desarrollo en su contribución al crecimiento.

⁴¹ Los enfoques de tipo marshaliano destacan la importancia de economías externas a las empresas, pero internas a la industria, donde todas las firmas con independencia de su tamaño pueden beneficiarse.

3.2 Selección de sectores y ejes de la Agenda

3.2.1 Antecedentes para la selección de sectores y áreas

3.2.2.1 Sector servicios: Arica plataforma logística y de servicios

Los siguientes aspectos de diagnóstico han sido considerados para este sector:

- i) De acuerdo a los antecedentes económicos esta actividad correspondería a una parte de la actividad de servicios, particularmente, a las actividades relacionadas con el comercio internacional, carga transporte portuario. Además se hace una consideración amplia de la actividad comercial, los servicios en la región así como de la ampliación de la base industrial que agregue valor a las materias primas comercializadas a través del puerto de Arica⁴².
- ii) La actividad portuaria presenta a nivel nacional e internacional un fuerte y sostenido incremento. En el nivel regional estas tendencias se verifican gracias al aumento del intercambio de bienes, particularmente, por el incremento de las exportaciones provenientes de Bolivia, con incrementos importantes de las transferencias nacionales y del cabotaje.
- iii) Un alto potencial de crecimiento provendría de la posibilidad de construcción del corredor bioceánico entre el Puerto de Santos en Brasil y el de Arica.
- iv) No hay evidencias de un sistema importante de apoyo a la logística de actividades y servicios portuarios así como de empresas con estrategias de crecimiento importante que operen actualmente en la región.

Es importante advertir que la actividad de los puertos se desencadena por procesos de inversión en infraestructura portuaria que dependen de los escenarios de demanda previstos.

A su turno, su competitividad de estas actividades está dada por un conjunto de factores tales como la disponibilidad de infraestructura de transporte; disponibilidad de conexiones multimodales; interconectividad y comercio electrónico; características de los regímenes aduaneros y fiscales (zonas francas; almacenes); entre otros, que incluye la calidad y profundidad de los servicios logísticos como uno más que ayudará a determinar sus niveles de eficiencia.

Se incluye este sector en la agenda regional por las expectativas de crecimiento asociada a la expansión de la actividad portuaria con un alto nivel de inversiones en desarrollo, las expectativas del proyecto de corredor bioceánico, el proyecto de mejoramiento y rehabilitación del tren Arica la Paz y por la posibilidad de que un mejoramiento general en la sofisticación de las estrategias de negocios de actores locales, o el arribo de nuevas empresas

⁴² Véase Documento de Trabajo “Propuesta de Sectores Prioritarios para Elaboración de Convenios Vinculantes”, Agencia Regional para el Desarrollo Productivo Arica y Parinacota, marzo 2008.

dinamice la actividad de exportación de productos con valor agregado en la región.

3.2.2.2 Sector Turismo

La región de Arica y Parinacota posee un conjunto importante de recursos y atractivos turísticos con alto potencial de demanda tales como los circuitos altiplánicos, los atractivos asociados a la cultura Chinchorro, que posee las momias más antiguas del mundo, además de otras potencialidades turísticas asociadas a las actividades de playa y noche de la ciudad de Arica.

A pesar de esta variedad de potenciales y sin perjuicio de algunos avances como los programas para adultos mayores y giras estudiantiles, el desarrollo del turismo en la región no ha tenido la fuerza de otras regiones del país.

El gran desafío es adecuar la oferta a este potencial, ampliando y diversificando la planta turística, en especial en los sectores altiplánicos y precordilleranos; y desarrollar nuevos productos de travesía e intereses especiales que se adecuen a los estándares de calidad requeridos por el turista internacional y nacional de intereses especiales.

El recurso playas se concentra en la ciudad de Arica y presenta ventajas competitivas en el mercado boliviano, por su mejor conectividad relativa; y en el mercado nacional, por la mayor temperatura de sus aguas respecto de otras zonas del país. Estas ventajas se acentúan en temporada baja, generando la oportunidad de desestacionalizar los flujos a lo largo del año. Particularmente interesante es el mercado de viajes de estudio, que se desarrollan en meses de primavera, y el asociado a los programas de turismo para la tercera edad, apoyados a través de SERNATUR.

La región de Arica y Parinacota ha formulado varias estrategias en torno a esta actividad, sin embargo al intentar hacer un seguimiento a las acciones, estas se encuentran con bajos niveles de implementación. En parte, ello se explica por la falta de gobernabilidad clara en la conducción de la estrategia de este sector.

El turismo cuenta con variados programas públicos en operación como el PTI de Corfo, proyectos de infraestructura y el programa Sendero de Chile, o por iniciar (Programa SERNATUR BID) que deben ser alineados en beneficio de maximizar sus impactos.

Se incluye este sector para generar un programa que integre los esfuerzos y opere una agenda focalizada de trabajo, la cual debería propender a potenciar y aumentar el gasto en destino. Con lo cual Arica y Parinacota podría sumarse a los destinos principales del país.

3.2.2.3 Sector Agrícola

Los antecedentes disponibles respecto del soporte de programas públicos en la agricultura regional reflejan que se trata de un sector que ha sido apoyado a

través de programas y proyectos públicos. Se estima que el estándar de la actividad agrícola es, en general, al menos competitivo pues existen rubros sofisticados y diferenciados, que cuentan con importantes niveles de tecnología.

Por otra parte, la información de los Censos agropecuarios (1997 y 2007) muestra la agricultura ha tenido una fuerte expansión de las hectáreas agrícolas lo que ha permitido ir sumando terrenos agrícolas a la región. Sin embargo, esta expansión no se ha producido en los valles más productivos Azapa y Lluta.

A nivel del subsector productor de semillas de exportación, existen 9 empresas en las actividades de pruebas experimentales de semillas, las cuales son actividades sofisticadas con altos estándares tecnológicos y permiten la contratación de mano de obra fuera de temporada. Sin embargo, se trata de una actividad que, dado su modelo de negocios, no genera un aporte sustantivo al PIB regional ni genera encadenamientos significativos en la región.

Entre los principales desafíos de la actividad para facilitar un avance significativo en el desarrollo del sector se consideran los siguientes:

- a) el reemplazo de cultivos tradicionales por cultivos de alto valor agregado. Esto importa un proceso de actualización de tecnologías, particularmente de riego para la sustitución de especies (olivos por choclo, tomate o similares) y;
- b) la agregación de nuevas hectáreas de producción a través del incremento de la disponibilidad de agua.

Se incluye este sector para mejorar el grado de focalización de los programas y proyectos públicos así como la coordinación pública privada en el sector, que facilite el objetivo de aumento de un número significativo de hectáreas en cultivos intensivos de alto valor.

3.2.2.4 Minería

El sector de minería metálica de la región de Arica y Parinacota no guarda relación con el desarrollo de esta actividad en las regiones del norte del país. La actividad minera regional, basada en la actualidad principalmente en las actividades de la minería no metálica, es de baja escala y aporta de manera poco significativa a la generación del PIB y a la creación de empleo en la región.

La minería metálica presenta actualmente bajos niveles de actividad. Las potencialidades asociadas al desarrollo de esta actividad minera enfrentan dificultades para el despegue y desarrollo de este sector productivo.

Entre los principales desafíos y factores que influyen en los bajos niveles de inversión en esta actividad se cuentan aspectos relacionados con:

- i) infraestructura: caminos de acceso, disponibilidad de agua, etc.;

- ii) regulación ya que la localización de potenciales yacimientos coincide con áreas protegidas, reservas y parques nacionales, así como con zonas bajo tutela militar;
- iii) conflictos de pertenencia y propiedad de tierras;
- iv) financiamiento de proyectos.

Sin considerar los efectos de los ciclos de precio de los minerales, dado que la actividad minera presenta un importante potencial de impacto asociado para la región, se propone la inclusión de este sector principalmente orientado al levantamiento de obstáculos y la generación de mejores condiciones para su desarrollo.

3.2.2.5 Sector Acuicultura

El sector acuícola se encuentra en una fase de desarrollo incipiente en la región. Sin embargo Arica y Parinacota es señalada en estudios nacionales conducidos por el Consejo nacional de Innovación para la Competitividad como una región de alto potencial para la diversificación acuícola.

Entre las principales actividades con alto potencial para su desarrollo futuro se señalan: Cultivos de microalgas; Actividades de *hatchery* (ostión del norte); Acuicultura *off-shore* (atún) y; Introducción y cultivo de nuevas especies.

A nivel de programas públicos, el CNIC ha propuesto este sector como uno de los *clusters* en los cuales el país desarrollará importantes esfuerzos de apoyo a nivel de políticas públicas. En este contexto, se propone la incorporación como eje de forma de apoyar tempranamente el desarrollo y fortalecimiento de un proceso de ampliación y diversificación productiva en el sector. Una de las acciones que se deben considerarse en el corto plazo es la simplificación de trámites asociados a las concesiones solicitadas.

3.2.2.6. Agua

La disponibilidad de agua constituye uno de los principales factores transversales de desarrollo en torno a agricultura, minería o turismo. Al mantener un eje de trabajo sobre el recurso hídrico se lo sitúa en un nivel de importancia estratégica y como un *driver* de desarrollo.

Así, dentro de lo que se ha llamado “Plan Arica - Parinacota” realizado el año 2008, dentro de las tareas comprometidas por el Ministerio de Obras Públicas hay un eje de trabajo sobre el recurso hídrico en el cual se proponen 2 acciones estratégicas:

- i) Diagnóstico fuentes contaminación cuenca río Lluta, provincia Parinacota y Arica. Donde el objetivo es “caracterizar las fuentes del Boro y Arsénico en la cuenca del río Lluta, y evaluar técnica y económicamente si es viable implementar medidas de mitigación para disponer de aguas de buena calidad para la agricultura y uso en agua potable”.
- ii) Diagnóstico manejo sustentable del acuífero Azapa. Este estudio pretende dar las bases para generar estrategias intersectoriales para el

manejo apropiado del agua en el Valle de Azapa, y así asegurar la sustentabilidad de la agricultura de la zona. Se contempla actualizar y mejorar las posibilidades del modelo hidrogeológico preexistente para el valle, generando distintos escenarios de manejo del recurso y así obtener propuestas de estrategias de acción en el quehacer de las comunidades de aguas, para lograr un manejo sustentable y optimizado del acuífero del valle de Azapa (MOP , 2008).

Estos 2 ejes de trabajo son los principales para estructurar una estrategia de desarrollo del tema hídrico y puede ser un punto de partida de una mesa de trabajo en torno al tema.

3.2.2.7 Energía

Al igual que el tema transversal asociados a la problemática hídrica, el tema de energía puede impactar fuertemente en las capacidades de producción de la región, sobre todo puede tener una incidencia estratégica en minería.

La región de Arica y Parinacota pertenece al Sistema Interconectado Norte Grande, SING, el cual se extiende por las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, y Antofagasta; donde los mayores consumos son realizados por empresas mineras y en que el abastecimiento es principalmente termoeléctrico. Sin perjuicio que SING ha ido igualando los precios del Sistema Interconectado Central, SIC, se prevé que la región enfrentará importantes problemas lo cual requiere de cambios a nivel de su matriz de energía.

En este contexto, la UTA ha promovido el “Centro de Investigación de Desarrollo de Energía y Agua” para mejorar la eficiencia de utilización, y proponer nuevas fuentes de generación renovables en la región. La información que pueda ser referida desde dicho centro puede ser el eje conductor de una política estratégica en torno a este pilar de competitividad.

En relación a la energía geotérmica, actualmente solo una pequeña fracción de los recursos es utilizada y se estima que existe un inmenso potencial de desarrollo en nuestro país. A nivel de la región ya han presentado las solicitudes de exploración de este tipo energía⁴³.

3.2.2.8 Ciencia y tecnología

El eje de ciencia y tecnología es el vehículo de entrada a la economía del conocimiento. Es además un factor transversal habilitante para crecer en servicios, y mejorar las agendas de los otros sectores.

⁴³ Las Concesiones de Exploración Surire o Polloquere ya han sido Licitadas mientras las Concesiones de Exploración: Licancura, Colpitas, Santa Fresa, Manquecura, Curimilla, Tacora I, Tacora Oeste, Tacora, Volcan Tacora, siguen en proceso.

Se considera importante que el área de Ciencia y Tecnología está ligado a las capacidades de producción de conocimiento y resolución de problemas complejos en el entorno de la región, además de la oferta de profesionales formados en planteles donde se produce conocimiento. Si bien en Arica hay más de una universidad, es la Universidad de Tarapacá, la principal en la producción de conocimiento.

La siguiente información resume las condiciones de esta Universidad en términos de algunos indicadores. Las comparaciones con otras universidades permiten establecer que existe un espacio para un mejoramiento estratégico de algunos indicadores que permitan a la región tener una mejor base de generación de conocimiento desde su Universidad regional. Esto puede ser enriquecido con el aumento de otros centros como la instalación de INIA.

El seguimiento de los indicadores entregados en el cuadro siguiente y el contraste de esto con los sectores priorizados por la región, permite plantearse un desafío estratégico de avance respecto de la colaboración del conocimiento a sus objetivos de desarrollo, es decir, hacer un uso estratégico de sus capacidades de investigación, desarrollo e innovación.

Cuadro nº37. Indicadores comparados para universidades seleccionadas.

ITEM/Universidad	Tarapacá	Talca	PUC
Total Alumnos	4.872	6.853	18.245
Alumnos con AFI	114	576	3.238
Total aportes AFI	M\$ 52.326	M\$ 328.295	M\$ 3.315.356
Alumnos por monto AFI	\$ 10.740	\$ 47.905	\$ 181.713
Alumnos de Excelencia	8	48	1.595
Total de Docentes	368	338	2.718
Profesores con Postgrado	6%	86%	62%
Alumnos por Profesor	13	20	7
Profesores Full time	8 %	79%	51%
Metros construidos por alumno	15,79 mts ²	12,77 mts ²	17,07 mts ²
Nº Salas de Clases	145	202	452
Nº Auditorios	10	1	21
Nº Laboratorios	0	378	812
Nº de Computadores	0	1.498	0
Nº de Bibliotecas	5	3	10
Títulos	69.802	61.762	390.241
Volúmenes	95.162	128.723	1.615.900
Suscripciones	28	288	1.956
Proyectos Fondecyt	3	-	72
Publicaciones ISI	0	102	-
Índice de Impacto ISI	0	0	-
Publicaciones SCIELO	4	69	-
Ranking Qué Pasa	39º	12º	1º
Ranking El Mercurio	28º	7º	2º
Ranking Webometrics	3.191º	1.341º	588º

Fuente: Ranking por acreditación (2008)⁴⁴.

⁴⁴ http://www.universite.cl/ranking_de_universidades_chilenas_por_acreditacion_cna.html

3.3 Criterios para la selección de sectores candidatos para PMCs

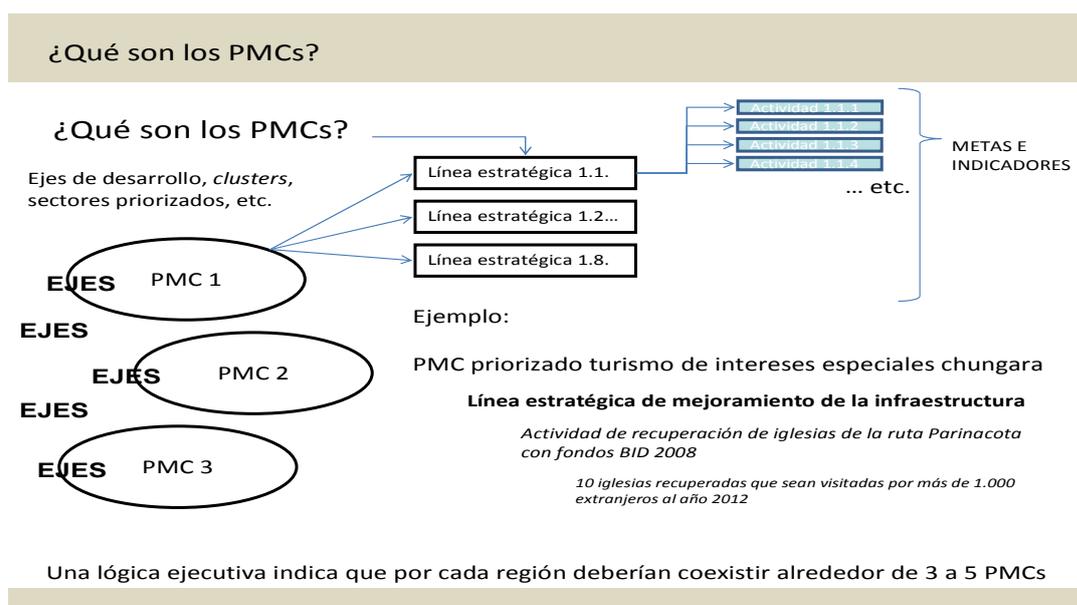
Dentro de la agenda de desarrollo regional, se debe seleccionar los sectores, ejes o temas que serán trabajados inicialmente con el instrumento PMC diseñado por la coordinación nacional de las ARDP. Esta selección no implica dejar el trabajo sobre otros sectores, ni que en el futuro no se puedan sumar nuevos sectores al trabajo bajo PMC.

Los Programas de Mejoramiento de Competitividad

En términos generales, el diseño e implementación la acción de programas de apoyo a sectores puede colaborar, en distintos plazos, en la búsqueda del logro de resultados verificables a nivel: del mejoramiento de las condiciones en las cuales se desarrollan los sectores productivos (aspectos de entorno; aspectos regulatorios; aplicación de políticas específicas; entre otros); el fortalecimiento de áreas transversales y; la generación de nuevos impulsos en el dinamismo de estas actividades, medida a través de resultados productivos verificables, ya sea en términos de variables de resultado intermedios o finales.

A diferencia de otros programas, los PMC trabajan a partir de la selección de un sector, donde centran sus esfuerzos en un producto 'punta', con la selección se caracteriza actores que intervienen en su cadena de valor, se genera una estrategia básica basada en 8 puntos o líneas estratégicas; se busca un *benchmark* mundial; se estiman las brechas; y se implementa una estrategia. Esta metodología está basada en esquemas y modelos de *cluster*, por lo cual asume una masa crítica de empresas y relaciones que no siempre está presente en economías de menor desarrollo y sectores de desarrollo incipiente.

Figura 2. ¿Qué son los Programas de Mejoramiento de la Competitividad?



Fuente. Elaboración propia.

En términos resumidos el diseño básico para la formulación de un PMC considera la selección de sectores en los cuales se pueda:

- i) seleccionar productos, en lo posible focalizar su acción en un producto;
- ii) caracterizar los actores que participan en cadena;
- iii) identificar liderazgos y promover la participación de los actores;
- iv) seleccionar un *benchmark* o referente competitivo para la fijación de imágenes objetivos y metas;
- v) elaborar e implementar una estrategia de acción de apoyo “tipo *cluster*” basada en 8 líneas estratégicas.

Aspectos complementarios (o los límites en la selección y formulación)

Adicionalmente, se proponen los siguientes criterios a considerar en la selección de áreas o sectores candidatos para el trabajo bajo el esquema de PMCs:

a) Adicionalidad

En términos de la utilización de la herramienta PMC, esta no debería utilizarse donde el instrumento no presenta adicionalidad respecto del estado del arte en el cual interviene, es decir, no mejora sustantivamente el impacto que se logra con los programas de intervención públicos que ya operan (por ejemplo, en el caso de un programa de incentivos para una empresa individual relevante en la región, donde no existe un rol coordinador sustantivo, lo adecuado es que CORFO pueda abordar ese tema).

b) Ámbito de operación

En general, la agencia de desarrollo debe optar o priorizar por las tareas donde su labor de diseño, coordinación, asignación de recursos y control genera un impacto mayor y significativo, y así, no elegir actividades donde no es un actor relevante (por ejemplo, si definiera que hacer una carretera es un *driver* de desarrollo, la conducción le correspondería al MOP).

c) Aspectos financieros

Un aspecto crítico para el abordaje de objetivos a nivel de áreas, sectores o ejes de desarrollo se relaciona con la disponibilidad de recursos en volúmenes suficientes para las acciones e impacto que se espera. De esta manera, la selección de sectores debe asociar los volúmenes (oferta) de recursos públicos que sean consistentes con metas económicas de significación.

d) Aspectos asociados a la institucionalidad

Uno de los aspectos críticos del diseño y operación de programa con foco en sectores o áreas se asocia a la institucionalidad.

En general, los servicios y agencias públicas disponen de estructuras funcionales y capacidades de atención a sectores productivos bajo esquemas

estandarizados. La puesta en marcha de programas con foco para la atención de sectores o áreas transversales, presenta requerimientos específicos en cuanto a especialización de los recursos humanos, tanto en los ámbitos técnicos como de gestión, y respecto del volumen de recursos necesarios dependiendo del tipo de agenda y resultados previstos. Esto es particularmente importante en el caso de regiones de menor desarrollo relativo en las cuales servicios y agencias públicas no disponen de capacidades significativas.

Un segundo aspecto se relaciona con la gobernabilidad del sistema de gestión de agendas de desarrollo.

En general, los problemas de gobernabilidad son comunes a cualquier región y se expresan en la presencia de múltiples programas y agendas de los servicios y agencias públicas, cuya implementación en el conjunto es típicamente discontinua y poco sistemática.

La implantación de un sistema efectivo de gestión que se haga cargo y “gobierne” de manera efectiva las agendas y programas de trabajo de servicios y agencias, tiene un efecto, entre otras cosas, en el volumen de recursos disponible que colabora con el desarrollo de programas que se consideren estratégicos.

e) Criterios de diseño

A nivel de su diseño los siguientes criterios deben considerarse en la formulación de los PMCs:

- i) Definir objetivos alcanzables de acuerdo plazos, recursos propuestos y las capacidades de ejecución a nivel de servicios y agencias públicas y entidades privadas involucradas;
- ii) Definir con claridad los roles y compromisos previstos a nivel de servicios y agencias públicas y entidades privadas involucradas;
- iii) Mantener el foco en los objetivos previstos a través proyectos y actividades definidos a través de acciones claras de las entidades involucradas;
- iv) Definir los impactos esperados en el tiempo de acuerdo a resultados verificables en términos de variables de resultado intermedios o finales;
- v) Definir indicadores de gestión, resultados e impacto considerando la disponibilidad y requerimientos de información.

Criterios para la selección

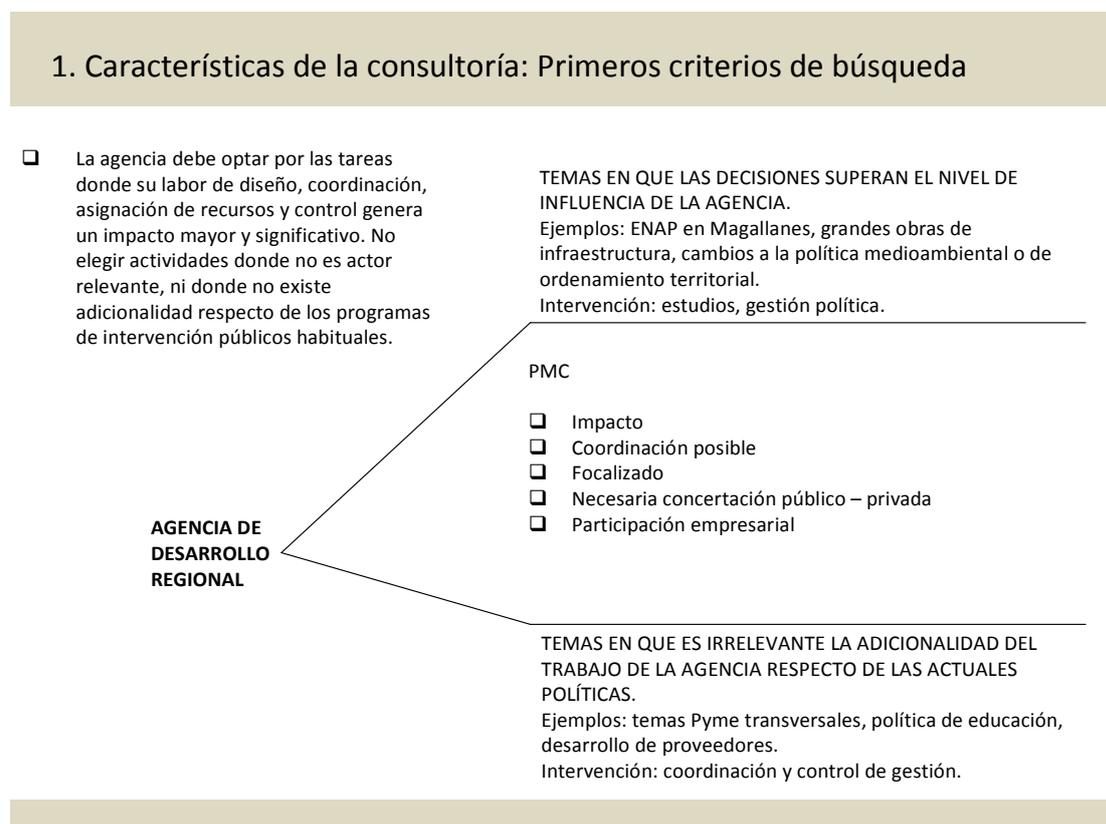
De acuerdo a los aspectos señalados anteriormente, se proponen los siguientes criterios preliminares para guiar la selección de los sectores y áreas a intervenir con el instrumento los Programas de Mejoramiento de la Competitividad, PMCs:

- i) Impacto: rentabilidad y sustentabilidad de la inversión pública.
- ii) Coordinación posible: si es posible agregar valor en términos de la coordinación.
- iii) Focalizado: si el plan apunta a un objetivo estratégico determinado, claro.
- iv) Necesaria concertación público – privada: en acciones donde se requiere una labor conjunta de públicos y privados.
- v) Participación empresarial. Donde un conductor principal del avance es la actividad empresarial.

Adicionalmente, se proponen como límites para la acción de los PMCs que el ámbito de operación de los programas no supere las capacidades de la agencia y que los alcances de los programas presenten relevancia estratégica y adicionalidad.

La siguiente figura esquematiza los principales criterios y los límites para la selección de los Programas de Mejoramiento de la Competitividad, PMCs.

Figura 3. Criterios de selección de PMCs



Fuente. Elaboración propia.

3.4 Selección de sectores candidatos

Considerando el conjunto de los aspectos expuestos, se presenta en la siguiente figura los principales criterios utilizados la selección de sectores y áreas:

Cuadro 38. Principales factores en la selección de sectores candidatos

Sector	Razones
Minería metálica	Los <i>drivers</i> que mueven las decisiones de inversión sobre este sector superan a los alcances de las políticas de las ARDP y su instrumento PMC. Por esto se recomienda incluir este sector en la agenda estratégica pero ser tratado a través de estudios u otros mecanismos.
Minería no metálica	Existe una masa limitada de empresas que puede ser atendida muy bien por los instrumentos de CORFO, no se ve que exista una densidad que implique agregar valor a través de la labor de la ADPR y su consejo. No se recomienda incluirlo para agendas PMC, si sumado al tema minería junto con la minería metálica en la agenda general de la ARDP.
Acuicultura	Esta es una actividad en que la labor del Estado puede marcar una diferencia, sin inversión pública y coordinación de algunas decisiones el desarrollo de este sector es poco probable. De mayor riesgo que otras actividades pues es muy incipiente.
Pesca	Actividad estable donde se puede suponer que la acción del Estado no adiciona un aumento sustantivo en sus ingresos. No se recomienda incluirla en la agenda de la ARDP.
Servicios basados en la actividad portuaria	No es claro que una acción coordinada del Estado logre influenciar el crecimiento del sector servicios, parece de una mayor dependencia de factores y decisiones externas. Una aproximación razonable debe incluir un enfoque de trabajo transversal.
Agricultura olivos	Sector relativamente tradicional donde no existe una percepción de impacto alto al aplicar políticas de PMC.
Agricultura hortalizas	Sector flexible, de alta rentabilidad, donde la tecnología logra mayores ingresos y agregación de valor en la región. Con varios temas en problemas y oportunidades del sector abordables por políticas públicas y sector privado. Recomendado para ser tratado bajo PMC.
Agricultura semillas	En la región se tienen muy buenas ventajas competitivas en la fase de prueba inicial y replicación de los híbridos producidos por los genetistas de empresas multinacionales y nacionales. Es posible que el impacto de un programa en hortalizas beneficie a este sector también. No se justifica para el nivel de actividad actual un PMC sólo de semillas. Además se advierte que la instalación de otra fase de la cadena de valor de esta industria en la región, ejemplo los genetistas, es de alto costo público, y de un impacto algo acotado e incierto en su sustentabilidad.
Turismo	Sector con un buen potencial donde existen claros síntomas de falta de coordinación, recomendado para ser abordado por PMC.

Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo a estos antecedentes, se propone incluir y desarrollar la metodología de los Programas de Mejoramiento de Competitividad, PMC, los sectores:

- i) Sector servicios: Arica plataforma logística y de servicios para la macro región
- ii) Agricultura tecnológica
- iii) Turismo de intereses especiales

Al clasificar las posibilidades de acción en la región, y tomando los actuales ejes priorizados para comenzar una fase de diseño de los Programas de Mejoramiento de Competitividad políticas, se debe reconocer que los métodos de acción podrían heterogéneos.

Al respecto, se propone considerar los siguientes criterios: el sector servicios basado en la actividad portuaria debiera considerar esfuerzos bajo un diseño transversal que incorpore empresas y actividades no directamente relacionadas, al menos en el corto plazo, con la actividad del puerto; el sector turismo puede incorporar políticas de atracción de inversiones y acciones transversales de mejoramiento de calidad además de la aplicación de modelo de *cluster*, propuesto por la ARDP y; finalmente, el sector agricultura debe permitirse su apertura a un esquema más amplio, ‘tecnológico’, puede ser objeto de aplicación del modelo tipo *cluster*.

Figura 4. Aproximación a una caracterización del trabajo sobre sectores priorizados.



Fuente. Elaboración propia.

4. Análisis de sectores candidatos para PMCs

4.1 Arica: Plataforma Logística y de Servicios para la Macroregión

4.1.1 Antecedentes

Los fundamentos establecidos para definir el sector de los servicios asociados a los flujos de comercio internacional de la región como uno de los ejes de la Agenda de Estratégica Regional de Desarrollo Productivo y su selección como candidato para el diseño y ejecución del Programa de Mejoramiento de la Competitividad, PMC, consideran entre otros los siguientes factores⁴⁵:

- i) los procesos de crecimiento del comercio internacional que ofrecen oportunidades asociadas al aumento sostenido de los intercambios y flujos de mercaderías a nivel mundial;
- ii) el importante crecimiento de estas actividades en la región registrado en el período reciente;
- iii) la posición geográfica de la región localizada en el “centro de una macro región que tiene como componentes al Norte de Chile, al Sur del Perú, Bolivia, al Noroeste de Argentina y al Centro oeste de Brasil” junto a la condición de región fronteriza y de ciudad puerto de Arica;
- iv) el potencial de comercio de las regiones que forman esta macroregión en cuanto a su disponibilidad de "materias primas e insumos que pueden tener una vinculación con los mercados internacionales a través de la región”;
- v) la vocación y relativa especialización de la región en actividades comerciales con una importante participación en el PIB regional y su experiencia en el movimiento de personas y carga hacia el resto de las regiones del país como respecto de terceros países y;
- vi) la importancia potencial de estas actividades para el crecimiento del producto regional.

La plataforma logística

El concepto de plataforma logística y de servicios debe entenderse como un sistema amplio de relaciones que facilitan el desarrollo de las actividades y la gestión de los flujos de comercio de bienes y mercancías desde su origen (productores) hasta su destino (mercados finales) de manera eficaz y eficiente.

En el caso de la región de Arica y Parinacota, a través del puerto de Arica se desarrollan las funciones productivas y de apoyo para los movimientos de carga y mercancías desde y hacia la región. La Empresa Portuaria de Arica, EPA, es el agente responsable que estas actividades se produzcan en condiciones competitivas en cuanto a la oportunidad y calidad de los servicios entregados y sus costos asociados.

⁴⁵ Véanse “Agenda Estratégica Regional de Desarrollo Productivo”, Agenda Provisoria. Agencia de Regional de Desarrollo Productivo de Arica y Parinacota, ARDP, 2007 e Informe n°1 de esta consultoría.

La importancia de las actividades del Puerto

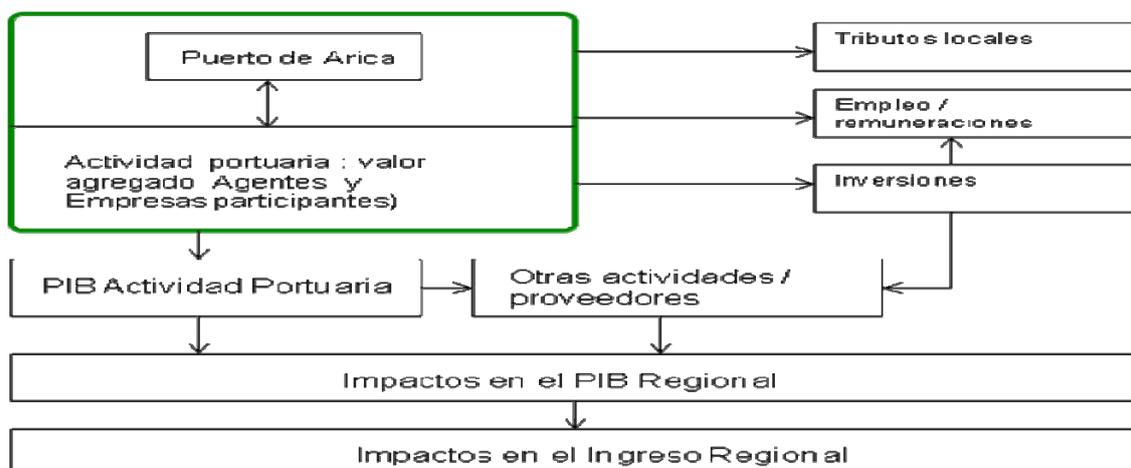
El período reciente da cuenta de un período de alto dinamismo de esta actividad explicada en parte importante por la elevada participación de la carga boliviana y la creciente participación del puerto de Arica en el comercio exterior de ese país.

La contribución de la actividad portuaria al desarrollo económico de la región depende principalmente de los volúmenes de la actividad del puerto como terminal y de las actividades de las empresas que participan directamente en las operaciones de éste.

Estos niveles de actividad medidos conjuntamente, a través del valor agregado de estas empresas, da una aproximación de la participación del sector portuario en el PIB regional. En el caso de la región de Arica y Parinacota no existen mediciones respecto del aporte de la actividad portuaria al PIB regional⁴⁶.

La siguiente figura de cuenta de una esquematización de los posibles impactos de la actividad portuaria en la región.

Figura 5. Esquema general de contribuciones de la actividad portuaria



Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente a la formación del PIB del sector, un impacto sobre otros sectores económicos locales se produce dependiendo de si existen demandas de bienes y servicios de esta actividad respecto de las empresas proveedoras en la región.

Las características de industria intensiva en capital de la actividad portuaria determinan un nivel de sofisticación importante en sus inversiones, típicamente en equipamiento, maquinarias y sistemas, provistas externamente a la región.

⁴⁶ Un estudio reciente determinó que la actividad portuaria de Valparaíso representa un 5,3% del PIB regional medido a costo de factores para 2006. Véase “Evaluación del impacto económico de la operación del Puerto en la comuna de Valparaíso”, Universidad de Valparaíso, 2008.

No obstante ello, en su fase inicial una parte de las inversiones están orientadas al desarrollo de infraestructura física y construcciones generando impactos positivos por una vez en la región (véase el cuadro 3).

A nivel de sus operaciones, las actividades principales del puerto son provistas por empresas de alta especialización en el negocio portuario, normalmente sucursales de operadores nacionales y extranjeros. Las demandas respecto de proveedores locales y otros sectores son poco significativas.

Los impactos finales de la actividad sobre el ingreso de la región dependen de la propiedad de las empresas participantes en el proceso productivo. En el caso de la región se trata principalmente de empresas de propiedad nacional o internacional que remesan las utilidades de sus operaciones fuera de la región.

Cuadro n°39. Programa de inversiones, 2005-2009.

INVERSIONES EN PUERTO DE ARICA PERIODO 2005 - 2006	
Inversión	Millones US\$
Dos Grúas móviles para Contenedores y Graneles con capacidad de levante de 100 Ton. y 36 contenedores hora.	6,7
Terminal de embarque de gráneles minerales, con velocidad de embarque de 1000 Ton./hora. Y capacidad de acopio de 25.000 Ton.	4,6
Reparación Molo abrigo	0,8
Equipamiento Informatico software y Hardware	0,7
Inversiones menores	0,7
Total Inversiones	13,5
PROXIMAS INVERSIONES EN PUERTO DE ARICA PERIODO 2007 - 2009	
Pavimentación Patio Contenedores	2,0
Construcción Galpón para Almacenamiento de Minerales 7.000 m2.	1,0
Construcción Nuevo Sitio de Atraque Asismico, con profundidad de 12,5 metros y 220 metros de largo.	30,0
Total proximas inversiones	33,0
Total Inversiones realizadas y proyectadas periodo 2005 al 2009	46,5

Fuente: Empresa Portuaria de Arica.

Existen otros aportes que dan cuenta de otros impactos de la actividad en la región. Estos se refieren a la importancia de la actividad portuaria en el empleo y en los ingresos municipales provenientes de impuestos territoriales y patentes municipales. A nivel del empleo directo generado por las empresas participantes en la actividad portuaria, este asciende a cerca de 1.200 personas lo que equivale a aproximadamente el 1,3% de la fuerza de trabajo de Arica, mientras la participación de EPA en los ingresos municipales alcanza a un 13% en el caso de impuestos territoriales y a un 14,3% en el caso de las patentes municipales.

Cuadro n°40. Empleo según tipo de en empresa, 2007

Tipos de empresa	Trabajadores
Empresa Portuaria Arica	9
Agencias Navieras	100
Agencias de Aduana	75
Empresas transportistas	300
Agencias tramitadoras/otros	150
Trabajadores eventuales	297
Agencias de Muellaje	42
TPA	163
Contrato de Servicios con Terceros (Puerto)	63
Total Empleo	1.199

Fuente: Universidad de Tarapacá.

Cuadro n°41. Participación EPA ingresos municipales, 2007

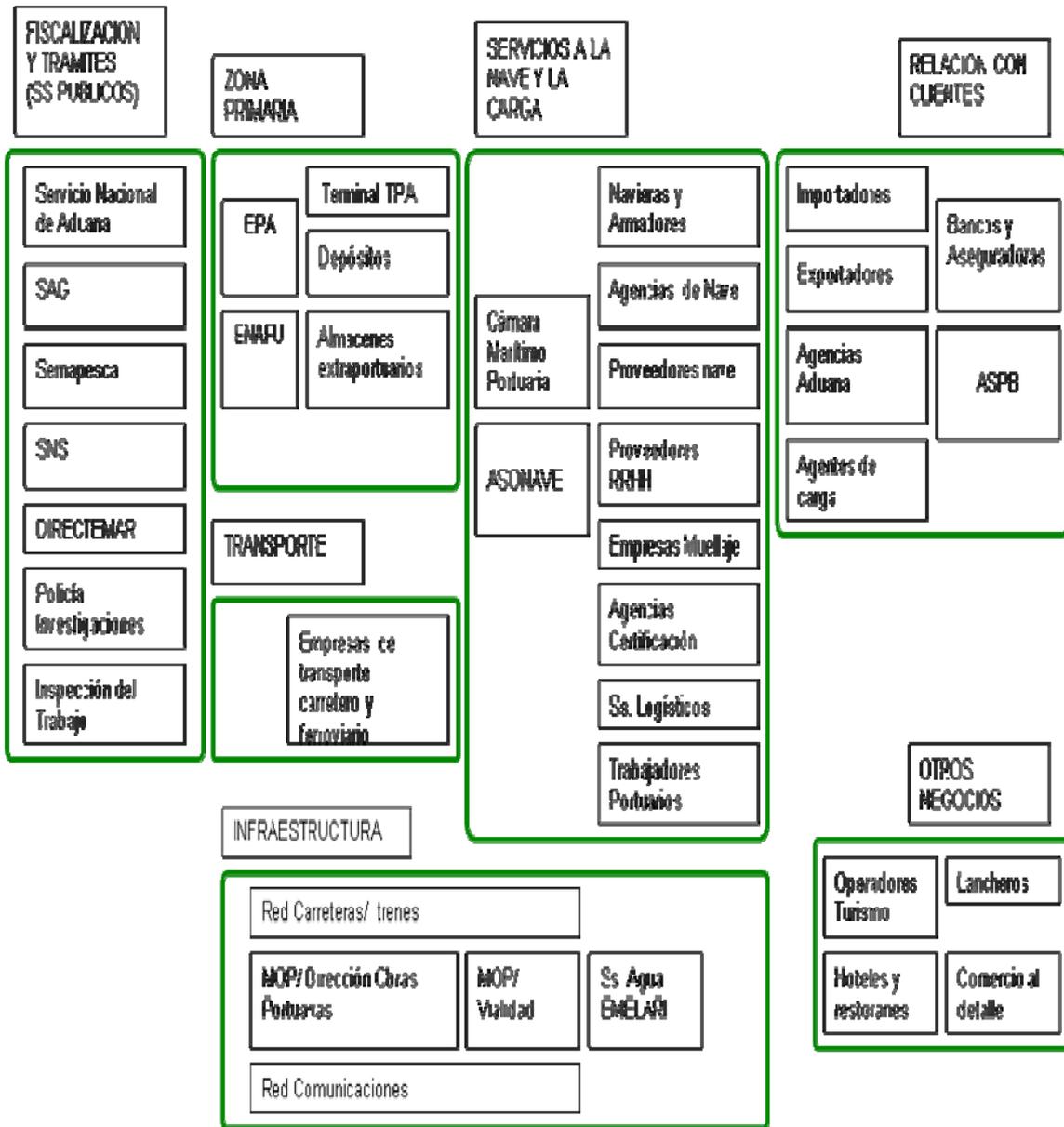
	Impuestos territoriales	Patentes Municipales
EPA	139.728	239.741
Total tributos	1.077.011	1.673.671
EPA/Total	13,0%	14,3%

4.1.2 Mapeo de actores

Dadas los bajos niveles de actividad y las características de terminal orientado al servicio de pasajeros del Aeropuerto de Chacalluta, además de los alcances determinados para este sector por la Agencia, el principal agente para este sector es el puerto y su terminal.

La siguiente figura representa de manera esquemática los principales actores que participan en la cadena de valor de la actividad portuaria en Arica.

Figura 6. Mapa de actores de la actividad portuaria



Fuente: Elaboración propia.

Para efectos de su descripción el conjunto de empresas, entidades públicas y otros agentes involucrados puede ordenarse en 4 grupos principales: empresas líderes; empresas prestadoras de servicio; entidades y servicios públicos y; empresas proveedoras locales.

a) las empresas líderes

Las empresas líderes corresponden a los responsables principales de la actividad del puerto. La Empresa Portuaria Arica, EPA, es la empresa pública creada con el propósito de administrar, explotar, desarrollar y conservar el

puerto de Arica así como otras actividades propias del negocio portuario⁴⁷. El modelo de negocio de EPA prevé para esta empresa un rol de articulación del conjunto de las actividades del puerto.

A partir de octubre de 2004, EPA concesionó el terminal a la empresa Terminal Puerto de Arica, TPA, correspondiéndole a esta efectuar las inversiones necesarias en infraestructura y sistemas portuarios que sustenten la operación eficiente del terminal.

La empresa TPA fue creada por 3 de los principales operadores portuarios nacionales Ultramar, SAAM y Agunsa los cuales participan en actividades productivas del puerto. Adicionalmente este consorcio es integrado por el más importante operador peruano, Ransa.

b) las empresas prestadoras de servicio

Este grupo está compuesto por empresas privadas que llevan adelante las actividades productivas del terminal portuario prestando servicios de apoyo a las naves y a la carga.

Estas empresas corresponden a las agencias y proveedores de nave; los proveedores de mano de obra; las empresas de muellaje; entidades certificadoras y; operadores logísticos. Estos servicios son recibidos indirectamente por los clientes finales (exportadores e importadores).

Entre las principales actividades desarrolladas por estas empresas se cuentan las de agenciamiento de naves; logística, almacenaje, distribución y manejo de carga; la provisión y abastecimiento de naves; servicios de estiba y desestiba y la provisión de equipos; administración y operación de depósitos de contenedores; almacenaje y; apoyo a naves recaladas.

Este grupo está constituido por cerca de 20 empresas, las cuales en su mayoría corresponden a empresas nacionales o extranjeras con oficinas en la ciudad de Arica (cerca de un tercio son empresas locales propiamente tales). Las empresas más importantes están asociadas en la Cámara Marítima y Portuaria y Asonave.

Finalmente, deben considerarse las empresas de transporte de carga y las agencias de aduana y de carga. Estas últimas brindan servicios directos a los clientes finales. Un agente aduanero de relevancia es la empresa Administración de Servicios Portuarios Bolivia, ASPB, único agente oficial del estado boliviano, encargada de recibir, almacenar, proteger y embarcar las mercancías bolivianas⁴⁸.

⁴⁷ Creada a través de la Ley 19.542 de “Modernización del sector portuario estatal”, 1997.

⁴⁸ “ASPB fue creada con la misión de ejercer la potestad boliviana velando por el cumplimiento de los convenios y tratados internacionales y ejecutando las políticas de su gobierno sobre el desarrollo portuario y el comercio exterior”, www.mundomaritimo.cl.

La importancia de ASPB y de las empresas de transporte bolivianas (cercanas a 50 empresas) se relaciona con la importancia del flujo de carga de ese país que asciende a más del 65% del total.

c) entidades y servicios públicos

Las entidades y servicios públicos están encargadas de desarrollar los procesos de fiscalización y tramitación de los documentos requeridos para el desarrollo de la actividad del puerto.

d) empresas proveedoras locales

Las empresas proveedoras locales corresponden a empresas con capacidades de ofrecer bienes y servicios requeridos por la actividad productiva y los procesos de inversión del puerto. Entre otras actividades pueden considerarse las capacidades de consultoría, asesoría legal, ingeniería, montaje, construcción, transporte y la provisión de suministros.

Finalmente, a nivel de empresas clientes de esta actividad debe señalarse que las empresas exportadoras, por su importancia en la operación constituyen, un actor relevante en este *cluster*. A modo de ejemplo, empresas exportadoras en la región son SOPRODI y RILA ALIMENTOS.

4.1.3 Análisis tipo FODA

La imagen objetivo definida para este sector busca el desarrollo y fortalecimiento de “una Plataforma de comercio internacional que conecte la macroregión comprendida por el Norte de Chile, el Sur del Perú, Bolivia, el Noroeste de Argentina y el Centro oeste Brasil, con el resto del mundo y que en ella se presten servicios al manejo de cargas, al comercio de las mismas y a la agregación de valor para llegar a los mercados finales en mejores condiciones”⁴⁹.

De acuerdo a las características de la región, el principal agente dinamizador de la actividad de la plataforma logística es el puerto y su terminal, el cual a partir de la concesión ha llevado adelante un programa de fortalecimiento de su infraestructura que permite su operación en los actuales estándares⁵⁰.

En base a los antecedentes presentados anteriormente, se propone el siguiente análisis tipo FODA para el programa propuesto “Arica: Plataforma Logística y de Servicios para la Macroregión”.

⁴⁹ Véase “Agenda Estratégica Regional de Desarrollo Productivo”, Agenda Provisoria. ARDP de Arica y Parinacota, ARDP, 2007.

⁵⁰ Con importante nivel de inversiones que asciende a cerca de 50 millones de dólares para período 2005-2009.

a) Principales fortalezas

Reconocimiento y competitividad de las empresas líderes.

Sin perjuicio de sus desafíos estratégicos y operativos, el nivel de desarrollo alcanzado hasta hoy, en base al proceso de desarrollo y fortalecimiento de la infraestructura y sistemas del puerto de Arica, permiten la proyección competitiva de sus operaciones y negocios.

Participación del comercio boliviano.

Las tendencias recientes del comercio canalizado a través del puerto de Arica ratifican la importancia de la participación de los flujos con Bolivia. La existencia de tratados con ese país, las proyecciones de su comercio internacional y el proceso de integración con Chile, entre otros aspectos, definen una situación de demanda “semi cautiva” que garantiza un base a las operaciones del puerto.

b) Principales debilidades

Bajos niveles de impacto de la actividad portuaria.

El dinamismo exhibido por esta actividad en el período reciente no garantiza impactos significativos en la actividad productiva y el desarrollo regional. Las características de la actividad portuaria presentan bajos impactos en cuanto a encadenamientos productivos y la generación de empleo local.

Baja capacidad regional de prestación de servicios.

La región no dispone de una masa crítica de empresas capaces de competir en servicios ligados a esta actividad. El nivel de especialización requerido no permite el desarrollo de empresas locales que participen competitivamente en el negocio portuario.

El sector de mayor presencia y potencial en la región es el de transporte y está limitado al movimiento de carga nacional. En general es un sector que presenta importantes rezagos a nivel de la gestión empresarial, las características de la flota y en el uso de nuevas tecnologías.

Pérdidas de eficiencia del sistema portuario.

Existen varios factores que limitan de manera importante la eficiencia de la actividad portuaria. A nivel de su operación el puerto de Arica enfrenta los siguientes desafíos principales⁵¹:

- i) la facilitación de la gestión y tramitación de documentos;
- ii) el mejoramiento del uso de la infraestructura del puerto y sus accesos y;
- iii) la optimización de la capacidad de acopio del puerto.

c) Principales oportunidades

Espacio para crecimiento.

Las tendencias en el crecimiento de la actividad, el oportuno abordaje de problemas que limitan su eficiencia y la capacidad de oferta potencial del puerto permiten proyectar un importante espacio para su crecimiento a futuro.

Desarrollo de obras de infraestructura vial y ferroviaria.

Se espera que próximamente se inicie el proceso de habilitación del tramo chileno de la ruta del ferrocarril Arica-La Paz y la ejecución de un programa de inversiones destinado al mejoramiento de la ruta caminera 11CH, permitiendo importantes aumentos de la actividad y ganancias de eficiencia a nivel de la cadena de transporte.

El sistema portuario como plataforma para la agregación de valor.

La disponibilidad de un sistema portuario en la región presenta una importante ventaja competitiva para el desarrollo de una industria de transformación agregadora de valor a las materias primas provenientes de la macroregión.

d) Principales amenazas

Mejoramiento de las condiciones de entorno los competidores.

El retraso en el diseño y puesta de soluciones a los principales problemas que enfrenta el puerto pone en riesgo las ganancias de competitividad exhibidas hasta la fecha respecto de sus principales competidores del puerto de Arica -- Matarani, Antofagasta e Iquique.

⁵¹ En base a entrevistas realizadas al Presidente de EPA y a los Gerentes Generales de EPA y TPA.

4.1.4 Intervenciones posibles a través de Programa de Mejoramiento de Competitividad, PMC

El análisis FODA y los antecedentes disponibles permiten definir las principales brechas de competitividad que pueden abordarse en temáticas específicas de un Programa de Mejoramiento de la Competitividad.

Brecha de capacidades y oferta productiva local.

El principal problema detectado en la región se relaciona con la baja densidad y capacidad de la oferta productiva local para el aprovechamiento, por una parte, del proceso de desarrollo y crecimiento de la actividad portuaria y, por la otra, de la importante ventaja competitiva que resulta de disponer de un puerto a nivel local.

Brecha de coordinación y planificación pública.

La importancia potencial atribuida a las actividades portuarias ha concitado un consenso regional desde hace varios años. Hasta la fecha, sin embargo, la actividad de las entidades y servicios públicos involucrados en el desarrollo de este sector adolece de problemas a nivel de la coordinación y focalización de sus esfuerzos para alcanzar objetivos y propósitos en esta área.

Intervenciones posibles a través de un PMC.

Las principales alternativas de intervención deben considerar las siguientes opciones:

- (i) Un programa centrado en una gestión optimizada del puerto y consecuentemente en el apoyo y facilitación de las acciones y tareas que permiten desbloquear los principales obstáculos que limitan su eficiencia y mayor productividad.
- (ii) Un programa focalizado en desarrollar y densificar las posibilidades de potenciales proveedores locales de bienes y servicios a la actividad portuaria, en base a la identificación y la evaluación de oportunidades productivas que generen ganancias de eficiencia al sector y las empresas líderes.
- (iii) Un programa orientado a la generación de nuevos negocios regionales asociados al desarrollo de industrias de transformación agregadora de valor a las materias primas provenientes de la macroregión.

4.2 Sector Turismo de Intereses Especiales Altiplano Chungará

4.2.1 Antecedentes

No obstante los importantes la gran calidad y variedad de atractivos ambientales, culturales, históricos y paisajísticos, que se concentran principalmente en las zonas altiplánicas y precordilleranas de la región, el destino no ha desarrollado una oferta turística orientado al aprovechamiento de este potencial.

En el informe de diagnóstico se planteó que más de un 80% de las habitaciones y de las camas en los establecimientos turísticos de la región se concentran en la ciudad de Arica, atendiéndose los requerimientos de la demanda de sol y playa de origen boliviano, peruano y del mercado interno. Otro tanto ocurre con las sillas de restaurantes y el número de agencias de viaje.

Por otra parte, “la mayoría de éstas (las agencias de viaje) no están calificadas para prestar servicios con altos estándares de calidad para el desarrollo del turismo de intereses especiales. Estas agencias lo más frecuentemente ofrecen una limitada cantidad de productos, siendo los más frecuentemente comercializados con visitas a lugares naturales” como lo son las áreas protegidas, con especial énfasis en el Lago Chungará y, en menor medida, el Salar de Surire⁵²”.

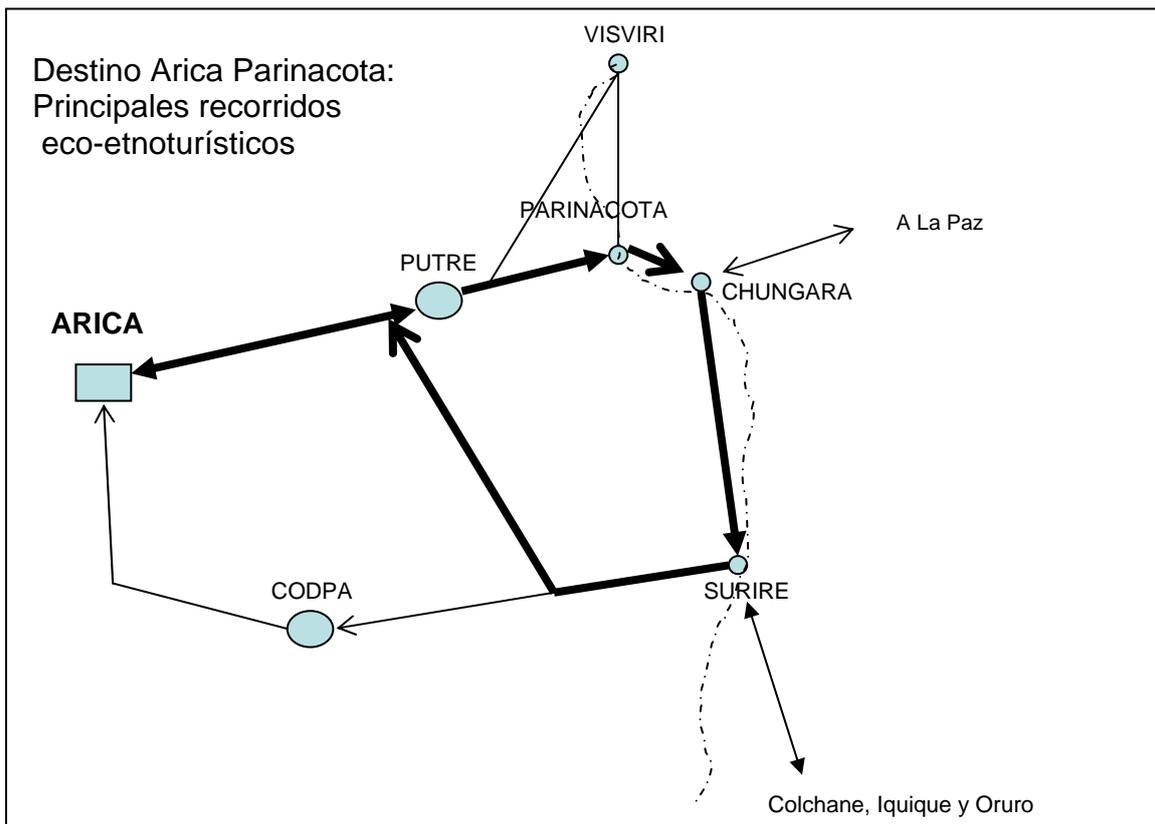
El análisis comparado de la demanda turística regional respecto de otros destinos relevantes del país indica que Parinacota y San Pedro de Atacama son los destinos de mayor proporción de visitantes extranjeros del país, aunque el volumen de visitantes de Parinacota es sustancialmente inferior.

El gran desafío para la región es la adecuación de la oferta respecto de este potencial de demanda, ampliando y diversificando la planta turística en los sectores altiplánicos y precordilleranos; y desarrollar nuevos productos de travesía e intereses especiales que se adecuen a los estándares de calidad requeridos por el turista internacional y nacional de intereses especiales⁵³.

⁵² Véase Leiva, V., 2008. “Desarrollo Turístico de las regiones de Arica Parinacota y Tarapacá”

⁵³ Esto significa dotar a los circuitos turísticos de alojamientos en red, de calidad y confort homogéneos, un buen sistema de interpretación patrimonial y señalética de orientación, una base logística para la práctica de actividades al aire libre -tales como arriendo de vehículos 4x4, bicicletas, equipos de montaña y *trekking*- y un conjunto de guías turísticos conocedores del patrimonio histórico, cultural y natural regional.

Figura 7. Esquema territorial de destinos altioplánicos



Las crecientes exigencias del mercado objetivo, que evalúa sus decisiones de viaje comparando múltiples destinos a nivel internacional, obligan a contar con una oferta de bienes públicos de calidad⁵⁴.

En la figura 3 se representa territorialmente los recorridos a potenciar en el destino, considerando Arica como cabecera principal y a Bolivia e Iquique como alternativas de productos complementarios, teniendo como público objetivo al mercado de intereses especiales de larga distancia y algunos segmentos del mercado nacional (tercera edad y viajes de estudio) y el una oferta de productos de mediana duración (desde 4 días / 3 noches hasta 8 días / 7 noches).

4.2.2 Mapeo de actores productivos e institucionales

Los principales actores que deben articularse para proyectar la zona altioplánica y precordillerana de la región como un destino competitivo se presentan a continuación:

⁵⁴ Esto es, disponer de una adecuada información a los turistas y operadores desde internet, buena conectividad a la cabecera del destino, y de éste a los principales atractivos; señalización urbana y caminera eficaz, administración y vigilancia de sitios de interés, obras de interpretación de los bienes del patrimonio cultural y natural, sensibilidad turística de la población local.

Figura 8. Mapa de actores del sector turismo

	Altiplano-Precordillera	Arica	Externos
Sector privado	<ul style="list-style-type: none"> • Propietarios de terrenos • Administradores de hoteles, hostales y refugios • Administradores de restaurantes • Guardaparques y vigilantes de senderos y sitios patrimoniales • Guías eco-etnoturísticos • Empresas de transporte y carga • Empresas de arriendo de equipos y bicicletas 	<ul style="list-style-type: none"> • Administradores de hoteles (Arica) • Agencias de viaje • Tour operadores • Restoranes • Guías turísticos • Empresas de transporte • Empresas de arriendo de vehículos • Cámara Turismo Arica • Cámara Turismo Andino • Club empresas PTI • Asociación Guías de Turismo • Red Norte Turismo Educa • Comités público privado áreas protegidas • Grupo hotelero de Arica • INACAP • Fundación Altiplano 	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas aéreas • Agencias de viaje • Tour operadores
Sector público	<ul style="list-style-type: none"> • Municipios de Putre, General Lagos y Camarones • Corporación Nacional Forestal 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Regional • SERNATUR Arica • CONAF • CORFO (PTI Turismo) • MOP • Sendero de Chile • Universidad de Tarapacá 	<ul style="list-style-type: none"> • SERNATUR

La figura anterior da cuenta de los actores involucrados tanto en la cabecera del destino (Arica) como en la zona altiplánica y fuera de la región, perteneciendo tanto al sector privado como público. Es importante advertir que los actores del área de destino, a excepción de los propietarios de los terrenos, presentan en la actualidad un desarrollo muy incipiente.

Respecto de los propietarios de los terrenos donde se espera se asienten nuevas inversiones en planta turística, debe señalarse que se trata de sucesiones de antiguos propietarios individuales, indígenas, que no han efectuado particiones⁵⁵.

Su participación puede ser pasiva, en que sólo facilitan sus terrenos para el desarrollo de inversiones o activa, en que asumen roles como futuros emprendedores, tanto en la administración de hostales, refugios y restaurantes; como en la administración de senderos y sitios patrimoniales.

En relación a los prestadores de servicios turísticos en el altiplano y precordillera (alojamiento, alimentación y tour operadores), estos constituyen la

⁵⁵ Se requiere de la mayoría de los representantes de los distintos troncos sucesores, para adoptar decisiones respecto del gravamen de sus propiedades que permitan asentar las inversiones requeridas para el desarrollo turístico.

base de emprendedores regionales en estos rubros, que potencialmente podrían asumir parte de los nuevos desafíos que implica el desarrollo de nueva infraestructura y servicios.

En el marco del Proyecto Territorial Integrado turismo de intereses especiales impulsado por CORFO, se ha generado un club de empresas en el que participan pequeños emprendedores que ofrecen servicios de alojamiento y gastronomía de Putre y otras localidades altiplánicas, así como de operadores turísticos de Putre y Arica que ofrecen viajes organizados al altiplano⁵⁶. Por su parte, la Cámara Andina de Turismo, actúa como ente gremial del sector.

A nivel de los prestadores de servicios turísticos en Arica (transporte, alojamiento, alimentación y tour operadores), se espera que estos cumplan un doble rol.

Por una parte, dado que Arica actúa como cabecera principal del destino, el desarrollo del turismo de intereses especiales en la zona altiplánica y precordillerana deriva parte de su demanda a la localidad, en términos de acogida y atención de los clientes y , por la otra, se abre una oportunidad para su incorporación a este proceso de desarrollo requiriéndose de esfuerzos activos para apoyar el desencadenamiento de emprendimientos asociados a nuevas oportunidades de negocio.

A nivel de entidades públicas, además de Corfo, debe destacarse el rol de SERNATUR, CONAF, el Programa Sendero de Chile, el Ministerio de Obras Públicas

En el caso de SERNATUR, esta entidad es responsable de la ejecución del programa BID – Turismo (2009-2013), que inyectará 3 millones de dólares de aporte directo a los que se sumarán otros 2 millones de recursos públicos regionales (FNDR, MOP, CORFO y CONAF), para el desarrollo del turismo de intereses especiales en el altiplano. Este programa también financiará proyectos orientados al fortalecimiento de la institucionalidad del sector turístico y apoyos a la competitividad empresarial, sobre la base de potenciar un esquema de gerencias de destino⁵⁷.

En el caso de CONAF, cabe señalar que es la entidad administradora de Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, al cual pertenecen el Parque Nacional Lauca, la Reserva Nacional Las Vicuñas y el Monumento Natural Surire, donde se concentran los principales atractivos del área altiplánica de Parinacota. La creación de comités público-privados para el Parque Nacional Lauca y de Consejos Consultivos para las otras dos áreas, ha permitido el

⁵⁶ El club promociona sus productos a través del sitio www.aricaparinacota.travel

⁵⁷ A su vez, SERNATUR ejecutará el programa de promoción y difusión nacional e internacional del destino Arica Parinacota por 400 millones de pesos, en los próximos 3 años, con recursos del FNDR.

trabajo conjunto para la elaboración y aprobación de planes de manejo de los programas que allí pueden desarrollarse⁵⁸.

A su turno, el Programa Sendero de Chile tiene por misión en la región el desarrollo de sistema de ciclorrutas y senderos por el altiplano, con una red de refugios asociados, que sirva de plataforma para el desarrollo de productos de mediana duración (*ciclotrekking* y travesías educativas) orientados tanto al mercado internacional como al nacional y regional⁵⁹.

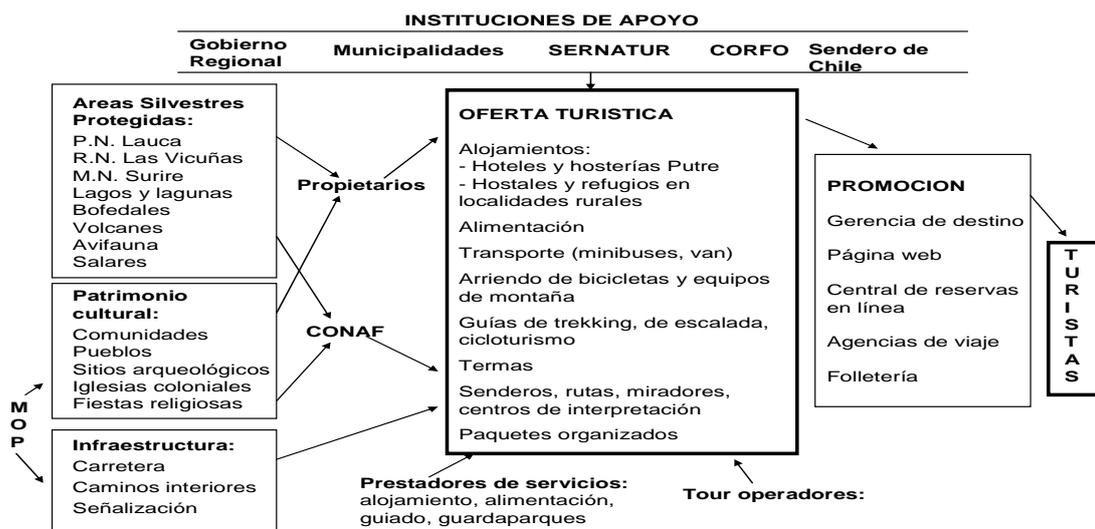
Aparte de su rol en la creación y mantención de infraestructuras, el Ministerio de Obras Públicas ha pasado a convertirse en un actor clave para potenciar la competitividad del sector⁶⁰. Por una parte, en el ámbito de la vialidad, contempla potenciar el desarrollo de la ruta altiplánica, mejorando la conectividad hacia los principales atractivos y con las regiones de Tarapacá y Antofagasta por el eje andino, modificará el trazado de la ruta internacional a Bolivia que impacta en el Lago Chungará y mejorará la señalética. A su vez, a través de la Dirección de Arquitectura, y en conjunto con la Subsecretaría Regional de Desarrollo, desarrollará el programa BID de Puesta en Valor del Patrimonio (2008-2012), que, en el caso de la región, focalizará sus recursos para la restauración de iglesias coloniales en el altiplano y la precordillera declaradas monumentos nacionales.

El siguiente esquema representa la organización de actores requerida para potenciar la oferta de productos a potenciar.

⁵⁸ Estas áreas fueron declaradas en base a la inscripción global de propiedades en la zona a nombre del Fisco de Chile, sin considerar que existían títulos individuales anteriores, que a partir de fines de los años 90 han sido reconocidos como tal. Esta situación se ha superado de una manera especial: por una parte el Estado reconoce la propiedad particular de las áreas SNASPE; y por otra, no se deroga la declaratoria de áreas protegidas, con lo cual los territorios permanecen afectados a esa condición.

⁵⁹ Su modelo de gestión supone la integración de prestadores de servicios turísticos locales, operadores regionales, propietarios y administradores del sendero, bajo en esquema de comercio justo, que distribuye equitativamente los beneficios de la actividad turística entre estos actores y asegura la sostenibilidad de las obras en el tiempo.

⁶⁰ De hecho durante el año 2007, la Dirección de Planeamiento contrató una consultoría especial de desarrollo turístico para las regiones de Arica-Parinacota y Tarapacá, a cargo del sr. Víctor Leiva.



Debe resaltarse que dada la gran multiplicidad de actores involucrados es necesario desarrollar una instancia de alta gestión que los agrupe esto es, una agencia de destino, que tenga una dirección representativa de los diversos intereses, un plan estratégico, una gerencia operativa y un sistema de control.

4.2.3 Análisis tipo FODA

a) Principales fortalezas

Calidad y variedad de atractivos naturales e históricos. El altiplano de Parinacota ofrece una gran cantidad de atractivos dispersos a lo largo de su territorio, que resultan de gran interés para el turista de intereses especiales.

Herencia cultural viva. Las tradiciones aymara se mantienen bastante inalteradas, tanto en el ámbito productivo, alimenticio, medicinal y de vestuario como en el religioso y lingüístico, que sincretiza la influencia de la tradición cristiana con sus relatos y mitos originarios. Cada pueblo tiene su patrono y congrega a los miembros de su comunidad durante los días de celebración de sus fiestas tradicionales.

Putre como cabecera de destino. La pequeña localidad de Putre, accesible desde Arica y el aeropuerto regional, por la ruta internacional a La Paz, Bolivia, pavimentada, posee una traza urbana y un casco histórico de gran interés para la visión del turista con sensibilidad a los valores del patrimonio; aparte de un conjunto de atractivos en su entorno, que resulta de gran funcionalidad para justificar una estadía de 1 o 2 días para la aclimatación. A su vez, cuenta con una planta básica de servicios de turismo y comunicación, que le dan soporte a dichas estadías.

Grandes extensiones de áreas silvestres protegidas. Gran parte del territorio del altiplano de Parinacota forma parte de una reserva de la Biosfera, declarada por UNESCO, que tiene como áreas núcleo el Parque Nacional Lauca, la Reserva Nacional Las Vicuñas y el Monumento Natural Surire.

Factores climáticos favorables. Particularmente relevante para la atracción de flujos de larga distancia, provenientes del hemisferio norte, y del mercado interno de viajes de estudio, vacaciones de la tercera edad y de adultos sin hijos en edad escolar.

Disponibilidad de agua. A diferencia de otros destinos del norte chileno, el agua no actúa como una limitante para acoger a nuevos visitantes, ni enfrenta grandes disputas por su uso con el sector minero.

Creciente interés de comunidades indígenas de participar en el desarrollo del turismo de intereses especiales. La exitosa experiencia de comunidades indígenas en el desarrollo turístico en San Pedro de Atacama y en la vecina Bolivia, actúan como referentes significativos en parte de la población de origen aymara, que ven en el turismo la única oportunidad de regresar a sus tierras y progresar económicamente.

Complementariedad con regiones vecinas. El altiplano de Parinacota puede ser desarrollado como un producto complementario del altiplano iquiqueño y de San Pedro de Atacama, en la generación de ofertas de viaje de mediana y larga duración, dirigida al mercado nacional y de larga distancia, por cuanto tiene atractivos propios de alta jerarquía, tales como el lago Chungará, las lagunas Cotacotani y el salar de Surire⁶¹.

b) Principales debilidades

Falta de mantención de caminos secundarios. Durante los meses del invierno altiplánico, se presentan eventos de gran precipitación que tienden a inundar las zonas planas y provocar el desborde de ríos y quebradas, que no solo interrumpen el tránsito vehicular por los caminos secundarios, si no que también ocasionan daños no siempre reparados oportunamente, generando cortes no deseados en las vías que conectan los principales atractivos.

Estructura de propiedad de la tierra. Las propiedades del suelo en el altiplano pertenecen en su mayoría a sucesiones compuestas por diversos troncos de una misma familia, que se han desarrollado en base a títulos de antigua data. Las imperfecciones de este sistema de titularidad constituyen un freno a las inversiones de origen público y a la aplicación de subsidios estatales⁶².

Falta de servicios básicos y de comunicaciones. La gran mayoría de los villorrios no cuentan con servicios básicos de agua potable rural ni

⁶¹ La construcción de la ruta altiplánica proyectada por el Ministerio de Obras Públicas, permitirá ampliar las cabeceras de destino, actualmente concentrada en la ciudad de Arica, a Iquique y Calama.

⁶² Durante los últimos años, se han estado regularizando los títulos de propiedad, sobre la base de antiguas inscripciones, sin embargo se presentan numerosos casos de superposición de títulos y reclamaciones no resueltas.

alcantarillado. A su vez no tienen conectividad telefónica, ni a la red fija, ni a celulares ni a Internet.

Inadecuada planta e infraestructura de acogida de turistas. Consecuencia de los dos argumentos anteriores, se observa una gran carencia de establecimientos turísticos que satisfagan estándares mínimos de calidad turística en las localidades interiores, debilitando seriamente las oportunidades de desarrollar viajes de recorrido por el territorio y de aproximación al conjunto de atractivos potenciales de ser integrados a la oferta turística regional.

Bajo posicionamiento del destino en el mercado del turismo de intereses especiales. A pesar de la promoción de los grandes atractivos de la zona realizada durante la última década, los flujos son todavía menores comparados con otros destinos de similares características, que cuentan con una planta turística, infraestructura y servicios mejor dotadas y combinadas.

Escasa calificación de personas que prestan servicios turísticos. La deficiente formación de capital humano especializado redundando en una mediana o baja calidad del servicio prestado y una inadecuada relación calidad-precio⁶³.

Altos costos de acceso a la región. El acceso principal a la región para el mercado potencial es por vía aérea. Por factores de costo, las tarifas son relativamente altas; lo que se agrava por el hecho que el mercado está fuertemente dominado por una sola línea, que ajusta sus precios a las condiciones de demanda.

Falta de asociatividad en los agentes que participan en la cadena de valor. El desarrollo de los productos en un territorio como el que nos ocupa, caracterizado por grandes distancias y dificultades logísticas, requiere de una fuerte asociación de prestadores de servicios de transporte, alojamiento, alimentación y guiado, que se pueden dar sobre la base de una cadena integrada verticalmente en una sola empresa o por varias empresas asociadas en torno a un mismo concepto⁶⁴.

Contaminación de recursos de alta atraktividad. Los dos principales atractivos de la región, el Lago Chungará y el Salar de Surire, así como sus vías principales de acceso, se ven fuertemente afectados por el tránsito de vehículos pesados, relacionados con el transporte de cargas internacionales hacia y desde Bolivia, por la ruta internacional y el paso Tambo Quemado; cuyo recinto aduanero genera congestión de camiones a orillas del Lago; así como

⁶³ En la región no se imparten carreras de turismo a nivel profesional y la formación de técnicos es muy escasa. Como resultado, existe un amplio campo para la improvisación y la práctica desregulada de prestaciones turísticas.

⁶⁴ La falta de asociatividad redundando en que buena parte de las visitas al altiplano se ajustan por tiempo (caso típico de las visitas por el día de Arica a Chungará, que redundando en un producto de mala calidad, que no se hace cargo de los requerimientos de aclimatación) o descansan en el espíritu aventurero de unos pocos visitantes (caso típico de arriendo de vehículos en Arica, para visitantes que deben resolver por su cuenta sus requerimientos logísticos).

por la extracción y transporte de bórax desde el Salar de Surire. Ambos tienen un impacto paisajístico relevante, generan contaminación acústica y lateralmente riesgos para los conductores.

Bajos precios de la competencia en países limítrofes. Tanto en los andes peruanos como en el altiplano boliviano, existe una oferta similar a la que se pretende desarrollar, que presenta una relación calidad-precios muy competitiva, que sólo puede ser abordada con servicios de mayor calidad y mejor organizados.

Dificultades para la aclimatación a la altura de turistas. Los turistas no acostumbrados a la vida en tierras altas requieren de una aclimatación para poder desarrollar actividad física normalmente⁶⁵.

Invierno altiplánico. Dado que este fenómeno se concentra en los meses de verano en el hemisferio sur, existe una limitante para desarrollar una oferta dirigida al mercado interno de vacaciones de temporada alta, debiendo especializarse en los nichos antes señalados.

Bajas temperaturas nocturnas. Dadas las fuertes oscilaciones térmicas del altiplano entre el día y la noche, se requiere contar con establecimientos de alojamiento bien calefaccionados durante la noche, lo que exige adoptar diseños arquitectónicos bioclimáticos y/o soluciones térmicas apropiadas para enfrentar este factor.

c) Principales oportunidades

Creciente interés de turistas extranjeros y nacionales por el turismo de intereses especiales. A nivel mundial, el eco y etnoturismo han experimentado una fuerte y sostenida tendencia al alza durante las últimas décadas. La demanda interna, a su vez, aunque con bastante rezago, se ha acoplado a estas tendencias⁶⁶.

Prioridad en programas públicos nacionales. Desde el nivel nacional, se ha señalado el turismo de intereses especiales como uno de los cluster de mayor competitividad sectorial, para proyectar el futuro desarrollo económico del país (Estrategia Nacional para la Competitividad). A su vez, la región se consideró como uno de los tres destinos emergentes del turismo de intereses especiales a nivel nacional, junto con la Araucanía Andina y Aysén, para diversificar la

⁶⁵ Esto implica que los tiempos de permanencia deban ser ampliados, debiendo destinar 1 o más días en el destino para superar esta limitación.

⁶⁶ El actual panorama recesivo en la actividad económica mundial, sin duda afectará a corto y mediano plazo esta tendencia, dado que el turismo de intereses especiales es un bien superior, que reacciona elásticamente a los niveles de ingreso de los turistas. No obstante, existen otros factores estructurales que explican el comportamiento de los últimos años, que no debieran verse alterados: menores costos de viajes internacionales, mayor disponibilidad de tiempo libre de trabajadores y jubilados, cambio en la estructura de preferencias de los turistas desde los motivos más convencionales (sol, playa y esquí) hacia los de intereses especiales.

oferta nacional, hoy día concentrada en tres destinos consolidados (Torres del Paine, San Pedro de Atacama e Isla de Pascua)⁶⁷.

En el marco del programa BID la región, junto a las de Tarapacá, Aysén y Magallanes, constituyen el foco priorizado para inyectar recursos especiales para desarrollar nuevos productos en el destino⁶⁸.

Desarrollo de productos regionales complementarios. El auge experimentado por el destino San Pedro de Atacama durante los últimos años y la emergencia del destino altiplánico iquiqueño sientan las bases para desarrollar productos integrados en el altiplano chileno de larga duración. Esta oportunidad se ve robustecida, a su vez, por el desarrollo de la ruta altiplánica, que mejorará las condiciones de conectividad entre Visviri, por el norte, hasta San Pedro de Atacama, por el sur.

d) Principales amenazas

Externalidades negativas de otras actividades productivas. Aunque el posible desarrollo de nuevos proyectos mineros se ve condicionado por la declaración de áreas silvestres protegidas en el sector, existen intereses por desarrollarlos, amenazando la calidad global de los atractivos que conforman la base de sustentación del destino.

Seguridad de los visitantes. Tanto la presencia de cazadores furtivos de especies de fauna, como la presencia de traficantes de sustancias ilícitas a través de antiguas rutas troperas, exigen una permanente presencia policial en el área.

4.2.4 Intervenciones posibles a través de Programa de Mejoramiento de Competitividad, PMC

Del análisis anterior se desprenden las principales brechas de competitividad que pueden abordarse en temáticas específicas de un Programa de Mejoramiento de la Competitividad.

Brecha de planificación. La gestión de un destino turístico requiere contar con un plan estratégico de mediano y largo plazo, que refleje una imagen objetivo común de los actores públicos y privados involucrados, quienes deberían articularse bajo alguna modalidad asociativa que le dé gobernabilidad, administración y seguimiento al cumplimiento de sus objetivos.

⁶⁷ A través del programa Innova CORFO, se contrató una consultoría internacional (Alianza Creativa), que entregó durante el año 2007, un menú de productos a desarrollar en estos destinos emergentes.

⁶⁸ Los recursos de este programa tienden a concentrarse en las zonas altiplánica y precordillerana, orientándose a fortalecer Putre como cabecera de destino, desarrollar infraestructura de acogida en las áreas silvestres protegidas y financiar las inversiones requeridas por el programa Sendero de Chile como plataforma para el desarrollo de productos de ciclotrekking de mediana duración.

Si bien existen diversas mesas de trabajo en funcionamiento e iniciativas que apuntan al desarrollo de nuevos productos para el destino, no se ha desarrollado una visión común de los actores involucrados ni se ha estatuido un esquema de gobernanza estable. En este sentido, el programa BID Turismo crearía las condiciones adecuadas para desarrollar un esquema de gerencia de destinos.

Entre los desafíos estratégicos pueden considerarse los siguientes: la aplicación de mecanismos participativos en la planificación y gestión del producto, que consideren la presencia de comunidades locales (propietarios de terrenos estratégicos y actuales prestadores de servicios); la identificación y validación de circuitos y rutas principales que compongán productos de mediana duración; la preparación de temas y guiones para la interpretación del patrimonio natural y cultural; la localización de nuevos establecimientos en localidades rurales; los diseños de arquitectura y soluciones de ingeniería sanitaria de los establecimientos de acogida.

Brecha de inversión física. El déficit de planta e infraestructura turística es abordado de manera parcial por el programa BID – Turismo pero es insuficiente en materia de recursos.

Entre otros, se debe abordar el mejoramiento de antiguas sendas y adaptación a requerimientos de uso turístico y la construcción y equipamiento de nuevos establecimientos que al menos satisfagan los estándares de la norma nacional de calidad turística para hostales, albergues y refugios.

Brecha de formación de capital humano. La adecuada gestión del destino requiere contar con una mayor dotación y una mejor preparación de la fuerza de trabajo en el sector. Particularmente importante es involucrar a la comunidad aymara en este desarrollo, dado que el cliente objetivo demanda una aproximación real a su gente, su cultura y cosmovisión.

Entre otras tareas pueden considerarse la capacitación de administradores de establecimientos ecoturísticos (actuales y futuros), para prestar servicios de manera adecuada; el uso de herramientas de gestión, tales como normas y permisos sectoriales, contabilidad, manejo y control de inventarios; la formación de operadores y guías turísticos, en idiomas, prevención de riesgos y primeros auxilios, interpretación del patrimonio y gestión administrativa y la formación de de guardaparques y vigilantes del patrimonio.

Brecha de promoción y comercialización de los productos del destino. Crecientemente, los ecoturistas utilizan internet para la organización de sus viajes y centran sus consultas en los principales motores de búsqueda considerando pocas palabras, relacionadas con el nombre del destino, el tipo de turismo o calidad de experiencia que buscan. A su vez, demandan respuestas rápidas en materia de precios y reservas de alojamiento y medios de transporte. Por otra parte, estudios especializados demuestran que son cada vez más sensibles a las impresiones que hayan manifestado los turistas

que ya han visitado el destino recientemente respecto de la calidad de sus experiencias relatadas, que a los méritos particulares resaltados por los operadores y hoteleros. Son las tendencias del llamado Turismo 2.0⁶⁹.

Entre otros desafíos deben considerarse el desarrollar una marca propia del destino, a la que adscriban el conjunto de prestadores de servicios asociados a la generación de productos de mediana duración y el desarrollo de un sitio web del destino, que incluya un motor de reservas en línea, que esté vinculado a los principales sitios de viaje a nivel global, y posea un sistema abierto y atractivo para captar la opinión de los visitantes.

Brecha de control de calidad. La gestión de calidad de un producto turístico que encadena a diversos prestadores de servicios debe ser asumida integralmente. La falla de un eslabón puede ocasionar serios daños a los demás componentes de la cadena, en la medida que puede gravitar de manera importante en la calidad global de la experiencia del visitante y quedar reflejada en sus opiniones, las que lesionarán la salud de la marca del destino

Si bien las normas nacionales de calidad turística son de adscripción voluntaria, los productos a ofrecer bajo una marca de destino que se quiere posicionar en el mercado, deben propender a una certificación de calidad y a un efectivo control por parte de un mismo ente supervisor, que permita auditar la calidad de los servicios ofrecidos, prevenir fallas de sistema y recomendar mejoras a los prestadores de servicios.

En esta materia, la brecha es muy amplia. Se deben abordar entre otros aspectos: incorporar la preocupación por la gestión de calidad desde las etapas de planificación; planes de certificación de calidad turística a todos los establecimientos y prestadores de servicios encadenados en la oferta de productos turísticos y; la creación de una unidad especializada a nivel regional para controlar y auditar la calidad de las instalaciones y servicios turísticos ofrecidos a través de la marca del destino.

Finalmente algunos factores de entorno que deben tenerse en consideración incluyen los siguientes:

El By pass al Lago Chungará. La obra está actualmente proyectada y se espera que tenga un alto impacto positivo en el mejoramiento del estado de unos de los principales atractivos del área, en el Parque Nacional Lauca.

La reducción de impactos en el patrimonio en el diseño de proyectos viales. Hasta no hace muchos años, las obras viales se construyeron sin ninguna consideración del valor patrimonial de los sitios por los cuales se trazaban. El pukará de Zapahuira y su entorno, por ejemplo, sufrieron un fuerte impacto, que prácticamente lo destruyeron.

⁶⁹ La recién creada página www.aricaparinacota.travel marca un primer paso en esta dirección, a la que se suma el proyecto de promoción y difusión del destino a ser ejecutado por SERNATUR regional.

En la actualidad existe una mayor consideración de esta variable, pero permanecen amenazas en algunos sitios puntuales, asociados al desarrollo de la ruta altiplánica. Tal es el caso del *pukará* de Parinacota.

El mejoramiento de defensa de caminos secundarios ante eventos de inundación. Especialmente en las zonas afectadas por desbordes de ríos, durante el invierno altiplánico, donde podrían realizarse pequeñas inversiones en alcantarillas.

El reforzamiento de vigilancia y seguridad en rutas turísticas y sitios de valor patrimonial. Para minimizar las amenazas sobre la actividad turística asociadas a la presencia de cazadores furtivos de fauna y traficantes de sustancias ilícitas.

Sistemas de agua potable y alcantarillado en villorrios rurales. Afectan posibilidades de instalación de establecimientos turísticos en localidades estratégicas para potenciar el desarrollo de nuevos productos.

Cobertura de comunicación y conectividad. Aún cuando se registran progresos en los últimos años, a futuro se requiere contar con éstos para dar soporte a un mejor servicio a los visitantes y para coordinar la provisión de logística a los establecimientos ecoturísticos contemplados en esta propuesta.

4.3 Sector agricultura tecnológica

4.3.1 Antecedentes

De acuerdo al informe a la primera parte de este trabajo, el sector productor de hortalizas de alto valor en la Región de Arica y Parinacota, el cual corresponde a lo que hemos descrito como agricultura tecnológica, se debe señalar que ocupa de acuerdo al Censo agropecuario 2007 3.092 hectáreas, las cuales se encuentra mayoritariamente radicadas en 2 valles principales: Azapa Y Lluta, con 2.938 hectáreas. Adicionalmente, la provincia de Arica donde están ambos valles, es donde el nivel tecnológico es mayor, esto se ve reflejado en la adopción de sistemas de riego tecnificado, en que del total de 'tecnificación' de la región, el 99% se encuentra en la provincia de Arica.

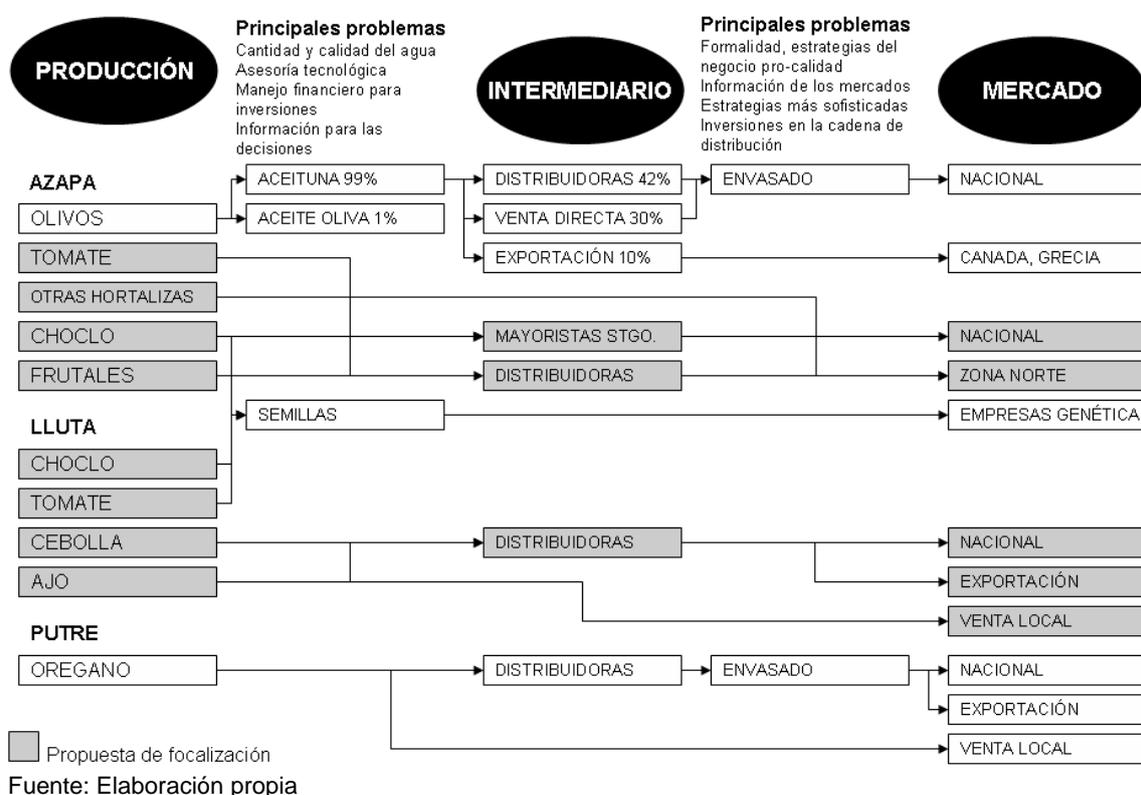
Al tratar de indagar sobre el tamaño económico del subsector hortícola - y considerando los antecedentes rescatados de diversas entrevistas y de las cifras de estudios realizados en la región, donde las hortalizas alcanzan una superficie de cultivo en estos 2 valles de 2.938 hás-, si se asume una comercialización de al menos 2.500 hás por año, y se considera que el promedio de venta de hortalizas por hectárea alcanza (o supera) a los US\$20.000.- promedio/hectárea, el peso relativo del sector podría superar los US\$40 a 50 millones por año siendo el subsector más importante dentro del sector agrícola.

4.3.2. Mapeo de actores productivos e institucionales

Para caracterizar a los distintos actores y situarlos en la estructura productiva se comienza describiendo las cadenas de comercialización de los principales valles de la región por productos en la figura 5.

En esta primera descripción se puede observar que las cadenas de comercialización son bastante cortas (pocos pasos para llegar a cliente final) y de baja sofisticación, es decir, sin una gran cantidad de intermediarios con procesos agroindustriales complejos -ausencia de envasadoras sofisticadas o cadenas de frío, procesos de selección o calibración de alguna complejidad; en donde los productos son básicamente consumidos en formas tradicionales (ajos en cuelgas, aceitunas en envases de bolsas simples o a granel, cebollas a granel, tomates y choclos frescos).

Figura n°9. Cadenas de valor de zonas y productos de la región de Arica y Parinacota.



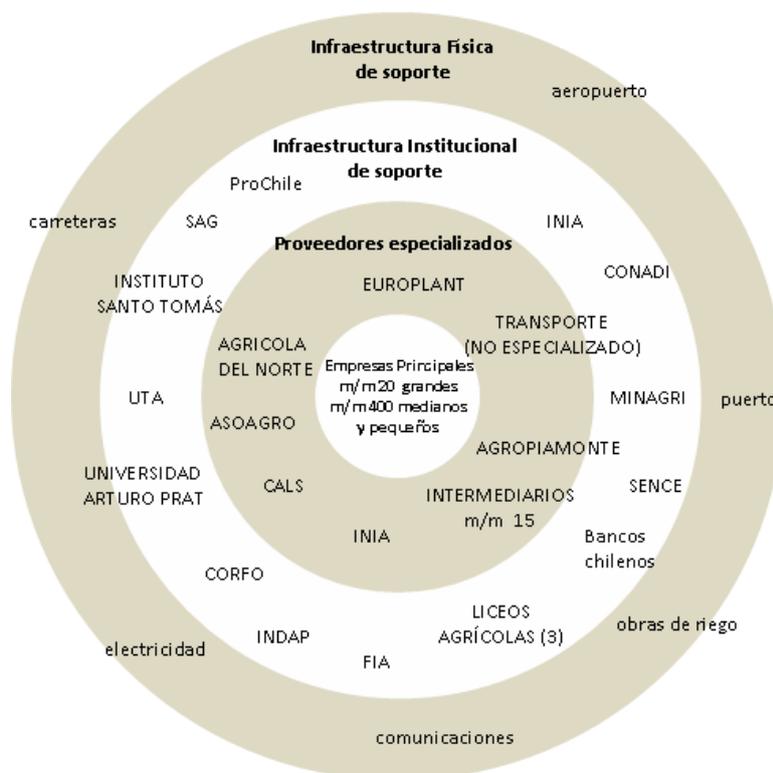
De acuerdo a entrevistas los principales canales de comercialización de las hortalizas son intermediarios y distribuidores que van al mercado nacional con centro en Santiago, en temporadas de falta de producción en la zona central – principalmente septiembre y octubre; y que surten a la zona norte durante todo el año, siendo muy relevantes en sus ventas Iquique y Antofagasta. También está presente la venta directa en el mercado local, pero es menor en la medida que Arica es un mercado pequeño para los volúmenes de producción de la región.

Las semillas si bien están presentes en lo descrito, de acuerdo al cuadro 1 su producción es muy baja, alcanzando sólo las 71 has. Además éstas se envían directamente a las empresas centrales, por lo cual no tienen mayor incidencia en los análisis de comercialización.

Caracterización mediante el modelo atómico de cluster

La figura 6 muestra un mapa de actores bajo un modelo atómico de cluster. En este modelo se van describiendo por capas, partiendo desde el centro, las empresas nucleares del cluster, y luego sucesivamente y de acuerdo al grado de relación los distintos componentes al cluster relacionado.

Figura nº 10. Modelo atómico de cluster, mapeo de actores.



Fuente: Elaboración propia

En este mapa se puede ver una atomización de los productores ya que las empresas grandes sólo son alrededor de 20⁷⁰ y las medianas y pequeñas superan las 400, en donde existen muchas empresas pero con pocas hectáreas. En el Cuadro siguiente se corrobora que las cifras estimadas para el número relevante de productores a considerar en el programa están cercanas a los valores entregados.

⁷⁰ De acuerdo a entrevistas y estadísticas Censo 1997.

Cuadro nº 42. Número de explotaciones con hortalizas en la comuna de Arica, año 1997.

Datos	Pequeño	Mediano	Grande	Sin Clasificar	Total general
Nº de explotaciones	360	185	14	252	824
Superficie al aire libre (ha)	822,4	682,9	257,5	527,6	2.294,7
Superficie en invernadero (m2)	47.850	83.640	20.000	5.500	156.990
Superficie total (ha)	827,2	691,3	259,5	528,1	2.310,4

Fuente: elaborado por ODEPA en base a información del VI Censo Nacional Agropecuario, INE 1997

Un tema a tomar en consideración en la caracterización de productores es que sus niveles de educación formal, van desde un 50% a 80% que no ha completado estudios a nivel de enseñanza media, estos porcentajes van variando de acuerdo a zona de producción y cultivo, donde los productores de tomate de la zona baja de Azapa tienen el mayor nivel de educación⁷¹.

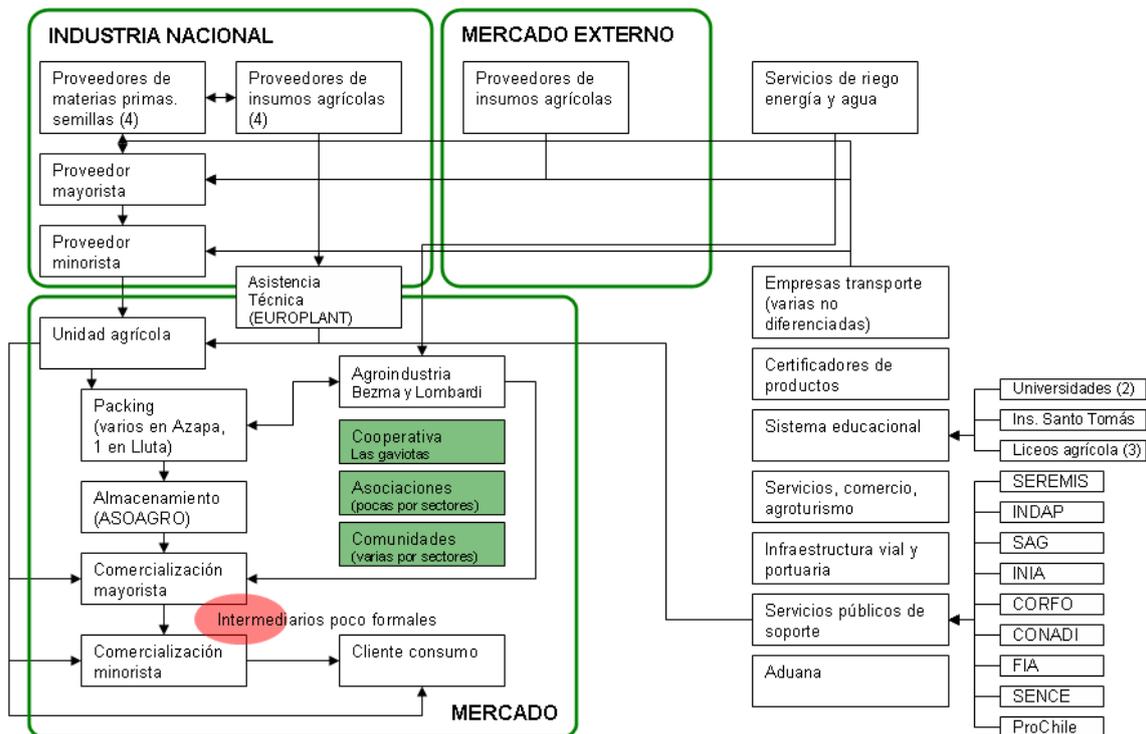
En el segundo anillo del modelo atómico se puede ver que existen pocos proveedores especializados (se pueden nombrar por separado) y que algunos como INIA si bien están son pequeños y bastante nuevos – la institución sólo tiene 2 años en la región-, en el tercer anillo se puede destacar la gran cantidad de soporte desde los servicios públicos.

Caracterización mediante la cadena de valor extendida

La figura 7 representa a la cadena de valor extendida, donde además de la cadena de valor central se nombran a proveedores e instituciones de apoyo. Al describirla se puede decir que si bien existen una gran cantidad de participantes, algunos proveedores no tienen niveles de especialización relevantes, ejemplo: transportes, también certificadores de productos, los cuales en realidad parecen corresponder a certificadores para la industria olivícola.

⁷¹ EMGYD (2005)

Figura nº10. Cadena de valor extendida hortalizas Arica y Parinacota.



Fuente: Elaboración propia

Habiendo situado a los actores se pueden describir los siguientes grupos en general:

a) GRANDES PRODUCTORES DIVERSIFICADOS: Corresponden a más o menos 20 productores que son reconocidos por sus pares como empresarios: con sus inicios en producción ligados a la parte baja del valle de Azapa y a la producción de aceitunas, se han diversificado en la producción agrícola hacia tomates, y también a actividades comerciales. Corresponde a los productores de mayor nivel de tecnificación.

b) PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL VALLE DE AZAPA Y LLUTA: Son los productores tradicionales que no se han diversificado excesivamente, presentes en el Valle de Azapa y Lluta, se calcula que los más activos y que pueden ser considerados dentro del ámbito del programa unos 400.

- i) Sector bajo, vertientes y ríos Azapa:** Los más avanzados dentro de este grupo, con cultivos de olivo y tomate y variedades de hortalizas. Este es el sector preferente para el tomate, porotos verdes, zapallo italiano.
- ii) Sector alto Azapa:** Sector nuevo, con plantaciones nuevas de olivos y hortaliza; importantes en hortalizas bajas principalmente lechuga. Agricultores diferenciados por comunidades, debido a que su origen son migraciones desde comunidades indígenas del interior de la región.

iii) Valle de Lluta: Productores algo más atrasados en tecnología que los productores del Valle de Azapa, principalmente productores de choclo. El Valle aunque cuenta con una mayor oferta relativa de agua que Azapa, tiene mayores problemas de calidad del recurso. En predios que han aumentado su tecnología, los productores migran a producción de tomates y especies de mayor rentabilidad.

Un grupo de tipo transversal que cruza a los productores agrícolas corresponde a las asociaciones de regantes (Comunidad Canal Azapa y Junta de Vigilancia del Río Lluta).

c) PROVEEDORES: 4 grandes proveedores, de los cuales se puede destacar el caso de 2. ASOAGRO pues partió siendo un emprendimiento de los productores que buscaban expandirse en la cadena de compra de insumos y comercialización de manera de ir aumentando la captura de valor en su producción, sin embargo en diversas entrevistas se señaló que esto no ha estado pasando y hoy este proveedor es uno más en la cadena. También se destaca el ingreso de EUROPLANT que provee de plantines en un modelo de negocios en que vende sumado la asistencia técnica al parecer con muy buenos resultados.

d) INTERMEDIARIOS: De acuerdo a entrevistas se describió al sector de intermediarios como bastante informal (es una característica del sector hortícola tradicional del país), sin capacidades en tecnología que permitan un tratamiento de los productos hacia diferenciación por calidad (cadenas de frío, certificación de productos, selección).

e) OFERTA EDUCATIVA: Se destacó la presencia de 2 universidades surtiendo de mano de obra calificada al agro, la Universidad de Tarapacá y la Universidad Arturo Prat, y el Instituto Santo Tomás. También la existencia de 3 liceos agrícolas, sin embargo se señala que no existe una gran contratación desde estos liceos, pues los trabajadores de este sector, por un tema de precios, son casi todos extranjeros (Perú).

f) SERVICIOS PÚBLICOS: Hay una gran variedad de servicios públicos atendiendo al agro, destacan: INDAP, SAG, CORFO, ProChile, FIA, INIA, CONADI, SENCE. También la presencia de SEREMIAS como: Agricultura y Obras Públicas. A pesar de esto la oferta estratégica de la acción pública es disgregada y cambia en el devenir de muy poco tiempo, es decir, existen síntomas de falta de coordinación, foco y persistencia en las estrategias.

g) ASOCIACIONES: Si bien existe una base histórica de asociaciones, cooperativas y comunidades, muy pocas de ellas presentan actividad asociativa de importancia, es más en muchas entrevistas los productores señalaron que existen malas experiencias de iniciativas asociación.

4.3.3 Análisis tipo FODA

En este análisis se resumen las principales consideraciones para el sector productor hortícola de la Región de Arica y Parinacota.

FORTALEZAS

- Excelente clima (F) El clima de la provincia de Arica permite la producción de hortalizas todo el año, y rotaciones más rápidas en varios cultivos.
- Aislado sanitariamente (F) Arica esta aislado sanitariamente de la zona central, sin embargo han llegado plagas y problemas sanitarios.
- Buena institucionalidad pública (F) por ser una región pequeña y fronteriza tiene gran cantidad de servicios públicos y de buena calidad. En comparación con Perú el SAG es una fortaleza para la certificación de las condiciones de los cultivos.
- Tradición productora (F) Los horticultores generan el negocio en forma familiar transmitiendo sus experiencias entre generaciones.
- Variedades autóctonas y posibilidades de obtener denominaciones de origen (F) existen variedades autóctonas que permiten diferenciaciones en el mercado, y además resistencia a problemas de salinidad y alto nivel de Boro.(F)

OPORTUNIDADES

- Moda de la alimentos sanos todo el año y aumento de consumo de elite unido a hortalizas (O) esta tendencia afecta positivamente a la demanda por hortalizas.
- Consumo interno con amplio margen de expansión (O) el lugar de las hortalizas de Arica en Chile es ampliable, tanto en extensión geográfica como en tiempos.
- Programas de Mejoramiento competitividad y dineros para innovación (O) existe una oportunidad en torno a los programas implementados por el Gobierno en términos de implementar una estrategia de mediano plazo.

DEBILIDADES

- Aislado de los mercados (D) exige largos traslados que afectan muchas veces la calidad de las hortalizas.
- Escasa mano de obra capacitada (D) afecta las labores con las los cultivos y por lo tanto sus resultados.
- Mano de obra desde Perú, informales (D) la informalidad del trabajo agrícola no permite a veces aprovechar ciclos de aprendizajes que tengan impacto en productividad.
- Mercado del agua poco claro, falta de agua (D) el tema del agua es poco transparente respecto de su gestión y utilización. Existe falta del recurso y competencia por su utilización con otros sectores.
- Nivel tecnológico heterogéneo (D) No hay homogeneidad en la utilización de tecnología, esto hace que los resultados sean muy variados.

- Escaso soporte estratégico (D) Existe el soporte de INDAP pero esta acotado a su segmento de clientes y la oferta de INIA y UTA es insuficiente.
- Informalidad (D) el sector es un sector poco regulado, donde existe mucha informalidad y claridad en los tratos.
- No existe empresas aguas abajo en la región (D) escasa agroindustria.
- Surtido de insumos no estable, con problemas (D) se señala que por ser un mercado chico, Arica, muchas veces los proveedores no tienen stocks de productos.
- No hay soporte para entender los mercados (D) no existe una entidad especializada local que entregue información de mercados *on line*.

AMENAZAS

Apertura de mercados más competitivos (Perú) (A) la apertura a Perú puede ser una gran amenaza en la medida que el país vecino tiene costos más bajos de producción.

Políticas heterogéneas, poco focalizadas y falta de persistencia en las políticas (A) la descoordinación de las políticas puede atentar contra la competitividad del sector.

4.3.4. Posibilidades de intervención a través de Programa de Mejoramiento de Competitividad (PMC)

La elaboración de un PMC en torno al sector seleccionado -Un programa sobre tecnología y cultivos de alto valor agregado –hortalizas primores⁷²: tomates, porotos verdes, zapallo italiano, lechuga, cebolla, que se centra en la relación de modernización tecnológica y acceso a mercados más sofisticados y de mayor valor- agricultura tecnológica debería considerar las siguientes brechas en su diseño:

Brecha en el manejo del recurso hídrico: aumentar cantidad, calidad y seguridad de la **oferta hídrica** de ambos valles a través de un entendimiento sistémico del problema y apuntando a ser eficiente y eficaz en el uso del recurso.

Brecha en tecnología asociada al sector: aumentar el estándar tecnológico del sector mejorando el **sistema de asistencia técnica**, desde los distintos oferentes: públicos y privados; así apuntar a mayores niveles de información y acceso a tecnología por parte de los productores que tienda a la homogeneización de los rendimientos y calidades de la producción hortícola.

Brecha de acceso a información de mercados: vincular las decisiones de producción y **comercialización a los mercados**, identificar oportunidades para el reconocimiento de los mismos de nichos donde se premie calidad, y trabajar sobre la sofisticación de las cadenas de comercialización.

⁷² Primores implica, fuera de estación respecto del normal de los mercados a las cuales acceden y de venta en fresco.

Brecha en condiciones de entorno: mejorar el **entorno productivo** propendiendo a mayores niveles de servicio, mayor seguridad en la unidad productiva y en su acceso a recursos productivos. Temas: recursos humanos, servicios básicos, financiamiento, etc.

Por otra parte al considerar las líneas de acción del PMC estás podrían abordar las anteriores brechas bajo estas sugerencias de acciones resumidas en los siguientes cuadros.

Cuadro nº 43: Acciones vía líneas estratégicas de PMC hortícola (1/2)

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	PROPUESTAS
MERCADOS Y COMERCIALIZACIÓN	Establecer un centro de inteligencia de mercado y centro de gestión para la producción hortícola, cuyo fin sea la entrega de información, y la asesoría en temas económicos para los productores de los rubros en que se focaliza el PMC. Identificar y trabajar nichos de oportunidad que premien calidad y generar beneficios a prototipos de prueba para empresarios que deseen intentar capturar las oportunidades. Generar líneas de apoyo a inversiones y crédito para proyectos que mejoren la calidad de los productos a mercados, ejemplo: cadenas de frío.
DESARROLLO DEL CLUSTER	Generar un directorío con los distintos componentes del cluster que fije y respalde pautas de trabajo semestrales. Generar estrategia y difundirla entre componentes del cluster, vincular apoyos a la coherencia con esta estrategia.
RECURSOS HUMANOS	Programas de capacitación a productores : alfabetización, prácticas de cultivo, etc. Implantar sistemas de desarrollo de proveedores a través de poderes comercializadores sofisticados. Generar una mesa de trabajo público – privada para ver tema de trabajo de extranjeros , como formalizarlo, darle mayor seguridad, etc. Identificar líderes jóvenes en el sector y potenciarlos con herramientas de emprendimiento, posibilidades de créditos y capacitación.
RECURSOS FINANCIEROS	Aumentar la inversión a través de programas de apoyo tipo INDAP , amarrados a créditos blandos, vinculados a la adopción de tecnologías recomendadas. Generar programas especiales de bancarización de productores a través de cooperativas u otros. Generar programas de inversión para nichos de productores de alto potencial vinculados a oportunidades de mercado derivadas del avance del PMC.

Cuadro nº 44: Acciones vía líneas estratégicas de PMC hortícola (2/2)

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	DESCRIPCIÓN, FORTALEZAS Y TEMAS PENDIENTES
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Establecer un subsidio desde el programa al INIA para establecerlo en la región y vincularlo al soporte tecnológico del PMC. Generar concursos especiales para proyectos de innovación vinculados al PMC. Establecer líneas de trabajo en PMC en torno a problemas y programas de trabajo orientados por misión : calidad de agua y resistencia a salinidad y otros minerales, sanidad en cultivos, entomología, etc. Generar alianzas internacionales de respaldo clase mundial.
CLIMA DE NEGOCIOS	Centro de gestión debe generar clima de negocios activo a través de seminarios, difusión, visitas internacionales, etc. Programa especial de difusión ligado al PMC.
INFRAESTRUCTURA FÍSICA	Generar una mesa público – privada ligada a inversiones en cantidad y calidad del recurso hídrico y mejoramiento de los servicios de entorno.
CAPITAL SOCIAL	Hacer programa especial de estímulo a la asociación para distintos fines en el sector, tanto productivos como de mejoramiento de entorno. Generar programa especial de difusión rescatando buenas prácticas en construcción de capital social.

Fuente: Elaboración propia.

5. Propuesta preliminar de diseño de PMCs

5.1 Arica: Plataforma Logística y de Servicios para la Macroregión

5.1.1 Propuesta preliminar de PMC

i) Propuesta preliminar

En el Informe de Análisis se propusieron las siguientes alternativas de intervención para la definición de un PMC en este sector.

- (iv) Alternativa 1. Un programa centrado en una gestión optimizada del puerto y consecuentemente en el apoyo y facilitación de las acciones y tareas que permiten desbloquear los principales obstáculos que limitan su eficiencia y mayor productividad.
- (v) Alternativa 2. Un programa focalizado en desarrollar y densificar las posibilidades de potenciales proveedores locales de bienes y servicios a la actividad portuaria, en base a la identificación y la evaluación de oportunidades productivas que generen ganancias de eficiencia al sector y las empresas líderes.
- (vi) Alternativa 3. Un programa orientado a la generación de nuevos negocios regionales asociados al desarrollo de industrias de transformación agregadora de valor a las materias primas provenientes de la macroregión.

Dado que no existe a la fecha una definición respecto de la alternativa a seleccionar y con el propósito de definir la propuesta preliminar, se considerará en la presentación la segunda alternativa.

No se ha considerado el caso de la primera alternativa ya que por sus características no cumple con los requisitos para la formulación de un PMC en cuanto a la participación activa de un número importante de empresas. En efecto, la definición de un programa orientado a la resolución de problemas de entorno del puerto requiere de esfuerzos principalmente en el ámbito de la coordinación pública.

En el caso de la tercera alternativa, esta presenta requerimientos de especialización y de financiamiento de gran envergadura y sus resultados, si bien pueden asociarse a impactos potenciales importantes, se asocian a condiciones de alta incertidumbre.

ii) Objetivos

Los objetivos considerados para el programa propuesto “Fortalecimiento de la oferta y provisión local de bienes y servicios a la plataforma de actividades portuarias” (alternativa 2) son los siguientes:

Objetivo general: Apoyar el desarrollo de proveedores locales de bienes y servicios para la actividad portuaria.

Objetivos específicos:

- i. Prospectar y evaluar oportunidades productivas de interés económico para el sector y las empresas líderes;
- ii. Apoyar el proceso de fortalecimiento y calificación de nuevos proveedores de bienes y servicios en la región;
- iii. Aumentar la cantidad de proveedores locales
- iv. Facilitar el aumento de eficiencia de las actividades portuarias asociado a la demanda de proveedores locales.

iii) Líneas estratégicas

Mercados y comercialización

Estrategia: Prospección de oportunidades productivas a nivel de las actividades portuarias.

Acción 1. Análisis de los procesos de adquisición de bienes y servicios de la actividad portuaria a nivel de las empresas líderes y las empresas participantes en esta actividad⁷³.

Acción 2. Evaluación técnico económica de bienes y servicios con potencial de negocio.

Acción 3. Definición de áreas y sectores candidatos con potencial de negocio.

Desarrollo del cluster

Estrategia: Fortalecimiento de las empresas locales de bienes y servicios y su entorno.

Acción 1. Catastro de empresas y directorio de empresas locales productoras de bienes y servicios en áreas de interés económico para las actividades portuarias.

Acción 2. Selección preliminar de grupo de empresas locales de acuerdo a actividades evaluadas con potencial de negocio.

Acción 3. Diagnóstico técnico económico de empresas locales seleccionadas y definición de requerimientos de apoyo en los ámbitos productivos y financieros.

⁷³ Orientado a definir la estructura de gasto, los tipos de productos y servicios y su origen, características de los proveedores actuales, niveles de actividad actual y proyectada, entre otros aspectos.

Acción 4. Atracción de empresas proveedoras externas a la región

Recursos humanos

Estrategia: Apoyar un proceso permanente de formación y capacitación de los recursos humanos en las empresas locales.

Acción 1. Análisis de requerimientos actuales y proyectados de la fuerza laboral asociada a actividades con potencial de

Acción 2. Diseño y formulación de un programa para la promoción, coordinación y facilitación de las actividades de formación y capacitación a nivel de la Universidad de Tarapacá.

Recursos financieros

Estrategia: Mejorar las posibilidades de financiamiento de las empresas de la región que permita el desarrollo de nuevas actividades como proveedoras de la actividad portuaria.

Acción 1. Diseño de nuevos esquemas y mecanismos públicos de apoyo basados en la programación de requerimientos específicos que facilite a la empresas regionales el desarrollo de actividades con potencial de negocio seleccionadas.

Tecnología / I&D

Estrategia: Apoyar el proceso de fortalecimiento técnico y tecnológico y la generación de competencias de las empresas locales en áreas de interés.

Acción 1. Diseño y puesta en operación de un programa de extensionismo tecnológico que permita el acceso sistemático a servicios relacionados con la actualización productivo tecnológica de las empresas⁷⁴.

Acción 2. Levantamiento y diagnóstico de las tecnologías utilizadas en los distintos sectores.

Acción 3. Diseño y formulación de proyectos de innovación tecnológica que faciliten los incrementos de eficiencia y productividad de las empresas.

⁷⁴ Entre otros servicios de extensionismo tecnológico se consideran: la provisión continua de información productiva y tecnológica; el desarrollo de diagnósticos y conocimiento de la actividad sectorial (*benchmarking*); intervenciones de apoyo y servicios de consultoría en ámbitos generales y específicos de las empresas; la formación de recursos humanos y entrenamiento de personal gerencial y técnico; el desarrollo de capacidades de gestión de procesos innovativos y de iniciativas de desarrollo tecnológico al interior de empresas productivas y; la provisión de servicios tecnológicos.

Clima de negocios

Estrategia: Difundir las oportunidades, potenciales resultados e impactos del fortalecimiento de las actividades de desarrollo del cluster de la actividad portuaria

Acción 1. Constitución de una Gerencia Técnica con capacidades de alto nivel para la llevar a cabo y coordinar las actividades del programa así como la promoción y difusión de oportunidades productivas y sus resultados.

Capital social

Estrategia: Fortalecer los procesos de colaboración y asociatividad de las empresas regionales.

Acción 1. Constitución de una identidad de *cluster* en base al desarrollo de actividades colaborativas asociadas a la operación del PMC.

5.1.2 Diagnóstico estratégico

i) Capacidad y posición competitiva regional

El análisis FODA presentado a nivel del “Informe de Análisis” da cuenta de las principales brechas de competitividad que pueden caracterizan el estado actual que enfrenta el desarrollo del Programa de Mejoramiento de la Competitividad.

Brecha de capacidades y oferta productiva local.

El principal problema detectado en la región se relaciona con la baja densidad y capacidad de la oferta productiva local para el aprovechamiento, por una parte, del proceso de desarrollo y crecimiento de la actividad portuaria y, por la otra, de la importante ventaja competitiva que resulta de disponer de un puerto a nivel local.

En este ámbito deben considerarse los siguientes aspectos específicos asociado a estas brechas.

Brecha tecnológica.

En general, una parte importante de las empresas de la región se caracterizan por bajos niveles de acceso y disponibilidad de tecnologías de producción y gestión avanzadas y por una baja actividad en el campo del desarrollo tecnológico.

Brecha de información.

La participación de las empresas locales en un proceso de integración a las actividades de la plataforma portuaria necesita de importantes niveles de información relacionados con requerimientos de diversa naturaleza (productivos, tecnológicos y comerciales) asociados al desarrollo y operación de esta actividad.

Brecha de coordinación y planificación pública.

La importancia potencial atribuida a las actividades portuarias ha concitado un consenso regional desde hace varios años. Hasta la fecha, sin embargo, la actividad de las entidades y servicios públicos involucrados en el desarrollo de este sector adolece de problemas a nivel de la coordinación y focalización de sus esfuerzos para alcanzar objetivos y propósitos en esta área.

ii) Desafíos competitivos regionales e indicadores críticos

En base a las brechas propuestas se sugieren los siguientes desafíos principales a nivel regional:

Desafíos

1. Identificación de oportunidades como parte de un proceso de integración a la plataforma portuaria de la oferta local de bienes y servicios.
2. Identificación y selección de una masa crítica de empresas locales con posibilidades de constituirse en proveedores de bienes y servicios de la plataforma portuaria.
3. Fortalecimiento de las empresas candidatas que permita la provisión eficiente de bienes y servicios a la actividad portuaria sobre bases competitivas.
4. Fortalecimiento de empresas locales que actualmente proveen de bienes y servicios a esta actividad, particularmente, en cuanto a la modernización de su gestión e incorporación de tecnologías (a modo de ejemplo, en las actividades de agencias de aduana y transporte de mercancías).
5. Diseño de instrumental de apoyo público especializado que facilite y viabilice la superación de obstáculos de empresas y proveedores locales.
6. Superación de brechas en la eficiencia de los proveedores locales.
7. Generación de mayor actividad local asociada a la actividad portuaria.

Indicadores críticos

Los indicadores asociados son formulados de manera cualitativa ya que no se dispone de información relacionada con las actividades productivas de la plataforma portuaria. Dicha información puede permitir el establecimiento de hipótesis para la estimación de indicadores de resultado e impacto potencial (por esta razón se ha propuesto una actividad específica para ello).

Desafío 1:

1. Disponibilidad de información de las empresas líderes y empresas participantes en la actividad portuaria.
2. Actividades productivas y de servicios a ser desarrollados en la región sobre bases competitivas.
3. Volumen esperado de negocios asociado a actividades seleccionadas.

Desafío 2:

4. Empresas locales con capacidades y potencial de proveer bienes y servicios en los estándares y escalas requeridos por la actividad portuaria.

Desafíos 3 y 4:

5. Superación de principales obstáculos productivos, comerciales y financieros de empresas seleccionadas.
6. Proyectos de apoyo para el levantamiento de restricciones y el desarrollo competitivo de empresas seleccionadas.
7. Proyectos de apoyo para la incorporación de tecnologías disponibles e innovación tecnológica.

Desafío 5:

8. Disponibilidad de instrumental de apoyo público especializado.
9. Capacidad de gestión técnica para el desarrollo del programa.
10. Inversión de programas públicos.

Desafío 6:

11. Eficiencia y productividad de los proveedores locales.
12. Eficiencia de las actividades portuarias.

Desafío 7:

13. Inversión privada en proyectos.
14. Volumen de negocios asociados a la provisión de bienes y servicios para la actividad portuaria.

iii) Identificación de ejes, cadenas o nichos

Los principales rubros de actividad de la operación portuaria corresponden a las agencias y proveedores de nave, los proveedores de mano de obra, las empresas de muellaje, las entidades certificadoras, los operadores logísticos y el transporte.

Adicionalmente, entre otros rubros que participan con distinta intensidad en estas actividades se cuentan los de consultoría, las actividades de financiamiento, asesoría legal, ingeniería, montaje, construcción y la provisión de suministros.

La identificación de corresponde sectores, cadenas o nichos y su contribución a los indicadores críticos, es una actividad que se propone para el desarrollo del PMC sobre la base de la disponibilidad de información actual y proyectada de los procesos de adquisición de bienes y servicios de la actividad portuaria.

5.1.3 Propuesta de recomendaciones para gestionar el PMC

Las siguientes recomendaciones son propuestas con el propósito de facilitar la validación e puesta en operación del PMC.

1) Definición preliminar del espacio de oportunidades

Sobre la base del trabajo con las empresas líderes, EPA y TPA, y las principales empresas participantes, se debe conocer y sistematizar la información de los procesos productivos y comerciales así como de los programas de desarrollo de la actividad portuaria en Arica.

Esta información debe permitir la definición de una “oferta preliminar” a modo de espacio de oportunidades para facilitar el proceso de convocatoria de los agentes productivos locales.

2) Selección y convocatoria de actores

La selección y convocatoria de actores se propone como un segundo paso que debe considerar las empresas participantes en las actividades portuarias así como los principales rubros y sectores de actividad con potencial de desarrollo (en base a la definición de la oferta preliminar).

3) Definición de objetivos y focos

A nivel del trabajo operativo del PMC, se propone la diferenciación por tipos de objetivo considerando, por una parte, los principales desafíos productivos y tecnológicos para las empresas que participan actualmente (empresas de transporte, por ejemplo) y, por la otra, las empresas que podrían constituirse en proveedoras locales de esta actividad.

4) Fortalecimiento de instrumental de apoyo

Los requerimientos efectivos de apoyo a las empresas deben ser abordados en una primera etapa. Los actuales instrumentos disponibles deben ser ajustados, o bien rediseñados a través de un nueva línea como la propuesta, para facilitar el desarrollo de las actividades del PMC.

5) Constitución de una Gerencia Técnica

Se propone para la etapa de puesta en marcha del PMC el diseño y operación de una Gerencia Técnica que facilite el desarrollo de sus actividades.

Esta gerencia deberá contar con capacidades de alto nivel a objeto de encauzar de manera eficaz tanto el proceso de selección como el de fortalecimiento de las empresas candidatas.

5.2 Sector Turismo de Intereses Especiales Altiplano Chungará

5.2.1 Propuesta preliminar de PMC

i) Propuesta preliminar

Desarrollar la oferta de viajes y travesías eco y etnoturísticos, de mediana duración (entre 3 y 6 días), que se inician y terminan en Arica; e implican recorridos y visitas a los principales atractivos del altiplano y la precordillera, experiencias de contacto con la población y la cultura aymara, y disfrutar de alojamientos cómodos, buena comida y opciones de actividad diaria según distintos tipos de intereses especiales.

ii) Objetivos

El objetivo general del PMC es la generación y puesta en valor de una nueva oferta turística para la región.

Objetivos específicos:

- i. Organizar el conglomerado⁷⁵ para su gobernanza y administración, incorporando a los actores claves en los procesos de planificación, gestión y control del programa.
- ii. Posicionar los productos del conglomerado en los tres segmentos de mercado objetivos⁷⁶, aplicando las herramientas del turismo 2.0 en Internet, para la promoción y comercialización de viajes al destino.

⁷⁵ Se organizaría con diferentes empresas encadenadas, que se articulan entre sí para proveer los servicios necesarios para atender el flujo de visitantes al destino

- iii. Distribuir parte de los beneficios de la actividad turística a los propietarios involucrados en los circuitos, a entidades locales que asuman responsabilidades de administración y mantenimiento de circuitos y a la agencia de destino, que asuma la responsabilidad de coordinar el desarrollo del conglomerado.
- iv. Financiar y desarrollar una red de alojamientos en las áreas rurales, que permitan brindar servicios de alojamiento a los visitantes, ecológicos e innovativos en sus diseños de arquitectura y de ingeniería.
- v. Desarrollar la oferta en Arica de servicios de travesías organizadas, de buses y van al altiplano, alojamiento y alimentación al paso, de panoramas cortos de interés para el ecoturista que va al altiplano.
- vi. Desarrollar empresas locales en el altiplano para la administración de establecimientos, oferta de excursiones guiadas, arriendo de bicicletas y otros equipos, transporte de equipajes, provisión de logística, administración y mantenimiento de circuitos.
- vii. Desarrollar un sistema de interpretación del patrimonio en los circuitos, que permita comprender mejor su valor e interés, mejorando la calidad de las experiencias de visita..

iii) Líneas estratégicas

A continuación se plantean, para cada línea estratégica del PMC, un conjunto de estrategias e iniciativas de acción.

⁷⁶ (i) turistas extranjeros y nacionales (ABC1-C2) de intereses especiales, interesados en senderismo, mountain byke, andinismo, safaris fotográficos, bird watching, cultura aymara (arqueología, historia, tradiciones, fiestas religiosas) y biodiversidad en el altiplano. (ii) estudiantes del centro del país en giras de estudio; (iii) turistas de tercera edad en planes especiales de vacaciones.

Líneas estratégicas	Estrategia	Iniciativa de acción
1. Mercados y comercialización	Gestión de marca registrada	Diseño de imagen e Inscripción oficial para diferentes categorías de productos y servicios
	Comercio turístico electrónico	Diseño y construcción de sitio web propio, especializado en Turismo 2.0. Desarrollo de motores de reserva en línea
2. Desarrollo del cluster	Agencia de destino, dotada de una gerencia operativa	Convocatoria de actores claves para constituir el conglomerado
	Circuitos prioritarios y localización de infraestructura	Contratación de estudio y construcción
	Atracción de inversiones para nuevos establecimientos	Organización de eventos y gestión de promotores
	Desarrollo de nuevas empresas	Programa de fortalecimiento organizacional
3. Recursos humanos	Formación de capacidades para administrar nuevos establecimientos	Programa de desarrollo de capacidades
	Capacitación de guías y guardaparques	Programa de capacitación
4. Recursos financieros	Fideicomiso del conglomerado	Diseño y aplicación de fórmula de administración
	Banco de proyectos de inversión	Capacidad para formular proyectos Gestión de fondos
	Generación de recursos propios	Royalty empresas asociadas a la marca
5. Tecnología / I&D	Arquitectura bioclimática para la construcción de nuevos establecimientos eco-etnoturísticos	Contratación de estudios
	Ingeniería de soluciones sanitarias y energéticas	Contratación de estudios
	Obras de Interpretación de circuitos	Contratación de estudios
6. Clima de negocios	Validación de diseños de circuitos prioritarios e instalación de infraestructura	Reuniones de directorio de la agencia
	Control de calidad de establecimientos y prestaciones de servicio	Diseño y aplicación de sistema de información y estadísticas
7. Infraestructura física	Habilitación de senderos y ciclorrutas	Contratación de diseños y construcción
	Señalización caminera	Instalación
	Mantenimiento y mejoramiento de caminos secundarios	
8. Capital social	Inclusión de propietarios indígenas en toma decisiones y reparto de beneficios	Reuniones de directorio de la agencia
	Sistema de franquicias por el uso de la marca registrada	Formación de empresas locales
		Desarrollo de red de empresas asociadas

5.2.2 Diagnóstico estratégico

i) Capacidad y posición competitiva regional

La gestión de un destino turístico requiere contar con un plan estratégico de mediano y largo plazo, que refleje una imagen objetivo común de los actores públicos y privados involucrados, quienes deberían articularse bajo alguna modalidad asociativa que le dé gobernabilidad, administración y seguimiento al cumplimiento de sus objetivos.

En materia de planificación del desarrollo, si bien existen diversas mesas de trabajo en funcionamiento a nivel regional, e iniciativas que apuntan al desarrollo de nuevos productos para el destino, no se ha desarrollado una visión común de los actores involucrados ni se ha estatuido un esquema de gobernanza estable. En este sentido, el programa BID Turismo crearía las condiciones adecuadas para desarrollar un esquema de gerencia de destinos.

En materia de infraestructura de acogida para los visitantes, existe un marcado déficit de planta y equipamiento turístico en las áreas rurales, que sería abordada de manera parcial por el programa BID – Turismo en los próximos 3 años, requiriéndose de recursos suplementarios, para la construcción y equipamiento de nuevos establecimientos que satisfagan los estándares nacionales de calidad turística

A pesar de la existencia de diversas huellas en el territorio, las antiguas sendas no están adaptadas a los requerimientos de uso turístico, en materia de señalización e interpretación.

Existe una relativamente baja densidad del tejido empresarial para organizar el conglomerado y la fuerza de trabajo en el sector es escasa en número y en nivel de preparación. La comunidad aymara tiene un alto interés en participar en iniciativas turísticas, pero en la actualidad no está suficientemente integrada en la industria, Su involucramiento es particularmente importante, dado que el cliente objetivo demanda una aproximación real a su pueblo, su cultura y cosmovisión.

Los esfuerzos de promoción y comercialización de los productos proyectados para el conglomerado no están unificados, perdiendo efectividad y potencia. Crecientemente, los ecoturistas utilizan internet para la organización de sus viajes y centran sus consultas en los principales motores de búsqueda considerando pocas palabras, relacionadas con el nombre del destino, el tipo de turismo o la calidad de experiencia que buscan. A su vez, demandan respuestas rápidas en materia de precios y reservas de alojamiento y medios de transporte. Por otra parte, estudios especializados demuestran que son cada vez más sensibles a las impresiones que hayan manifestado los turistas que ya han visitado el destino recientemente respecto de la calidad de sus

experiencias relatadas, que a los méritos particulares resaltados por los operadores y hoteleros. Son las tendencias del llamado Turismo 2.0⁷⁷.

Entre otras carencias, destaca la falta de desarrollo de una marca propia del destino, a la que adscriban el conjunto de prestadores de servicios pertenecientes al conglomerado y el desarrollo de un sitio web del destino, que incluya un motor de reservas en línea, que esté vinculado a los principales sitios de viaje a nivel global, y posea un sistema abierto y atractivo para captar la opinión de los visitantes.

Finalmente, cabe señalar que no existen sistemas activos de control de calidad de los establecimientos y servicios que componen las cadenas de valor proyectadas. Este desafío no se asume integralmente, con lo cual se arriesga que la falla de un eslabón pueda ocasionar serios daños a los demás componentes de la cadena, en la medida que puede gravitar de manera importante en la calidad global de la experiencia del visitante y quedar reflejada en sus opiniones, las que ulteriormente lesionarían la salud de la marca del destino

Si bien las normas nacionales de calidad turística son de adscripción voluntaria, los productos a ofrecer bajo una marca de destino que se quiere posicionar en el mercado, deben propender a una certificación de calidad y a un efectivo control por parte de un mismo ente supervisor, que permita auditar la calidad de los servicios ofrecidos, prevenir fallas de sistema y recomendar mejoras a los prestadores de servicios.

ii) Desafíos competitivos regionales e indicadores críticos

En el ámbito de las brechas de planificación, los desafíos son:

1. Aplicación de mecanismos participativos en la planificación y gestión del producto, que consideren la presencia de comunidades locales (propietarios de terrenos estratégicos y actuales prestadores de servicios) y de las instituciones públicas, en los esquemas de gobernanza y dirección del destino.
2. Identificación y validación de circuitos y rutas principales que compongan productos de mediana duración (travesías motorizadas, ciclísticas, de trekking, escalada y de uso mixto)
3. Preparación de temas y guiones para la interpretación del patrimonio natural y cultural asociado a cada recorrido, identificando medios y soportes más indicados.

⁷⁷ La recién creada página www.aricaparinacota.travel marca un primer paso en esta dirección, a la que se suma el proyecto de promoción y difusión del destino a ser ejecutado por SERNATUR regional.

4. Localización de nuevos establecimientos en localidades rurales para la acogida y atención de ecoturistas que participan en travesías
5. Diseños de arquitectura y soluciones de ingeniería sanitaria de establecimientos, adecuados a las necesidades del ecoturista y a la condición climática, así como armónicos con el paisaje y la cultura local.

Los indicadores críticos de proceso son:

- Existencia de una agencia de destino, con participación representativa de las empresas y servicios de apoyo del conglomerado, que posea una gerencia operativa
- Diseño de circuitos y rutas validado
- Diseño de sistema de interpretación del patrimonio validado
- Diseño de arquitectura e ingeniería de nuevos establecimientos asociados a los circuitos

En el ámbito de las brechas de inversión física, los desafíos son:

6. Mejoramiento de antiguas sendas y adaptación a requerimientos de uso turístico (rutas escénicas, ciclorrutas y senderos).
7. Adaptación, construcción y equipamiento de nuevos establecimientos ecoturísticos en red, que satisfagan los estándares de la norma nacional de calidad turística para hostales, albergues y refugios; y que se adecuen a las expectativas del ecoturista y a las características del paisaje.
8. Instalación de centros e infraestructura para la interpretación del patrimonio, que permitan mejorar las experiencias de conocimiento y disfrute del ecoturista.
9. Superar los déficits en la formulación de proyectos en estas materias y en las capacidades de gestión de financiamientos suplementarios.

Los indicadores críticos de proceso son:

- Plan de mejoramiento y habilitación turística de sendas ejecutado para la habilitación de circuitos turísticos
- Sistema de interpretación del patrimonio instalado

Los indicadores críticos de resultado son:

- Número de pernoctaciones anuales en establecimientos en red

- Número de establecimientos ecoturísticos incorporados a la red
- Número de habitaciones y camas disponibles en establecimientos en red
- Gasto total en productos ofrecidos por el conglomerado

En el ámbito de las brechas de fortalecimiento organizacional y formación de capital humano los desafíos son:

10. Capacitar a los actuales y formar futuros administradores de establecimientos ecoturísticos, para prestar servicios de acogida y atención adecuados a las expectativas del ecoturista, así como en el uso de herramientas de gestión, tales como normas y permisos sectoriales, contabilidad, manejo y control de inventarios, etc.
11. Formar y capacitar a operadores y guías turísticos, en idiomas, prevención de riesgos y primeros auxilios, interpretación del patrimonio y gestión administrativa.
12. Formar y capacitar a guardaparques y vigilantes del patrimonio.

Los indicadores críticos de resultado son:

- Número de empresas regionales asociadas
- Número de nuevas empresas locales
- Empleos en establecimientos ecoturísticos en red
- Número de guías acreditados
- Número de operadores turísticos asociados

En el ámbito de las brechas de promoción y comercialización:

13. Desarrollar una marca propia del destino, a la que adscriban el conjunto de prestadores de servicios asociados a la generación de productos de mediana duración.
14. Desarrollar un sitio web del destino, que incluya un motor de reservas en línea, que esté vinculado a los principales sitios de viaje a nivel global, y posea un sistema abierto y atractivo para captar la opinión de los visitantes.
15. Desarrollar una capacidad permanente para mantener actualizado el sitio y para propender a una mayor interacción entre los usuarios y los prestadores de servicios. En esta función es clave el rol que pueda asumir la gerencia de destino.

Los indicadores críticos de proceso son:

- Registro de marca en Departamento de Propiedad Industrial para los bienes y servicios asociados a la oferta del conglomerado.
- Existencia de sitio web para el destino asociado a la marca, con motor de reservas en línea y sistemas de manejo de observaciones y reclamos.
- Unidad operativa de la agencia de destino encargada de la administración del sitio.

Los indicadores críticos de resultado son

- Número de visitas a la página web
- Cantidad de reservas de servicios en línea
- Porcentaje de pernoctaciones contratadas por operadores de travesías organizadas

En el ámbito de las brechas de control de calidad, los desafíos son:

16. Incorporar la preocupación por la gestión de calidad desde las etapas de planificación y creación de esquemas asociativos de gobernanza y administración del destino.
17. Exigir un plan de certificación de calidad turística a todos los establecimientos y prestadores de servicios encadenados en la oferta de productos turísticos promocionados a través de la web del destino.
18. Disponer de una unidad especializada a nivel regional para controlar y auditar la calidad de las instalaciones y servicios turísticos ofrecidos a través de la marca del destino.

Y los indicadores críticos de resultado son:

- Número de establecimientos acreditados por calidad turística
- Número de guías ecoturísticos acreditados
- Número de guardaparques y vigilantes del patrimonio acreditados

En el ámbito de la infraestructura del entorno, los desafíos son:

19. Construcción de *by pass* al Lago Chungará
20. Reducción de impactos en el patrimonio en el diseño de proyectos viales
21. Mejoramiento de defensa de caminos secundarios ante eventos de inundación
22. Reforzamiento de vigilancia y seguridad en rutas turísticas y sitios de valor patrimonial

23. Sistemas de agua potable y alcantarillado en villorrios rurales

24. Cobertura de comunicación y conectividad

iii) Identificación de ejes, cadenas o nichos

La cadena productiva del conglomerado proyectado presenta los siguientes componentes:

1. Establecimientos: que ofrecen servicios de alojamiento, alimentación y panoramas diarios.
2. Empresas de transporte terrestre de pasajeros que transitan entre Arica y los circuitos altiplánicos.
3. Empresas locales de servicios diversos: arriendo, mantención y devolución de bicicletas y otros equipos; transporte de equipajes entre establecimientos.
4. Organizaciones que administran y vigilan el patrocinio (guardaparques).
5. Operadores de paquetes de travesías organizadas.
6. Agencia de destino.

No se consideran a las empresas proveedora de logística a establecimientos, empresas y organizaciones; a las líneas aéreas y empresas de transporte que ingresan los pasajeros al destino.

Supuestos del escenario base proyectado a 10 años:

1. Se habilitan 15 establecimientos, con una capacidad media de 40 camas como promedio, para recorrer 4 circuitos principales.
2. La travesía media por visitante dura 5 noches.
3. Existe una temporada media de 5 meses (marzo-julio), con 5 salidas semanales para grupos promedios de 20 personas
4. Existe una temporada alta de 5 meses (agosto-diciembre), con 10 salidas semanales para grupos promedios de 30 personas.
5. El gasto promedio diario por visitante en el destino es de \$40.000
6. En cada establecimiento trabajan 5 personas
7. Existe una empresa de arriendo de bicicletas, equipos y transporte de cargas entre establecimientos, que utiliza 4 camiones y emplea a 14 personas.
8. Existe una organización que administra y mantiene los circuitos y sus obras asociadas en la que trabajan 15 guardaparques y vigilantes.
9. Existen 5 empresas regionales que operan paquetes de travesías organizadas, empleando cada una a 5 personas.
10. Existe una agencia de destino que cumple múltiples funciones, en la que trabajan 7 personas.

Simulaciones de resultado al año 10, dados los supuestos anteriores:

1. Número total de visitantes al destino asociados a la acción del conglomerado = 10.910 al año.

2. Gasto total en el destino = \$1.680 millones de pesos al año.
3. Número total de pernoctaciones asociadas = 54.600 al año.

Respecto de los valores alcanzados por otros destinos referenciales al año 2007, este valor representa:

Parinacota	27 veces
Arica	18 %
San Pedro de Atacama	35 %
Ultima Esperanza	81 %
Puerto Varas	22 %
Pucón	24 %

4. Número total de empleos = 150 personas: Distribución:

Nuevos establecimientos rurales = 75 personas
 Tour operadores y guías regionales = 25 personas
 Guardaparques y vigilantes = 15 personas
 Empresas locales de arriendo de bicicletas, equipos y transporte de equipaje = 14 personas
 Choferes = 14 personas
 Agencia de destino = 7 personas

Indicadores de proceso (a 3 y 10 años):

- Existencia de una agencia de destino, con participación representativa de las empresas y servicios de apoyo del conglomerado, que posea una gerencia operativa.

Año 3 = 100%; Año 10 = 100%

- Diseño de circuitos y rutas validado

Año 3 = 100%; Año 10 = 100%

- Diseño de sistema de interpretación del patrimonio validado

Año 3 = 50%; Año 10 = 100%

- Diseño de arquitectura e ingeniería de nuevos establecimientos asociados a los circuitos

Año 3 = 75%; Año 10 = 100%

- Plan de mejoramiento y habilitación turística de sendas ejecutado para la habilitación de circuitos turísticos

Año 3 = 50%; Año 10 = 100%

- Sistema de interpretación del patrimonio instalado
Año 3 = 25%; Año 10 = 100%
- Registro de marca en Departamento de Propiedad Industrial para los bienes y servicios asociados a la oferta del conglomerado.
Año 3 = 100%; Año 10 = 100%
- Existencia de sitio web para el destino asociado a la marca, con motor de reservas en línea y sistemas de manejo de observaciones y reclamos.
Año 3 = 50%; Año 10 = 100%
- Unidad operativa de la agencia de destino encargada de la administración del sitio.
Año 3 = 100%; Año 10 = 100%

5.2.3 Propuesta de recomendaciones para gestionar el PMC

1) Definir la estructura de gobierno y administración del conglomerado

Se propone la creación de una agencia especializada para el destino, que cuente con un directorio público-privado para la toma de decisiones y una gerencia operativa.

El directorio deberá ser representativo de los diversos componentes que participan en la cadena de valor de la oferta del conglomerado, e inclusiva de los actores locales, tanto en la planificación del desarrollo como en el reparto de los beneficios. Entre otros: Propietarios; Cámaras de turismo y otras asociaciones; Asociaciones de guías; Agencias de viaje; Líneas aéreas; SERNATUR; CONAF; Sendero de Chile; CORFO; CONADI; Municipalidades; Gobierno Regional.

La gerencia operativa deberá contar con un plantel de profesionales, capaces de abordar asuntos de planificación del destino; formulación de proyectos y gestión de fondos; asistencia técnica a nuevos emprendedores; capacitación de fuerza de trabajo; promoción y comercialización de productos y; control de calidad.

2) Desarrollar una imagen y marca comercial que le dé identidad al conglomerado

3) Planificar y validar participativamente:

- Trazado de circuitos principales de recorrido y lugares para la instalación de nueva red de infraestructuras de acogida.
 - Soluciones arquitectónicas propias, para la nueva infraestructura de acogida: bioclimáticas, adaptadas al paisaje y a la cultura local,
 - Soluciones de ingeniería limpia, para la provisión de energía y el manejo de residuos.
 - Criterios y normas para desarrollar la interpretación del destino, que se base en un tema principal, y se desarrolle a lo largo de los distintos circuitos, identificando mensajes principales, medios y soportes. Esto será fundamental para potenciar la marca del destino y diferenciarla de su competencia.
- 4) Seleccionar los nuevos emprendimientos a desarrollar y determinar una estrategia de financiamiento para las inversiones en infraestructura de soporte de las travesías.
- 5) Definir criterios para la selección de los actores emprendedores que gestionarán las nuevas unidades productivas en la oferta de travesías, estableciendo sus derechos y obligaciones respecto del uso de la marca del destino.
- Alojamientos
 - Guías turísticos
 - Arriendo de equipos
 - Transporte de pasajeros
 - Operadores turísticos
 - Administradores de rutas y senderos
- 6) Identificar las necesidades de dotación y formación de la fuerza de trabajo requerida por el conglomerado para su operación, determinando las prioridades y soluciones en materia de capacitación y entrenamiento.
- 7) Diseñar una estrategia de promoción y comercialización de los productos del destino, que se funde en una marca registrada, que administre un sitio web que contenga centrales de reserva y otras opciones de atención en línea, páginas de comentarios y reclamos de usuarios, a la vez que presencia en los motores de búsqueda internacionales de destinos, según intereses específicos.
- 8) Desarrollar un sistema de control de calidad, para evaluar resultados, calidad de instalaciones y servicios, y grado de participación en las decisiones y beneficios de los actores locales.

5.3 Sector agricultura tecnológica

5.3.1 Propuesta preliminar de PMC

i) Propuesta preliminar

La propuesta de PMC está centrada en agricultura tecnológica, producción de hortalizas primores: tomate, porotos verdes, zapallo italiano, lechuga, cebolla.

La elaboración de un PMC en torno al sector seleccionado se centra en la relación de modernización tecnológica y acceso a mercados más sofisticados y de mayor valor resumido como agricultura tecnológica.

ii) Objetivos

De este modo el objetivo general sugerido para el PMC es el aumento de las hectáreas de cultivo de la provincia de Arica (valles de Azapa y Lluta) destinadas a hortalizas de alto valor agregado, a través de mejorar las inversiones habilitantes, la asesoría tecnológica, la coordinación entre actores y el contacto con los mercados.

Los objetivos específicos propuestos son:

- i. aumentar cantidad, calidad y seguridad de la oferta hídrica de ambos valles a través de un entendimiento sistémico del problema y apuntando a ser eficiente y eficaz en el uso del recurso.
- ii. aumentar el estándar tecnológico del sector mejorando el sistema de asistencia técnica, desde los distintos oferentes: públicos y privados; así apuntar a mayores niveles de información y acceso a tecnología por parte de los productores que tienda a la homogeneización de los rendimientos y calidades de la producción hortícola.
- iii. vincular las decisiones de producción y comercialización a los mercados, identificar oportunidades para el reconocimiento de los mismos de nichos donde se premie calidad, y trabajar sobre la sofisticación de las cadenas de comercialización.
- iv. mejorar el entorno productivo propendiendo a mayores niveles de servicio, mayor seguridad en la unidad productiva y en su acceso a recursos productivos. Temas: recursos humanos, servicios básicos, financiamiento, etc.

iii) Líneas estratégicas

Así, y considerando la metodología propuesta, en términos de distribuir la estrategia y las iniciativas de acción en 8 líneas estratégicas, éstas podrían abordar las anteriores brechas bajo las sugerencias resumidas en los siguientes puntos.

Mercados y comercialización

Estrategia: Potenciar el uso de información y la sofisticación en los sistemas y cadenas de comercialización.

Acción 1. Establecer un centro de inteligencia de mercado y centro de gestión para la producción hortícola, cuyo fin sea la entrega de información, y la asesoría en temas económicos para los productores de los rubros en que se focaliza el PMC. Costo probable M\$120.000.- por año, posibles vínculos Centros Gestión (CEGE) INDAP, Ministerio de Agricultura.

Acción 2. Identificar y trabajar nichos de oportunidad que premien calidad y generar beneficios a prototipos de prueba para empresarios que deseen intentar capturar las oportunidades. Costo probable M\$40.000.- ligado a actividad de CEGE o a través de subsidios a ideas y prototipos de negocios, capital semilla.

Acción 3. Generar líneas de apoyo a las inversiones y crédito para proyectos que mejoren la calidad de los productos a los mercados, ej. Cadenas de frío. Ampliar programa INDAP de apoyo a la inversión y créditos; créditos CORFO baja tasa y asesorías a inversiones (asistencias técnicas).

Desarrollo de cluster

Estrategia: Generar una estrategia y un cuerpo de representantes de la misma que dinamice las interrelaciones.

Acción 1. Generar un directorio de los distintos miembros del cluster que fije y respalde pautas de trabajo semestrales. Presupuesto de gerencia de PMC ARDP.

Acción 2. Generar estrategia y difundirla entre componentes del cluster, vincular apoyos a coherencia con la estrategia. Presupuesto de gerencia de PMC ARDP.

Recursos humanos

Estrategia: Aumentar el nivel de capacitación, formalidad y permanencia de la mano de obra dedicada a horticultura.

Acción 1. Establecer un Programa de capacitación a agricultores: alfabetización, prácticas de cultivo, etc. Al menos \$300 millones por año, SENCE, Chile califica, INDAP.

Acción 2. Implantar sistemas de desarrollo de proveedores a través de poderes de comercialización sofisticados. Al menos 3 en 2 años, presupuesto CORFO.

Acción 3. Generar una mesa de trabajo público – privada para ver tema de trabajo de extranjeros, como formalizarlo, darle mayores seguridades, etc. Presupuesto de gerencia de PMC ARDP.

Acción 4. Identificar líderes jóvenes en el sector y potenciarlos con herramientas de emprendimiento, posibilidades de créditos y capacitación. Programas microempresas CORFO, al menos \$60 millones.

Recursos financieros

Estrategia: Mejorar y aumentar el uso del sistema financiero por parte de los productores

Acción 1. Aumentar la inversión a través de programas de apoyo tipo INDAP y SAG (PRSD), amarrados a créditos blandos, vinculados a la adopción de tecnologías recomendadas. INDAP, SAG

Acción 2. Generar programas especiales de bancarización de productores a través de cooperativas de ahorro y crédito u otros. CORFO

Acción 3. Generar programas de inversión para nichos de productores de alto potencial vinculados a oportunidades de mercado derivadas del avance del PMC. PROFO CORFO, créditos especiales. Atracción de inversiones.

Investigación y desarrollo

Estrategia: Aumentar el gasto en I+D del sector que propenda a generar una oferta más estable y conectada con el sector

Acción 1. Establecer un subsidio desde el programa al INIA para establecerlo en la región y vincularlo al soporte tecnológico del PMC. Presupuesto de \$100 millones al año durante 5 años. FIC regional.

Acción 2. Generar concursos especiales para proyectos de innovación vinculados al PMC. INNOVA Chile FIC regional.

Acción 3. Establecer programas de I+D orientados por misión vinculados al programa: tecnologías para reducir cantidad de BORO en agua par el Valle de Lluta; sistemas tecnológicos para el control de toxicidad y salinidad en cultivos, sanidad de cultivos, entomología, etc. INNOVA Chile y CONICYT FIC regional.

Acción 4. Generar alianzas internacionales en I+D de respaldo clase mundial al sistema regional de innovación. INNOVA Chile y CONICYT FIC regional.

Clima de negocios

Estrategia: Realzar la actividad económica agrícola como de primera importancia para la región

Acción 1. Establecer un centro de gestión que genere un clima de negocios activo a través de seminarios, difusión, visitas internacionales, etc. (Acción 1.1)

Acción 2. Operar un Programa especial de difusión ligado al PMC Presupuesto de gerencia de PMC ARDP.

Infraestructura física

Estrategia. Incorporar a la estrategia sectorial las obras públicas

Acción 1. Generar mesa público – privada ligada a inversiones en cantidad y calidad del recurso hídrico y mejoramiento de servicios de entorno al sector. Presupuestos MOP y Ministerio de Vivienda.

Capital social

Estrategia: Aumentar los proyectos e iniciativas asociativas

Acción 1. Hacer programa especial de estímulo a la asociación para distintos fines en el sector, tanto productivos como de mejoramiento de entorno. INDAP, CORFO, CONADI.

Acción 2. Generar programa especial de difusión rescatando buenas prácticas en construcción de capital social. Presupuesto de gerencia de PMC ARDP. CORFO Fomento FIC regional.

5.3.2 Diagnóstico estratégico

i) Capacidad y posición competitiva regional

Al definir las capacidades y el posicionamiento estratégico y competitivo regional se pueden señalar las principales brechas productivas que impiden un mayor desarrollo del sector objeto del PMC.

Brecha en el manejo del recurso hídrico: esta brecha está referida al espacio de conocimiento e inversión en el manejo del tema hídrico que esta ría impidiendo el desarrollo de horticultura de alto valor, esto se expresa en:

a) Brecha de calidad de la oferta de agua en el suministro que riega el **valle de Lluta**. En particular, esta agua tiene una alta cantidad de Boro que impide el cultivo de especies de alto valor no resistentes a dicha contaminación. La brecha podría ser solucionada por:

Estudios e inversión en infraestructura mayor: inversiones mayores en infraestructura que separen las aguas de alto contenido de Boro de los afluentes no contaminados.

Inversión en los predios: inversiones en equipos de filtrado de agua, e inversiones en equipo de riego tecnificado que permita manejos especiales.

- b) **Brecha de cantidad y eficiencia del uso del recurso hídrico en el valle de Azapa.** Gran parte del valle se riega con sistemas tradicionales de riego en que las eficiencias son bastante más bajas que el riego tecnificado, por esto con la misma oferta de agua se podrían habilitar más hectáreas de cultivos de alta demanda.

Gobernabilidad e inversión en infraestructura ligada a la oferta hídrica: el manejo del recurso no es sistémico ni ordenado, por esto no entrega los niveles de seguridad que benefician realizar inversiones mayores en obras de riego.

Inversión en riego tecnificado a nivel predial: aún en los indicadores del Censo el uso del riego tecnificado tiene bastante espacio para crecer.

Brecha en tecnología asociada al sector: es una constante recogida de las entrevistas que existe un gran espacio para la adopción de tecnologías en el sector hortícola: en riego, sanidad, fertilización, etc. asociada a:

- a) **Brecha institucional en modernización del sistema de atención:** la asistencia técnica de INDAP e INIA es insuficiente para el sector, el cual ha crecido fuertemente en los últimos 10 años y cambiado sus principales cultivos, se requiere modernizar el sistema de extensionismo agrícola, calidad, frecuencia, amplitud de temáticas.
- b) **Brecha en el sistema de apoyo financiero a la modernización tecnológica:** El sector tiene un muy baja bancarización e INDAP sólo cuenta con \$800 millones para crédito al año para atender toda la región. Para dar un salto en producción es necesario acompañar el avance en información de mercado, infraestructura y coordinación con un fuerte programa de apoyo a las inversiones.
- c) **Brecha en educación y capacitación de los recursos humanos ligados al sector:** el sector tiene un alto nivel de productores que no han terminado enseñanza media (más del 50%), además la mano de obra temporal son extranjeros que tienen una alta rotación en los puestos de trabajo, todo esto atenta a programas de adopción de tecnología y programas de estímulo a producción hacia calidad.
- d) **Brecha en asociatividad.** El sector tiene pocas iniciativas asociativas exitosas, esto impide el avance más rápido de la adopción de tecnologías, e iniciativas de inversión asociadas, ejemplo: maquinaria y equipos.
- e) **Brecha en inversión en I+D:** por la falta de asesores e instituciones dedicadas a I+D, el sector no tiene una inversión en I+D acorde a su tamaño, esto se pudo comprobar al ver los listados de proyectos de I+D beneficiados desde el estado los últimos años.

Brecha en entendimiento y acceso a información de mercados: se refiere a la brecha en la información manejada por el sector para la toma de decisiones

de venta, negociación, o las decisiones de inversión. Esta brecha aumenta el riesgo, y por lo tanto morigerar la capacidad de hacer innovaciones:

- a) **Brecha de información de respaldo a las decisiones de venta:** no existen servicios de asesoría que permitan a los productores como se mueven los precios en los días en que están en proceso de vender su producción.
- b) **Brecha en información para la toma de decisiones de inversión:** no existen centros de gestión que apoyen a los productores en sus decisiones de inversión de forma neutral.

Brecha en condiciones de entorno: mejorar el **entorno productivo** propendiendo a mayores niveles de servicio, mayor seguridad en la unidad productiva y en su acceso a recursos productivos. Temas: recursos humanos, servicios básicos (ej. señal de teléfono celular), financiamiento, etc.

ii) Desafíos e indicadores críticos

En esta sección se identifican ejes, cadenas o nichos productivos y de servicios con potencial de contribución a avances en la producción del sector propuesto al PMC, sobre cada brecha, oportunidad u objetivo se identifican indicadores y se realiza un ejercicio matemático de posible aporte a 3 y 10 años.

Inicialmente y como base a una mayor desagregación se establecen 3 grandes desafíos que integrarían las medidas de política:

1. Desafío sobre calidad del agua, asesoría técnica y apoyo a las inversiones en el Valle de Lluta, cuyo indicador sería la cantidad de hectáreas que gracias a tecnología, manejos o inversiones puede cambiar de cultivos resistentes a hortalizas de alto valor (ejemplo de choclo Lluteño a tomate). Al año 3 se esperaría haber afectado al menos a 279 hectáreas, y al año 10 al menos a 837 hectáreas.
2. Desafío sobre cantidad del agua, asesoría técnica y apoyo a las inversiones en el Valle de Azapa cuyo indicador sería la cantidad de hectáreas que gracias a tecnología, manejos o inversiones pueden sumarse a producción de hortalizas de alto valor (ejemplo de olivos a tomate, porotos verdes, zapallo italiano, lechuga). Al año 3 se esperaría haber afectado al menos a 310 hectáreas, y al año 10 al menos a 1.085 hectáreas.
3. Desafío de mejoramiento de condiciones de comercialización, cadenas de frío, información de mercados cuyo indicador debería ser porcentaje de la producción que se vende con un sobreprecio gracias a acceder a los mercados por cadenas de comercialización de mayor sofisticación (tecnología postcosecha, cadenas de frío, denominación de origen, etc.). Al año 3 se esperaría que un 1,5% de la producción obtenga sobreprecios, y al año 10 al menos 5%.

Cuadro nº 45. Calculo de impacto de programas sugeridos en PMC agricultura tecnológica

Programa/impacto esperado	3 años	10 años
Programa de mejoramiento calidad de agua valle Lluta, asesoría técnica y apoyo a inversiones	10% sobre 2.790 há.s.	30% sobre 2.790 há.s.
	+ US\$20.000	+ US\$20.000
	279 há.s.	837 há.s.
	US\$ 5.580.000	US\$ 16.740.000
Programa de aumento de la oferta hídrica Valle de Azapa, asesoría técnica y apoyo a inversiones	20% sobre 1.550 há.s.	70% sobre 1.550 há.s.
	+ US\$30.000	+ US\$30.000
	310 há.s.	1.085 há.s.
	9.300.000	32.550.000
Programa de mejoramiento de condiciones de comercialización	1,5% en MMUS\$50	5% en MMUS\$50
	750.000	2.500.000

Fuente. Elaboración propia

Como se ve en el cuadro -en hortalizas de consumo fresco-, las medidas sobre la habilitación hídrica, tecnología y el apoyo financiero a la modernización tiene mejor perspectiva de impacto que programas sobre la comercialización, donde en general estos se focalizan más que a aumentar significativamente el precio, a proveer seguridad de comercialización.

Se pueden seguir desagregando indicadores en torno a las líneas estratégicas de acción, sus estrategias y las acciones propuestas. Sin embargo se considera que eso debería ser un producto de las etapas de validación y diseño definitivo de los PMC.

iii) Identificación de cadenas y nichos

En cuanto a la identificación de cadenas y nichos que pueden ser referente para la acción señalaremos algunos propios de los valles de Azapa y Lluta:

Cadena de producción de choclo Lluteño desde el valle de Azapa con destino de consumo en mazorca, fresco en toda la zona norte y el centro del país. Este es una producción mayoritaria del valle de Lluta, más de 1.000 há.s. en que se privilegia este cultivo en base a su resistencia a la calidad de agua. Este es un maíz dulce que puede ser trabajado con denominación de origen, sin embargo la condición del agua puede ser un impedimento a ser reconocido como un producto especial.

Cadena de producción de tomate primor desde el valle de Azapa, destino zona centro del país preferentemente en septiembre y octubre. Ligado a productores con un mejor estándar tecnológico que el promedio de la región, utilizando riego tecnificado, mallas antiafidos, etc.

Cadena de producción de lechugas desde la parte alta del valle de Azapa, corresponden a productores provenientes de comunidades que venden preferentemente en el mercado local y del norte del país, han ido incorporando tecnología en la medida que han podido acceder a apoyos en asistencia técnica e inversiones, se han ampliado en superficie de cultivo gracias al manejo de riego tecnificado.

5.3.3 Propuesta de recomendaciones para gestionar el PMC

En esta sección se recomienda una agenda de validación e implantación del PMC agrícola.

1) Selección de actores participantes

En una primera fase se debe convocar a los actores del cluster, para esto se aconseja considerar la participación de las principales zonas de los valles principales, así se debería convocar a representantes de la parte más baja y media del valle de Azapa considerando grandes productores y pequeños; a representantes de la parte alta, probablemente considerando el orden que tiene por comunidades; y a los representantes del valle de Lluta, considerando su antigüedad en el valle.

Además de los productores es necesario convocar a:

- Proveedores de insumos, semillas y plantines
- Intermediarios
- Distribuidoras
- Certificadores de productos (aún cuando estén ligados al tema olivos)
- Asesores y consultores

Respecto del sector público, se deberían considerar al menos dos niveles de interacción:

- A nivel de mesa pública, probablemente aprovechando la mesa de fomento a propósito de las acciones de la ARDP.
- A nivel de directorio del PMC, donde se sugiere integrar a SEREMI de agricultura, INDAP, SAG, CORFO.

Probablemente el principal problema sea tener una estructura representativa de los productores, atenta contra esto la alta atomización de los medianos y pequeños y la no existencia de una buena base de asociatividad anterior. Por esto, es probable que se requiera generar mesas de trabajo por zonas.

2) Estructura de acción por focos

En términos de focos de acción y validación, es recomendable separar algunas mesas de trabajo a partir del Directorio del PMC para los temas:

- Inversión en infraestructura ligada al recurso hídrico y mejora de condiciones de entorno.
- Mano de obra en la agricultura tecnológica: productores, profesionales y trabajadores temporales.
- Comercialización e información para el sector
- Agenda de innovación y tecnología

Separando en mesas de trabajo o comités de seguimiento por estos temas, es posible lograr una mayor especificidad, profundidad y control de las políticas.

3) Etapas sugeridas para la acción

Respecto de las etapas, se entiende que la metodología sugerida por las ARDP consideran etapas de:

- Validación
- Benchmark internacionales
- Establecimiento de brechas
- Implementación

Respecto de esto, se aconseja:

- Validar la estrategia en distintos grupos de actores simultáneamente y *customizando* por zonas productivas y cultivos.
- Establecer *bechmarks* nacionales, es decir, desde zonas productoras en otras regiones del país.
- Establecer indicadores y brechas considerando una matriz de cultivos, zonas productoras y mercados.

Anexo N°1. Antecedentes Sector Turismo

1. Aspectos territoriales

La Región de Arica y Parinacota se encuentra en el extremo norte del país, a una distancia aproximada de 2.000 km de Santiago. Posee una superficie total de 16,9 mil km² (2,24% de la superficie del Chile continental). Al norte, limita con la República del Perú, al Este con la República de Bolivia, al sur con la región de Tarapacá y al Oeste con el Océano Pacífico.

De acuerdo al censo poblacional del año 2002, posee una población de 189,6 mil habitantes, los cuales están altamente concentrados en la ciudad de Arica, que congrega al 97,7% de la población regional. Putre, capital de la Provincia de Parinacota, segunda localidad en importancia, alberga apenas al 1% de la población regional.

Desde el punto de vista biogeográfico, la región se divide en 4 pisos ecológicos bien demarcados:

(ii) Una franja de desierto costero, caracterizada por escasas y casi inexistentes llanuras, a excepción del espacio donde se asienta la ciudad de Arica, en el extremo norte de la región. En el cerro Camaraca, 30 kilómetros al sur del límite con Perú, nace la cordillera de la Costa, que se despliega de norte a sur del país hasta la región de Aysén.. Esta cordillera alcanza en la región una altura aproximada de 300 metros y precipita al mar en forma abrupta, conformando un acantilado amurallado casi homogéneo, apenas interrumpido por la desembocadura de dos quebradas, Vitor y Camarones. El clima corresponde al subtipo desértico costero nuboso, de precipitaciones casi nulas (inferiores a 3 mm anuales), pero con abundantes nieblas matinales, o camanchacas. La temperatura media anual registrada en la ciudad de Arica es de 18,8° C, con escasas oscilaciones térmicas en el día, por la acción moderadora que ejerce el océano. El 70% del tiempo permanece despejado.

(iii) La depresión intermedia, franja que alcanza unos 40 km de ancho conformada por material rocoso de origen sedimentario, presenta una topografía muy regular, interrumpida por 4 quebradas y cursos de agua intermitentes, que bajan desde la zona andina (Lluta, Azapa, Vitor y Camarones). Entre las quebradas se forman las denominadas pampas. En este espacio se presenta un clima desértico interior, de extrema aridez, sin influencia oceánica costera y con nulas precipitaciones. Las temperaturas medias anuales son de 18° C, con grandes oscilaciones térmicas entre el día y la noche (30° C y 0°C, en los meses de invierno) con cielos siempre despejados y mucha luminosidad diurna. A diferencia de las pampas, en los estrechos fondos de valle asociados a las quebradas se presentan condiciones para el asentamiento humano, permitiendo el desarrollo de la agricultura y ganadería.

(iv) Una zona de precordillerana, en la vertiente occidental de la cordillera de los Andes, existe un relieve de transición que adopta la forma de serranías y cañones, en las que destaca la presencia de profundas quebradas y pequeños oasis, que han permitido el desarrollo de actividades agrícolas y de ganadería. Sobre los 2.000 m.s.n.m. se presenta un subtipo climático desértico marginal de altura, con presencia de precipitaciones en el período estival, que fluctúan entre los 50 y 100 mm anuales, por la influencia del invierno altiplánico. Las temperaturas son más bajas (10° C de media anual) y sujeta a mayores oscilaciones térmicas.

(v) La zona andina altiplánica, que presenta una fisonomía caracterizada por la presencia de grandes planicies de altura en torno a los 4.000 m.s.n.m, y cumbres coronadas de nieves eternas que se empinan por sobre los 5.500 m.s.n.m., como son los conos volcánicos de Parinacota (el más alto con 6.342 m.s.n.m.), Pomerape, Guallatire, Tacora, Socorama y los nevados de Putre. Este sector se caracteriza por la presencia de cuencas endorreicas, donde destacan los ríos Caquena y Lauca, el Lago Chungará y las lagunas Cotacotani y Blanca, el Salar de Surire y un conjunto amplio de bofedales, que corresponden a vegas de altura, que se alimentan de aguas que circulan o afloran en el sector, generando una base vegetacional que permite el pastoreo de llamas y alpacas y donde se alimentan especies de mamíferos y aves silvestres. El clima es de estepa de altura, con pronunciadas oscilaciones térmicas entre el día y la noche, con diferencias que alcanzan hasta 30° C; y estacionales (con medias de 10° C en verano y -5° C en invierno); y con fuertes precipitaciones en los meses de verano del hemisferio sur (conocidos como invierno altiplánico), que alcanzan una media de 300 mm anuales de agua caída.

2. Antecedentes histórico culturales

El territorio regional presenta señales de poblamiento continuo desde hace unos 12 mil años. En el período arcaico se desarrolló en la zona costera la cultura Chinchorro, que se destacó por implementar avanzadas técnicas de momificación artificial en arena de sus muertos, desde hace unos 7.000 años, siendo la más antigua conocida del mundo. Posteriormente, el litoral fue controlado por los changos, pueblo de recolectores y pescadores, que tuvieron contacto cultural e intercambio de productos con los pueblos de la zona andina.

Durante el período formativo, entre los 1.000 A.C. y 300 D.C. se desarrolla una agricultura incipiente y se inicia la domesticación y pastoreo de animales en los valles interiores y el altiplano. Existen testimonios de producción textil con motivos geométricos, alfarería gruesa y manejo de metales.

El área recibe la influencia del Tiwanaku, originaria de la zona del Lago Titicaca, entre los años 400 y 1100 D.C., la que intensifica el comercio entre la costa, los valles interiores y el altiplano; a la vez que aporta nuevas técnicas de cultivo en terrazas y sistemas de riego por canales, nuevos diseños textiles y de alfarería, e introduce el uso de alucinógenos.

Desde el siglo VIII D.C. se asienta la etnia aymara, principalmente en el área altiplánica, que se desarrolla a partir de la decadencia del Tiwanaku hasta nuestros días, adaptándose y resistiendo las posteriores dominaciones incaica, hispana y las políticas de aculturación y chilenización más recientes, manteniendo parte importante de sus costumbres, tradiciones y lengua, que tienen como eje la Pacha Mama o Madre Tierra.

Entre los años 1100 y 1470, predominan tanto en el altiplano como en la precordillera y los valles interiores, los llamados señoríos autónomos que dan origen a un período de desarrollo regional, caracterizado por una complejización de la producción y diseño de vestimentas y objetos de adorno, y por la construcción de pukarás o fortalezas defensivas. Durante este período de fuertes intercambios comienza el desarrollo de una amplia muestra de pictografías (dibujos con tintes naturales), y figuras de geoglifos en las laderas de los cerros y petroglifos dibujados en roca, así como marcas y apachetas en los caminos cuya funcionalidad fue señalar el paso de caminos, así como de ritualidad y culto.

A partir de 1470, se despliega la influencia del Tihuantinsuyu incaico, que introduce nueva población bajo la forma de colonias campesinas y militares; y complejiza la red de caminos y zonas de descanso asociadas -los tambos-, que facilitarán y ampliarán el ámbito de acción del intercambio interregional.

La dominación hispana se inicia en la primera mitad del siglo XVI. En 1565 se estableció el Corregimiento de Arica y se instala una población española con encomiendas de indios, asentándose principalmente en los pueblos del interior como Belén y Putre, dado su mejor clima y para protegerse de la malaria, enfermedad que asolaba en la zona costera. A partir de entonces se desarrolla una fuerte acción pastoral de la iglesia católica, que se refleja en la construcción de numerosas iglesias y capillas, que se articulan como núcleos de los llamados pueblos de indios. Se mantuvo la tradición de intercambio económico entre los pueblos asociados a los distintos pisos ecológicos. El descubrimiento y posterior desarrollo del rico mineral de Potosí activó el flujo comercial a través del corredor que conectaba con Arica, que se transformó en el principal puerto de embarque de la región. El transporte del mineral se hacía en recuas de mulas, que en los viajes de retorno llevaban alimentos para albergar a una importante población minera, activando la demanda de productos agrícolas y de forraje en los valles de Azapa, Lluta y las quebradas interiores. Estos se dinamizan con la introducción de viñas para la producción de vino.

Luego de las guerras de la independencia, la región formó parte de la República del Perú, hasta el año 1879, en que Chile declaró la Guerra del Pacífico, la que termina con la toma del Morro de Arica, en junio del año siguiente. El actual límite con Perú se fija con el Tratado de 1929, que se demarca 10 km al norte del tendido ferroviario de Arica a La Paz, que se construyó en el marco de los acuerdos del Tratado con Bolivia de 1904 y se inauguró en 1923.

Hasta avanzado el siglo XIX, la zona costera de Arica y los valles interiores recibe el aporte de de una población de ascendencia africana, que es introducido bajo el régimen esclavista. De esta manera se complejiza y diversifica la matriz étnica de la región.

En las primeras décadas del siglo XX, el Estado de Chile inscribió globalmente a su nombre la propiedad del suelo, generando graves conflictos posteriores en cuanto a su titularidad, dificultando la aplicación de instrumentos de fomento, especialmente en la zona interior. En base a estas inscripciones de propiedad fiscal, durante los años 70, se declararon las 3 áreas silvestres protegidas en el altiplano que hoy día conforman la reserva de la biosfera del Lauca.

La actual fisonomía de Arica nace a partir del año 1953, cuando se decreta el puerto libre, que generó una corriente inmigratoria proveniente desde el sur del país. Años más tarde se funda la Junta de Adelanto de Arica, que impulsa la remodelación urbana y la conectividad terrestre con la zona altiplánica.

Con la apertura de la economía chilena en los años 70, el impulso dinamizador de la economía regional a través del comercio pierde fuerzas, dependiendo básicamente de la pesca, el turismo y el comercio con los países vecinos.

3. Atractivos principales

i) Ciudad de Arica y entorno inmediato: Visitables durante todo el año, con buenas condiciones de acceso caminero.

Playas y balnearios

En la franja costera existen 7 balnearios, con 3 playas aptas para el baño en la ciudad de Arica (Chinchorro, El Laucho y La Lisera), y aptitudes para la práctica del buceo, la pesca y los deportes náuticos, especialmente surf. La temperatura media del mar bordea los 20° C, siendo más templada que las de la zona central del país, que registran promedios de 17° C.

Resultan atractivas principalmente para el turista nacional y boliviano.

Morro de Arica

Es un peñón de 110 metros de altura con excelentes panorámicas a la ciudad y la planicie costera, tanto para visitas diurnas como nocturnas. Declarado Monumento Histórico, por la importancia que tuvo en el desarrollo de la Guerra del Pacífico. En su cima hay una plazoleta, el Museo Histórico y de Armas, y un conjunto de fuertes, el monumento al soldado desconocido y la Cruz de la Concordia.

Monumentos Históricos

Destacan la estación del ferrocarril Arica – La Paz, donde funciona el museo ferroviario, que data del año 1913; el edificio de la ex Aduana, donde funciona

actualmente la Casa de la Cultura; la Catedral de San Marcos y la casa de la Gobernación, estas tres últimas construcciones prefabricadas en los talleres de Gustavo Eiffel e inauguradas entre 1874 y 1876. También destaca por su arquitectura la Casa Bolognesi, antiguo consulado del Perú, que fuera la residencia del Estado Mayor de las fuerzas peruanas.

Humedal costero

Al norte de la ciudad destaca el estuario del Río Lluta, en el sector de su desembocadura, que sirve de refugio para aves migratorias y sitio de nidificación y alimentación de una infinidad de aves costeras.

Circuito arqueológico por el Valle de Azapa

Importante recorrido con sitios del período Tiwanaku, como el pukará San Lorenzo; y del período de desarrollo regional, como la aldea de Cerro Sombrero y los geoglifos de Atoca, Cerro Sagrado y Alto Ramírez. Destaca la presencia del Museo Arqueológico San Miguel de Azapa, perteneciente a la Universidad de Tarapacá, con muestras que recrean 10.000 años de historia, desde las momias del período Chinchorro hasta los pastores aymaras. Durante el recorrido podrá apreciarse también el desarrollo de diversos cultivos agrícolas, donde destacan los olivares de centenaria tradición.

Ruta de los esclavos

Recorrido por la ciudad de Arica y valles cercanos recogiendo testimonios vivos del mundo afrodescendiente.

ii) Valles interiores y precordillera: Visitables durante todo el año, con excepción de los meses de enero y febrero, producto de la crecida de esteros cruzados por badenes de caminos interiores, atribuible al invierno altiplánico.

Circuito geológico e histórico al valle de Codpa

Recorrido por las pampas y quebradas interiores, que pasa por un antiguo tambo en el camino del inca, y se interna a las sierras a través de un estrecho valle de alta fertilidad en el que se cultivan diversos tipos de frutas y se produce un vino denominado pintatani. En la localidad de Codpa destaca la iglesia de San Martín de Tours, que data del siglo XVII, y a 4 km. la localidad de Cuañacagua, con capilla construida en el siglo XVI, que posee una hermosa torre campanario. El recorrido considera otras pequeñas aldeas y la presencia de pukaras, rutas caravaneras, petroglifos y restos de antiguas haciendas.

Circuito incaico y colonial

Sucesión de pueblos serranos de origen precolombino, ocupado por españoles en la época de esplendor del comercio entre el puerto de Arica y el mineral de Potosí y para protegerse de la malaria en Arica, que mantienen su trazado casi intacto. Tal es el caso de Socorama, donde destaca la iglesia de San

Francisco, construida en el siglo XVI, Chapiquiña, Belén, con la iglesia de Nuestra Señora del Carmen, Saxamar y Tignamar. En el recorrido también se aprecian tradicionales cultivos en terrazas y numerosos pukarás y tambos, tales como Copaquilla, Zapahuira, Chajpa, Huaihuarani, Incahullo, Lupica y Saxamar; además de tramos del camino del inca.

iii) Altiplano y Areas Protegidas: Visitables durante todo el año, desde la localidad de Putre, con la excepción de los meses de enero y febrero, en que los que se producen cortes de caminos secundarios producto del invierno altiplánico.

Pueblo de Putre

Capital de la provincia de Parinacota, con 1,2 mil habitantes, de origen prehispánico y trazado en el siglo XVI, para albergar a los españoles que practicaban el comercio con Potosí, en la época de propagación de la malaria. Destaca su plaza arbolada y pavimentada, la construcción de sus casas y sus calles, la iglesia del siglo XVII y su casa parroquial, donde funciona un museo de arte religioso. En sus entornos destacan sus cultivos en terrazas

Circuito por la Reserva de la Biosfera (Parque Nacional Lauca, Reserva Nacional Las Vicuñas y Monumento Natural Surire)

Recorrido de grandes panorámicas por el altiplano, en que destacan la presencia de los lagos Chungará y las lagunas Cotacotani y el Salar de Surire, el río Lauca y los bofedales de Parinacota y Viluvio, en medio de cumbres nevadas que sobrepasan los 5.500 m.s.n.m. (volcanes Parinacota, Pomerape y Guallatire; cerros Larancagua, Acotando, Capurata, Arintica, Chapiquiña, Belén Anarabe, Orcofunco y Chuquiananta). Existe una gran variedad de fauna, fácil de observar, con diversas especies de mamíferos (guanacos, llamas, alpacas, vicuñas, pumas, vizcachas, zorros y taruca) y más de 130 especies de aves (entre las que destacan ñandúes, cóndores, flamencos, huairavos y diversos patos). En materia de flora, se aprecian muestras de llareta, bosquetes de queñoa, paja brava, tolas y bofedales. En cuanto a los asentamientos y aldeas, destaca el pueblo de Parinacota, declarado Monumento Nacional, con su iglesia del siglo XVII rodeada con muro de piedra, estucado y pintado de blanco; y los caseríos de Chingane, Churigualla, Guallatire, Viluvio, Ancuta, Surire y Parcohailla. En el sector de Polloquere, en medio del Salar de Surire, hay baños termales.

Circuito fronterizo a Visviri

Bordeando la frontera con Bolivia, destaca el gran bofedal de Caquena, con gran presencia de camélidos pastando, se recorren pequeñas aldeas y caseríos, tales como Caquena, Chañapalca, Nasahuento, Chusjpalla, Ancopujo, Guacollo y Cosapilla, en que destacan sus iglesias y campanarios de los siglos XVI y XVII, hasta alcanzar Visviri y el Trifigno, en la frontera tripartita peruano-boliviana-chilena, donde se realiza una feria internacional donde se comercian productos típicos del altiplano. En el entorno de Visviri existe un pukará con

numerosos recintos circulares y la Cueva de Hakenasa. Se puede regresar por camino cercano a la frontera con Perú, por ruta contigua al ferrocarril Arica – La Paz, pasando por pequeñas localidades que sirvieron de estaciones, y por el tambo de Tacora, al pie del volcán del mismo nombre.