



GOBIERNO DE CHILE

Agencia Regional de Desarrollo Productivo  
Región de Arica y Parinacota

Informe

# Caracterización Territorial Región de Arica y Parinacota

## Caracterización Territorial

Consultoría para la Construcción de la Agenda para el  
Desarrollo del Fomento Productivo e Innovación de la  
Región de Arica y Parinacota

**Volumen I**

**2007**



# Caracterización Territorial Región de Arica y Parinacota

## Caracterización Territorial

Consultoría para la Construcción de la Agenda para el  
Desarrollo del Fomento Productivo e Innovación de la  
Región de Arica y Parinacota  
Volumen I  
2007

Este informe se desarrolló originalmente en el marco de la Consultoría Regional para Apoyar a CORFO en la Implementación y Puesta en Marcha de la Agencia Regional de Desarrollo Productivo de Tarapacá.

## Agencia Regional de Desarrollo Productivo – Región de Arica y Parinacota

Presidente .....	<b>Luis Rocafull López</b>
Vicepresidente .....	<b>Fernando Cabrales Gómez</b>
Secretario Ejecutivo .....	<b>Pablo Palza Mazuelos</b>
Consejo Estratégico.....	<b>Pablo Palza Mazuelo</b>
	<b>Pilar Mazuela Aguila</b>
	<b>Mauricio Guaita</b>
	<b>Ciro Albornoz Burgos</b>
	<b>Sergio Pulido Rocatagliata</b>
	<b>Matías Laso Polanco</b>
	<b>Manuel Rodríguez Harris</b>
	<b>Carlos Ferry Campodónico</b>
	<b>Ernestina Silva Villegas</b>

## G/Liaison Consultoría - Hub Chile Ltda.

Representante Legal .....	<b>Iván Godoy Flores</b>
Socio Director.....	<b>David Campos Araya</b>
Coordinador Regional de Consultoría.....	<b>Roberto Aguirre Portales</b>
Gerente de Servicios/Enlace Comunicaciones.....	<b>Luís Vargas Moreno</b>
Coordinador Arica Parinacota .....	<b>Patricio Rivera Cabezas</b>
Asistente Territorio Arica-Parinacota.....	<b>Franz Castro Cabezas</b>
	<b>Roberto Molina Aguilar</b>
Secretaria.....	<b>Maryoreth Álvarez Rodríguez</b>
Asistentes .....	<b>Priscila González Astudillo</b>
	<b>Andrés Romero Montecinos</b>
Asesores .....	<b>Carlos Mondaca Rojas</b>
	<b>José Barraza Llerena</b>
	<b>Sandro Maldonado Osorio</b>
Revisión .....	<b>Patricia Galvez Parra</b>
Correcciones .....	<b>Stephanie Pérez Pérez</b>
Asesores Senior .....	<b>Daniel Viera Castillo</b>
	<b>Luis Badani</b>
	<b>Ricardo Angulo</b>
	<b>Rafael Badani</b>
	<b>Álvaro Céspedes</b>

**G/Liaison Consultoría,**  
Una Empresa **Hub Chile Ltda.**  
A. Prat 391 Piso 5 Edificio Empressarial  
Oficina 54 – Arica, Chile  
T +56 58 255565  
E [info@hubchile.cl](mailto:info@hubchile.cl)  
[info@gliaison.cl](mailto:info@gliaison.cl)



# Índice

Presentación .....	7
Introducción.....	9
<b>Perfil Macrocompetitivo .....</b>	<b>13</b>
1. Introducción .....	13
2. Caracterización Económica .....	15
3. Historia Económica del Territorio .....	19
4. Características Político Administrativas .....	22
5. Patrimonio Regional .....	23
6. Estadística Socio Económica Regional .....	24
8. Índice de Desarrollo Humano .....	29
9. Información Comunal .....	30
10. Competitividad Regional .....	36
11. Infraestructuras Habilitantes .....	41
13. Resumen de la Competitividad Regional .....	53
Anexos .....	57

# Presentación

En cumplimiento del Plan de los 100 días, el Gobierno de Chile creó el marco legal para instalar las Agencias Regionales de Desarrollo Productivo de todas las regiones del país, dotando a éstas de un papel activo y conciente en el proceso de desarrollo regional.

Esta asesoría licitada bajo el nombre de Consultoría Regional encargada de apoyar a Corfo en la implementación y puesta en marcha de la Agencia Regional de desarrollo productivo de Tarapacá, mediante la preparación de agendas y de planes de mejoramiento de la competitividad en la I Región es uno de los hitos de la Agencia Regional que busca entre otras cosas generar un Informe de Caracterización y Análisis y la confección de un Programa de Mejoramiento de la Competitividad, más tarde denominado Iniciativas de Competitividad Regional, para un eje productivo específico. Inicialmente la asesoría contemplaba el trabajo para la Región de Tarapacá. Con la creación de la Región de Arica y Parinacota, Agencia y Consultora acordaron llevar a cabo una asesoría que contemplara ambas regiones.

Esto implicó el desarrollo de una consultoría que desarrollara informes con datos desagregados para ambas regiones, cuando fuese posible.

Este Informe de Caracterización - elaborado por G/Liaison Consultoría de Hub Chile Ltda. - quiere ofrecer una visión de conjunto sobre las características socio-económicas (extensión-población-empleo-innovación) de la Región de Arica y Parinacota, territorio comprendido por las Provincias homónimas, especialmente en relación con los ejes productivos vocacionales de las comunas que lo componen con el fin de identificar las capacidades actuales del territorio, las oportunidades factibles de ser aprovechadas por sus habitantes y la identificación de brechas que deben acortarse en el mediano plazo.

La asesoría inició el desarrollo de su informe de caracterización territorial con la recolección de cuantiosa información secundaria de la Región de Arica y Parinacota. La metodología de Trabajo se encuentra disponible en el Manual Metodológico Parte I – Modelo de Ordenamiento de la Información,

que define la información y el modelo metodológico para la caracterización territorial.

Es importante señalar que con la creación de la Región de Arica y Parinacota (8 de octubre de 2007), se inició el trabajo con la desagregación de los datos estadísticos para ofrecer un perfil regional más cercano a la nueva realidad político administrativa. Sin embargo no toda la información pudo ser desagregada territorialmente. En este caso, el informe señala, cuando corresponde, la inclusión de las Provincias de Iquique y Tamarugal.

Paralelamente la asesoría incluyó la entrevista en profundidad a cerca de 80 personas del que hacer socio-económico de la Región de Tarapacá, empresarios y dirigentes empresariales de distintos sectores económicos, líderes de opinión, y funcionarios públicos de distintos servicios. Estas entrevistas buscaron obtener una caracterización sectorial del territorio en términos de ejes productivos más específicos u oportunidades de negocios, establecer las ponderaciones de importancia de los criterios de potencial de crecimiento y el mejoramiento de la competitividad. Asimismo tener una opinión desde los actores sobre las plataformas habilitantes de la competitividad e inversión futura.

En términos mesocompetitivos detectar relaciones interempresariales en función de la existencia de asociatividad productiva, integración y cooperación. Conocer la percepción empresarial sobre las necesidades de información estadística y estudios de pre competitividad y/o competitividad.

Posteriormente se desarrollaron talleres de Identificación y validación de Ejes Productivos o de Servicios Específicos en los principales ejes económicos de la región. La metodología de Trabajo se encuentra disponible en el Manual Metodológico Parte II – Técnicas y Herramientas.

Por otra parte se elaboraron otros dos documentos de apoyo: Informe de Análisis del Levantamiento de los Ejes Productivos, que analiza los ejes productivos priorizados de la economía regional desde las perspectivas de distintas fuentes de información; y el Informe

de Análisis de los Actores, que analiza la participación y pertinencia de los actores entrevistados y/o invitados a los talleres.

El primero generó las pautas necesarias para definir los sectores/ejes productivos o de servicios que serían objeto de la caracterización sectorial de este informe. De

esta forma se eligió: turismo de intereses especiales, agricultura, pesca y acuicultura, minería y servicios industriales asociados.

Con el nombramiento del Consejo Estratégico, el 24 de enero del 2007, se lanza la Agencia Regional de Desarrollo Productivo de la Región de Arica y Parinacota.

# Introducción

El Consejo Estratégico sesionado el día 24 de octubre en Iquique, aprobó por unanimidad el Modelo de Ordenamiento de la Información del Informe de Caracterización. Este modelo genera una estructura de información que perfila la región y su actividad económica en un Perfil Territorial y un Perfil Sectorial.

## Estructura del informe de caracterización

De esta forma el informe se estructura en cuatro volúmenes: Volumen I – Basado en el denominado Índice de Competitividad Regional, se consideraron los resultados económicos de la Región de Tarapacá por lo que se debió ponderar la información, la información sobre las empresas, sus habitantes, el gobierno, la infraestructura, ciencia y tecnología y recursos naturales. Así mismo se agregó el ítem de inversión pública y privada. Esta parte reflejará, en definitiva, el Perfil Macrocompetitivo del territorio.

Volumen II – Se realiza un análisis descriptivo del panorama mundial y nacional de cada eje productivo en estudio. Se realiza un análisis descriptivo del panorama regional sobre el eje en función de la identificación de asociatividades o grados de integración. Este volumen define el Perfil Mesocompetitivo del Sector.

Y el Volumen III - Perfil Microcompetitivo – detalla el perfil de los actores económicamente activos – se evalúa la competitividad en las cadenas regionales de producción y servicios desde las empresas. Este eje específico deberá ser definido y priorizado por el Consejo Estratégico. El volumen III será tratado en detalle en la Etapa de Análisis.

Adicionalmente se entrega un IV Volumen que contiene Anexos Complementarios y los documentos de verificación.

La información recogida en estos informes de Caracterización será objeto de un análisis en profundidad, en la siguiente parte de la Etapa de Análisis - de esta asesoría, que contemplará una definición más precisa de los ejes específicos u oportunidades de negocios.

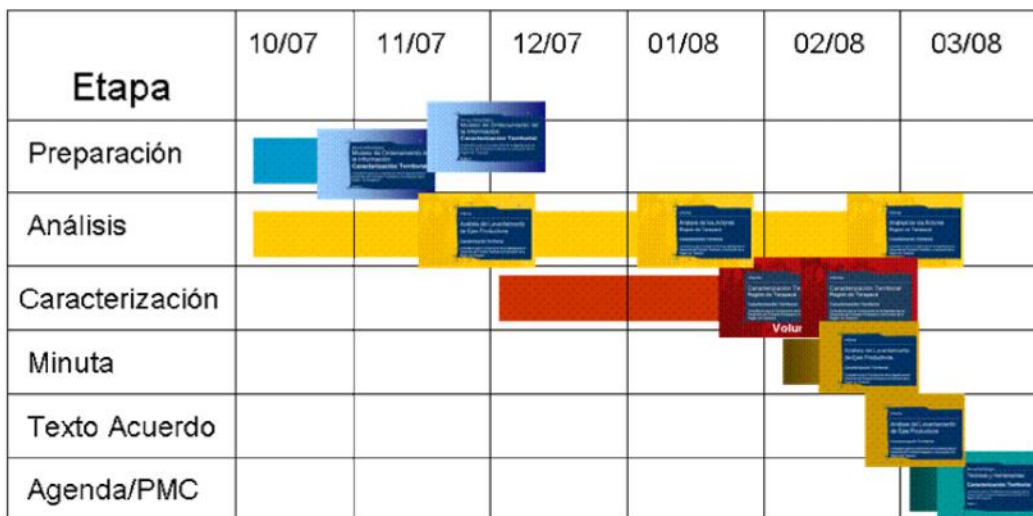
La información entregada en este informe no tiene más de 5 años de antigüedad, lo que para muchas variables es un tiempo prudente. No obstante la consultora se esforzó para contemplar los datos lo más actualizado posible de manera tal de reflejar la situación de la región, lo más apegado a la realidad. Se debe considerar que muchos estudios encomendados por el Gobierno tienen un ciclo de investigación que varía de los 3 a 10 años como es el caso del Censo. El ICR al igual que el IDH se realiza cada tres o cuatro años, el Casen anualmente. Y el caso del PIB Regional del que se tiene el último dato el año 2002.

Los datos, principalmente contenido en las Tablas, señalan en la parte inferior las fuentes de información. En algunos casos se trata de elaboraciones propias fundamentadas en las fuentes consultadas. Asimismo las opiniones vertidas por los consultores en los distintos temas y áreas económicas no garantizan la inmutabilidad de determinadas situaciones socio económicas y solo son referencias y juicios basados en fuentes investigadas y observaciones realizadas en terreno y gabinete según criterios metodológicos.

Cuanto a la perspectiva de género, el informe presenta, cuando posible, las distinciones estadísticas y la preocupación de definir por género las informaciones entregadas, tanto territorial como sectorial.

Volumen I	<b>Perfil Macrocompetitivo</b> Caracterización Territorial	Análisis descriptivo de los siete factores macrocompetitivos basados en el Índice de Competitividad Regional- resultados económicos de la región, la información sobre las empresas, sus habitantes, el gobierno, la infraestructura, ciencia y tecnología y recursos naturales y adicionalmente la inversión pública y privada. Los datos de los factores mencionados fueron enriquecidos con otras investigaciones provenientes de encuestas y entrevistas a los actores del territorio.
Volumen II	<b>Perfil Mesocompetitivo</b> Caracterización Sectorial	Contiene el panorama mundial y nacional del eje productivo y datos generales sobre la situación regional. Panorama regional del eje, basado en entrevista en profundidad realizadas por el equipo de la consultora en terreno y de fuentes secundarias. Para la identificación de las cadenas existente se recurrió a las entrevistas a los actores económicamente activos de la región y de la opinión de expertos nacionales y extranjeros. Los datos fueron compilados de estudios y estadísticas existentes. Se trató de identificar la interrelación entre los actores del territorio.
Volumen III	<b>Perfil Microcompetitivo</b> Caracterización Empresarial	Evaluación de la situación competitiva del eje productiva tomando como base los cuatro elementos anteriores. En esta parte se identifican las oportunidades de negocios y las brechas del eje productivo a nivel sectorial y empresarial. Esta etapa quedará desarrollada en la etapa de análisis con la definición de los ejes específicos priorizados.

### Cronograma de la Consultoría ARDP Arica y Parinacota



## La Agencia Regional de Desarrollo

Las Agencias Regionales de Desarrollo tienen la misión de contribuir al desarrollo productivo y al mejoramiento de la competitividad regional. Esta entidad busca coordinar los diversos programas de apoyo a las pymes, y promover el desarrollo sustentable, fortaleciendo la competitividad y el emprendimiento. Permitirá articular y coordinar todos aquellos servicios y programas que generan políticas de apoyo, por ejemplo, a la pequeña empresa, o el fomento productivo, mejorando el acceso para los usuarios y la efectividad de las iniciativas.

La Agenda Regional, con participación del sector privado, tendrá el objetivo fundamental de construir e impulsar una Agenda Estratégica de Desarrollo Productivo, coordinar territorialmente la oferta de instrumentos de apoyo existentes para las empresas locales así como apoyar la coordinación de los procesos de inversión pública (FNDR) y los programas sociales sectoriales. Esta iniciativa es una forma institucional que busca descentralizar decisiones relativas al desarrollo productivo regional

La Agencia Regional de Desarrollo Productivo de la Región de Tarapacá tiene como objetivo contribuir al desarrollo productivo y al mejoramiento de la competitividad regional, mediante las siguientes acciones:

1. Instalar capacidades locales: "Redes de inteligencia competitiva".
2. Construir, validar e impulsar una Agenda Regional de Desarrollo Productivo.
3. Facilitar la coordinación de la oferta de fomento productivo y articular iniciativas de interés público y privado con impacto territorial.
4. Proveer información sobre las oportunidades productivas de la Región.
5. Favorecer un entorno propicio para los negocios y el emprendimiento.
6. Desarrollar la cooperación interregional y regional-internacional.

La Agencia está gestionada por un Consejo Estratégico, compuesto de los siguientes integrantes:

- Intendente Regional de Arica y Parinacota
- Secretario Regional Ministerial de Economía
- Directivo CORFO designado por su Vicepresidente Ejecutivo
- Cuatro representantes del sector privado, designados por el Intendente Regional
- Cinco representantes del sector público, designados por el Intendente Regional
- Un representante de Sercotec, designado por su Gerente General.

Para la realización de sus tareas, cada Agencia tiene una Dirección Ejecutiva y un equipo de apoyo, reducido pero de alto nivel técnico, seleccionado de acuerdo a criterios de capacidad y experiencia. La Agencia cuenta, además y como órganos internos un Sub-Comité Regional de Innovación y un Sub-Comité Regional Coordinador de Acciones de Fomento Productivo.

Asimismo, la Agencia está facultada para establecer oficinas provinciales y puntos de acceso locales, para canalizar y acercar la oferta de fomento productivo a la comunidad. La Agencia cuenta con los recursos para su operación y ejecución de labores propias que le asigne CORFO, en el entendido que su aporte diferenciador será lograr que los fondos de fomento productivo los proyectos de innovación tecnológica, y los proyectos de investigación, innovación y transferencia tecnológica disponibles se encaucen preferentemente hacia las prioridades que determinen en las Agendas Regionales Desarrollo Productivo.

Lo que se persigue es que cada Región configure una entidad inteligente, capaz de formular estrategias y conducir programas de trabajo, que articulen y maximicen el impacto en el territorio de la acción de los distintos organismos públicos ligados al desarrollo productivo y la innovación tecnológica en conjunto con el sector privado.

## Sustento Jurídico

La Agencia es una unidad dependiente de la CORFO, - Comité - que se rigen por las normas legales y reglamentarias que regulan la organización y operación de esa entidad autónoma del Estado (Ley N° 6.640, D.F.L. N° 211, de 1960 y Reglamento General de la Corporación) y que actúa bajo la personalidad jurídica de la misma. Por su parte, el Acuerdo N° 194 del Consejo de CORFO, de fecha 05 de Junio de 2004, es un cuerpo normativo, que es una decisión de un ente público autónomo, y tiene en la jerarquía de las normas legales rango conceptual equivalente a las que emanan del Presidente de la República, aún cuando se encuentra en la base de éstas, ya que debe ceñirse a la Constitución Política, a las leyes y a los Reglamentos e Instrucciones del Presidente de la República.

Se trata, en suma, de unidades de derecho público y de autonomía limitada, y cuya fuente de origen legal no modifica, en forma algunas las leyes que regulan a otras entidades, tanto de derecho público o privado, dictadas en general, con posterioridad a la Ley N° 6.640.

La Agencia desarrolla sus actividades ciñéndose a las acciones públicas de fomento productivo establecidas por los diversos órganos públicos con competencia en ese campo, y a las de innovación tecnológica establecida por CORFO o su Comité Innova Chile y también, de los que surjan de convenios celebrados con CONICYT. La Agencia, en suma, actúa como un órgano público desconcentrado en el ámbito de la Región de Arica y Parinacota.

## Consideraciones acerca de la Agencia Regional

**La Agenda Regional de Desarrollo Productivo:** Entre sus principales tareas, la Agencia deberá definir una “Agenda Regional

de Desarrollo Productivo”, sobre la base de la vocación productiva regional. Será tarea de la agencia construir y validar dicha agenda a través de mecanismos convocantes y participativos, a fin de consensuar visiones estratégicas de largo plazo y establecer las bases que guíen las acciones de emprendimiento, fomento y desarrollo, tanto públicas como privadas. La agencia instalará capacidades para la gestión y seguimiento de la Agenda Regional de Desarrollo Productivo y para monitorear sistemáticamente sus avances. Lo anterior generará “redes de inteligencia competitiva” donde se producirán los intercambios y flujos de información que facilitarán los emprendimientos y el desarrollo.

**Sistemas Productivos Territoriales:** El foco de acción de la Agencia Regional de Desarrollo está puesto sobre las cadenas productivas regionales y locales. Se promoverán y facilitarán acuerdos y compromisos entre actores públicos y privados en torno a iniciativas vinculadas con oportunidades de nuevos y/o mejores emprendimientos. La idea es apoyar a estas cadenas de productores y proveerlas coordinadamente de los diferentes instrumentos disponibles de fomento productivo, innovación y apoyo al emprendimiento. Esto último, con el propósito de evitar la duplicación de esfuerzos y lograr sinergias a partir del trabajo conjunto entre las distintas entidades de fomento.

**Información sobre oportunidades productivas:** Entre sus actividades figurará la construcción y operación de sistemas de información y promoción sobre las oportunidades productivas, de innovación y de negocios sustentables de la región; facilitar la generación de condiciones territoriales e institucionales de entorno favorables para el desarrollo productivo de la PYME, la inversión productiva, la innovación tecnológica y la capacidad emprendedora a nivel regional.

# Perfil Macrocompetitivo

## Caracterización Territorial

### 1. Introducción

El análisis descriptivo de los factores<sup>1</sup> macrocompetitivos – personas, recursos naturales, infraestructura, gobierno, resultados económicos, ciencia y tecnología y empresas, y adicionalmente la inversión pública y privada, revela, en términos relativos, las oportunidades estratégicas de desarrollo de la Región de Arica Parinacota. Adicionalmente agregamos a este modelo los aspectos relacionados con la inversión regional tanto privada como pública. La primera revela el comportamiento de la inversión directa, donde observamos la atracción por actividad económica y por otra parte las colocaciones y depósitos realizados por privados, teniendo en cuenta las ponderaciones de este modelo, donde las grandes empresas realizan los depósitos en los bancos de la capital. Sin embargo esta descripción genera un perfil referencial sobre la inversión privada en la región. Mientras que en la inversión pública el blanco del análisis se centra en los ítems que serán considerados en la evaluación de las infraestructuras habilitantes del desarrollo de la región, como carreteras, comunicaciones, energía y agua, instrumentos de fomento e inversiones sociales entre otros. Otro punto a observar en el análisis de la inversión pública ha sido la evolución caracterizada por un aumento constante de gastos gubernamentales.

En esta caracterización territorial, fue pertinente agregar la historia económica del territorio, la que contextualiza la evolución económica y sus componentes y productos a lo largo de los años y que hoy caracteriza algunas actividades económicas como el turismo al poner en valor elementos característicos de la zona como son el valle de Azapa, el Valle de Lluta, el Valle de Camarones y el Altiplano de la Provincia de Parinacota.

Uno de los potenciales económicos de la región, está caracterizado por el comercio que se ha dado entre la ciudad de Arica y la ciudad de Tacna en el Perú. De aquí, el desafío de la región por mejorar la competitividad, generando mejores niveles de agregación productiva, pues la ventaja comparativa que proveen los aspectos naturales de la región serán insustentables en el tiempo, por el agotamiento de los recursos en varios sectores, como la pesca que ha bajado sus cantidades en los últimos años.

El desarrollo de la minería metálica en la región se ve limitado por la falta de mayores inversiones. La minería regional se destaca por la explotación de recursos no metálicos desarrollada principalmente en la Provincia de Arica cuyos productos como borato, diatomita y bentonita tienen una vocación exportadora. El principal desafío de la minería es su grado de competitividad y ello pasa por el desarrollo humano en sus distintos aspectos, la disminución de los costos de producción con la incorporación de innovación y tecnología y la sustentabilidad ambiental. Y el principal desafío de los servicios industriales ligados a la minería es ser una oferta real con una importante participación en el eje minero, incluyendo a los pequeños y medianos empresarios en un sistema productivo territorial que atienda a las necesidades del sector. Esto requiere un gran esfuerzo de cooperación y el desarrollo de competencias tecnológicas y empresariales.

La gran ventaja de los valles de Arica no es su ventana de primores, sino su potencialidad climática de producir 365 días al año. Pero no se debe olvidar que la falta de agua es un problema latente, dado los altos niveles de minerales que afectan a la salud de las habitantes y a los sembradíos.

El desarrollo de tecnologías de agricultura del desierto, donde ya existen distintos esfuerzo emprendidos por las universidades regionales y demás centros de estudio. La principal limitante del desarrollo agrícola es sin duda la disponibilidad en cantidad y calidad del recurso hídrico, otras problemas pueden considerarse la falta de homogeneidad de la calidad de los

---

<sup>1</sup> Factores basados en el Índice de Competitividad Regional. 1ª Edición. Ministerio del Interior – Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Santiago de Chile, junio 2002. V. lista completa de los factores en anexo.

productos, el mejoramiento de la eficiencia de los recursos naturales y en la obtención de certificaciones para un mercado de la agricultura alimentaria cada vez más exigente.

De igual forma, el desarrollo del escalamiento económico de la acuicultura representa una potencialidad para la exportación a mercados exigentes. Este sector en particular debe desarrollar, en paralelo, el mejoramiento competitivo a nivel tecnológico y el desarrollo de inteligencia de mercado tanto para comercializar en el exterior como para la atracción de capitales extranjeros, condicionantes vitales para el desarrollo del sector.

Y en el turismo, existe en la región una masa crítica empresarial necesaria pero no suficiente para el desarrollo del turismo en sus distintas formas, tipos y mercados. Las principales brechas están asociadas a la puesta en valor de los elementos patrimoniales, de los atractivos turísticos naturales; el desarrollo de la gestión turística asociativa, que conlleve a mejorar la capacidad de gestión, la calidad del servicio turístico, la accesibilidad, las interconexiones aéreas y viales. En el sector turismo se requiere invertir en el desarrollo de la planta turística actual y el mejoramiento de la infraestructura turística y principalmente el desarrollo del capital humano

### **Perspectivas regionales**

La prospección futura de la economía regional para los próximos 20 años estará basado en el desarrollo del comercio macroregional, el turismo de intereses especiales vinculado con la actual oferta del turismo de intereses generales, la pesca industrial, la minería metálica y no metálica, la agricultura para el mercado nacional y la industria. El desarrollo del potencial económico estará basado en la capacidad de atraer inversiones y crear acuerdos sectoriales y territoriales entre los sectores públicos y privados, llegando a consensos de mutuo beneficio. La integración macro regional podrá acelerar las inversiones principalmente en servicios y comercio y por consecuencia el turismo, transporte y demás servicios. Las inversiones en el sector de minería, podrían generar en la industria, un apoyo constituido de proveedores y maestranzas locales. En el eje agrícola, la

atracción de inversiones nacionales o extranjeras, el desarrollo de tecnologías, la capacitación y la obtención de know-how serán claves en el desarrollo económico.

La región tiene grandes potenciales de desarrollo, a pesar de esto, requiere grandes compromisos gubernamentales plasmados en políticas de desarrollo de largo plazo integrando los servicios de apoyo y sus plataformas habilitantes. El desarrollo de la infraestructura es estratégica para muchos sectores de la economía regional. La habilitación del Ferrocarril Arica – La Paz haría mas atractiva la oferta logística de la región y es innegablemente un factor preponderante en la integración interregional con Bolivia.

Contribuir con una legislación moderna y adecuada que resguarde los recursos y optimice su explotación. La región debe promover aun más la participación de los actores económicamente activos para el desarrollo de políticas, programas y proyectos de mejoramiento de la economía en su ámbito de producción y servicios. Ejemplos como las mesas industriales, los consejos estratégicos, Programa Chile Emprende y la misma Agencia Regional de Desarrollo, deben potenciarse y colaborar en los distintos territorios que intervienen.

La integración macro económica de la región seguirá impactando en la economía en sus distintos sectores. La región necesita aprovechar las condiciones nacionales del país para incorporarse en una economía mas globalizada. Instancias como el Zicosur, MERCOSUR, Apec, Acuerdos Complementarios Económicos con distintos países y principalmente los fronterizos, Tratados de libre comercio, representan oportunidades factibles de ser aprovechadas.

La cultura y la identidad regional son, por definición, sistemas históricos y proyectos de vida explícitos e implícitos que deben ser relacionados con la actividad económica regional. La identidad de la nueva región asumida por los conceptos referido a los mismos propósitos, deseos, creencias y valores existentes en las relaciones entre los habitantes de este territorio, marcarán la distinción de un mejor desarrollo económico local en un sistema globalizado e cada vez más imperante. El proceso de construcción de la identidad regional connota: la historia común y la memoria colectiva, las especificidades culturales y económicas del

territorio, la imagen colectiva de su desarrollo futuro.

## 2. Caracterización Económica

### Principales Actividades

La economía de la región se basa principalmente en las actividades ligadas al turismo, la extracción de recursos naturales, especialmente mineros y pesqueros y el comercio detallista tanto interno como abastecimiento macroregional. y la agricultura caracterizada por la olivicultura y los productos hortofrutícolas.

En el año 2005, un total de 48 empresas de las provincias de Arica y Parinacota exportaron por sobre los 10.000 dólares cada una, llegando en total a US\$ 168 millones. Las exportaciones se han diversificado y se están abriendo nuevos mercados para la producción del extremo norte del país. Según datos de ProChile, como en años anteriores, General Motors Chile S.A. se lleva el primer lugar de exportaciones, siendo Venezuela el principal socio comercial. Sus camionetas y chasis fueron vendidos en un monto cercano a los US\$ 119 millones el 2007, Corpesca S.A. por US\$ 45.5 millones. Y más atrás se sitúa CONDENSEA S.A., con ventas por sobre los US\$ 9 millones el 2007;

### Agropecuaria

La actividad agropecuaria se desarrolla principalmente en los valles de Lluta y Azapa, orientada a la producción de cebollas, ajos, aceitunas, tomates, hortalizas, frutos tropicales (maracuyá, mango, guayaba), entre otros. Asimismo, existe un gran desarrollo pecuario, de la ganadería camélida (alpaca, llamas, vicuñas) localizada en la precordillera y altiplano chileno.

Respecto de los cultivos, destacan algunas variedades como las aceitunas de Azapa, la producción hortícola de primores destinados a la zona central y la agricultura orientada hacia el abastecimiento local. Los cultivos tradicionales que muestran un atractivo económico para la inversión en la zona como los tomates, el orégano y la olivicultura.

Los cultivos no tradicionales de la zona, tropicales y subtropicales que han aumentado significativamente su participación en la producción. Destaca el potencial de cultivo de flores de corte. Otros cultivos no tradicionales para la región, que muestran alternativas económicas para la inversión en la agricultura, son las flores, la jojoba y las especies aromáticas y medicinales.

Otro sector de desarrollo agrícola es valle de Lluta, ubicado a 10 km. al noreste de Arica, donde se aprecian los cultivos de maíz, alfalfa, habas, cebollas, ajos, ajíes, etc.

En la Región de Arica y Parinacota se desarrolla un sistema ganadero alto andino. Este se encuentra en la zona altiplánica, la cual se ubica sobre los 3500 m.s.n.m., en los sectores más orientales de las comunas de Putre, y en prácticamente la totalidad de la comuna de General Lagos. El clima dominante es estepa de altura, el cual se caracteriza por una marcada oscilación diaria de temperatura (>25°C), mientras que las temperaturas medias mensuales se mantienen durante el año bajo 6°C, siendo negativas durante el invierno. Es en este medio donde se desenvuelve la ganadería altoandina, caracterizándose ésta por la crianza de camélidos sudamericanos domésticos como la alpaca (*Lama pacos*) y la llama (*Lama glama*). Esta actividad tiene una tradición milenaria en la macrorregión altiplánica y abarca más del 90% de la masa camélida regional. El segundo recurso en explotación son los ovinos (*Ovis aries*), los cuales presentan mayores limitaciones para desarrollarse en la altura. La producción es de tipo campesina, sustentada por ganaderos de origen aymara.

Desatacan en el rubro agropecuario, empresas como Agrícola Lombardi, Agrícola Tarapacá (Ariztia), Bezma Ltda., Bounantun, Agrícola del Norte, Alimentos Finos Rila Chile, Maraseed, Agropiemonte S.A. y Marko Gradicic entre otras.

### Comercio y Servicios

El comercio provee una importante fuente laboral y mueve un interesante volumen de mercaderías y negocios internacionales, pues la región es el paso de

los productos chilenos hacia los países del norte (Perú y Bolivia) y hacia Brasil, debido al corredor interoceánico existente.

### Minería

La producción minera de la región se caracteriza por la minería no metálica. Existiendo prospecciones que apuntan a recursos metálicos en ambas provincias de la Región. Los principales productos de la minería no metálica de la nueva región XV son el borato, la diatomita y la bentonita. Entre los principales yacimientos en operación, se pueden destacar las siguientes empresas, que se dedican a la extracción y comercialización.

Recursos Minerales No metálicos Región de Arica y Parinacota 2007		
Yacimientos	Recursos No Metálicos	Variedad
Química e Industrial del Bórax, Quiborax	Acido Bórico	Gránulos y Polvo
	Ulexita	Gránulos y Polvo
	Borato de Sodio	Gránulos, Polvo y Líquido
Celite Chile S.A.	Leucita	Polvo
	Diatomita	Gránulos
Sociedad Legal Minera Macarena	Bentonita	Polvo
	Pomecita	Polvo

Fuente: Plan Competitividad MOP. Ministerio de Obras Públicas.

### Manufactura Industrial

Dentro del análisis del Sector Manufactura, según los subsectores y empresas que concentra, se deben considerar otras organizaciones como las dedicadas a la fabricación de envases en las que destaca Condensa S.A., empresa dedicada a la fabricación de envases de aluminio, líder en su rubro a nivel nacional.

El uso de materias primas provenientes de países vecinos, unida a la capacidad técnica y de gestión existente, es una veta que ha sido explorada con buenos resultados. Destaca en este sector la armadura de vehículos; la confección de jeans, camisas, casacas y deportiva; la

industria metalmecánica de productos terminados como envases de aluminio para aerosol, bicicletas, estructuras metálicas, servicios y fabricación de partes y piezas para la gran minería, entre otros.

Una empresa relevante en el ámbito industrial es General Motors Chile S.A., empresa dedicada principalmente a la armadura de vehículos. Otras empresas que se destacan figuran, Metalúrgica Arica, Cormetar S.A., Embonor (Coca-Cola), Agrícola Tarapacá (Aritzia), Molinera Azapa, Astillero Arica, Constructora Pilen, Constructora Pacal, y Constructora Pomerape, Constructora Aguas Claras, Botai, Ladrillos Melus, Confecciones V&F y Bicicletas Oxforf entre otras

Sin embargo la pequeña empresa de servicios industriales se caracteriza por absorber una gran cantidad de mano de obra local formada por trabajadores de larga experiencia provenientes de medianas y grandes empresas que se instalaron en la década del 70. El sector posee grandes dificultades para la modernización tecnológica, reflejada en la calidad de los productos, nivel de satisfacciones de clientes o acceso a mercados más exigentes o el grado de rechazo. Los empresarios no tienen acceso a financiamiento y carecen de capital para la adquisición de maquinaria específica de la cadena de producción.

La orientación estratégica del sector no se ha desarrollado entre los empresarios pyme del sector. En este sentido, la gran mayoría de los empresarios de este subsector no visualiza el negocio con proyección de mediano y largo plazo y las asociatividades se generan en el plano gremial, escaseando las asociaciones con orientaciones productivas.

La innovación tecnológica de este sector deberá pasar por el desarrollo de nuevos productos (diseño, diferenciación de líneas de productos y servicios) y por el desarrollo tecnológico de los procesos (modernización de maquinaria e incorporación de nuevas máquinas y equipamientos). Cabe destacar en esta parte, que gran parte de la maquinaria del sector requiere actualización y programas formales de mantenimiento.

El Gobierno, visualizando la importancia del sector industrial en el desarrollo económico local, producto del movimiento que causa en otras empresas y actividades relacionadas influyendo directa o

indirectamente en la mano de obra contratada, ha generado incentivos especiales para favorecer su funcionamiento y de esta manera asegurar su permanencia en la Zona.

Por el lado comercial, el acceso a redes ha estado ausente de los formatos de negocio, marginando principalmente a los micros y pequeños empresarios. De la misma forma Internet es un mercado aun desconocido, debido a la baja penetración que ha experimentado en la industria, dejando afuera, por ejemplo a portales web como ChileCompras, el portal de compras del Estado.

El 78% de los microempresarios de este subsector no ha desarrollado estrategias de Marketing, lo cuál dificulta la identificación de los talleres, en relación a su imagen corporativa, productos, precios y puntos de distribución<sup>2</sup>.

El Parque Industrial Chacalluta, creado en 1994 por ZOFRI S.A., es un área con una ventajosa ubicación que ofrece a los inversionistas nacionales y extranjeros una superficie de 130 hectáreas con beneficios y franquicias especiales para desarrollar actividades industriales, tales como armaduría, ensamblado, montaje, terminado, integración manufacturera y transformación industrial.

Desde el punto de vista de su ubicación, el Parque cuenta con la ventaja de su cercanía al aeropuerto internacional de Chacalluta (600 m.) y a la Carretera Panamericana, la que permite conexión con Perú, Bolivia y el resto de Chile. El Parque ofrece en venta sitios desde 1.500 m<sup>2</sup> hasta 10.000 m<sup>2</sup> completamente urbanizados, con el valor agregado de una moderna infraestructura de servicios para el desarrollo de actividades industriales, además de diversos beneficios que dan mayor rentabilidad a su inversión y favorecen su actividad, entre los que destacan: exenciones de la Ley de Zonas Francas D.F.L. 341-1977, Ley Arica, subsidios CORFO e incentivos en la Provincia de Arica como el D. L. 889 (subsidio a la mano de obra) y D.F.L. 15 (subsidio a la inversión).

En la actualidad, existen seis empresas consolidadas que se han mantenido en el tiempo y se han ido potenciado y generando mano de obra. Estas industrias son: Eprogas emplea a 15 personas, Envasadora Uligas a 20, Metalúrgica DAB a 20, Sociedad Comercial Rufrigred a 15 y Norte Gas a 10. Recientemente se instaló en el Parque Industrial Chacalluta se instaló la empresa Tema Copper S.A

<sup>2</sup> Godoy y Muller –G/Liaison Consultoría. Informe Final - Diagnostico Inicial y Plan de Desarrollo Estratégico para la Mesa Temática. Sector Industrial Territorio Arica-Parinacota, Programa Tarapaca Emprende - Informe Mesa Industrial – Chile Emprende.

En lo que a gestión se refiere, las empresas del sector industrial no aprovechan las ganancias de escala o las externalidades<sup>3</sup> que les permitiría un emprendimiento colectivo. Estos son, por lo tanto, los aspectos limitantes del desarrollo y del potencial competitivo.

La Ley de Zona Franca en conjunto con la Ley Arica I y II faculta para que toda la Provincia de Arica sea zona franca Industrial. ZOFRI S.A. no sólo administra el Parque Industrial, sino que las franquicias en toda la ciudad, esto permite que actualmente hayan 65 empresas usuarias del sistema de Zona Franca que son industriales y que generan alrededor de 2 mil puestos de trabajo.

### Servicios Básicos

Respecto a los servicios básico la Región cuenta con la empresa Aguas del Altiplano S.A. para el suministro de agua potable y tratamiento básico de aguas residuales para la ciudad de Arica, y diversos sistemas de suministro de agua a través de comunidades de regantes en las zonas rurales. La empresa Emelari S.A. es la empresa encargada de la distribución eléctrica para cerca de 60 mil hogares, existiendo también la empresa Edelnor S.A. que suministra a clientes libres conformados por medianas y grandes empresas industriales en la Provincia de Arica (clientes libres como industrias) y en Parinacota (Copersol, Cooperativa eléctrica que abastece parte de la Provincia). Ambas empresas están conectadas al Sistema Interconectado del Norte Grande SING. La empresa Edelnor S.A. cuenta asimismo con generadores diesel con potencia 14 MW en la ciudad de Arica y una central hidroeléctrica en la localidad de Chapiquiña con potencia de 10,2 MW.

La Comuna de General Lagos a la fecha no cuenta con suministro conectado al SING, no obstante se inició el proceso de licitación para la instalación y conexión

<sup>3</sup> Son ventajas que las firmas no podrían captar en forma aislada, y su importancia radica en que les permiten ganar eficiencia y competitividad. En gran medida surgen espontáneamente y son relativamente fáciles de alcanzar: para las firmas, se trata de un resultado hasta cierto punto involuntario -pasivo- de participar en un conglomerado.

eléctrica para la Comuna de General Lagos que atenderá el sector “Carretera”, Visviri e Intermedios.

La región se abastece de gas domiciliario de dos empresas proveedoras: Lipigas y Uligas. Estas empresas por medio de estaciones de servicio, abastece a una importante flota de vehículos de la locomoción colectiva de la ciudad de Arica, que utilizan motores a gas licuado.

#### Turismo

El desarrollo del turismo ha sido muy relevante y presenta una gran potencialidad, el enfoque del “turismo sol y playa”, el de “tercera edad” y principalmente el “turismo de intereses especiales”.

Entre los atractivos turísticos destaca la ciudad de Arica, la que posee puerto, aeropuerto y carreteras que la conectan con todo Chile y países vecinos, además de cálidas playas, circuitos arqueológicos y la presencia de geoglifos, testigos de una historia de 10 mil años, que identifican este destino turístico. Arica, también conocida como la ciudad de la eterna primavera, ya que en ella, se puede gozar del sol durante prácticamente todo el año.

Al este de Arica, se encuentra el Valle de Azapa y a 10 km. al norte, se encuentra el Valle de Lluta, ambos valles cuentan con cultivos variados. A un poco más de 100 km. Al sur este de Arica, se encuentra el valle de Codpa donde se puede conocer un importante legado cultural del período Tiawanaco y Colonial, entre otros.

Durante el primer semestre de 2006, en comparación con igual período del año pasado, se produjo un importante crecimiento en este sector. Es así como en la ciudad de Arica se produjeron 134.427 pernотaciones –es decir, pasajeros que generaron un gasto mínimo de alojamientos y servicios en la ciudad- registradas entre enero y junio de este año, con un gasto estimado de 4.032.810 millones de pesos, lo que equivale a un 14,56% más que igual período de tiempo del año 2005.

#### Pesca y Acuicultura

La abundancia de recursos pesqueros (especialmente anchoveta y jurel)

ha convertido a este rubro en uno de las principales fuentes de ingresos de la región. Sin embargo, el efecto del Fenómeno del Niño ha producido grandes pérdidas en este ámbito en los últimos años.

Otras especies pesqueras figuran como las más abundantes como la sardina española, la agujilla, el bonito, la caballa y palometa entre otros.

Actualmente la única gran empresa pesquera que permanece en la Región es Corpesca S.A. que emplea a menos de 100 personas.

Respecto a la acuicultura en la Provincia de Arica se encuentra caracterizada territorialmente por un desarrollo costero, principalmente proyectada en la fracción su de la ciudad de Arica, en los sectores denominados como Caleta Quiane, Punta Paloma, Liserilla y Punta Blanca. En dichos sectores, se encuentran 16 solicitudes de concesión de acuicultura, de las cuales dos corresponden a solicitudes de terreno de playa y playa y 14 solicitudes de porción de agua y fondo. De estas solicitudes, solo una ha sido otorgada y otras tres se encuentran en la fase final de su tramitación (Subsecretaría de Marina – Contraloría General de la República), mientras que las otras doce restantes se encuentran supeditadas a las fases de evaluación ambiental y aprobación por parte de la Subsecretaría de Pesca.

Dentro de las especies focalizadas, para iniciar la acuicultura, en la Provincia de Arica, el Ostión del Norte se proyecta cultivar en un 100% de las concesiones, Ostra del Pacífico o Japonesa en 25 % de estas, mientras que el salmón del Atlántico con una expectativa de un 6,2% del total de solicitudes.

Sumado a las características hídricas de sus aguas, que se caracterizan por contener elementos nutritivos comparables con los mejores del mundo, aguas limpias, terrenos aptos, diversidad de espacio y buen clima, factores que constituyen una ventaja para desarrollar la actividad de acuicultura con la limitantes de no contar con zonas mejores protegidas comparadas con la Región de Atacama por ejemplo.

#### Transportes y telecomunicaciones

A pesar de ser la puerta norte de Chile, desde el punto de vista geográfico, la

XV Región tiene la desventaja de la gran lejanía respecto a la capital del país (Arica dista 2.060 Km. de Santiago), sin embargo, su situación es privilegiada en relación a un amplio entorno regional, que incluye Bolivia y el sur de Perú, por lo que cuenta con un importante corredor de transporte interoceánico: Arica-Tambo Quemado. La carretera Panamericana, ruta 5, atraviesa esta región de norte a sur, pasa por Arica y tiene varios ramales, como el que llega a Iquique, y a los diferentes pasos fronterizos que la une a Perú por el paso de Chacalluta y los pasos que la unen a Bolivia por Visviri, tambo quemado y a los diferentes poblados que se encuentran en los alrededores.

En la provincia de Arica se encuentran ubicadas agencias de las principales empresas proveedoras de telecomunicaciones de red fija y telefonía celular. En telefonía de red fija, la Región es atendida básicamente por las empresas Telefónica CTC Chile y VTR. En telefonía celular se encuentran las empresas Movistar, ENTEL PCS y Claro. En las zonas rurales existen una incipiente red de telefonía rural asistido por satélite.

### 3. Historia Económica del Territorio

El territorio en el que se encuentra Arica ha estado poblado constantemente por más de 10.000 años. Fue ocupado por diversos pueblos entre los que destaca los Camanchacos y los Chinchorros, uno de los primeros pueblos con una comunidad aldeana, que realizó rituales mortuorios a todos sus miembros de su familia, efectuando para ello la momificación.

La región fue dominada por los Tiwanaku entre el siglo IV y el siglo IX, por los Señores Regionales (especie de cacicazgos feudales) entre el siglo XI y 1473, y posteriormente por los quechuas (Incas del Cusco).

Fue ocupada por los españoles en 1536 y fundada por Lucas Martínez de Vegazo como Villa. El acta de fundación consigna el día 25 de abril de 1541 como el día de su fundación; día en que el santoral católico se conmemora a San Marcos Evangelista; esta villa pasa a depender de la jurisdicción del Virreinato del Perú. La ciudad de Santiago fue fundada por Pedro de Valdivia el 12 de Febrero de 1541.

Su desarrollo fue precario hasta 1545, fecha en que el indígena Diego Huallpa descubre en Potosí las más enormes y ricas minas de plata del Nuevo Mundo, lo que transformó esa lejana localidad del Alto Perú en la ciudad más poblada del continente, Arica se convierte en el principal puerto para la salida de la plata.

Gracias a los embarques de la plata de Potosí, la Corona Española le otorga el Título de Ciudad, pasando a llamarse "La Muy Ilustre y Real Ciudad de San Marcos de Arica, en el año 1570, bajo el reinado del Felipe II mostrando en su escudo de armas el cerro "Rico de Potosí".

En 1612 se publica en Holanda cien mapas de la Tierra, mostrándose a Arica en uno de ellos, como el pueblo más meridional conocido, lo que hizo conocido al puerto entre los piratas. Dada la importancia del puerto de Arica, fue visitada por piratas como Francis Drake, Thomas Cavendish, Richard Hawkins, Joris van Spilbergen, Watling, Simón de Cordes, Leandro de Valencia, Sharp, Dampier, Clipperton.

Con el devenir de las guerras de la Independencia se convierte en uno de los principales focos emancipadores del Perú, siendo el ariqueño Hipólito Unanue ministro de hacienda en 1821. La Constitución peruana de 1823 designa a Arica como provincia del departamento de Arequipa. Bajo la provincia de Arica se encontraban Tacna y Tarapacá. Durante la guerra civil de 1844, Arica se declaró vivanquista a diferencia de Tacna y Tarapacá que apoyaron el constitucionalismo.

El ferrocarril llegó a Arica en 1855, durante el gobierno del presidente Ramón Castilla, natural de Tarapacá, cuando en fecha de navidad el primer convoy une las ciudades de Arica y Tacna convirtiéndose en el tercer ferrocarril más antiguo de América y en el más antiguo actualmente en funciones.

En 1868, la ciudad fue prácticamente destruida en su totalidad por un terremoto de 8,5 grados de magnitud aproximadamente y posterior maremoto de olas de 7 a 10 metros. El fenómeno se repite nuevamente, esta vez con epicentro en las costas cercanas a Iquique en 1877; esto no hace desmerecer la destrucción dejada en esta ciudad por la sacudida como por las olas que llegaron hasta los 14 metros en esta ocasión.

Esta ciudad fue escenario del Combate naval de Arica y de la batalla de

Arica, llamada también Asalto y Toma del Morro de Arica, el 7 de junio de 1880. Después del Tratado de Ancón la ciudad pasó a administración chilena por diez años. Un plebiscito definiría su pertenencia junto a Tacna a Chile o el Perú. Este plebiscito no se realizó, sino que se firmó el Tratado de Lima en 1929 que fijó la pertenencia de Arica y su provincia a Chile.

Para la Revolución de 1891, Arica se encontraba defendida por el batallón Quillota, el resto de las fuerzas de gobierno se movilizaron hasta Zapiga al mando del Coronel Eulogio Robles. Las tropas fijan en Pozo Almonte su cuartel general, se enfrentan a las fuerzas congresistas, en la batalla muere el Coronel Eulogio Robles el 7 de Marzo y los sobrevivientes más el 5to de Línea (100 soldados) se dirigen de vuelta Arica. En esta acción son derrotadas las fuerzas de gobierno, así las fuerzas congresistas dominan el norte de Chile.

En 1958, bajo el gobierno del Presidente Carlos Ibáñez del Campo, se decreta la creación del Puerto Libre, el plan de industrialización y la creación de la Junta de Adelanto, los resultados de este periodo aún se pueden ver en la ciudad, en distintas obras de ingeniería y planificación de la ciudad.

Luego de la terminación de estas, con la llegada del régimen militar el año 73, la ciudad comienza a caer en un letargo económico.

Situada entre dos zonas francas que corresponden a la de Iquique y la de Tacna, la economía local se basa prácticamente en servicios terciarios, como el transporte público y el comercio detallista, industrias y servicios.

Aun así el desempleo de la ciudad no desciende de los dos dígitos, lo que provoca que mucha gente emigre a otras regiones, especialmente ante el auge minero de la Provincia de Iquique y la Región de Antofagasta.

El día 21 de Octubre de 2006 el ahora ex presidente Ricardo Lagos, en un acto a las afueras del terminal aéreo de la ciudad, firma el proyecto de ley que creará la Región de Arica y Parinacota que tendría a esta ciudad como la capital regional.

El 23 de marzo de 2007, en la parque Benjamín Vicuña Mackenna de la ciudad, la presidenta Michelle Bachelet firma el decreto

promulgatorio de la Ley que crea la Región de Arica y Parinacota.

### **Caracterización física del territorio<sup>4</sup>**

En forma muy sintética se sintetiza en este punto las características físicas del territorio, las que se han analizado en profundidad en el capítulo natural y medioambiental de este estudio.

La región presenta cuatro relieves principales, bien definidos en todo su largo, el borde costero donde se emplaza Arica e Iquique; la zona de pampas, donde se concentran la mayoría de los poblados, el pie de monte de la cordillera que posee atractivos oasis agrícolas y el altiplano de la cordillera de los Andes con un asentamiento menor y desperdigado.

En forma más específica la descripción de la fisonomía de la región en sentido norte sur está definida por 5 áreas o fajas de relieve, que descritas de oriente a poniente son las que se grafican y describen a continuación:

#### **- Planicie Costera o Plataforma Litoral:**

Es una delgada faja de tierra originada por la erosión de los faldeos de la Cordillera de la Costa que se extiende desde Iquique al Sur, siendo casi inexistente hacia el Norte, donde la cordillera cae directamente al mar. Posee un clima desértico cálido, con ausencia de lluvias.

#### **- Cordillera de la Costa:**

Esta faja decrece en su ancho y altura a medida que avanza hacia el norte, terminando en el Morro de Arica, desde aquí la planicie llega directamente al mar. Toda la Cordillera de la Costa se encuentra bajo los efectos de un clima desértico normal, con fuertes oscilaciones térmicas entre el día y la noche: Este territorio carece de suelos agrícolas presentando principalmente suelos con características de salares. En cuanto a su morfología, la Cordillera de la Costa presenta un conjunto de cadenas menores de cerros que en general no superan los 1600 metros. En su extremo se encuentra el

<sup>4</sup> Extraído de Urbe Arquitectos. Estudio de Actualización Plan Regional de Desarrollo Urbano – Ministerio de Vivienda y Urbanismo 2002.

Salar Grande de magnitudes semejantes a las encontradas en la Depresión Intermedia.

- Depresión Intermedia:

Esta es la faja de tierra de suave pendiente que baja hacia el poniente, conformada entre la Cordillera de la Costa y la Cordillera de los Andes. Se originó a partir del hundimiento de la corteza y posterior relleno producto de la erosión de los Andes hasta conformar la Pampa. Posee un clima desértico normal, pero dado a su altura, entre los 1.000 y 1.200 mts. s.n.m., sin influencia marina es la zona más seca de la región, además de tener grandes variaciones térmicas entre el día y la noche, excepto en la zona norte de esta faja, frente a Arica donde se abre directamente al mar y el clima tiene mayor nubosidad y menor variación térmica.

- Precordillera Andina:

Corresponde al faldeo poniente de la Cordillera de los Andes, aquí se asientan pequeños caseríos de origen prehispánico que se dedican al cultivo en terrazas sobre los faldeos. Posee un clima desértico marginal de altura. Este territorio presenta una superficie muy quebrada y recorrida por un gran número de cursos fluviales, así como otras formas abruptas que en su conjunto caracterizan morfológicamente al área en cuestión.

- Cordillera de los Andes, zona del "Altiplano":

Corresponde a una meseta en la cumbre de la Cordillera de los Andes (3.500-4.500 mts s.n.m.), sin grandes pendientes. La población en este territorio es muy reducida y desperdigada dedicada principalmente al pastoreo como en la Comuna de General Lagos en la Provincia de Parinacota. Posee un clima de estepa de altura, con lluvias en verano y temperatura media entre 10 y  $-5^{\circ}$  C.

La depresión intermedia (pampa) es cortada por dos quebradas, entre las cuales se intercalan pampas como la de Chiza, Camarones y Chaca. Este fenómeno es producto del proceso natural que ha tenido este territorio, en el que primero la depresión intermedia se relleno con material de erosión hasta colmar la altura de la Cordillera de la Costa que en este tramo es angosta y baja; el agua escurrió por este relleno hacia el mar y debido a las fallas geológicas de los cerros, abrió estos profundos cauces que forman las quebradas y límites naturales desde el tiempo de la colonia, actualmente uno de

ellos (Camarones) define los límites de las Regiones de Tarapacá y Arica – Parinacota.

### **Sistemas de Estructuración de los Centros Poblados**

La disímil distribución de la población en el marco Regional, muestra un patrón de asentamiento esencialmente urbano concentrado en la ciudad de Arica, constituyendo el 94 % de la población, quedando el 6% restante localizados en el ámbito rural agrupados en pequeños poblados y aldeas cordilleranas que viven limitadas al desarrollo de una economía de subsistencia.

La región posee un Rol de carácter Internacional al limitar con Perú y Bolivia, de alta movilidad con Perú (Tacna) y de menor escala con Bolivia, pero posible de ser potenciado. La Conectividad está dada en torno a las rutas 5 y Ch11 y las conexiones hacia Visviri y Cuya. En este sistema la existencia de rutas internacionales Oriente - poniente produce un flujo espacial y funcional que ayuda a la conectividad de los centros menores del interior con el centro del sistema (Arica).

No se identifican jerarquías relevantes entre los poblados que se vinculan al centro, si bien existen diferencias de población y actividades, ninguno alcanza un nivel de escala mayor o media de equipamientos y servicios. Incluso Putre cabecera Comunal de la Provincia de Parinacota no ha tenido un crecimiento favorable para desarrollar un núcleo de centralidad relevantemente gravitante.

Geográficamente ocupa la zona de quebradas transversales hasta Camarones, que es la última quebrada hacia el sur que se convierte en un límite natural importante en la región.

A través del Valle de Azapa, de importante productividad agrícola en la zona, también se integra un sistema histórico turístico próximo a Arica.

Accediendo por la quebrada del río Lluta, otro eje productivo agrícola y turístico, se ingresa a su sistema de patrimonio Natural que contempla el parque Nacional Lauca, donde se encuentra el lago Chungará; La Reserva Nacional Las Vicuñas y el Monumento Natural de Surire.

## Sistemas Geográficos

### • **Subsistema Arica – Tacna.**

Subsistema de carácter internacional; Arica, como centro de desarrollo económico y de servicios del sistema, se vincula a una centralidad internacional como es Tacna, en Perú, con el que existe un intercambio continuo y de alto flujo.

Si bien, muchos productos y servicios son parte del sistema de abastecimiento local, también existe un producto de salida a otros sistemas que pueden adquirir y/o formalizar un carácter incluso mayor al regional, siempre y cuando se mitiguen los posibles problemas que puede provocar esta situación fronteriza, (mosca de la Fruta, seguridad nacional, Conectividades de mayor calidad).

### • **Subsistema Arica – Pasos fronterizos Visviri y lago Chungará,**

También posee un carácter internacional, pero por no existir grandes centros asociados a no tiene potenciado este rol. Concentra los principales poblados a lo largo o conectados a la ruta 11, principalmente en la zona de la depresión intermedia, donde los valles de las quebradas del río San José y del río Lluta son los principales ejes de población y producción.

Hacia Visviri existe conectividad de menor escala (A-123 y A-23 hacia el oriente) a la que se van conectando pequeños grupos de asentamientos. El eje del Río Lluta hacia el norte es otro cauce de asentamientos que se van dispersando hacia el oriente conectados por una malla vial local, en esta zona existe un alto grado de intercambio de productos de escala menor con Bolivia. Los otros dos ejes de asentamientos lo conforman los cauces que van en sentido norte – suroriente, dentro de la reserva Nacional Las Vicuñas (Río Lauca) y al poniente de ésta.

Se identifica un rol turístico basado en los recursos naturales e históricos (arquitectura colonial, geoglifos, museo). El parque Nacional Lauca tiene buena accesibilidad, pero este hecho que por un lado se traduce en una mayor concurrencia turística se ha convertido en un motivo de preocupación debido al tráfico de camiones, productos peligrosos, contaminación y basura principalmente, lo que se traduce en un riesgo por la cercanía al Lago Chungará.

### **Subsistema Quebrada Camarones.**

Corresponde al área del límite sur del Sistema Arica, desde la Ruta 5 al poniente no concentra gran número de poblados pero llega al mar a través de la desembocadura del río Camarones y de la Quebrada de Vitor donde se encuentra la caleta Camarones y la caleta Vitor respectivamente, desde las cuales es recorrible la costa hasta donde la geografía lo permite.

Este subsistema también tiene un rol de conexión Mar – Pampa, donde sus principales ejes de poblamiento son los cauces de las ya mencionadas quebradas. Otro sector de asentamientos es la zona de la Reserva Nacional Las Vicuñas, asociados principalmente al cauce del río Lauca y la zona del Salar de Surire. La estructura vial de este sistema es de carácter secundario asociándose a la vía principal Ruta 5 o a la Ruta A-31 sólo como conexión a otros subsistemas.

## 4. Características Político Administrativas

La capital regional es Arica, puerta de entrada a Chile por el norte. Es un centro industrial turístico de importancia y cuenta con el recientemente remodelado Aeropuerto Internacional de Chacalluta. Se une al resto del país por la Carretera Panamericana 5. Se conecta con Tacna (Perú) y La Paz (Bolivia), a través de dos ferrocarriles internacionales, este último en espera de su reactivación desde 2001.

Esta región está compuesta por dos provincias: Arica, cuya capital del mismo nombre es la capital regional y Parinacota, cuya capital es Putre. Los límites de esta región son los siguientes: por el norte el límite con Perú, al este Bolivia, al oeste el Mar Chileno y al sur la Región de Tarapacá.

Mientras no se modifique el sistema electoral actual, la 1ª Circunscripción Senatorial seguirá conformada por las regiones XV y I.

Las elecciones municipales y presidenciales, no sufren cambio alguno con la creación de la nueva región, pero sí las parlamentarias. En cuanto a la elecciones de diputados, seguirá siendo el Distrito N°1, eligiéndose dos para ese cargo, pero en las senatoriales, esta región dependerá de la Circunscripción N°1 la que se hará ligada a la Región de Tarapacá. Esto se revertirá con un proyecto de ley que se enviado al Congreso de Chile por el Ejecutivo para crear una circunscripción nueva.

La región posee un gobierno descentralizado, liderado por el Intendente Regional - representante de la presidente de la República - y además es presidente del Consejo Regional del Gobierno Regional de Tarapacá, cuerpo colegiado que define las inversiones públicas del Fondo Nacional de Desarrollo Regional y los fondos sectoriales entre otros. El Gobierno cuenta con un instrumento de planificación – Estrategia Regional<sup>5</sup> – que define los objetivos y políticas estratégicas tales como:

<sup>5</sup> El Resumen Ejecutivo de la Estrategia Regional de Tarapacá 2001 – 2006, se encuentra en Anexos. Actualmente se encuentra en fase de ejecución, la confección de la Estrategia Regional 2007 – 2016 para la Región de Arica y Parinacota.

- 1.- Hacer de la región, un centro internacional de negocios y una plataforma de servicios
- 2.- Diversificar la base productiva regional mediante formas de economía sustentable, potenciando los sectores agropecuario y turístico
- 3.- Aumentar la eficiencia en el uso de los recursos hídricos
- 4.- Apoyar a la pequeña y mediana empresa
- 5.- Fomentar la transferencia y la investigación tecnológica
- 6.- Generar más desarrollo humano y mejor calidad de vida
- 7.- Desarrollar el mundo rural
- 8.- Conformar ciudades amables y seguras
- 9.- Desarrollar y modernizar la institucionalidad pública
- 10.- Fortalecer el poder regional de Tarapacá

Fuente: Estrategia Regional de Tarapacá 2001 – 2006.

## 5. Patrimonio Regional <sup>6</sup>

El patrimonio de una nación lo conforman el territorio que ocupa, su flora y fauna, y todas las creaciones y expresiones de las personas que lo han habitado. El patrimonio ocupa un papel importante en los modelos de desarrollo de las regiones, constituyendo este muchas veces, ejes fundamentales de la identificación cultural, comercial y turística.

El patrimonio cultural esta formado por los bienes culturales que la historia le ha legado a una nación y por aquellos que en el presente se crean y a los que la sociedad otorga una especial importancia histórica, científica, simbólica o estética.

El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza.

En la región de Arica Parinacota se encuentra el Parque Nacional Lauca declarada Reserva de la Biosfera por la UNESCO y la Reservas las Vicuñas.

Uno de los monumentos nacionales más importantes de Chile presentes en la región es el monumento natural Salar de Surire.

Patrimonio Regional Región de Arica y Parinacota 2007		
Ítem	Comuna	Lugares específicos
Zona Típica	Putre	- Pueblo de Parinacota.
Patrimonio Arqueológico	Camarones	- Tradición Mortuoria Chinchorro. Sitio Camarones 14 -Desembocadura del río Camarones.
Monumentos Nacionales	Arica	- Yacimientos Arqueológicos y Paleontológicos del Departamento de Arica. - Ex - Aduana de Arica. - Calderas de Navío Wateree. - Catedral San Marcos de Arica Plaza Colon S/N. - Islas del Alacrán y Restos de Fortificación. - Estación de Ferrocarril de Arica - La Paz y Anden. - Campana de Arica, llamada Campana de "Belarde", Catedral San Marcos de Arica.
Monumentos Nacionales	Putre	- Pictografías de Vilaucarani. - Iglesia de Parinacota. - Pueblo de Parinacota. - Pukara de Belén o Huaihuarani e Incabullo. - Pukara de Calacruz Pueblo de Socoroma. - Pukara De Copaquilla. - A 100 Km de Carretera Internacional a Bolivia. - Pukara de Lupica. - Pukara de Saxamar, en la Confluencia de los Ríos Ticnamar y Saxamar. - Tambo de Chungara Próximo al Lago de Chungara. - Tambo de Zapahuiria Km 102 Km de Carretera Internacional a Bolivia.

Fuente: Barraza Llerena, José – Manual de Patrimonio Cultural y Natural – Arica Parinacota. 2003

Actualmente se trabaja en la declaratoria de santuario de la naturaleza de la desembocadura del Río Lluta en la Comuna de Arica.

<sup>6</sup> Basado en el Manual de Patrimonio Cultural y Natural, Arica Parinacota, compilador. José Barraza Llerena. 2004

Existen algunas especies que son un patrimonio natural y especies típicas de mamíferos como: guanaco, vicuña, llama, alpaca, taruca, puma, vizcacha y zorro. Entre las aves se destacan: Ñandú o Suri, Perdiz de la Puna, Blanquillo, Flamenco Chileno, Guallata, Kiula, Pato Jergón, Pato Puna, Mataballos, Comesebo de los Tamarugos, Picaflor de Arica y Cóndor.

Con respecto a la flora se encuentran algunos arbustos como la Brea, el Suncho, la Cachina y algunas especies como el cactarea (cacto), por ejemplo el cacto candelabro. En el altiplano existen matorrales como el Chastudo, Tola, Coirón, Guacaya, Perrito, Puscaya y Llaretta.

Las diferentes culturas que la han habitado (desde la cultura Chinchorro, los Changos, los Aymaras, entre otros) han hecho de sus pueblos, agrupaciones llenas de historia, religiosidad y trabajo.

Por otra parte esta región posee una gran variedad artesanal, la cual es posible ver en sus creaciones en cerámica inspiradas en la cultura andina, en los tejidos de llamas, alpacas y vicuñas, y en la música, compuesta por instrumentos autóctonos como la ocarina, las quenenas, los silbatos y las zampoñas. Sus comidas y bebidas típicas se caracterizan por tener sabores definidos con buenos aliños, y de alto valor alimenticio. Las frutas como el mango, la guayaba, las variedades de verduras son posibles de obtener durante todo el año gracias a su clima.

Uno de los pilares fundamentales para la conservación patrimonial es la puesta en valor. Pero ello no es suficiente pues se requiere una adecuada gestión del patrimonio. Por otra parte se debe potenciar y desarrollar el capital humano a través de la capacitación de las personas en torno a la conciencia, conocimiento y difusión.

Se pueden también generar modelos de administración compartida de los patrimonios regionales, generando coordinación entre las entidades públicas y privadas. Se hace imprescindible detener el deterioro de los elementos patrimoniales regionales protegidos y también los que aun no están protegidos bajo situación oficial o la mera protección de la ley.


Asimismo la institucionalidad del patrimonio deberá estar incluida en la estrategia regional que potencie la identidad cultural del territorio.

Del punto de vista turístico se puede aprovechar el potencial natural y cultural desarrollando rutas patrimoniales. De la misma forma se deben preservar los elementos arquitectónicos tanto de la Provincia de Arica como de la Provincia de Parinacota.

## 6. Estadística Socio Económica Regional

### Informe económico

Aporte al PIB Por región 2002		
Región	PIB Reg. (Mill. de \$)	PIB Nac. (%)
RM	17.754	42,70
VIII	3.634	8,70
V	3.357	8,10
II	2.960	7,10
VI	1.651	4,00
VII	1.396	3,40
X	1.299	3,20
IX	987	2,40
I	876	2,12
IV	871	2,10
III	669	1,60
XIV	557	1,30
XII	487	1,20
XV	438	1,10
XI	221	0,50



Fuente: Corporación para la regionalización del Biobío (Corbiobío) / Censo 2002.

Según el estudio realizado por Corbiobio sobre el aporte del PIB regional al PIB nacional, la Región de Arica y Parinacota

aporta con \$ 438 mil millones a las arcas nacionales lo que representa casi el 1,10 % del total nacional.

<b>Ventas Totales de Empresas</b> Región Arica y Parinacota Por Comuna En Millones de Pesos 2003			
	2001	2002	2003
Arica	56.751	53.550	56.409
Camarones	11	7	9
Putre	55	65	142
General Lagos	2	3	0
Región	123.286	116.459	121.578
Total País	4.218.765	4.049.761	4.254.808

Fuente: Servicio de Impuestos Internos

La región de Arica Parinacota ocupa el penúltimo lugar de la tabla donde solo supera a la región de los Lagos, con un 1,10 % muy lejano del 42,7 % de la región metropolitana que ocupa el primer lugar.

El comercio es el sector por actividad económica que presenta una mayor cantidad de empresas en la región de Arica Parinacota con un porcentaje del 2,032 % del total nacional y que son 5.071 empresas reuniendo desde las microempresas a grandes empresas.

<b>Evolución económica</b> PIB Región de Tarapacá 2002		
Sectores	Empleo	PIB
Comercio, servicios, turismo	38.9%	34.3%
Sector público	26.8%	19.9%
Transporte	10.9%	8.9%
Industria	8.2%	22.6%
Agricultura	6.1%	3.1%
Construcción	5.5%	5.4%
Pesca	1.8%	1.7%
Minería	1.8%	4.2%

Fuente: Consultora Internacional Value Partners 2002.

El Servicio de Impuestos Internos proveyó de una importante información respecto a la actividad económica formalizada de los Territorios de Arica y Parinacota cuyas series de datos están

definidas desde 1999 a 2003, la última actualización accedida.

Esta fuente provee, la siguiente clasificación económica.

- actividades agrícolas
- empresas del sector de comercio
- empresas del sector de la construcción
- empresas industriales
- empresas del área de pesca
- empresas de servicios
- empresas del sector turismo
- Otras empresas

### Ventas Sectoriales

La región logró superarse en ciertos ámbitos de la economía en comparación del año 2002 al 2003, el más destacado es el sector agrícola que logró acercarse al 0,53 % del total de ventas nacionales, que en comparación al año 2002 solo había alcanzado el 0,43%. Lo anterior puede explicarse dado que las ventas presentes en el año 2003 superaron en un 32 % en la región al año anterior y en las ventas nacionales el aumento fue de un 7 %.

El comercio, la construcción y los servicios presentan reveses al tener reducciones en porcentajes de venta en relación de lo regional en razón del nacional, pero cabe destacar que se registraron mayores ventas en estos sectores en comparación de los años 2002 y 2003, en el comercio la venta regional creció en un 3 % y la nacional en un 12%, en la construcción las ventas fueron superiores en un 22 % en lo regional y en lo nacional en un 7 % y en los servicios el margen fue de un 8 % en lo regional y de un 16 % en lo nacional, se puede deducir de lo anterior que en el comercio no pudo mantener el nivel de crecimiento nacional de ventas es decir creció a tasas inferiores que el nacional, algo parecido sucede con los servicios, por el contrario en el sector de las construcciones donde la tasa de crecimiento regional fue mayor a la nacional presenta un mayor ingreso en relación al nacional.

En el caso de los sectores como industria, turismo y otros aunque se mantuvo la relación del porcentaje de venta regional en razón del nacional, si hubo un incremento en las ventas en razón del año anterior,

donde las industrias regionales crecieron un 6% y el nacional un 12 % en lo relacionado al turismo las ventas regionales fueron superiores en un 6 % más que el año anterior y las ventas nacionales solo lograron subir un 3 %.

El gran revés lo presentó el sector de pesca que decreció en ventas tanto locales como nacionales en lo regional cayeron en un 18 % y en las ventas nacionales disminuyó en un 1 % demostrando que la zona mas afectada es la región de Arica Parinacota.

operaciones tributarias en las casas matrices de las empresas en la Región Metropolitana.

3. Asimismo se debe ponderar la importancia de algunos sectores económicos regionales en función de los procedimientos habituales de la tributación, como la renta presunta, la exención algunos servicios, la informalidad de micro y pequeños productores agrícolas y manufactureros.

Por lo tanto, para nuestro análisis, la

#### Total Ventas

Según Actividad Económica  
En millones de Pesos  
Región Arica Parinacota  
2003

	Agrícola	Comercio	Construcción	Industria	Pesca	Servicios	Turismo	Otros
Arica	17.772	151.465	23.963	29.478	3.840	24.239	12.791	26.759
Camarones	8	1	0	0	0	0	0	0
Putre	22	107	3	0	0	1	9	0
General Lagos	0	0	0	0	0	0	0	0
Región	17.802	151.572	23.966	29.478	3.840	24.240	12.800	26.759
Total País	3.679.396	36.323.475	6.679.020	20.586.164	1.291.772	38.164.155	4.399.623	18.542.643

Fuente: Servicio de Impuestos Internos

Se deben detallar algunos importantes aspectos en referencia a la información generada por el Servicio de Impuestos Internos.

1. Las grandes empresas de la minería no metálica en la Región tienen inscritas sus operaciones en las casas matrices en la Región Metropolitana. Por lo tanto la información de las rentas y los movimientos tributarios no se ven reflejados en la estadística tributaria de la Región de Arica y Parinacota. De esta manera la información del Servicio de Impuestos Internos de la región no refleja la magnitud del sector en la economía regional. Se hace preferible recurrir al Índice de Actividad Económica Regional para tener una idea referencial de la importancia de la actividad del sector. De igual manera las grandes empresas proveedoras de productos y servicios tributan a través de sus casas matrices metropolitanas
2. Fenómeno similar a la minería, ocurre con el sector de pesca tanto en Arica como en Iquique que, de igual manera, registra sus

información del Servicio de Impuestos Internos es sólo referencial para la determinación de la importancia de los ejes productivos de las regiones en estudio.

Las microempresas conforman el perfil característico de las empresas contribuyentes de la Región de Arica Parinacota con un 91,99% de las empresas seguida de lejos por las pequeñas con un 7,19% y muy atrás quedan las medianas y grandes empresas con un 0,68% y 0,13% respectivamente. Arica, capital regional, concentra la gran masa empresarial (99,35%) seguida de Putre (0,42%) y Camarones (0,19%) y en último lugar aparece General Lagos (0,03%).

#### Numero de Empresas

Por tamaño  
2003

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Arica	11.750	925	88	17
Camarones	25	0	0	0
Putre	54	0	0	0
General Lagos	4	0	0	0
Región	11.833	925	88	17

Fuente: Servicio de Impuestos Internos

**Número de Empresas**Según Actividad Económica  
2003

	Agrícola	Comercio	Construcción	Industria	Pesca	Servicios	Turismo	Otros
Regional	1.319	5.731	601	661	36	1.578	1.674	1.263
Nacional	91.173	282.059	44.150	57.952	3.528	184.463	83.821	59.951
%	1,447%	2,032%	1,361%	1,141%	1,020%	0,855%	1,997%	2,107%

Fuente: Servicio de Impuestos Internos

**Incentivos tributarios**Región Arica Parinacota  
1996-2005

Años	DL 889 (Bonificación a la Mano de Obra) (1)		DFL 15 ( Bonificación A Inversión) (2) Arica – Parinacota		Crédito Tributario (3)	
	Monto En Mm\$	Nº De Empresas Beneficiadas	Monto En Mm\$	Nº De Proyectos Beneficiados	Monto En Mm\$	Nº De Empresas Beneficiadas
1996	4.322	S/I	S/I	S/I	400	13
1997	4.789	S/I	S/I	S/I	526	9
1998	4.825	3.108	S/I	S/I	1.456	26
1999	4.991	3.091	S/I	S/I	2.562	28
2000	5.371	3.208	410	16	3.441	25
2001	5.563	3.268	329	42	2.406	44
2002	5.548	3.330	558	50	4.599	36
2003	5.078	2.840	489	35	6.098	35
2004	5.350	2.709	459	52	5.067	45
2005	6.831	3.485	482	63	6.997	48
Totales	52.668	-----	2.727	-----	33.552	-----

Fuente: Corporación de Desarrollo de Arica y Parinacota, Ministerio de Economía. 2005

## 7. Exportaciones regionales

De acuerdo a cifras de ProChile, la nueva Región de Arica y Parinacota exportó durante el 2006 más de US\$ 145 millones, entre los que destacan productos como camionetas, harina de pescado y ácido bórico y a destinos tan diversos como Venezuela, Alemania, Estados Unidos, Perú y la República Popular China.

En las exportaciones realizadas durante el año 2007 por la Región de Arica y Parinacota resalta las ventas de productos de armadura de vehículos y otros, los cuales (General Motors) las cuales alcanzaron alrededor de US\$ 119.608.763.- que duplico en un 219 % a las exportaciones realizadas por la empresa en el año 2006, el mercado mas importante para General Motors sigue siendo Venezuela con casi el 92% de sus ventas. Los envases de aluminio para aerosol (Condensa) no se quedan atrás y siguen con un crecimiento representado en las exportaciones del año 2007, donde alcanzaron US\$ 9.118.586.- los mercados mas importantes son EE.UU., Colombia y África del Sur.

La producción de la minería no metálica, concentra en dos grandes empresas “Quiborax” y “Celite Chile”, dedicadas a la producción y exportación de ácido bórico (fertilizante natural), y diatomeas (filtrante natural para bebidas), se desarrolló de mejor forma en el año 2007 donde alcanzó los US\$ 42.463.751.-, con mercados

diversos como Brasil y Argentina (Celite Chile), China y Brasil (Quiborax), un 14,9% mas de ingreso por concepto de exportaciones que el año 2006.

La actividad pesquera se ha mostrado con un mayor movimiento en el año 2007, especialmente con su producto “harina de pescado”, donde alcanzó los US\$ 127.910.663.-, con un mercado europeo muy importante enfocado en España, Italia y Alemania principalmente, la cifra anterior corresponde a lo exportado por Corpesca S.A., que tiene plantas de producción en Arica e Iquique respectivamente.

En lo agropecuario la familia Lombardi, exporta alrededor de US\$406.109.- con su producto “aceitunas en salmuera”, a mercados como Arabia Saudita y Canadá, dentro de los datos más importantes recogidos sobre las exportaciones del año 2007.

El comercio presenta interesantes movimientos especialmente con el mercado boliviano distribuidoras como Exportadora Beni y Multiexportadora e Importadora Ltda., destacan entre los exportadores de la región con US\$ 3.384.636.- y US\$ 4.291.952.- respectivamente

Con una ubicación estratégica entre las fronteras con Perú y Bolivia, esta es la Región que mayor desarrollo integrador posee con la Macrozona del Cono Sur de América.

### Algunas Exportaciones

Provincia de Arica  
2006

Sector Económico	Producto	Monto US\$
Pesca	Harina de Pescado (A)	45.550.856
	Productos Congelados y Otros	5.387.292
Minería No Metálica	Acido Bórico, Ulexita, Arenas Silíceas y Otros.	36.944.751
Automotriz	Camionetas y Otros	49.810.937
Envases de Aluminio	Envases de Aluminio Para Aerosol	49.345
Agricultura y Ganadería	Hortofrutícola y Otros	7.256.819

Fuente: Elaboración propia en base a ProChile.

## 8. Índice de Desarrollo Humano

De acuerdo al Índice de Desarrollo Humano elaborado por el PNUD año 2003 para nuestro país, la comuna de **Arica** presenta un índice de 0,736 con un ranking de 57 ubicado en la categoría Muy Alto, le sigue Putre que se ubica en el lugar 117 entre 341 comunas distinguidas en el estudio, con un valor de índice de 0,707. Camarones se ubica en el lugar 43, con un valor de índice de 0,751. Y un poco más atrás General lagos se ubica en el lugar 195, con un valor de índice de 0,670.

Para profundizar en el análisis de la distribución territorial de los logros del desarrollo humano en las comunas el PNUD diseñó una metodología que permite clasificar a cada comuna en cinco grupos de niveles de logro.

**Putre** se ubica en la categoría Alto respecto del nivel de logro relativo de Desarrollo Humano, en cambio **Camarones** se ubica en la categoría Muy Alto respecto del nivel de logro relativo de Desarrollo Humano. La comuna de **General Lagos**, identificados como Medio de acuerdo al nivel de logro.

Para el siguiente análisis el ranking es el comparable que considera 334 comunas del país, pues algunas Comunas no poseen información.

En la dimensión de Salud del Indicador de Desarrollo Humano, la comuna de Camarones aparece en el 4º lugar del ranking con un índice de 0,958, Muy Alto. La comuna de General Lagos se sitúa en el número 12 en el Ranking seguido la comuna de Putre se sitúa en el número 15 en el Ranking (Muy Alto) y más atrás de la comuna

de Arica se sitúa en el número 132 en el Ranking, distinguiéndose por tanto en la categoría Alto. La comuna de Putre se ubica en el 16º lugar con un índice de 0,874 (Muy Alto)

En la dimensión de Educación, en la comuna de Arica se ubica en el lugar número 37 con un índice de 0,777 (Muy Alto), a continuación le sigue en el puesto más cercano la comuna de Camarones en la posición 172 y observa un valor de índice de 0,684 (Medio), más abajo le sigue Putre con un valor de índice de 0,673 que la sitúa en el número 192 (Medio) en el Ranking según Educación, y en la comuna de General Lagos se observa un valor de índice de 0,578 que la sitúa en el número 333 en el Ranking según Educación, distinguiéndose todas las comunas en un nivel de Muy Bajo.

En la dimensión Ingreso, la comuna de Arica se posiciona en el lugar 73 con un índice de 0,655 (Alto), la comuna de Putre presenta un valor de índice de 0,574 (Bajo) que lo ubica en el número 211 en el Ranking según Ingreso, distinguiéndose como Bajo en el nivel de logro relativo, la comuna de Camarones presenta un valor de índice de 0,613 (Medio) que lo ubica en el número 136 en el Ranking según Ingreso, le sigue la comuna de General Lagos presenta un valor de índice de 0,536 que lo ubica en el número 281 en el Ranking según Ingreso, distinguiéndose como Muy Bajo en el nivel de logro relativo.

**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: PNUD / Cuadro elaboración propia.

\* Comparable que considera 334 comunas del país.

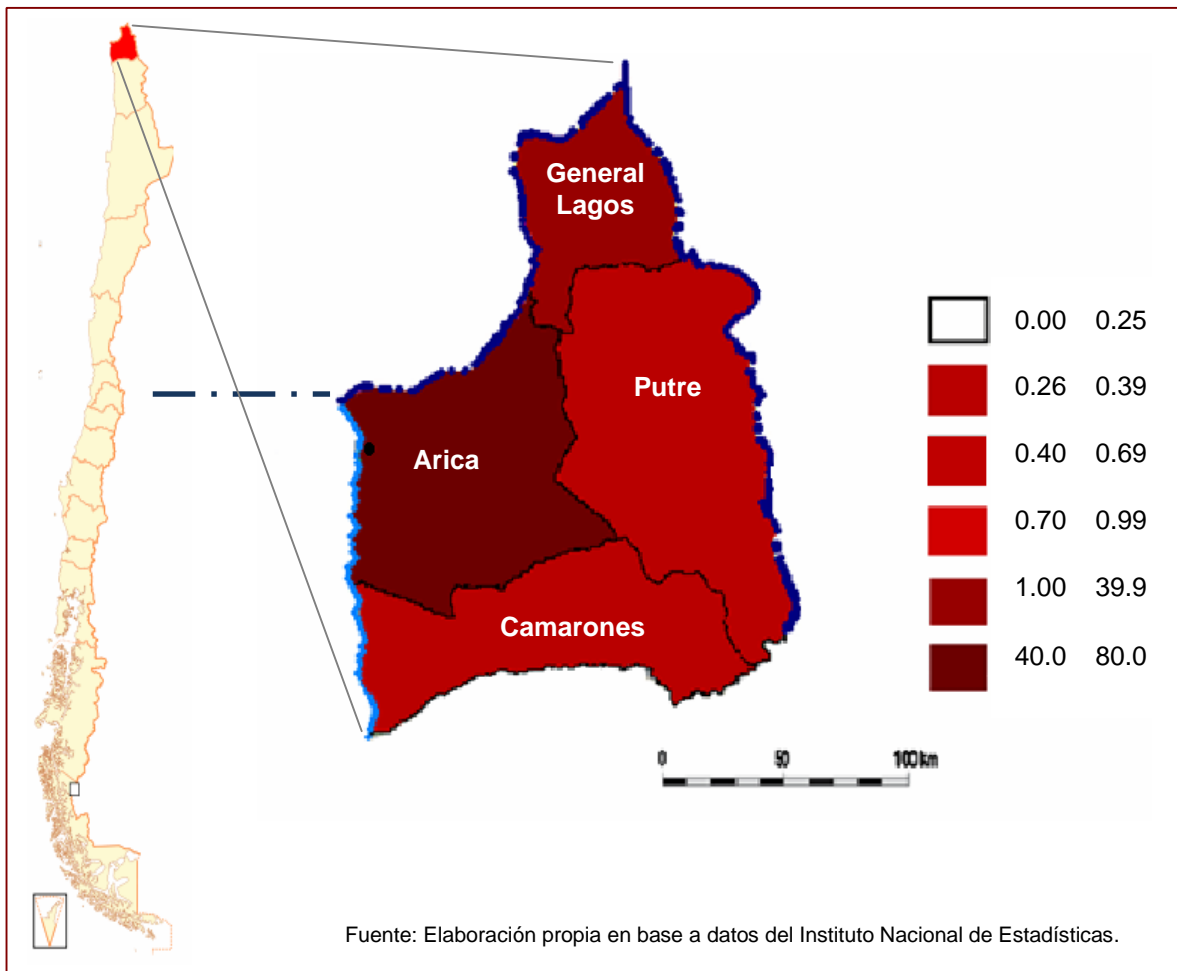
## 9. Información Comunal

La información comunal proviene de distintas fuentes de información que dan cuenta de los datos demográficos y socio-económicos de la región desagregados por comuna.

### Mapa

#### Región de Arica y Parinacota

Densidad Demográfica  
Habitantes / Km<sup>2</sup>



### Datos estadísticos

Región de Arica y Parinacota

Por provincia  
2002

Provincia	Superficie km <sup>2</sup>	Densidad hab/km <sup>2</sup>	Población total	Población rural	Población urbana	Mujeres	Hombres
Arica	8.726,4	21,3	186.488	11.047	175.441	94.001	92.487
Parinacota	8.146,9	0,3	3.156	1.921	1.235	1.050	2.106

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas – Censo 2002

La superficie de esta región es de 16.898,6 km<sup>2</sup>, lo que representa el 2.24 % de la superficie del país. Su población es de 189.644 habitantes, equivalente al 1,24 % de la población nacional. La creación de Arica y Parinacota se formalizó con la promulgación de la ley N° 20.175 por parte de la Presidenta Michelle Bachelet, el 23 de marzo de 2007 en Arica.

El 11 de abril, la ley se publicó en

<b>Datos Geográficos y Censales</b> Proyección Estimada 2006 a partir del Censo 2002 Por género			
Comuna	Población Femenina	Población Masculina	Comunal
Arica	94.753	90.679	185.432
Camarones	609	862	1.471
Provincia Arica	95.362	91.541	186.903
General Lagos	385	849	1.234
Putre	535	1.022	1.557
Provincia Parinacota	920	1.871	2.791
Región Arica y Parinacota	96.282	93.412	189.694

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2007.

el Diario Oficial y, a partir de esa fecha, se contaron 180 días corridos, al término de los cuales la región comenzó a operar a pleno régimen. La ciudad de Arica Con una superficie de 4.799 Km<sup>2</sup> y una población de 185.432 habitantes (94.753 mujeres y 90.679 hombres), la comuna de Arica acoge a un 43,23% de la población total de la región, un 6,58% corresponde a población rural y 93,42% a población urbana (Datos Censales 2002). La comuna de Camarones posee una superficie de 3.927 Km<sup>2</sup> y una población de 1.471 habitantes (609 mujeres y 862 hombres). La comuna de Camarones acoge a un 0,28% de la población total de la Región, un 100,00% corresponde a población rural (Datos Censales 2002).

Con una superficie de 5.903 Km<sup>2</sup> y una población de 1.557 habitantes (535 mujeres y 1.022 hombres), la comuna de Putre acoge a un 0,46% de la población total de la región, un 34,87% corresponde a población rural y 65,13% a población urbana (Datos Censales 2002).en general lagos Con una superficie de 2.244 Km<sup>2</sup> y una población de 1.232 habitantes (376 mujeres y 856

hombres), la comuna de General Lagos acoge a un 0,28% de la población total de la región, un 100,00% corresponde a población rural y 0,00% a población urbana (Datos Censales 2002).

La región de Arica y Parinacota tiene una población estimada para el año 2007 según el Instituto Nacional de Estadísticas, de 188.524 habitantes, siendo 92.526 hombres y 95.998 mujeres.

En lo que respecta a la ciudad de Arica, en el periodo 1992 y 2002, se puede decir que ha presentado un comportamiento completamente distinto, ha crecido, pero solo en un 9,33% en 10 años, muy inferior al crecimiento que ha manifestado la ciudad de Iquique. En definitiva, Arica ha crecido poblacionalmente a un ritmo decreciente en el tiempo.

En la ciudad de Arica, entre los años 1992 y 2002 ha aumentado la población a una tasa de 9,33%, pero la fuerza de trabajo también ha aumentado a una tasa de 17,36%, que es superior a la de la población, lo que ha ayudado a aumentar los niveles de desocupados en la ciudad.

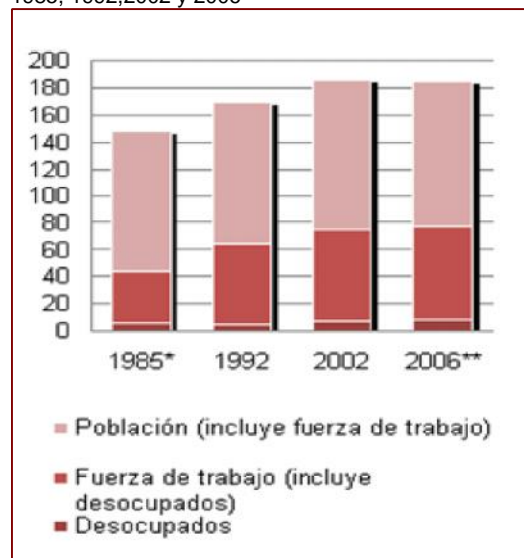
La proporción de la fuerza de trabajo respecto a la población ha ido aumentando de la siguiente manera: en el año 1985 correspondía al 29,57%, en 1992 significaba un 37,42%, el año 2002 alcanzaba un 37,5% y ya el año 2006 (cifras estimadas) se eleva a un 39,53 %.

#### Distribución de la fuerza de trabajo

En Arica

En miles de personas

1985, 1992, 2002 y 2006



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

### Desempleo en la Ciudad de Arica.

Los últimos siete años el índice de cesantía estuvo sobre los 2 dígitos, entre un 10% a un 15%. Sólo en los últimos meses se ha registrado una baja en la tasa, lo que no se prevé sostenida, alcanzando un 12,8% en el trimestre móvil Febrero-Abril 2007.

Según informe entregado por el INE, para el trimestre móvil julio - septiembre, la tasa de desocupación fue de 7,4% la ciudad de Arica tuvo un 7,4 % de desocupación. Los desocupados alcanzaron a 15.430 personas y se compone 9.750 hombres y 5.680 mujeres. Se observa que los hombres tienen una tasa de desocupación que alcanza el 7,2% y las mujeres un 7,8%.

En comparación con el país, se registró una tasa de desocupación regional, superior a la tasa nacional en 0,5 puntos porcentuales. Los ocupados por rama de actividad económica se concentraron en dos sectores que conforman el 49,7% de la población ocupada, Servicios Comunes, Sociales y Personales con 50.070 ocupados

y Comercio con 45.940. Ambos sectores presentaron un aumento en el número de ocupados de 4,6% y 2,8% respecto de enero-marzo de 2007. Del resto de ramas de actividad se destacan los aumentos en Minas y Canteras de 39,4%, Construcción en 13,1% e Industria Manufacturera en 10,8% para igual periodo.

Remuneración promedio Norte grande 2004 - 2005		
Ciudad	Promedio 2004	Promedio 2005
Arica	292.696	306.880
Iquique	389.974	398.766
Antofagasta	500.931	514.243
Calama	416.995	443.607
Copiapó	356.085	385.983

Fuente: Asociación Chilena de Seguridad, Mutual de Seguridad.

### Población Total

De 15 años y más

Por Situación en la fuerza de trabajo, Tasa de desocupación, Según Ciudad

Jul. - Sep. 2007

En miles de personas

Ciudad	Total	Total	Fuerza de Trabajo			Tasa de desocupación
			Total	Ocupados	Desocupados	
Arica	171,4	128,4	69,9	65,0	4,9	7,0 %
Iquique	179,5	137,2	76,2	70,5	5,8	7,5 %
Total Nacional	16.616,2	12.664,5	6.903,9	6.371,1	532,8	7,7 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2007.

<b>Ocupados Según Rama de Actividad</b> Con 15 años de edad o más Región de Arica Parinacota Número de personas		
	Arica	Parinacota
Agricultura, Caza y Pesca y minería	5.562	295
Industria Manufacturera	7.887	85
Electricidad, Gas y Agua Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	6.753	44
Construcción	S/i	S/i
Comercio y Turismo	14.197	103
Servicios Financieros e inmobiliaria	5.354	22
Servicios Comunes, Sociales y Personales, servicio públicos	17.612	509
Totales	114.747	2.116
Total Regional	116.863	

Fuente: INE, Encuesta Nacional de Empleo. Censo 2002.

<b>Indicadores Socio Demográficos</b> Región de Arica y Parinacota Por Comuna 2007								
Comuna	% de Población Urbana	Tasa de Natalidad	Tasa de Mortalidad Infantil	% de Población Comunal Masculina	% de Población Comunal Femenina	Total Población Comunal, Estimada por el INE N°	Densidad de Población por Km2	% de Población Rural
Arica	93,42	16,50	8,10	48,90	51,10	185.432	38,64	6,58
Camarones	0	2,20	0	58,60	41,40	1.471	0,37	100,00
Putre	65,13	5,90	0	65,64	34,36	1.557	0,26	34,87
General Lagos	0	3,30	250,00	69,48	30,52	1.232	0,55	100,00

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Subdere.

**Ingresos en Educación Municipal**

Región Arica y Parinacota

Por municipio

Año 2007

Municipio	Total de Aporte Municipal a Educación	Ing. Operacionales del Área Educación	Ing. Totales (Percibidos) del Área Educación Municipal	Ingresos Totales de Educación Municipal descontadas las Transferencias del Municipio a Educación	Ingresos por Subvención al Sistema Educativo Municipal
Arica	631.424	11.361.675	15.599.681	14.968.257	10.961.007
Camarones	74.600	258.600	335.172	260.572	252.149
Putre	89.800	329.147	423.354	333.554	326.281
General Lagos	16.000	224.915	255.050	239.050	224.915

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Subdere.

**Ingresos en Educación Municipal**

Región Arica y Parinacota

Por municipio

En porcentaje

Año 2007

Municipio	Aporte Municipal al Área Educación respecto al Ingreso Total Percibidos Área Educación %	Aporte del MINEDUC (Subvención) respecto Ingreso Total Percibido Área Educación %	Fondo Nacional de Desarrollo Regional a Educación	Transferencias Municipales a Educación sobre Ingresos Propios Municipales %
Arica	4,05	70,26	282.791	5,69
Camarones	22,26	75,23	68.541	12,69
Putre	21,21	77,07	13.312	10,22
General Lagos	6,27	88,18	81.165	3,36

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Subdere.

**Distribución porcentual de la población**

Por nivel de pobreza

Región Arica Parinacota

2006

Comuna-Provincia-Región	Indigencia	Pobreza No Indigente	Total Pobreza	No Pobres
Arica	4,2%	14,5%	18,7%	81,3%
Camarones	1,1%	2,5%	3,6%	96,4%
Provincia de Arica	4,2%	14,4%	18,6%	81,4%
Putre	0,4%	9,8%	10,3%	89,7%
General Lagos	5,7%	13,3%	19,0%	81,0%
Provincia de Parinacota	2,9%	11,5%	14,3%	85,7%
Región Arica y Parinacota	4,2%	14,4%	18,6%	81,4%
Total País	2,7%	8,7%	11,4%	88,6%

Fuente: Ministerio de Planificación y Coordinación - Mideplan - Encuesta Casen 2006

**Ingresos Municipales**

Por Comuna  
En miles de pesos  
2006

	Arica	Camarones	Putre	Gral. Lagos
Ingresos Totales - M\$)	13.137.248	807.327	1.033.633	577.831
Por Habitante (M\$)	71	548,83	663,86	469,02
Nº Funcionarios (Planta + Contrata)	482	13	26	14

Fuente: Ministerio de Planificación y Coordinación – Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.

**Nivel de escolaridad y analfabetismo**

Región de Arica y Parinacota  
En años  
2006

Comuna	Promedio de escolaridad	Analfabetismo
Arica	10,9	2,4
Camarones	8,3	9,0
Putre	6,8	17,5
Gral. Lagos	5,2	31,9

Fuente: Encuesta Casen 2003.

## 10. Competitividad Regional

### Introducción al Índice de Competitividad

Con el propósito de trabajar con un modelo que estuviera validado por el Gobierno, el presente informe de Caracterización, encontró un buen sustento en el Índice de Competitividad Regional. Su diseño original proviene del Informe “Desarrollo Humano en Chile, 1996” del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Las versiones 1997 y 1999 fueron encomendadas por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), a la Universidad de Chile y a la Fundación Región y Desarrollo, respectivamente. Desde el año 2001, la realización del Informe ha sido encomendada por esta Subsecretaría al Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Adicional al análisis competitivo a cada factor, se le agrega el análisis estadístico que complementa la caracterización territorial. Asimismo los factores fueron complementados con otros datos provenientes de distintas fuentes.

El Índice de Competitividad Regional es un indicador global que procura mostrar la capacidad y potencial del sistema económico regional para generar y mantener en forma sostenida un crecimiento del ingreso per cápita de sus habitantes.

Este concepto es el resultado del diálogo sostenido en el seno del equipo interinstitucional, responsable de la ejecución de este estudio, y diversos especialistas. Cabe destacar tres aspectos de su intencionalidad y operacionalización. El primero es que la competitividad se entiende como una referencia al potencial que tiene una economía regional, dimensionado fundamentalmente en su dotación de recursos estratégicos, que condicionarían su desempeño en el escenario globalizado dominante.

Un segundo elemento es la concepción sistémica de la economía regional y de la competitividad. La unidad de análisis del estudio es, por tanto, la economía regional, entendida como un sistema (económico, social, cultural, ambiental, político), sus agentes y recursos, así como la

trama de relaciones que se dan entre ellos en los procesos económicos.

El tercer elemento establece el eje central del índice, ubicándolo en la capacidad del sistema productivo para generar ingresos percibidos por los habitantes de la región y que, por ende, contribuyen a los procesos de reproducción que tienen lugar en ella, más que en la capacidad meramente productiva y de realización comercial del aparato empresarial de la región.

El índice es un algoritmo que procura dar cuenta de siete factores considerados estratégicos o clave en la determinación de la competitividad de un territorio, todos ellos con la misma ponderación o importancia en la determinación del indicador. A saber: resultados económicos, estructura empresarial, situación de las personas, dotación de infraestructura, base de recursos naturales, desempeño de su sector gobierno a nivel regional y comunal, y acceso o nivel de innovación, ciencia y tecnología.

Cada factor está compuesto por entre tres y cinco ámbitos que se suman para obtener un índice del factor. A su vez, cada ámbito está constituido por algunos indicadores de variables que, estandarizadas, se suman ponderadamente para tener los índices de ámbito para la evaluación cuantitativa.

En total, el ICR incluye 66 indicadores de variables, 15 de los cuales provienen de una encuesta especial dirigida a empresarios o ejecutivos de empresas; el resto proviene en su mayoría de estadísticas públicas oficiales elaboradas a partir de mediciones habituales de diversos fenómenos. Los indicadores que componen cada factor son: Factor Resultados Económicos Factor Empresas Ámbito / Indicador Ámbito / Indicador Ingresos Productividad Ingreso per Cápita Mensual Productividad Media del Trabajo Distribución del Ingreso (Coeficiente de Gini) Variación Productividad Media del Trabajo Producto Cantidad de Empresas Crecimiento Producto Interno Bruto Ejecutivos de Empresas Producto Interno Bruto / Hb. Grandes y Medianas Empresas Industriales Exportaciones Calidad de las Empresas Exportaciones Industriales / Hb. Adicionalmente, por medio de Variables provenientes de la encuesta a empresarios y ejecutivos de empresas figuran: Factor

Recursos Naturales, Nivel Empresarial, Exportaciones Commodities / Hb. Nivel Gerencial, Inversiones Visión de Largo Plazo de Empresarios, Inversión Pública / Hb. Capacidad de Adaptación de Empresario, Inversión Extranjera Directa /Hb., Capacidad de Inserción en Comercio Internacional, Inversión Futura / Hb., Capacidad Empresarios de ser Proveedores del Comercio Exterior y Otros Resultados Económicos Sistema Financiero Integración (Coeficiente de Especialización) Sucursales Sistema Financiero Perspectivas de Desarrollo Regional, Depósitos Sistema Financiero Colocaciones Sistema Financiero Filiación de las Empresas Identificación Empresas con la Región.

Como puede apreciarse, el ICR es una investigación sintética de la economía regional en su conjunto. Prescinde del nivel de detalle que requiere el análisis económico regional o subregional orientado a la formulación de programas específicos, pues su foco está puesto en las características estructurales y su evolución, más en el todo que en las partes, más en el potencial que en el desempeño.

Estas características también determinan la periodicidad bianual o trianual de su producción, pues en términos generales los cambios estructurales son lentos y es innecesario hacer esfuerzos permanentes para tener productos anuales que resultarían bastante semejantes.

Al igual que cualquier otro indicador, éste es una síntesis selectiva de algunos

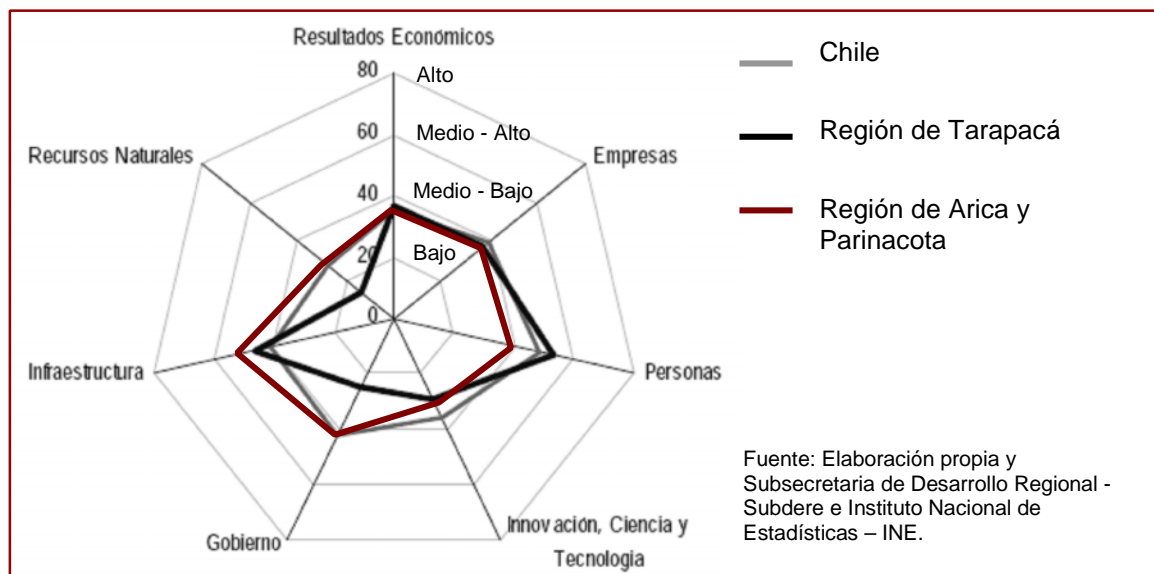
aspectos de la realidad, incluso restringida por la disponibilidad de información apropiada; muestra, por tanto, determinadas aristas o aspectos fundamentales, pero no todos. Debiera ser entendido como una mirada panorámica de la realidad regional, un aporte frente a la necesidad e interés de los agentes de desarrollo regional y de la ciudadanía de estar informados y participar en las decisiones acerca del devenir de su región.

El Índice de Competitividad Regional es un indicador ordinal cuyos resultados pueden variar entre 0 y 700 (ó 0 y 7). Está diseñado para comparar situaciones de las diversas economías regionales las unas con las otras. Sin embargo, sus insumos y productos intermedios, a nivel del análisis de valores cumbre y de convergencia, permiten acercarse a la dinámica de la economía regional a través del tiempo, que es uno de los énfasis que se ha dado a este informe.

En general, los índices de competitividad se han construido refiriendo una situación a otra. Mas, el ser competitivo se vincula, además del sentido de contienda, al aprovechamiento de las aptitudes y de las oportunidades. En el caso chileno, la heterogeneidad de las regiones es manifiesta, generando dificultades adicionales en la rigurosidad de la mera comparación, pues las características, lo adecuado, lo proporcionado, las aptitudes son diversos.

**Aporte de los Factores al ICR**

Región de Tarapacá  
Región de Arica y Parinacota



Fuente: Elaboración propia y Subsecretaría de Desarrollo Regional - Subdere e Instituto Nacional de Estadísticas – INE.

## **Análisis de los Factores de Competitividad en la Región de Arica y Parinacota**

### **Consideraciones**

En este análisis se destacan los principales puntos que pueden ser aplicados a la nueva región constituida. El Índice de Competitividad Regional fue elaborado originalmente para la Región de Tarapacá e incluía las Provincias de Arica y Parinacota. Se debe tener en cuenta que muchos de los criterios evaluados son comunes para ambas regiones. No obstante la inmensa mayoría de los criterios evaluados no tienen relación con la nueva región. Se trata de realidades socio económicas distintas y las percepciones de sus habitantes no refleja las mismas opiniones. Las sensibilidades de las acciones públicas y privadas en los actores encuestados también son distintas.

En este estudio se optó por no considerar la evaluación realizada para la Región de Tarapacá como referente para la Región de Arica y Parinacota.

Sin embargo, realizamos diversas técnicas para evaluar la competitividad regional de forma cualitativa y referencial, de tal forma que sirviera de base para un estudio futuro que levantara información de forma cuantitativa, siguiendo la misma metodología. En muchos casos la información no se encuentra desagregada lo que dificultó la realización en estricto rigor de la aplicación metodológica. La fuente de esta información, fue producto de reuniones, encuestas y entrevistas con los actores públicos y privados de la región y una importante recolección de información secundaria. Los resultados de la Región de Arica y Parinacota pueden ser comparados con la Región de Tarapacá y las demás regiones del resto del país realizando las debidas conversiones.

### **Resultados Cualitativos**

La falta de mayores informaciones desagregadas de la región madre y la reciente creación de la nueva región de Arica y Parinacota no permitieron hasta el momento de contar con toda la información necesaria para trabajar los factores de

competitividad de forma cuantitativa. Los resultados de este índice de Competitividad Regional se muestran en términos cualitativos. De esta forma que los resultados se expresan en términos de Bajo, Medio-Bajo, Medio-Alto y Alto.

El factor Resultados Económicos muestra una tendencia de evaluación Medio – Baja en su desempeño con resultados dispares entre sus ámbitos. Los resultados son evaluados Bajos en el Ingreso per capita mensual, en el Producto Interno Bruto por habitante, en la Inversión Extranjera Directa y en la Perspectiva de Desarrollo Regional, reflejando en este último indicador, el pesimismo de los empresarios respecto al futuro de la región. En Otros Resultados Económicos, medidos con dos indicadores, muestra un desempeño Medio Bajo: existe un menor optimismo de los empresarios sobre las posibilidades de desarrollo de la región. El indicador del grado de integración estructural, que valoriza el nivel de especialización productiva de las regiones respecto al promedio del país, registra en este caso una menor diversificación productiva o mayor especialización, lo que se reflejaría en un mayor riesgo para afrontar eventuales shocks en la economía internacional.

En Inversiones, solo el factor Inversión Futura por habitante presenta resultado positivo, los demás presentan resultados desfavorables transformándose en una debilidad que debe ser considerada por los agentes económicos regionales y el gobierno, que tiene injerencia en la inversión.

Ubicándose mejor evaluado (Medio – Alto), se registraron los factores de Crecimiento del Producto Interno Bruto, las Exportaciones Industriales por habitante y las Exportaciones de commodities por habitante y la Inversión Futura por habitante, reflejando en esta última la confianza en la inversión regional y nacional en el territorio proveniente tanto del sector público como del sector privado.

El Factor Empresas también registra resultados dispares ubicándolo en Medio – Bajo. Los ámbitos que más influyen en estos resultados son la Cantidad de Empresas y la Calidad de Empresas. Ambos están bajo la media nacional en la última medición.

Factores como Ejecutivos de Empresas, Grandes y Medianas, Empresas Industriales, Calidad de las Empresas, Nivel

Empresarial, Nivel Gerencial, Visión de Largo Plazo de Empresarios, Capacidad de Adaptación de Empresarios, Capacidad de Inserción en Comercio Internacional, Capacidad Empresarios de ser Proveedores del Comercio Exterior presentan una evaluación Baja. Y Factores como ligados al Sistema Financiero, Productividad y Filiación de las Empresas están evaluadas como Medio – Alta. Este último ámbito reflejaría un mayor arraigo de las empresas al territorio de Arica y Parinacota.

En el Factor Personas, ámbitos como Salud (Años de vida Potencial Perdidos y Densidad de Cama Hospitalarias), Cobertura de la Educación Media y Trabajadores Capacitados reflejan una evaluación una mejor, aun cuando se sostiene que para una mayor desarrollo de la región se requiere una masa laboral mejor capacitada en aspectos técnicos que la actual. Cabe destacar en el ámbito de Tasa de Participación de la Fuerza Laboral el alto índice de desempleo registrado en la comuna de Arica de 11,4% para el trimestre móvil noviembre – diciembre – enero (2008). La Comuna posee el segundo mayor desempleo del país.

El ámbito de Educación es la peor evaluada. Hay que destacar, sin embargo, que este descenso también se dio a nivel nacional.

El factor Innovación, Ciencia y Tecnología ha sido otro de los factores que han impulsado positivamente a la región, incrementándose en los cuatro años analizados, desde 23,8 en 1997 a 38,3 en 2003. El crecimiento entre los dos últimos años analizados se debe básicamente al mejoramiento en los ámbitos Investigación Científico-Técnica y, en menor medida, Innovación Empresarial de la región.

En efecto, en el ámbito Investigación Científico-Técnica la captación de recursos del Conicyt<sup>7</sup> (medido en pesos

de 1998 por habitante) se incrementó para los proyectos Fondecyt de \$302,3 a \$402,6. Este instrumento ha incrementado los fondos anualmente. Y los del Fondef<sup>8</sup> de \$657,1 a \$2.175,7 desde 2001 a 2003 (ambos cálculo realizados con la Región de Tarapacá).

Asimismo el número de proyectos aprobados por la Universidad de Tarapacá ha crecido desde el comienzo de la década, registrando al 2007, un total de 7 proyectos Fondecyt aprobados. En el ámbito Capacidad Académica, los docentes con grados de doctor incrementaron de manera importante su presencia, al aumentar de 3,5 por alumno en el año 2001 a 5,6 en la medición del 2003, situación que compensó la caída de los alumnos matriculados en carreras científico-técnicas. En la Universidad de Tarapacá se registran 10 Académicos con grado de doctorado por cada 1000 alumnos.

Actualmente la Corporación de Fomento de la Producción – CORFO cuenta con el Programa Innova – Chile, para el desarrollo de investigaciones, desarrollo e innovaciones tecnológicas precompetitivas y competitivas. En total se compone de 93 programas entre líneas de innovación, fomento y créditos. Se destacan las líneas de de financiamiento para innovación competitiva y una línea de Nodo Tecnológico para el fortalecimiento de redes de entidades de difusión y transferencia tecnológica. La región de Tarapacá cuenta un Nodo Tecnológicos, ligado al desarrollo de la industria manufacturera.

Con el apoyo y el financiamiento del Gobierno Regional de Tarapacá, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt), la Universidad de

---

desarrollo y fortalecimiento de la base científica y tecnológica, teniendo en cuenta –como ejes transversales- el desarrollo regional y la vinculación internacional.

---

<sup>7</sup> La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica promueve, fortalece y difunde la investigación científica y tecnológica en Chile, para contribuir al desarrollo económico, social y cultural del país. CONICYT es una institución pública autónoma inserta en el Sistema Nacional de Innovación, que se relaciona administrativamente con el Gobierno a través del Ministerio de Educación. Desde que fue creada en 1967, ha cumplido también la función en la sistematización de la información científica, base fundamental para seguir generando conocimiento. Actualmente, CONICYT orienta sus esfuerzos a fomentar la formación de capital humano avanzado, y al

<sup>8</sup> El Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF), organismo dependiente de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología, está inserto en el Sistema Nacional de Fondos Públicos de Fomento Tecnológico. Fondef fue creado en 1991 con el propósito de fortalecer y aprovechar las capacidades científicas y tecnológicas de las Universidades e institutos tecnológicos y otros institutos, para incrementar la competitividad de las empresas, y contribuir a mejorar la calidad de vida, lograr el desarrollo e innovación tecnológica tendiente a la una fase de maduración tecnológica de la economía chilena a mediados del siglo XXI.

Tarapacá y la Universidad Arturo Prat se crea el Centro de Investigación del Hombre del Desierto, cuyo objetivo es generar las condiciones que permitan desarrollar investigación regional en ciencia, tecnología e innovación, estudiar las condiciones de vida en el desierto desde una perspectiva histórica y multidisciplinaria. Por otra parte los ámbitos incorporados en el Factor de Innovación refleja la baja penetración de la capacidad de innovación de las empresas en la región. Asimismo, las Universidades regionales cumplen un rol importante en el desarrollo socio económico de la Región de Tarapacá. Las más destacadas son: Universidad Arturo Prat, Universidad de Tarapacá, Universidad del Mar, Universidad Santo Tomás, Universidad de los Lagos y Universidad Tecnológica – INACAP.

El Factor Infraestructura es el que registra la mejor evaluación influenciada por los ámbitos de Red Vial, Líneas telefónicas Fijas, Líneas Telefónicas Móviles, Conectividad Internet y en general por el mejor desempeño en el ámbito de Infraestructura de Viviendas.

El Ámbito donde se mantiene bajos niveles es el Capital Industrial, muy por debajo del promedio nacional.

La Red Vial, por su parte, si bien se incrementó marginalmente, consolidó el alza continua que ha tenido en el territorio originalmente calculado con la Región de Tarapacá.

En el ámbito Infraestructura de Comunicaciones el alza obedece a que la penetración de la telefonía registró ha importantes incrementos. Lo anterior refleja un mayor acceso al mundo de la información entre los habitantes de la región.

La evaluación del ámbito Desempeño del Gobierno arroja Medio Bajo en todos sus ámbitos. La ejecución presupuestaria del Gobierno Regional de Arica y Parinacota para el 2007 quedó en una 40,2%<sup>9</sup>.

El factor Recursos Naturales registró una evaluación Medio – Baja. Hay que destacar, sin embargo, que los recursos naturales son una dotación relativamente fija de los territorios donde el hombre tiene limitaciones para incrementarla. Esto se refleja en cierta estabilidad en el corto plazo.

El PIB Silvoagropecuario registró una disminución de 39,548 mil pesos por habitante a 30,0 entre las dos últimas mediciones. El PIB Minería registra \$ 81,204 Mil por habitante. El PIB del sector Pesca registró 31,638 mil pesos por habitante en el 2002.

---

<sup>9</sup> Fuente: Dirección de Presupuestos – Ministerio de Hacienda y Diario Financiero 04/02/08.

## 11. Infraestructuras Habilitantes

### Infraestructura de Transporte

El análisis del sector transporte se concentró en el estudio de los subsistemas aéreo, marítimo rodoviario y ferroviario. Se analiza las infraestructuras en cuanto a cantidad, intensidad de uso y proyecciones de inversión.

#### Transporte Aéreo

La Red Aeroportuaria nacional está subdividida en una Red Principal, Secundaria y de Pequeños Aeródromos. En la Región de Arica y Parinacota la Red Principal está conformada por el aeropuerto Chacalluta, que a su vez forma parte de la red secundaria. La Red de Pequeños Aeródromos, está compuesta por el aeródromos de El Buitre en Arica.

El movimiento de transporte de carga y pasajeros se concentra en el aeropuerto Chacalluta. Éste ha experimentado un aumento sostenido entre 1990 y el año 2007. En promedio, la tendencia histórica de crecimiento de pasajeros en el aeropuerto Chacalluta es de 15900 pax/año. En el caso de movimiento de carga, la tendencia de crecimiento en el aeropuerto Chacalluta es lineal, con una tasa media de 275 Ton/año. Las proyecciones de inversión en transporte aéreo están enmarcadas dentro del Plan de

Concesiones de Obras Públicas sector aeropuertos, y en los "Planes Maestros de Desarrollo del Aeropuerto de Arica". Dentro de estos planes en el aeropuerto de Arica se amplió su capacidad a fin de atender una demanda aproximada de 511 mil pax/año al año 2005, con una inversión del orden de 10 millones de dólares.

#### Transporte Marítimo

La infraestructura portuaria se concentra en el Puerto de Arica e Iquique y en caletas pesqueras. El puerto de Arica tiene una superficie de 36,8 Ha, con una capacidad instalada de 2,4 Millones de Ton/año, seis sitios de atraque, eslora máxima de 280 m y calado máximo de 10 m.

En la Región se identifican dos tipos de actividades; la pesca artesanal, localizada en caletas pesqueras autorizadas por el Ministerio de Defensa, y la actividad industrial, focalizado en el Puerto de Arica y terminales especializados pertenecientes a empresas privadas

La actividad industrial se concentra en el puerto de Arica. El movimiento de carga corresponde principalmente a: carga general, granel; de retiro o embarque directo; carga peligrosa de depósito condicionado y de depósito prohibido.

La actividad artesanal, se concentra en las caletas pesqueras de Arica y en menor medida en las Caletas de Vitor y Camarones.

Inversiones Realizadas por el Puerto Arica S.A. Región de Arica y Parinacota Millones de Dólares				
Tipo de Inversión	Fecha	Fuente	Empresa	Monto
Datos de La Inversión Grúa Gottwald con un Spreader Automático y Pala Electro-Hidráulica	01/04/2005	Concesionario	TPA S.A.	3,5
Datos de la Inversión Terminal de Embarque de Gráneles Minerales	01/10/2005	Concesionario	TPA S.A.	4,5
Datos de la Inversión Reparación Molo de Abrigo	01/11/2005	Concesionario	TPA S.A.	1
Datos de la Inversión 2da. Grúa Gottwald	15/07/2006	TPA S.A.	TPA S.A.	3,1
Datos de la Inversión Habilitación Muelle Asísmico	30/04/2009	Concesionario	TPA S.A.	25
Pavimentación del Terminal de Contenedores	30/04/2009	Concesionario	TPA S.A.	2
Total Inversión				39,1

Fuente: Empresa Portuaria de Arica.

## Transporte Ferroviario

La infraestructura ferroviaria existente en la Región de Arica y Parinacota, está constituida por las siguientes líneas y sus estaciones: Arica – Tacna y Arica – Visviri - La Paz.

El transporte ferroviario de la interconexión de la Región con Bolivia, a través de la línea de Arica – La Paz está paralizado desde el terremoto del 2005. Esta línea posee un tendido de 206,4 Km. en el tramo chileno, con trocha de 1 m, y trazado irregular, la velocidad media de los trenes de carga varía entre 20 y 35 Km./h, con un tiempo de recorrido entre Arica y Frontera de 5 horas 20 minutos. El tramo comprendido entre Arica y Quebrada Honda, está expuesta a las crecidas del río Lluta lo cuál la hace vulnerable a eventos climáticos extremos.

En esta vía es posible realizar cargas sólidas, líquidas, contenedores, a granel, tambores, sacos, etc. La carga movilizada por el ferrocarril que se embarca/desembarca en el puerto de Arica, induce un corredor de transporte que integra los medios de transporte ferroviario y marítimo.

Se estima que el 2010 se podrían reiniciar los servicios de transporte de carga hacia Bolivia.

## Transporte Vial

La Región de Arica y Parinacota cuenta con una infraestructura vial compuesta por una red vial estructurante, secundaria y terciaria. La red vial estructurante está conformada el eje longitudinal: Ruta 5 y un eje transversal, Ruta Ch11.

La red vial secundaria está conformada por las vías que permiten dar accesibilidad a las localidades del interior de la Región.

Mediante ejes transversales que siguen la topografía de las quebradas, se empalman en diferentes puntos con la Ruta 5. La red vial de tercera jerarquía, está constituida por caminos que permiten la comunicación hacia y entre asentamientos humanos dispersos mayoritariamente por poblaciones indígenas.

### Inversiones para Mejorar el Puerto de Arica

El gerente general de la Empresa Portuaria de Arica, Mario Moya Montenegro mencionó que ya se inició la construcción de un nuevo Sitio para el Puerto, con condiciones sísmicas, en el interior de la poza de abrigo, entre otras inversiones que la empresa piensa poner en el futuro.

Este nuevo muelle de penetración tipo Finger Pier deberá estar operativo el primer semestre del año 2009, para lo cual se ha considerado invertir más de US\$ 25 millones. Asimismo, se dará inicio también a la pavimentación del terminal de contenedores, dentro del puerto de Arica, lo que alcanzará una superficie de 30 mil metros cuadrados, con una inversión de US\$ 2.0 millones. Permitirá una mayor velocidad del proceso de embarque y desembarque de los contenedores, gráneles y carga de proyectos, desde y hacia las naves, reduciendo la estadía de naves y por ende produciendo ahorro de costos. A la vez mejorando los tiempos de de movilización una segunda grúa (Compra de una grúa Gottwald, modelo HMK-300E junto con un Spreader automático, con capacidad para 100 Ton.), facilita la atención de 2 naves al mismo tiempo o la operación de 2 bodegas por Nave, garantizando eficiencia y cumplimiento de las velocidades exigidas. Estas obras permitirán mejorar aún más la competitividad de este terminal, al anexarle un nuevo sitio con capacidades técnicas superiores a la de los actuales sitios, un terminal de contenedores moderno y tecnificado y una grúa de calidad mundial acorde a las necesidades del mercado mundial, en el siguiente cuadro se detalla las inversiones realizadas y por realizar por la empresa, donde se destacan las que tendrán lugar en los siguientes meses.

www.puertoarica.cl  
enero/2008

La red vial de la región tiene una longitud aproximada de 2.523 Km. Parinacota 1.132 Km. Arica 1.391 Km .

Los flujos vehiculares se concentran mayoritariamente en la red vial estructurante. Específicamente, en los tramos adyacentes a la ciudad de Arica, con un promedio 3300 veh/día.

En los demás tramos de la red estructurante, el flujo vehicular promedio es de 700 veh/día. En la red vial secundaria y terciaria el flujo promedio es de 200 veh/día.

## Infraestructura Energética.

La generación de energía eléctrica de la Región, está provista por el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), constituido por centrales termoelectricas

alimentadas por carbón y gas e hidroeléctricas. Este sistema abastece de la Región de Arica y Parinacota, Tarapacá y Atacama.

En el año 1999, tenía una capacidad instalada de 1534 Mw, correspondiente al 18 % de la oferta de energía eléctrica del país. En el año 2001, poseía una capacidad de generación bruta de 9852 Gw - h, experimentando un crecimiento del 5.6 % respecto del año anterior. Ha experimentado un crecimiento progresivo en su participación en la potencia instalada nacional llegando a un 40 % en el año 2000.

La generación de energía eléctrica se realiza mediante centrales termoeléctricas provenientes de la Región de Antofagasta (Tocopilla y Mejillones) y la Central Arica de Edelnor a diesel, e hidroeléctrica en Chapiquiña.

Existe en una proporción muy inferior generación solar, destinada a la electrificación rural, que alcanza los 919 Mw-h/año correspondiente al 11 % de la generación nacional mediante esta fuente. Estas fuentes son principalmente para uso doméstico.

La transmisión se realiza mediante líneas de distribución y subestaciones. Las líneas de distribución permiten transportar electricidad a alta tensión, entre 220 y 66 Kv. Se realiza principalmente a través de las empresas Edelnor S.A. y Transemel S.A. En la región existen cuatro subestaciones.

La distribución en la región esta contratada por tres empresas, las cuales abastecen cada una a una provincia y sus respectivas comunas. La oferta promedio en las provincias de Arica es de 270 mil Mw/h.

La inversión energética en la región se está focalizando en el Programa de Electrificación Rural, en el cual se está incorporando fuentes alternativas de energía. Este programa ha sido tradicionalmente abordado con financiamiento proveniente del FNDR.

La aridez del norte grande, la dispersión de los poblados, y el escurrimiento permanente de aguas hacia la costa, configuran un cuadro complejo para la generación eléctrica. Esto se traduce en los siguientes grandes problemas:

- Escasez de Recursos Hídricos para su uso en generación hidroeléctrica. Esto ha llevado por ejemplo, a que la generación de

electricidad mediante centrales hidroeléctrica, posea una participación marginal dentro del sistema.

- Centros de consumo de electricidad separados por grandes distancias, lo cual eleva los costos de transmisión.

- Consumo de energía de las ciudades muy inferior a de las empresas mineras. A modo de ejemplo, el 90 % de clientes corresponde a consumo industrial y minero, y el 10 % a consumo doméstico.

Las condiciones de la región para generación mediante energía solar son las mejores del país dado que el índice de radiación solar es el más elevado del país y se mantiene estable durante el año. Sin embargo el aporte aun es marginal y posee falencias para la continuidad de suministro y la acumulación energética.

#### Infraestructura de Servicios

Los servicios de utilidad pública han experimentado una dinámica evolución en los últimos años, destacándose los elevados crecimientos experimentados por los sectores telecomunicaciones y eléctrico. Cabe resaltar que el producto interno bruto del sector que agrupa a transporte y comunicaciones ha crecido desde 1990 a tasas siempre superiores a la economía en su conjunto.

El sector que agrupa a electricidad, gas y agua creció a tasas sobre el 20% a principios de la década, estabilizándose después en tasas entre 4 y 6%, con excepción de 1996 y 1999, años inusualmente deprimidos para el sector.

La cobertura alcanzada por los distintos servicios muestra una evolución favorable. En el sector telecomunicaciones se llegó el 2001 a una cobertura de 23.1 líneas por cada 100 habitantes. A principios de la década del 90 este indicador alcanzaba sólo 6,51 líneas por cada 100 habitantes.

En los servicios sanitarios se debe diferenciar entre urbanos y rurales. La cobertura alcanzada en el área urbana es relativamente alta, 99,7% de la población urbana a diciembre de 2001 contaba con agua potable y 93,6 % disponía de sistemas de recolección de aguas servidas. En las áreas rurales la cobertura de servicios sanitarios todavía enfrenta desafíos, especialmente respecto a los servicios de

alcantarillado. De hecho, no existe información de cobertura rural, pues salvo escasas excepciones las localidades no cuentan con este servicio.

En cuanto al sector eléctrico también se debe hacer la distinción urbano-rural. En el área urbana se estima que una cobertura de 98,5%. En el área rural la cobertura es bastante menor, por lo que existe un programa de electrificación rural que ha logrado aumentar la cobertura de un 53,1% en 1992 a un 79,6% en 2001<sup>10</sup>.

Junto con los indicadores de cobertura que nos entregan una visión del acceso de las personas a los servicios de utilidad pública, otros indicadores relevantes son aquellos que nos permiten indagar sobre los montos de consumo de estos servicios, cifras que particularmente para el caso de la electricidad se las suele relacionar con el crecimiento a nivel del país. Se puede ver, que en electricidad, el consumo ha aumentado a un ritmo que sigue la tendencia del crecimiento nacional o crece a tasas aún mayores.

En cuanto al consumo per cápita, éste ha aumentado en alrededor de un 50% en la presente década. Para una visión de lo que ha sido el consumo de telecomunicaciones, sólo se cuenta con el indicador de millones de minutos de larga distancia.

Sin embargo, a pesar de existir cifras disponibles para los tres últimos años, éstas dan cuenta del dinamismo experimentado por este sector: desde 1994 el monto de minutos de larga distancia ha aumentado en alrededor de un 50% tanto para larga distancia nacional, como internacional.

Actualmente, la ciudad de Arica es una de los más importantes del norte de Chile y, La Región de Tarapacá se conecta vía terrestre por la Ruta 5 que une a Chile hasta Puerto Montt.

A nivel aeroportuario, el aeropuerto de Chacalluta en la ciudad de Arica, que se encuentra menos de media hora de viaje en carretera de la ciudad, dentro de las rutas de mayor tráfico que experimentaron un aumento en noviembre Santiago-Arica.

Por otra parte en los volúmenes de tráfico más importantes registrados en el período enero-noviembre el par formado por Santiago-Arica, se colocó en un séptimo lugar con un 6,1%, donde se maneja sobre las 1.600 toneladas transportadas.

Con lo que respecta a vías ferroviarias, esta es muy utilizada para el transporte hacia Perú, específicamente a la ciudad peruana de Tacna.

Con respecto a las vías marítimas, en la Región de Arica y Parinacota se ubica el puerto de Arica, en la ciudad de Arica; Referente a los pasos fronterizos que existen en la Región se debe diferenciar los que conectan a Bolivia y los que comunican a Perú. Los pasos que unen Chile - Bolivia son: el Paso Visviri, una Arica - La Paz a través del ferrocarril y, vía terrestre una Bolivia a través de la ruta A-123. Paso Chungara - Paso Quemado, ubicado en la provincia de Parinacota, y se conecta a través de la ruta pavimentada A - 11 que es transitable durante todo el año.

Los pasos que unen Chile - Perú son: Paso Concordia ubicado en la provincia de Arica y se conecta a través de la Ruta 5 que es transitable durante todo el año. Paso Concordia Ferroviario que une Arica - Tacna a través del ferrocarril.

A nivel de carreteras, la conectividad de la ciudad aun no es adecuada, en muchos tramos de la Carretera Panamericana se requiere doble pista y la infraestructura asociada a ellas sigue siendo mínima.

El actual terminal rodoviario de la ciudad es un ejemplo de la arquitectura de la ciudad que hasta el momento ha podido soportar la carga de la visita principalmente de nacionales. Pero a la vez muestra una falta de cuidado con respecto al terminal internacional específicamente utilizado para unir el comercio de las ciudades de Arica y Tacna que cuenta con una precaria infraestructura.

Las principales empresas de buses con servicio nacional son: Tur Bus, Pullman Bus, Zambrano Hermanos, Ramos Cholele, Buses Carmelita; con servicio regional: Santa Rosa, Pullman San Andrés; con servicio internacional: Buses Cuevas y González, Buses TransLitoral.

La empresa portuaria Arica, es una empresa autónoma del estado, que inició sus actividades el 30 de abril de 1998, cuyo

<sup>10</sup> Ministerio de Economía y Energía. Principales indicadores de cobertura, consumo y crecimiento servicios públicos domiciliarios 1994-2001.

objetivo es objeto es la administración, explotación, desarrollo y conservación del puerto de Arica. En él interviene la Empresa Portuaria de Arica (EPA) y su concesionaria, el Terminal Puerto Arica S.A. (TPA), la que comenzó a operar en octubre de 2004.

El puerto de Arica esta certificada por la norma ISPS, acordada durante la reunión de la Organización Marítima Internacional (OMI) realizada en su sede central de Londres en diciembre de 2002, Esta norma, que es exigible a nivel mundial a contar del 1 de julio de 2004, fue incorporada por la OMI como enmienda al Convenio SOLAS (Safety of Life At Sea) de 1974 El Código ISPS está diseñado para proporcionar una estructura estandarizada, reglamentada y consistente, destinada a evaluar riesgos y determinar las medidas para contrarrestar las amenazas derivadas de posibles vulnerabilidades que se encuentren en las naves o instalaciones portuarias.

Los sitios de atraque están ubicados en la parte interior del molo de abrigo y conformados por un muro de cajones de hormigón y de celdas de tablestacas metálicas. Las áreas pavimentadas son 185.445 m<sup>2</sup>. Las áreas construidas (almacenes y otras dependencias) son

27.048 m<sup>2</sup> los delantales de los pavimentos de los sitios de atraque 3, 4 y 5 fueron reconstruidos (año 2003) y son capaces de resistir la operación de grúas de gran tonelaje. Poseen amplias explanadas que permiten eficiencia en las operaciones de embarque y desembarque, con una capacidad de transferencia de 3.956.000 toneladas. A continuación se menciona los calados de los sitios de desembarque:

### Sector pesquero

**Muelle Fiscal:** Ubicado en el lado este de la poza del puerto; tiene aproximadamente 177 [m] de longitud, por 16,8 de ancho [m] y 4 [m] de altura sobre el nivel medio del mar y una profundidad de agua de 3 [m] en su cabezo. Está destinado a la operación de faluchos, pesqueras y goletas, abastecimiento de combustible, cambio de redes, etc.

**Área Terminal Pescadores Artesanales:** Consiste en el sector donde se encuentra la caleta de pescadores artesanales, los módulos de venta de productos del mar, restaurantes. Es un área de uso común cuyo acceso conecta con la ciudad. El área global de este sector asciende a 13.877m<sup>2</sup>.

Sitios de Atraque Puerto de Arica Según largo y calado 2006		
	Largo	Calado
Sitio 1	114 m	2.8 m.
Sitio 2	200 m	4.9 m
Sitio 3	200 m	8.2 m.
Sitio 4	260 m	9.5 m.
Sitio 5 y 6	250 m	10.0 m.

Fuente: Empresa Portuaria de Arica, 2006.

<b>Principales indicadores de cobertura</b>								
Consumo y crecimiento servicios públicos domiciliarios								
Región de Tarapacá (Incluye Arica y Parinacota)								
1994-2001								
Indicadores	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Cobertura</b>								
<b>Cobertura Líneas Telefónicas</b>								
Telefonía Fija (Líneas/100 Hab.)	11,57	13,19	15,44	18,3	20,4	20,6	22,1	23,1
Telefonía Móvil (Suscriptores/100 Hab.)	0,82	1,38	2,19	2,78	6,5	15	22,2	34
<b>Cobertura Servicios Sanitarios</b>								
Cobertura Agua Potable								
Urbano % (2)	98,5	98,6	98,8	99,3	99,3	99,2	99,6	99,7
Rural Concentrado % (3) (A)	80	81,6	85,0	90,0	93,4	96,0	98,5	99,3
Cobertura Alcantarillado (B)								
Urbano % (4)	87,9	89,4	90,4	91,0	91,6	92,3	93,3	93,6
Tratamiento De Aguas Servidas	N.D.	14,0	19,0	20,0	22,6(C)	22,6	20,9(*)	39,4
<b>Cobertura Energía Eléctrica</b>								
Hogares Con Electrificación (D)								
Urbano % (5)	98,4							
Rural % (6) (E)	58,6	62,3	66,1	69,8	73,7	75,7	78,1	79,6
<b>Consumo</b>								
<b>Consumo Energía Eléctrica</b>								
Consumo Per Cápita (Gwh Por Persona) (7)	1608,2	1766,3	1949,0	2079,4	2185	2556	2713	
Consumo Eléctrico Total (Millones Gwh) (8)	22.506	25.100	28.102	30613	32606	36284	38344	
Tasa Crecimiento Consumo Eléctrico Total (9)	6,5	11,5	12,0	8,9	6,5	11,3	5,7	
<b>Crecimiento Económico</b>								
Pib País (%) (13)	4,2	8,5	7,2	6,6	3,1	-1,0	4,4	2,8
Pib Electricidad, Gas Y Agua (%) (14)	4,5	6,9	1,7	8,3	4,4	-1,7	14,5	7,3
Pib Transporte Y Comunicaciones (%) (15)	8,6	12,3	10,0	10,9	6,6	0,6	8,0	5,9

**Fuente:** (11) y (12) Subsecretaría de Telecomunicaciones;(2), (3), (4) y (10) Superintendencia de Servicios Sanitarios; (6),(7),(8)y(9) Comisión Nacional de Energía; (13), (14) y (15) Banco Central; (5) y (6) INE.

**Notas:**

(a) El concepto de "rural concentrado" involucra una concentración mínima: población entre 150 y 3000 hab y densidad mínima de 15 viviendas/ km de calle.

(b) No se incluye información respecto a cobertura rural, pues salvo escasas excepciones las localidades rurales no cuentan con este servicio.

(c) Cambio metodológico (\*) cifra no ajustada.

(d) La cobertura se mide con respecto a viviendas ocupadas.

(e) Los datos corresponden a información censal del INE para 1982 y 1992. A partir de 1993 corresponden a estimaciones de la Comisión Nacional de Energía.

(f) La información corresponde al último mes de cada año. Dado que el sistema multiportador comenzó en agosto de 1994, no se cuenta con información anterior.

<b>Detalle Red Vial</b> Provincia Parinacota Región de Arica y Parinacota 2007						
	Asfalto	Ripio	Sal	Borra	Tierra	Longitud
Putre	108,87	0	79,4	0	39,9	228,17
G Lagos	0	35,35	0	0	120,1	155,45
<b>Total Red Básica Provincia Parinacota</b>	<b>108,87</b>	<b>35,35</b>	<b>79,4</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>383,62</b>
	Asfalto	Ripio	Sal	Borra	Tierra	Longitud
Putre	0	4,5	17,5	0	65,8	87,8
G Lagos	0	0	0	0	14,7	14,7
<b>Total Red Comunal Primaria</b>	<b>0</b>	<b>4,5</b>	<b>17,5</b>	<b>0</b>	<b>80,5</b>	<b>102,5</b>
	Asfalto	Ripio	Sal	Borra	Tierra	Longitud
Putre	0	0	8	0	374,5	382,45
G. Lagos	0	0	0	0	263,8	263,8
<b>Total Red Comunal Secundaria</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>638,25</b>	<b>646,25</b>
<b>Total Provincia Parinacota</b>	<b>108,87</b>	<b>39,85</b>	<b>104,9</b>	<b>0</b>	<b>878,75</b>	<b>1132,37</b>

Fuente: Detalle Red Vial Provincia De Arica, Dirección De Vialidad. Versión Septiembre 2007

<b>Detalle Red Vial</b> Provincia de Arica Región de Arica y Parinacota 2007									
	Longitud	Asfalto	Trat. S Doble	Trat. S Simple	Ripio	Sal	Imprim	Tierra	Total Long.
Red Básica	110,45	64,99	25,23	0	0	14,1	0	6,13	110,45
Red Comunal Primaria	92,9	0	0	0	0	11,9	0	81	92,9
Red Comunal Secundaria	382,3	0	0	0	0	0	0	382,3	382,3
<b>Total Comunal de Camarones</b>	<b>585,65</b>	<b>64,99</b>	<b>25,23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>469,4</b>	<b>585,65</b>
	Longitud	Asfalto	Trat. S Doble	Trat. S Simple	Ripio	Sal	Imprim	Tierra	Total Long
Red Básica	263,13	215,18	3,6	0	0	31,9	0	12,5	263,13
Red Comunal Primaria	105,77	23,27	0	0	0	64,5	0	18	105,77
Red Comunal Secundaria	436,34	9,29	12	14,5	0	70,8	0	329,8	436,34
<b>Total Comunal Arica</b>	<b>805,24</b>	<b>247,74</b>	<b>15,6</b>	<b>14,5</b>	<b>0</b>	<b>167</b>	<b>0</b>	<b>360,3</b>	<b>805,24</b>
<b>Total Red Provincia Arica</b>	<b>1390,9</b>	<b>312,73</b>	<b>40,83</b>	<b>14,5</b>	<b>0</b>	<b>193</b>	<b>0</b>	<b>829,7</b>	<b>1390,89</b>

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007

## Inversión Directa Privada

La Encuesta Nacional Industrial Anual revela que en la ciudad de Arica las empresas en general se preocupan más por invertir en máquinas, equipos, herramientas e instalaciones y en segundo lugar en edificios, independiente de los establecimientos y la cantidad de personas contratadas la, diferencia más notoria se da en las empresas con más de 50 personas que si se preocupan por invertir en terrenos<sup>11</sup>. Hace veinte años, la región contaba con sectores más acotados ligados al comercio y la logística. En la actualidad las áreas de interés engloban sectores más complejos ligados a los servicios de la minería y plantas y estructuras orientadas al turismo apoyado por la inversión pública.

Las estimativas apuntan a que las futuras inversiones tendrán impacto en el sector industrial ligados al mejoramiento de servicios especializados a la minería, casos como cormetar S.A. y la nueva instalación de la empresa peruana Tema Copper S.A. (ver inciso a parte). Otros sectores menos atractivos dependerán de la dimensión de los futuros negocios y del acorte de brechas como en el turismo y la acuicultura.

En el sector logística la Empresa Portuaria Arica EPA proyecta invertir cerca de US \$ 32 millones en la construcción de un nuevo sitio de atraque.

### Inversión Extranjera DL 600

#### Región de Tarapacá

Incluye Arica y Parinacota

Período 1974 – 2006

Cifras provisionales al 31 de diciembre de 2006

(miles de US\$ nominales)

Inversión autorizada acumulada 1974-2006	US\$ millones 100.649,4
Inversión autorizada acumulada I Región 1974-2006	US\$ millones 5.287,3 (5,25%)
Inversión autorizada D.L. 600 2006	US\$ millones 4.816,3
Inversión autorizada Región de Tarapacá 2006	US\$ millones 16,3 (0,34%)

Fuente: Comité de Inversiones Extranjeras – Cinver 2006.

### Empresa Tema Copper S.A.

Intendente visitó nueva empresa instalada en Parque Industrial Chacalluta

El Intendente Luis Rocafull López visitó en compañía del seremi de Economía y Hacienda, Pablo Palza y el director regional de CORFO, Fernando Cabrales, las instalaciones de la empresa Tema Copper S.A. –de capitales peruanos- ubicada en el Parque Industrial Chacalluta y que está lista para comenzar sus operaciones en la capital regional.

El Intendente Rocafull destacó que la apertura de esta planta -productora de alambre de aleación cobre zinc- demuestra la confianza que está teniendo el empresariado frente a la nueva región. “Estamos en un escenario donde se despiertan grandes expectativas respecto a la inversión, gracias a la conectividad y a una serie de iniciativas gubernamentales destinadas al progreso de Arica y Parinacota”.

También, el hecho de tener estabilidad económica y legislativa como país, es para la máxima autoridad regional uno de los motivos que hacen las industrias estén proyectando su trabajo y desarrollo en la región. Así lo confirman las palabras del Gerente de la empresa peruana, Javier Beltrán, quien explicó que este escenario, sumado a las condiciones que les entrega el puerto de Arica, significaron la mejor opción para invertir los 1.143 millones de pesos involucrados en este proyecto. “Visualizamos que esta área, en el contexto de la nueva región, se desarrollará muy bien. Apostamos por ello”, declaró.

### Empleos

La empresa Tema Copper –que exporta a Estados Unidos y próximamente a la Unión Europea- tiene empleadas a 30 personas, proyectando llegar a 130 empleos directos cuando la planta esté trabajando a máxima capacidad, momento en que la producción estimada será de 3000 toneladas mensuales de alambre procesado por mes.

La empresa está emplazada en un terreno de 21 mil metros cuadrados del Parque Industrial Chacalluta, con un galpón de 4 mil metros cuadrados en el que se consideran las oficinas y servicios.

Desde Perú se trajeron las maquinarias necesarias entre hornos eléctricos de colada continua, máquinas trefiladoras, enrolladoras, y unidades de tratamiento superficial.

<sup>11</sup> Encuesta Nacional Industrial Anual – ENIA 2003

<b>Inversiones nuevas</b> Establecimientos de 10 a 49 personas Miles de Pesos					
	Total	Terrenos	Edificios	Maquinarias, equipos, herramientas e Instalaciones	Vehículos
<b>Arica</b>	212.207	0	63.140	142.008	7.059
<b>%</b>		0	29,75	66,92	3,32

Fuente: Encuesta Nacional Industrial Anual 2003 a cifras 23 de mayo de 2006.

<b>Inversiones nuevas</b> Establecimientos de con más de 50 personas Miles de Pesos					
	Total	Terrenos	Edificios	Maquinarias, equipos, herramientas e Instalaciones	Vehículos
<b>Arica</b>	7.258.499	30.669	1.074.826	5.843.037	309.967
<b>%</b>		0,42	14,81	80,50	4,27

Fuente: Encuesta Nacional Industrial Anual 2003 a cifras 23 de mayo de 2006

<b>Número de Sucursales Bancarias</b> Por Banco En Arica y Putre 2007		
		Funcionarios
<b>Arica</b>		
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Chile	2	19
Banco de Chile	2	31
Banco de Crédito E Inversiones	3	47
Banco del Desarrollo	1	12
Banco del Estado de Chile	2	56
Banco Paris	1	7
Banco Ripley	1	8
Banco Santander-Chile	5	60
Citibank N.A.	1	35
Corpbanca	1	19
Scotiabank Sud Americano	1	8
<b>Total Localidad</b>	<b>20</b>	<b>302</b>
<b>Putre</b>		
Banco del Estado de Chile	1	2
<b>Total Localidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras

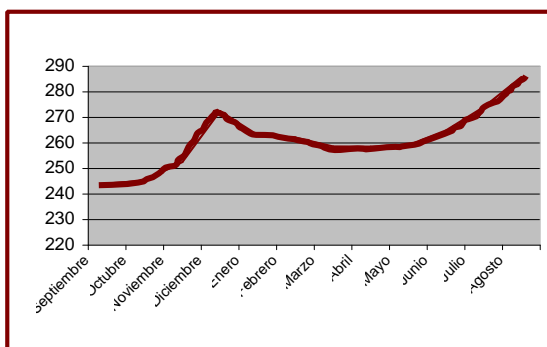
## Banca

Según información de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, en la Región de Arica y Referencial de la inversión privada regional. Resulta una aproximación para estimar el nivel de crecimiento posterior de los sectores económicos, pues los excedentes de las empresas son ahorros o inversión empresarial. La ponderación de esta observación debe hacerse sobre todo con las grandes empresas cuya casa matriz se encuentra en Santiago. Estas colocaciones, en suma, son solo indicadores de la dinámica económica en un periodo determinado.

### Evolución de los Depósitos y Captaciones

Sistema Financiero Región de Tarapacá Antigua  
Saldos fin de mes 2006 - 2007

En Miles de Millones de Pesos



Fuente: Elaboración Propia en base a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras

Parinacota, 11 Bancos tienen sucursales que emplean a 302 personas.

Las colocaciones y depósitos en el sistema financiero regional son un indicador

## Inversión Pública

La inversión pública del Gobierno Regional de Tarapacá se compone del Fondo Nacional de Desarrollo Regional- FNDR, los fondos sectoriales y CORFO con aporte de privados. Con la creación de la nueva región, a partir del 8 de octubre de 2007, los fondos destinados a programas y proyectos de las Provincias de Arica y Parinacota fueron traspasados al Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

### Inversión Pública Presupuesto Total Gobierno Regional de Arica y parinacota 2008

Fuente	Inversión M\$	%
Sectorial	5.501.790	26 %
Trasantiago	5.323.240	25 %
FNDR	8.784.307	42%
FIC	1.400.000	7%
<b>Total</b>	<b>72.227.252</b>	<b>100%</b>

Fuente: Gobierno Regional de Tarapacá –

Por intermedio de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, la Región de Tarapacá cuenta con una serie de estudios e investigación aplicada en materia de gestión e institucionalidad regional. Además cuenta con programas que pasan a ser gestionados por el Gobierno Regional o por los municipios:

En el ámbito comunal se describen los siguientes programas desarrollados en la región:

- Fondo Común Municipal (FCM)
- Fondo de Gestión Municipal
- Programa de Capacitación y Asistencia Técnica Municipal

- Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal (PMU)
- Programa de Subsidio al Consumo de Agua Potable y Uso de Alcantarillado de Aguas Servidas
- Proyecto Ventanilla Transaccional de Trámites Municipales
- Sistema de Información para pagos realizados por la Tesorería General de la República a los Municipios – Cartola FCM
- Sistema Nacional de Indicadores Municipales, SINIM
- Registro de Entidades Colaboradoras del Estado (Ley N°. 19862)
- Sistema de Aprendizaje de Buenas Experiencias Replicables, Saber

En el ámbito regional:

- Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)
- Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB)
- Programa de Electrificación Rural (PER)
- Programa de Infraestructura Rural (PIR)
- Programa de Fortalecimiento Institucional Regional (Profir)
- Sistema PMG de Gestión Territorial Integrada (PMG-GTI)
- Anteproyectos Regionales de Inversión (ARI)
- Programa Público de Inversiones en la Región (Propir)
- Convenios Marco
- Convenios de Programación
- Ciencia, tecnología e Innovación
- Cooperación Descentralizada

**Indicadores**

Inversión Fondos FNDR  
Región Arica Y Parinacota  
Por Municipio  
Año 2007

Municipio	N° Proyectos con Asignación Presupuestaria (a Noviembre 2007) N°	Monto (M\$) Proyectos con Asignación presupuestaria (a Noviembre 2007) M\$	% Proyectos con Asignación Presupuestaria, Respecto a la Región (a Noviembre 2007). %	N° Proyectos FNDR con Gasto Devengado (a Noviembre 2007) N°	Monto (M\$) de Proyectos FNDR, con Gasto Devengado (a Noviembre 2007) M\$	% Proyectos FNDR con Gasto Devengado respecto a la Región (a Noviembre 2007) %	Monto (M\$) Proyectos con Asignación Presupuestaria Anual M\$	Monto de Proyectos FNDR, con Gasto Devengado Anual M\$
ARICA	55,00	3.922.553	28,60	48,00	2.870.885	28,70	3.199.176	3.102.842
CAMARONES	13,00	268.133	2,00	11,00	97.951	1,00	805.852	780.843
PUTRE	18,00	978.555	7,10	13,00	477.325	4,80	138.171	65.965
GENERAL LAGOS	15,00	367.729	2,70	6,00	275.880	2,80	396.154	372.710

Fuente: Sistema Nacional de Información Municipal – Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo – Subdere.

**Inversión pública**

Convenios marcos 2006-2010  
En millones de pesos

Sector	Arica	Total Millones \$
Mop	19.881,2	99.739,5
Minvu	53.112,4	112.305,1
Educacion	15.510,2	36.962,0
Agricultura	21.121,4	29.113,2
Justicia	8.990,7	16.482,1
Sernam	374,6	1.145,3
Salud	28.303,7	29.952,3
Bienes Nacionales	156,7	329,2
Fosis	3.889,7	6.976,9
Conadi	5.768,5	11.869,8
Sernatur	2.973,0	5.946,0
Sercotec	4.173,5	8.340,5

Fuente: Convenios Marco 2006 – 2010, Gobierno Regional de Tarapacá. Subdere.

## 13. Resumen de la Competitividad Regional

### Evaluación Macrocompetitiva

De los ocho criterios considerados apenas dos presentan una evaluación Buena (Inversiones Regionales y Resultados Económicos), y preocupantes resultan los factores Gobierno y Personas. La evaluación destaca los siguientes aspectos:

- Existencia de planificación y coordinación y articulación del Gobierno con la realidad local, con iniciativas concretas que atienden a las principales deficiencias observadas en infraestructura. Sin perjuicio de esto, aún existe un déficit de infraestructura, en salud (instalaciones hospitalarias y ambulatorias y personales), telecomunicaciones, energía interconectada o no contaminante, baja desarrollo provincia Parinacota.
- Mercado Consumidor pequeño en volumen y con potencial de mercado externo para diversos sectores de la economía

Esta evaluación resume las principales cualidades de la región en términos de macrocompetitividad indicando lo que ayudará al desarrollo o lo que debe ser solucionado para permitir a los privados capturar y aprovechar las oportunidades estratégicas señaladas por los actores del territorio:

- Aprovechar la apertura del mercado hacia la globalización y sus mercados de alta demanda principalmente del Asia Pacífico. Además de los diferentes incentivos gubernamentales que tiene la región son oportunidades que la beneficiarían a exportar y ser una opción real para producir en la región.
- Explotar de forma sustentable los recursos naturales, principalmente los que entregan sus valles y la potencialidad de poder producir durante

todo el año, la minería no metálica, y la potencialidad que presenta la zona para el sector acuícola, explotar aprovechando el potencial turístico de la provincia de Parinacota y las momias de chinchorro, potenciando su conocida antigüedad.

- Desarrollar la competitividad, mejorando la eficiencia del uso de los recursos y la reducción del costo de explotación en la minería metálica principalmente. Así también, se observan condiciones favorables de encadenamiento productivo con el desarrollo de los servicios industriales ligados a la minería. El factor clave es que las Pyme logren asociativamente importantes niveles de competitividad, tecnología y calidad.
- En la pesca industrial no se prevén mayores niveles de integración o encadenamiento.
- Se debe posicionar la región, como un destino turístico en el mercado nacional e internacional y, especialmente, en el mercado de países limítrofes. Lograr presencia directa de los atractivos turísticos de la Región en las principales ferias turísticas internacionales.
- Se hace necesario el desarrollo de zonificaciones, planes reguladores municipales, planificaciones territoriales y diseño de planes de desarrollo comunales, mantenido y financiados por los municipios como instrumento de planificación endógena local.
- Promover e incorporar el desarrollo forestal sustentable como complemento de las actividades productivas tradicionales de los habitantes de la Región de Tarapacá.
- Los actores regionales demandan mayor participación ciudadana y consulta en las decisiones de inversión de la región.

**Tabla de Evaluación Competitiva**  
Región de Tarapacá

Factor	Descripción	Evaluación
Inversiones Regionales	La región presenta niveles de crecimiento constantes de inversión privada, los principales sectores que recibieron inversiones extranjeras en los últimos fueron minería (Tema Copper en Arica), industria de alimentos, transporte y almacenamiento. La inversión pública también presenta nivel de crecimientos constantes principalmente en infraestructura como área de desarrollo regional y en el área de fomento e innovación competitiva producto de los recursos provenientes de Compensaciones para regiones del Transantiago y del Royalty minero. En términos relativos el panorama es positivo en las inversiones tanto públicas como privadas, esperando, en estos últimos, un aumento en las colocaciones y depósitos. Sin embargo la inversión privada aún es baja.	Medio - Alta
Resultados Económicos	En contraste, las principales debilidades que muestra la región corresponden al bajo dinamismo de las actividades económicas regionales, que, para el período analizado, experimenta una de las cuatro menores tasas promedio de crecimiento. El ámbito Otros Resultados Económicos, que incorpora la diversificación productiva de la región y las perspectivas de desarrollo regional (según la visión de los empresarios), también tiene una medida modesta, debido a que los empresarios tienen las menores expectativas entre todas las regiones del país respecto a las mencionadas perspectivas.	Medio- Bajo
Empresas	Los ámbitos que más influyen en estos resultados son la Productividad y el Sistema Financiero. Ambos pasaron de estar por sobre la media a estar bajo la media nacional. Ámbitos donde no se mantienen bajos niveles son la Calidad y la Cantidad de Empresas. Otro indicador de percepción es la identificación de las empresas con la región, que por sí mismo constituye el ámbito Filiación de las Empresas: si bien las empresas se caracterizan por estar afiliadas de alguna manera en gremios, estos no responden a la necesidad de generar mayores vínculos productivos, de integración o de encadenamiento en el territorio. Sin embargo los datos calculados para la Región de Tarapacá que incluía Arica y Parinacota reflejaría un mayor arraigo de las empresas al territorio de Tarapacá. Actualmente el número de colocaciones y depósitos sigue una tendencia al alza.	Media - Bajo
Personas	La región posee una posición media que obedece fundamentalmente a resultados de nivel medio en el ámbito Educación, medio-alto en Fuerza de Trabajo y bajo en Salud. Las características de la fuerza de trabajo regional la posicionan sobre la media del país. Según los empresarios de la región, posee una actitud que la ubica en el cuarto lugar en comparación con las restantes regiones del país. La escolaridad promedio de la Fuerza de Trabajo también destaca por ser una de las mayores del país. Cabe destacar, que dentro de este factor, los resultados de la salud de la población son bajos en relación al resto del país, influidos fuertemente por la baja densidad de camas hospitalarias. No obstante el IDH Salud presenta buenos resultados. anterior esta apoyado por los índices de IDH donde la comunas rurales de Arica y Parinacota bajos índices.	Medio – Bajo

Ciencia, Innovación y Tecnología	Este ha sido un factor que ha impulsado positivamente a la región de Arica y Parinacota. El crecimiento entre los dos últimos años analizados se debe básicamente al mejoramiento en los ámbitos Investigación Científico-Técnica y, en menor medida, Innovación Empresarial de la región. Aun así, se detecta una alta demanda por estudios de competitividad e investigación aplicada según los propios empresarios. Asimismo, la percepción de quienes realizan investigación apunta la falta de recurso como la principal brecha a pesar del incremento en el presupuesto.	Media - Bajo
Infraestructura	Los índices en infraestructura prometen una situación favorable para los próximos años. La región de Arica y Parinacota exhibe resultados relativos superiores a la media del país. Ello se debe a su Infraestructura de Comunicaciones y viales. Existe una importante cantidad de conexiones a Internet de sus habitantes. Por su parte, el número de líneas telefónicas por habitante, tanto móvil como fijo, está a la media del país. La Red Vial, por su parte, si bien se incrementó marginalmente, consolidó el alza continua que ha tenido en la región. La energía eléctrica plantea desafíos para los próximos años en función de la escasez de inversiones en la obtención de gas natural de los países vecinos (Argentina y Bolivia), lo que obligará a las empresas proveedoras de energía eléctrica a buscar nuevas alternativas de generación como el ciclo combinado de distintos combustibles no necesariamente menos contaminantes como el carbón La región aun posee déficit de cobertura de servicios encomienda privados. Y una constante disminución de la oferta aérea. Se observa una constante demanda de la comunidad Provincial por contener la bajada del Río San José, por perjudicar la actividad turística en épocas estivales y la sensación de la pérdida de este importante recurso como alternativa de ser aprovechada para el regadía.	Medio - Alto
Gobierno	El ámbito Gobierno Regional aún es prematuro emitir evaluaciones y no se cuenta con otros medios de evaluación. El Gobierno Regional de Arica y Parinacota lleva solo 4 meses de existencia. Sin embargo, el gobierno ha incrementado el número de programas territoriales de desarrollo productivo, como el Programa Chile Emprende, Programas del Ministerio de Económica para el apoyo a las pequeñas empresas y la implementación de las Agencias Regionales.	Medio - Bajo
Recursos Naturales	Los recursos naturales son una dotación relativamente fija de los territorios donde el hombre tiene limitaciones para incrementarla. Esto se refleja en cierta estabilidad en el corto plazo. La escasez del recurso marino es un riesgo latente en el sector y amenaza la competitividad de este. Y a este factor se hace necesario considerar también los relacionado a la sustentabilidad del medio ambiente, una constante alerta desde otros sectores que depende directamente de la sustentabilidad ambiental para el desarrollo de su economía. Los recursos naturales también son elementos constitutivos de otros ejes económicos como el turismo y requieren ser preservados y puestos en valor en muchos casos.	Medio - Bajo

Desde el punto de vista del desarrollo regional el factor macrocompetitivo territorial es condicionante para el desarrollo económico. La totalidad de los ejes productivos y de servicios estudiados dependen directamente de la adecuada

combinación de favorables evaluaciones de los factores. Especial atención se debe tomar a la falta de coordinación entre los actores territoriales, sean las empresas y sus asociaciones, el municipio, los servicios públicos, el gobierno y las entidades de

educación, investigación y desarrollo. En la misma línea, el gobierno deberá prestar atención al desarrollo del empoderamiento de la sociedad civil de la región que demanda cada vez más participación directa en las decisiones gubernamentales de inversión y/o gasto público. Asimismo, se requiere el desarrollo y cumplimiento de la legislación orientada al desarrollo y manteniendo del sector productivo. Algunos ejes como la pesca y la acuicultura requieren leyes modernas para el desarrollo productivo. Mayor celeridad en los procesos de concesiones y soluciones de conflictos.

El desarrollo, adecuación regional y coordinación son las principales demandas de los actores del sector privado hacia los instrumentos de apoyo a la pyme y fomento productivo. La Región de Arica y Parinacota requiere con urgencia el desarrollo de la ciencia, innovación y tecnología para lograr ser más competitiva. Para esto se necesita aumentar el aporte en inversión y difusión en esta área de desarrollo. Asimismo, un mejor programa de mantenimiento y mejoramiento de las vías terrestres se hace necesario sobre todo en una región con vocación comercial y de transporte de cargas del comercio, de la minería y agricultura. De igual manera el sistema terrestre de transporte de pasajeros requiere mejoramiento de servicios y una moderna adecuación de carreteras y vías de acceso secundario usado principalmente por la agricultura y el turismo.

El sistema de telecomunicaciones ha mejorado su cobertura regional en los últimos 5 años, sin embargo, localidades de las Comunas de Camarones, Putre y General Lagos han evidenciado déficit de cobertura celular e Internet.

Los riesgos ambientales deberán ser tomados en consideración por todos los actores de la región, pues se trata de un elemento transversal, condicionante del desarrollo de diversas actividades económicas. El Gobierno debe mejorar la implementación de la fiscalización.

La energía cobertura de energía eléctrica por lo general es buena en las zonas urbanas. No obstante no toda la región y principalmente las zonas rurales están conectadas al Sistema Interconectado del Norte Grande. El Gobierno ha dado

soluciones con inversiones que están en su fase inicial.

El recurso hídrico se ve permanentemente amenazado por la escasez, se observa según los propios actores, la disminución del volumen acuífero y el deterioro de la calidad del agua. No obstante, se requiere mayores estudios independientes para evaluar el real impacto.

Arica y Parinacota necesita mejorar su oferta regional para atraer inversiones nuevas, sean nacionales o extranjeras. Garantizar las condiciones de desarrollo de los negocios futuros en todas las áreas estudiadas sean ejes productivos o infraestructuras habilitantes de soporte al desarrollo económico productivo.

Otro aspecto no menos importante apuntado por las entrevistas a empresarios, se relaciona con la calidad del recurso humano. Este se refleja en dos aspectos: Técnico/administrativo y Personal:

- Técnico/administrativo: El desarrollo de competencias “duras” acorde con la demanda del mercado laboral, principalmente en áreas más específicas de la ingeniería, economía, servicios, administración, producción, comercialización y tecnología son cada vez más importantes.
- Personal: Y el aspecto de la “calidad” humana del trabajador, frente a la empresa, también es apuntado por los entrevistados. Según los empresarios, se hace cada vez más importante, para el desarrollo de la competitividad empresarial, la necesidad de contar con personas idóneas en lo moral, familiar, salud y actitud. Y esta a su vez agrupados en dos aspectos: Profesional y Persona. En lo profesional, actitudes frente al trabajo relacionados con el trabajo en equipo, espíritu de emprendimiento y cooperación, solidaridad y compañerismo, manejo de conflictos, actitud positiva frente a los desafíos, optimización de los recursos de la empresa, respeto al género y etnia. En lo personal, actitudes frente a la vida familiar, esparcimiento, hábitos alimentares, consumo de drogas y violencia.

## Anexos

**Red Vial**

Región de Arica y Parinacota

<b>Red Básica</b> Provincia Arica Comuna de Camarones Año 2007											
Código	Rol	Nombre	Km 1	Km F	Longitud	Asfalto	Trat. S Doble	Trat. S Simple	Sal	Tierra	Total Long
61A005	Ruta 5	Long. Norte, Sect. Cuya-Limite Con Perú	1965,9	2009	43,15	43,15					43,15
61C035	A-35	Crece Long. Codpa-Belén-Cruce 11 Ch (Zap)	0	67,3	67,3	21,84	25,23		14,1	6,13	67,3
		<b>Total Camarones</b>			110,45	64,99	25,23	0	14,1	6,13	110,45

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

<b>Red Básica</b> Provincia Arica Comuna de Arica Año 2007											
Código	Rol	Nombre	Km 1	Km F	Longitud	Asfalto	Trat. S doble	Trat. S Simple	Sal	Tierra	Total Long.
61A011	11-CH	Arica-Tambo Quemado	0	88,5	88,5	88,5					88,5
61A005	Ruta 5	Long. Norte, Sect. Cuya-Limite Con Perú	2009	2091,6	82,61	82,61					82,61
61A012	A-12	Cruce Long Acceso Aeropuerto De Chacalluta	0	4,07	4,07	4,07					4,07
61C012	A-27	Cruce Long.(Arica) Sobraya-Ausipar	0	52,5	52,5	40				12,5	52,5
61C035	A-35	Cruce Long. Codpa-Belen.-Cruce11 CH (Zap)	67,3	102,75	35,45		3,6		31,9		35,45
		<b>Total Arica</b>			263,13	215,18	3,6	0	31,9	12,5	263,13

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007

**Red Comunal Primaria**Provincia Arica  
Comuna de Camarones  
Año 2007

Código	Rol	Nombre	Km 1	Km F	Longitud	Asfalto	Trat. S. Doble	Trat. S. Simple	Sal	Tierra	Total Long
61d331	A-331	Acceso A Esquiña. Cruce A-35- Esquiña	0	35	35					35	35
61d315	A-315	Cruce Ruta A-35(Codpa) Guañacagua-Chile	0	11	11					11	11
61d345	A-345	Acceso A Camarones	0	24	24					24	24
61d355	A-355	Acceso Asentamiento M. Rodríguez	0	11	11					11	11
61d376	A-376	Cruce Long. Cuya)-Camarones(Caleta)	0	11,9	11,9				11,9		11,9
		<b>Total Camarones</b>			<b>92,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11,9</b>	<b>81</b>	<b>92,9</b>

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

**Red Comunal Primaria**Comuna de Arica  
Año 2007

Código	Rol	Nombre	Km 1	Km F	Longitud	Asfalto	Trat. S. Doble	Trat. S. Simple	Sal	Tierra	Total Long
61d029	A-29	Cruce A-27 Alto Ramírez (Empalme A-33)	0	0,9	0,9	0,9					0,9
61d031	A-31	Cruce Longitudinal-Alto Timar	0	64,5	64,5				64,5		64,5
61d210	A-210	Costanera Norte (Arica)	0	5,87	5,87	5,87					5,87
61d212	A-212	Costanera Sur (Arica)	0	6	6	5				1	6
61D214	A-214	Acceso A Cerro Camaraca	0	17	17	0				17	17
61d033	A-33	El Buitre- Las Maitas	0	11,5	11,5	11,5					11,5
		<b>Total Arica</b>		<b>105,77</b>	<b>105,77</b>	<b>23,27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64,5</b>	<b>18</b>	<b>105,77</b>

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

Red Comunal Secundaria											
Provincia Arica											
Comuna de Arica											
Año 2007											
Código	Rol	Nombre	Km 1	Km F	Longitud	Asfalto	Trat. S. Doble	Trat. S. Simple	Sal	Tierra	Total Long
61e307	A-307	Cruce Ruta A-35cobija	0	5	5					5	5
61.E135	A-135	Cruce 11 Ch-Coronel Alcerreca	0	83	83					83	83
61.E139	A-139	Cruce A-33 Coop. Alto Ramírez	0	5	5				3,5	1,5	5
61.E145	A-145	Cruce 11 Ch-Campanani	0	15	15					15	15
61.E200	A-200	Cruce Longitudinal-Coop. Villa Frontera	0	4,04	4,04	4,04					4,04
61.E105	A-105	Poconchile-Linderos	0	3	3					3	3
61.E013	A-13	Acceso Asentamiento El Morro	0	5	5				5		5
61.E143	A-143	Alto Azapa-Poconchile	0	14,5	14,5			14,5			14,5
61.E015	A-15	Booca Negra-Molinos-Sora-Millune	0	19,8	19,8	5,25				14,55	19,8
61.E161	A-161	Cruce Long. (Cta.Acha)-C. Ag. Episcacha(Chancho)	0	10	10				10		10
61.E163	A-163	Cruce A-143(Poconchile)-Santa rosa	0	3	3					3	3
61.E017	A-17	Acceso A Huanta	0	15	15					15	15
61.E019	A-19	Azapa-Cuesta El Águila	0	45	45		12			33	45
61.E033	A-32	Cruce Longitudinal-Caleta- Vitor	0	26,9	26,9				26,9		26,9
61.E355	A-355	Cruce A-33 (Las Maitas) -Asent-Surire	0	33	33				19,4	13,6	33
61.E339	A-339	Cinco Atraviesos Rutas A-27 Empalme A-335	0	3,1	3,1					3,1	3,1
61.E037	A-37	Bajos Quebrada Chaca	0	15	15					15	15
61.E039	A-309	Cruce A-33(A. Ramírez)- Las Yoyas	0	5	5				5		5
61.E043	A-43	Cruce A-27 Santa Sofía Empalme A-27	0	3	3				1	2	3
S/R	S/R	Aeropuerto Acc. El Faro	0	8	8					8	8
S/R	S/R	Atravieso R-5 A-210 (Carabineros)	0	3	3					3	3
S/R	S/R	Acceso A Pintatani	0	20	20					20	20
S/R	S/R	Cooperativa Azapa	0	9	9					9	9
S/R	S/R	Apacheta Caritaya	0	40	40					40	40
S/R	S/R	Tulapalca	0	24	24					24	24
S/R	S/R	Ceitoco	0	9	9					9	9
S/R	S/R	Cuatro Atraviesos R-5 A A-210 (Hipódromo)	0	4	4					4	4
S/R	S/R	Cerro Sombrero	0	6	6					6	6
		Total Arica			436,34	9,29	12	14,5	70,8	329,8	436,34

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

<b>Red Comunal Secundaria</b>											
Provincia Arica											
Comuna de Camarones											
2007											
<b>Código</b>	<b>Rol</b>	<b>Nombre</b>	<b>Km 1</b>	<b>Km F</b>	<b>Longitud</b>	<b>Asfalto</b>	<b>Trat. S. Doble</b>	<b>Trat. S. Simple</b>	<b>Sal</b>	<b>Tierra</b>	<b>Total Long</b>
61.E307	A-307	Cruce Ruta A-35-Cobija	5	11	6					6	6
61.E319	A-319	Cruce A- 351 Taraguire-Parcohaylla-A395 (Sector)	10	42,4	32,4					32,4	32,4
61.E323	A-323	Cruce A-331-Saguara-Sucuna	0	27	27					27	27
61.Ee041	A-41	Alto Tana-Caritaya	100,1	115,8	15,7					15,7	15,7
61.E321	A-321	Codpa-Marquirabe	0	5	5					5	5
61.E325	A-325	Cruce A-331(Esquiña)-Ñeque Ñeque	0	4,2	4,2					4,2	4,2
61.E331	A-331	Esquiña-Illapata-Cundumaya	0	7	7					7	7
61.E347	A-347	Cruce A-345 Taltape-Huancarane-Cochiza-Pachica	0	67	67					67	67
61.E353	A-353	Cruce A-35 Alto Corralones-Achacagua-Vila-Vila	0	82	82					82	82
S/R	S/R	Casa Grande	0	40	40					40	40
S/R	S/R	Timalchaca-Chilcaya	0	50	50					50	50
S/R	S/R	Chilpe	0	4	4					4	4
S/R	S/R	Putaraya	0	5	5					5	5
S/R	S/R	Tejas Verdes	0	6	6					6	6
S/R	S/R	Amasaca	0	6	6					6	6
S/R	S/R	Humirpa-Parcohaylla	0	5	5					5	5
S/R	S/R	Pedregal-Humirpa	0	20	20					20	20
		Total Camarones			382,3					382,3	382,3

Fuente: Detalle Red Vial Provincia De Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

<b>Red Básica</b> Provincia de Parinacota Comuna de General Lagos Año 2007										
Código	Rol	Camino	Km. I	Km. F	Asfalto	Ripio	Sal	Borra	Tierra	Longitud
61B023	A-023	Cruce 11-Ch (Pacollo)-Coronel Alcerreca-Visviri	15	112					97	97
61C123	A-123	Cruce Ruta 11-Ch-(Parinacota)-Visviri	36,9	95,35		35,35			23,1	58,45
		<b>Total Red Básica Gral. Lagos</b>	<b>51,9</b>	<b>207,35</b>	<b>0</b>	<b>35,35</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120,1</b>	<b>155,45</b>

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

<b>Red Básica</b> Provincia de Parinacota Comuna de Putre Año 2007										
Código	Rol	Camino	Km. I	Km. F	Asfalto	Ripio	Sal	Borra	Tierra	Longitud
61a011	A-11	Arica-Tambo Quemado, Sector Copaquilla- Lim. Nac. Con Bolivia	88,5	192,7	104,2					104,2
61b023	A-023	Cruce 11-Ch (Pacollo)-Coronel Alcerreca-Visviri	0	15			12		3	15
61c035	A-035	Cruce Longitudinal-Codpa-Belén-Cruce 11-Ch (Zapahuira)	102,75	170,15			67,4			67,4
61b147	A-147	Cruce 11- Ch- Putre		4,67	4,67					4,67
61c123	A-123	Cruce Ruta 11-Ch-(Parinacota)-Visviri		36,9					36,9	36,9
		<b>Total Red Básica</b>			<b>108,87</b>	<b>0</b>	<b>79,4</b>	<b>0</b>	<b>39,9</b>	<b>228,17</b>

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

**Red Comunal Primaria**

Provincia de Parinacota

Comuna de Putre

Año 2007

Código	Rol	Camino	Km. I	Km. F	Asfalto	Ripio	Sal	Borra	Tierra	Longitud
61d021	A-021	Las Cuevas- Puente Lauca	0	17,5			17,5			17,5
61d159	A-159	Acceso A Caquena		25,7					25,7	25,7
61d216	A-216	Acceso A Socoroma		4,5		4,5				4,5
61d235	A-235	Puente Lauca- Guallatire		40,1					40,1	40,1
		Total Red Comunal Primaria			0	4,5	17,5	0	65,8	87,8

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

**Red Comunal Primaria**

Provincia de Parinacota

Comuna de Gral. Lagos

Año 2007

Código	Rol	Camino	Km I	Km. F	Asfalto	Ripio	Sal	Borra	Tierra	Longitud
61D113	A-113	Acceso Trifinio		14,7					14,7	14,7
		Total Red Comunal Primaria		14,7	0	0	0	0	14,7	14,7

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

Red Comunal Secundaria										
Provincia de Parinacota										
Comuna de Putre										
Año 2007										
Código	Rol	Camino	Km. I	Km. F	Asfalto	Ripio	Sal	Borra	Tierra	Longitud
61.E141	A-141	Cruce Ruta-C11-Copaquilla		5,3					5,3	5,3
61.E149	A-149	Pacollo-Putre		8			8			8
61.E151	A-151	Cruce Ruta-C-11-Termas De Jurasí		2,6					2,6	2,6
61.E153	A-153	Cruce A-35- Pachama		2,7					2,7	2,7
61.E203	A-203	Cruce A-35 (Oriente) Murmutani- Cruce A-35 (Norte)		2,2					2,2	2,2
61.E205	A-205	Acceso A Episcacha		3,5					3,5	3,5
61.E231	A-231	Cruce Ruta A-235-Misitune		1,4					1,4	1,4
61.E251	A-251	Cruce Ruta A-253-(Chilcaya) -Portezuelo Quilihuri		20					20	20
61.E299	A-299	Cruce Ruta A-351-Timalchaca		1,2					1,2	1,2
61.E201	A-201	Chucuyo-Murmutantani		44,2					44,2	44,2
61.E233	A-233	Cruce Ruta A-235-Mina Choquelimpie		6,65					6,65	6,65
61.E235	A-235	Guallatire-Chilcaya	40,1	80,1					40	40
61.E237	A-237	Cruce Ruta A-235 (Guallatire) -Portezuelo-Japu		20,5					20,5	20,5
61.E241	A-241	Cruce Ruta 11-Ch (Chungara) - Chirihuaylla - Empalme A-235		21,6					21,6	21,6
61.E243	A-243	Cruce Ruta A-235 (Ancuta) - Llita-Chua		14					14	14
61.E245	A-245	Cruce Ruta A-235 Lauca-Cruzase		16					16	16
61.E247	A-247	Cruce Ruta A235 - Ungalliri		12					12	12
61.E249	A-249	Cruce Ruta A-237 (Japu)- Oca- Lauca		17,4					17,4	17,4
61.E253	A-253	Chilcaya -Surire-Portezuelo Capitán		11					11	11
61.E317	A-317	Cruce Ruta A-319-Taraguire		2,2					2,2	2,2
61.E319	A-319	Cruce Ruta A-351-Parcohailla -Empalme Ruta A-235(Chilcaya)		10					10	10
61.E351	A-351	Cruce Ruta A-35-Santa Elena)-Empalme Ruta A-235 (Chilcaya)		67					67	67
61.E395	A-395	Cruce Ruta A-385 (Pasirijo)-Surire - Chilcaya	24	60					36	36
61.E397	A-397	Cruce Ruta A-395 (Surire) -Frontera		17					17	17
		TOTAL COMUNA DE PUTRE		446,55	0	0	8	0	374,5	382,45

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

**Red Comunal Secundaria**

Provincia de Parinacota

Comuna de General Lagos

2007

<b>Código</b>	<b>Rol</b>	<b>Camino</b>	<b>Km I</b>	<b>Km. F</b>	<b>Asfalto</b>	<b>Ripio</b>	<b>Sal</b>	<b>Borra</b>	<b>Tierra</b>	<b>Longitud</b>
61.E111	A-111	Putani - Cruce A-123- Visviri		22,4					22,4	22,4
61.E125	A-125	Cosapilla- Caamaña-Corocoro		17					17	17
61.E135	A-135	Cruce Ruta 11-Ch- Limite Provincial- Alcérreca-(Camino Servicio)	83	97					14	14
61.E107	A-107	Villa Industrial- Aguas Calientes		9					9	9
61.E109	A-109	Visviri-Putani- Ancolacane- Empalme A-23		47,8					47,8	47,8
61.E115	A-115	Cosapilla- Cruzvilque- Humaquica		5,4					5,4	5,4
61.E117	A-117	Cruce Ruta A-123- Cosapilla		7,4					7,4	7,4
61.E119	A-119	Cruce Ruta A-123- (Nasahuenco)- Caquena		21,8					21,8	21,8
61.E121	A-121	Cruce Ruta A-155- Colpitas		11					11	11
61.E127	A-127	Cruce Ruta A-123- Colpitas- Ancolacane- Empalme A-23		51,3					51,3	51,3
61.E129	A-129	Cruce Ruta A-23 (Altos Taapaca) - Empalme A-155		9,5					9,5	9,5
61.E155	A-155	Cruce Ruta A-123 (Parinacota)- Alcerreca		47,2					47,2	47,2
		Total Comuna de General Lagos		346,8	0	0	0	0	263,8	263,8

Fuente: Detalle Red Vial Provincia de Arica, Dirección de Vialidad. Versión Septiembre 2007.

**Factores Evaluados**

Por indicadores de variables

	<b>Evaluación</b>	<b>Justificación</b>
<b>Ingresos</b>		
Distribución del Ingreso (Coeficiente de Gini)	Medio-Bajo	Las comunas de la Región muestran una mejor distribución que el promedio de las comunas del norte del país. Pero el país en general aun muestra una alta desigualdad de la distribución del ingreso. Arica 0.48563 Camarones 0.48293 Putre 0.47054 General Lagos 0.48026
Ingreso per Cápita Mensual	Bajo	El PIB per capita mensual de la región de Arica y Parinacota esta por debajo del promedio nacional de las comunas capitales. PIB <i>per capita</i> : \$ 192.466/mes Población: Región Arica y Parinacota 189.644 habitantes (2002) PIB Región Arica y Parinacota \$ 438.000 millones de pesos.(2002)
<b>Producto</b>		
Crecimiento Producto Interno Bruto	Medio-Alto	El Producto Interno Bruto ha mostrado un crecimiento constante desde mediados de los años 90.
Producto Interno Bruto / Hb.	Bajo	El PIB per capita anual de la Región de Arica y Parinacota esta por debajo del promedio nacional de las comunas capitales.El PIB por habitante se estima en \$ 2.309.590 por año
<b>Exportaciones</b>		
Exportaciones Industriales / Hb.	Medio-Alto	Exportaciones año 2006 US \$ 145.000.000.- 188.524 hab. US \$ 769.133.- dólares por habitante. <sup>i</sup>
Exportaciones Commodities / Hab	Medio-Alto	Exportaciones Commodities año 2006. US \$ 44.201.570 - 188.524 hab. US \$ 234.461- dólares por habitante. <sup>ii</sup>
<b>Inversiones</b>		
Inversión Pública / Hb.	Medio Alto	\$ 15.000 Millones (FNDR) Inversión Pública por habitante : \$ 79 Mil / hab.
Inversión Extranjera Directa	Bajo	La inversión extranjera en la región es baja. Se estima que representa un 0,6% de la inversión privada regional constituida mayoritariamente por inversión nacional. <sup>iii</sup>
Inversión Futura / Hb.	Medio - Alto	Se prevé un número importante de inversiones tanto públicas como privadas. Las inversiones públicas se concentrarán en el mejoramiento de la infraestructura habitante de la región y en programas de viviendas sociales. Por su parte la inversión privada se centrará en el mejoramiento de plantas, maquinarias y equipamientos del sector primario y de servicios en los próximos 5 años. No obstante la inversión aún esta por debajo de la inversión nacional en los mismos rubro y se mantendrá los déficit regionales en distintas áreas.
<b>Otros Resultados Económicos</b>		
Integración (Coeficiente de Especialización)	Medio - Bajo	No obtuvieron datos oficiales para determinar grados de especialización de las actividades económicas. Sin embargo otras fuentes dan algunos indicios de la especialización del territorio, la que se ve reflejada en casos muy puntuales que no generan mayores grados de integración. En algunos casos son unidades industriales cerradas y que importan gran parte de las materias primas e insumos del exterior. Tal es el caso de la olivicultura y el tomate en la agricultura, la industria de procesamiento en el sector pesca. El

		ensamble de vehículos de GM en la industria manufacturera y el procesamiento de metales, el turismo de Tercera Edad y el de Intereses Especiales.
Perspectivas de Desarrollo Regional*	Baja	La evaluación de la encuesta en las Perspectivas de Desarrollo de los Empresarios arrojó nota 3,75. Los empresarios están más pesimistas en comparación con las demás ciudades encuestadas.

**Factor Empresas**

	Evaluación	Justificación
<b>Productividad</b>		
Productividad Media del Trabajo	Media – Alta	PIB Región Arica y Parinacota \$ 438.000 millones de pesos. (2002) Fuerza de trabajo 74.420 Productividad media del trabajo: \$5.885.514,65.- <sup>iv</sup> Se observa un crecimiento en los últimos años.
Variación Productividad Media del Trabajo	-----	No se tiene mayor información desagregada para la región.
<b>Cantidad de Empresas</b>		
Ejecutivos de Empresas	Baja	Sugerimos, para evaluar este factor, calcular el porcentaje de directores, gerentes, administrativos y trabajadores especializados, cuyos datos provienen de la Encuesta Nacional de la Industria. Este arrojó un 37,4% del total de trabajadores de la industria según el ENIA. En comparación con otras ciudades del país, la región está bajo el promedio.
Grandes y Medianas Empresas Industriales	Bajo	Según datos del SII, el las grandes y medianas empresas representan solo el 2% del total de empresas en la totalidad de las actividades económicas al año 2003. Del total de empresas del sector industrial, las grandes y medianas empresas representan solo el 0,13% al año 2003.
<b>Calidad de las Empresas</b>		
Nivel Empresarial*	Medio - Bajo	La evaluación de la encuesta para el Nivel empresarial que consideró el resto del país arrojó nota 5,4. Se encuentra bajo el promedio.
Nivel Gerencial*	Baja	La evaluación de la encuesta para el nivel gerencial arrojó nota 4,2. Muy debajo del promedio con las demás ciudades.
Visión de Largo Plazo de Empresarios*	Baja	La evaluación de la encuesta en la Visión Estratégica de Largo Plazo de los Empresarios arrojó nota 3,6. Muy debajo del promedio con las demás ciudades.
Capacidad de Adaptación de Empresarios*	Baja	La evaluación de la encuesta en la Capacidad de Adaptación de Empresarios arrojó nota 3,25
Capacidad de Inserción en Comercio Internacional	Baja	La evaluación de la encuesta en la Capacidad de Inserción en Comercio Internacional arrojó nota 3,25
Capacidad Empresarios de ser Proveedores del Comercio Exterior*	Baja	La evaluación de la encuesta en la Capacidad Empresarios de ser Proveedores del Comercio Exterior arrojó nota 3,5
<b>Sistema Financiero</b>		
Sucursales Sistema Financiero	Medio Alto	21 sucursales de distintos bancos, con un total de 302 funcionarios. Existen en total 11,14 sucursales en la ciudad por 100.000 hab.
Depósitos Sistema Financiero	Medio Alto	\$ 107.704 millones de pesos 188.524 hab. \$571,30 por hab.
Colocaciones Sistema Financiero	Medio Alto	\$ 231.295 millones de pesos. 188.524 hab. \$ 1.226,8 por hab.
<b>Filiación de las Empresas</b>		
Identificación Empresas con la Región*	Medio Alto	La evaluación de la encuesta en la Capacidad Empresarios de ser Proveedores del Comercio Exterior arrojó nota 4,75

**Factor Personas**

	Evaluación	Justificación
<b>Salud</b>		
Años de Vida Potencial Perdidos	Medio Alto	(AVPP) Tasa por mil habitantes <sup>v</sup> Arica 0,777 Camarones 0,958 Putre 0,874 General Lagos 0,895
Densidad de Camas Hospitalarias	Medio Alto	Densidad de camas hospitalarias totales (habitantes por cama) 364 hab. Por camas, año 2002 Región de Tarapacá <sup>vi</sup>
<b>Educación</b>		
SIMCE	Medio - Bajo	70 colegios evaluados 3.185 alumnos de 4º básico <ul style="list-style-type: none"> <li>• 250 puntos en Lenguaje</li> <li>• 249 puntos en Matemáticas</li> <li>• 252 puntos en Comprensión del Medio</li> </ul> Nivel de logro promedio de un 43%
PSU – PAA	Baja	1.562 Alumnos rindieron la P.S.U <ul style="list-style-type: none"> <li>• 621 Alumnos con menos de 450 puntos.</li> <li>• 25 Alumnos con más de 700</li> </ul> 225 alumnos con más de 600
Cobertura Educación Media	Alta	477 alumnos en Liceos Particulares 61 alumnos en Liceos Rurales 5.720 alumnos en Liceos Particulares subvencionados. 8.551 alumnos en Liceos Municipales 90% de cobertura
Cobertura Educación Superior	Medio Alto	3.070 Alumnos nuevos matriculados en el 2008. El total de matriculas de la Universidad de Tarapacá de Arica es de 6.311 alumnos.
<b>Trabajo</b>		
Tasa de Participación de la Fuerza Laboral	Bajo	La tasa de ocupación es de 88,6%. El desempleo registrado en la comuna de Arica es de 11,4% para el trimestre móvil noviembre – diciembre – enero (2008). La Comuna posee el segundo mayor desempleo del país.
Actitud de la Fuerza de Trabajo*	Medio Bajo	La evaluación de los empresarios respecto a la Actitud de la Fuerza de Trabajo arrojó una nota 4,2 que, comparada con las demás regiones, es baja
Escolaridad Promedio de la Fuerza de Trabajo	Medio Bajo	10,1 años de escolaridad promedio según la Encuesta CASEN 2003.
Trabajadores Capacitados	Medio Bajo	Según la línea de Experiencias Demostrativas de Articulación de Capacitación la Comuna de Arica esta por sobre el promedio del país de cursos adjudicados año 2005. <sup>vii</sup>

**Factor Innovación, Ciencia y Tecnología**

	Evaluación	Justificación
<b>Investigación Científico-Técnica</b>		
Fondos FONDECYT	Media Alta	Este instrumento ha incrementado los fondos anualmente. Asimismo el número de proyectos aprobados por la Universidad de Tarapacá ha crecido desde el comienzo de la década, registrando al 2007, un total de 7 proyectos Fondecyt aprobados <sup>viii</sup> .
Fondos FONDEF	Media Alta	Este instrumento ha incrementado los fondos anualmente. No obstante no se pudo obtener información precisa sobre la participación de la región de Arica y Parinacota sobre el total de proyectos aprobados <sup>x</sup> .
<b>Fondos de Innovación</b>		
Fondos CORFO	Medio Alto	CORFO ha incrementado los fondos de innovación a través de la subgerencia de Innova Chile. . Se requiere, sin embargo, aumentar la cobertura del instrumento.
Fondos FIA	Medio Bajo	El Fondo para la Innovación Agraria ha incrementado los fondos para la agricultura regional. Se requiere, sin embargo, aumentar la cobertura del instrumento.
<b>Capacidad Académica</b>		
Académicos con grado de doctorado PhD	Medio Bajo	10 Académicos con grado de doctorado por cada 1000 alumnos. <sup>x</sup>
Alumnos en Carreras Científico- Tecnológicas	-----	No se obtuvo información desagregada.
<b>Innovación Empresarial</b>		
Capacidad de Innovación*	Baja	La evaluación de los empresarios respecto a la Capacidad de Innovación arrojó una nota 3.2 que, comparada con las demás regiones, es baja.
Uso Nuevas Tecnologías de Información en Ventas*	Bajo	Según la encuesta del Uso de Nuevas Tecnologías, un 34% de los empresarios afirmó utilizar software funcional individual. Sólo un 8% afirmó utilizar Data Mining. <sup>xi</sup>
Incorporación de Ciencia y Tecnología a la Producción*	Baja	La evaluación de los empresarios respecto a la Incorporación de Ciencia y Tecnología a la Producción arrojó una nota 3 que, comparada con las demás regiones, es baja.

**Recursos Naturales**

	Evaluación	Justificación
<b>Silvoagropecuarios</b>		
Densidad Agrícola	Baja	La densidad agrícola registra 0.4 % sobre la superficie total del territorio <sup>xii</sup> .
Densidad Forestal	Baja	La Región no se caracterización por tener una importante proporción de superficie forestal 0,00056%.
PIB Silvoagropecuario	Medio Bajo	El PIB Silvoagropecuario por habitante de la Provincia de Arica es de \$ 39.548 <sup>xiii</sup> al 2002.
<b>Marítimos</b>		
PIB Pesquero	Medio Alto	El PIB Pesquero (1,7%) por habitante de la Provincia de Arica: \$ 31.638 al año 2002.
Longitud de Costa	Medio Bajo	114.24 Km de costa
<b>Mineros</b>		
PIB Minero per Cápita	Medio Bajo	81.204,7837 <sup>xiv</sup> Es mas bajo que otras ciudades mineras.
Inversión Proyectada en Minería	Baja	La proyección de minería es baja en relación a la Región de Tarapacá.

**Factor Infraestructura**

	Evaluación	Justificación
<b>Infraestructura Económica</b>		
Capital Industrial	Baja	Se ha sugerido la medición según la inversión por establecimiento de 50 o más personas que arroja \$ 5.062.087 por empresa. Que en comparación con las demás ciudades la ciudad de Arica se ubica muy por debajo del promedio nacional.
Red Vial	Media Alta	Provincia Arica 1390,89 km de red vial Provincia Parinacota 1132,37 km de red vial <sup>xv</sup>
<b>Infraestructura de Comunicaciones</b>		
Líneas Telefónicas Fijas	Medio Alto	Se detectó en la Región de Arica y Parinacota un total de 19 líneas por cada 100 habitantes <sup>xvi</sup> . La Provincia de Parinacota tiene una muy baja cobertura telefónica.
Líneas Telefónicas Móviles	Medio Bajo	Se estima que en la región exista un total 34 suscripciones de líneas móviles por cada 100 habitantes <sup>xvii</sup> . La Provincia de Parinacota tiene una muy baja cobertura telefónica.
Conectividad Internet	Medio Alto	Total abonados 39.121 clientes Con una tasa de cobertura de la población de 0,084% para la Región de Tarapacá <sup>xviii</sup> . Sin embargo se estima que 1 de cada 100 habitantes está abonado a Internet. El promedio del país es de 11,5% para el 2004 <sup>xx</sup> . La Provincia de Parinacota tiene una muy baja cobertura de Internet.
<b>Infraestructura de Viviendas</b>		
Déficit Habitacional	Medio Alto	Requerimientos de Nuevas Viviendas por cada mil habitantes. 38,52 miles de hab. <sup>xx</sup>
Cobertura Agua Potable	Medio Alta	51.877 clientes Con lo cual logra una cobertura de población del 27,51%
Tratamiento Aguas Servidas	Medio Alta	51.877 clientes. Con lo cual logra una cobertura de población del 27,23 % <sup>xxi</sup>

**Factor Gobierno**

	Evaluación	Justificación
<b>Ingresos Municipales</b>		
Ingresos Municipales Propios	Medio Bajo	Ingresos Municipales Propios 2008 según subdere es de M\$ 13.046.693
Ingresos Municipales Transferidos	Medio Alto	\$ 122.559 Millones
<b>Desempeño del Gobierno Regional</b>		
Gasto Público Regional	Medio Bajo	Programa 02 : M\$ 8.784.307
Calidad Gobierno Regional*	Medio Bajo	La evaluación de los empresarios respecto a la calidad del Gobierno Regional arrojó una nota 4, que comparada con las demás

		regiones es baja. Se atribuye el hecho de ser una administración reciente lo que dificultó la evaluación por parte de los empresarios.
Actitud del Gobierno Regional Frente a Empresa Privada*	Medio Bajo	La evaluación de los empresarios respecto a la calidad del Gobierno Regional arrojó una nota 3,8 que, comparada con las demás regiones, es baja.
Autonomía Regional*	Medio Bajo	La evaluación de los empresarios respecto a la calidad del Gobierno Regional arrojó una nota 3,8 que, comparada con las demás regiones, es baja.
Seguridad Ciudadana		
Denuncias de Delitos	Alta	La región de Arica y Parinacota se encuentra en la lista de las regiones más seguras del país <sup>xxii</sup> . No obstante la encuesta de Seguridad ciudadana del INE muestra que la delincuencia y la pobreza siguen siendo las principales preocupaciones del ciudadano regional. El ranking considera comunas de 50 mil y más habitantes (Proyecciones INE 2006).

i Fuente: Exportaciones, elaboración propia en base a PROCHILE, habitantes en la región Arica y Parinacota INE.

ii Se consideraron las exportaciones de la minería no metálica y agricultura.

iii Fuente: gobierno regional. presente en la región es considerada en su mayoría como nacional con excepciones mínimas como la presente por la empresa peruana Tema Copper S.A., que alcanzó los US\$ 1.415.000.

iv Fuente: Corporación para la Regionalización del Biobío (Corbiobío) PIB 2002, fuerza de trabajo 2002, INE.

v Fuente: Las trayectorias del Desarrollo Humano en las comunas de Chile, PNUD.

(AVPP): estimación de la cantidad de años de vida humana que se pierden por efecto de la muerte prematura, considera como evento evitable. Se obtiene definiendo un límite potencial promedio de la vida (85 años de edad en este caso) y calculando la diferencia entre la edad a la que ocurrió cada defunción y ese límite.

vi Fuente: DEIS, MINSAL, Censo año 2002. Se toma en consideración a la región de Tarapacá al año 2002 que comprendía a las provincias de Arica, Iquique y Parinacota.

vii Fuente: Servicio Nacional de Capacitación y Empleo – Ministerio del Trabajo y Previsión Social. [www.sence.cl](http://www.sence.cl)

viii Fuente: Fondecyt. Búsqueda por Institución. [www.fondecyt.cl](http://www.fondecyt.cl)

ix Fuente: Fondef. [www.fondef.cl](http://www.fondef.cl)

x Se estimó la cantidad de alumnos de la UTA matriculados el año 2006: 6.311 alumnos, 63 académicos con grado de doctor, Universidad de Tarapacá. Fuente: [http://www.emol.com/especiales/infografias/ranking\\_universidad/index.htm#](http://www.emol.com/especiales/infografias/ranking_universidad/index.htm#)

xi Fuente: Encuesta Uso de TICs en la PYmes de Arica, Roberto Aguirre, GEA Consultores 2007.

xii Fuente: Estimación propia basado en el Censo Agropecuario 2007 (Superficie Total de la Región: 16.898,6 Km<sup>2</sup>) y Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.

xiii PIB Silvoagropecuario 7.500 Millones fuente; Consultora Internacional Value Partners año 2002, N° de habitantes provincias de

xiv Población de Arica y Parinacota 189.644. Fuente; Censo INE 2002

xv PIB Minero: \$15.400 Millones. Fuente; Consultora Internacional Value Partners. Año 2002. N° de habitantes Provincias de Arica y Parinacota 189.644. Fuente: Censo INE 2002 – Instituto Nacional de Estadísticas

xvi Fuente: Detalle Red Vial Región Arica y Parinacota, versión septiembre 2007.

xvii Fuente: SUBTEL, sobre la base de la información proporcionada por las compañías locales, departamento demografía INE. Se tomó el total de población de la región de Tarapacá al año 2006.

xviii Fuente: Urbe Arquitectos y Subsecretaría de Telecomunicaciones - Subtel.

xix Fuente: Subsecretaría de Telecomunicaciones - Subtel, sobre la base de la información proporcionada por las compañías locales, departamento demografía INE. Se tomó el total de población de la región de Tarapacá al año 2006.

xx Fuente: Chile Performance 2004. Editorial Puyehue Ltda.

xxi Fuente: El Déficit Habitacional en Chile: Medición de los requerimientos de vivienda y su distribución espacial Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Arica esta en el lugar N° 12 dentro de las ciudades con más de 100.000 hab.

xxii Superintendencia de servicios sanitarios (SISS), informe de gestión del sector sanitario año 2006.

xxiii Fuente: Informe Nacional Denuncias y Detenciones y Delitos de Mayor Connotación Social Tercer trimestre 2007, Ministerio del Interior División de Seguridad Ciudadana

**Sistema Interconectado del Norte Grande****Unidades Generadoras del SING**  
2006

Propietario	Nombre de la Central	Unidad	Nº Componentes	Potencia Bruta Total [MW]	Barra Inyección	Tipo de Unidad	Año Puesta en Servicio en el Sistema	
Celta	Termoeléctrica Tarapacá	TGTAR (1)	1	23,750	Tarapacá 220 kV	Turbogas Diesel	1998	
		CTTAR	1	158,000	Tarapacá 220 kV	Vapor-Carbón	1999	
Edelnor	Chapiquiña	CHAP	2	10,200	Arica 66 kV	Hidro pasada	1967	
		Diesel Arica	M1AR	3	2,997	Arica 66 kV	Motor Diesel	1953
			M2AR	2	2,924	Arica 66 kV	Motor Diesel	1961-63
	Diesel Iquique	GMAR	4	8,400	Arica 66 kV	Motor Diesel	1973	
		SUIQ	SUIQ	3	4,200	Iquique 66 kV	Motor Diesel	1957
			MIIQ	2	2,924	Iquique 66 kV	Motor Diesel	1963-64
	MAIQ	MAIQ	1	5,936	Iquique 66 kV	Motor FO 6	1972	
		TGIQ	1	23,750	Iquique 66 kV	Turbogas Diesel	1978	
	Diesel Antofagasta	MAAN	MSIQ	1	6,200	Iquique 66 kV	Motor FO 6	1985
GMAN			8	16,800	Antofagasta 13,8 kV	Motor Diesel	1971-74-76	
Termoeléctrica Mejillones	CTM1	CTM1	1	165,900	Chacaya 220 kV	Vapor-Carbón	1995	
		CTM2	1	175,000	Chacaya 220 kV	Vapor-Carbón	1998	
		CTM3	2	250,750	Chacaya 220 kV	Ciclo Combinado Gas Natural	2000	
Diesel Mantos Blancos (2)	MIMB	MIMB	10	28,640	Mantos Blancos 23 kV	Motor FO 6	1995	
		Cavanca (3)	CAVA	1	2,602	Iquique 66 kV	Hidro pasada	1995
			Termoeléctrica Tocopilla	U10	1	37,500	Central Tocopilla 110 kV	Vapor-FO 6
U11	1	37,500		Central Tocopilla 110 kV	Vapor-FO 6	1970		
U12	1	85,300		Central Tocopilla 110 kV	Vapor-Carbón	1983		
U13	1	85,500		Central Tocopilla 110 kV	Vapor-Carbón	1985		
U14	1	128,300		Central Tocopilla 220 kV	Vapor-Carbón	1987		
U15	1	130,300		Central Tocopilla 220 kV	Vapor-Carbón	1990		
U16	2	400,000		Central Tocopilla 220 kV	Ciclo Combinado Gas Natural	2001		
TG1	1	24,698		Central Tocopilla 110 kV	Turbogas Diesel	1975		
TG2	1	24,931		Central Tocopilla 110 kV	Turbogas Diesel	1975		

		TG3 (4)	1	37,500	Central Tocopilla 220 kV	Turbogas Gas Natural - Diesel	1993
AES Gener	Salta	CC SALTA	3	642,800	Central Salta 345 kV	Ciclo Combinado Gas Natural	2000
Gasatacama Generación	Atacama	CC1	3	395,900	Central Atacama 220 kV	Ciclo Combinado Gas Natural	1999
		CC2	3	384,700	Central Atacama 220 kV	Ciclo Combinado Gas Natural	1999
	Diesel Enaex (5)	DEUTZ	3	1,959	Enaex 110 kV	Motor Diesel	1996
		CUMMINS	1	0,722	Enaex 110 kV	Motor Diesel	1996
Norgener	Termoeléctrica Norgener	NTO1	1	136,300	Norgener 220 kV	Vapor-Carbón	1995
		NTO2	1	141,040	Norgener 220 kV	Vapor-Carbón	1997

**TOTAL SISTEMA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006 3595,795**

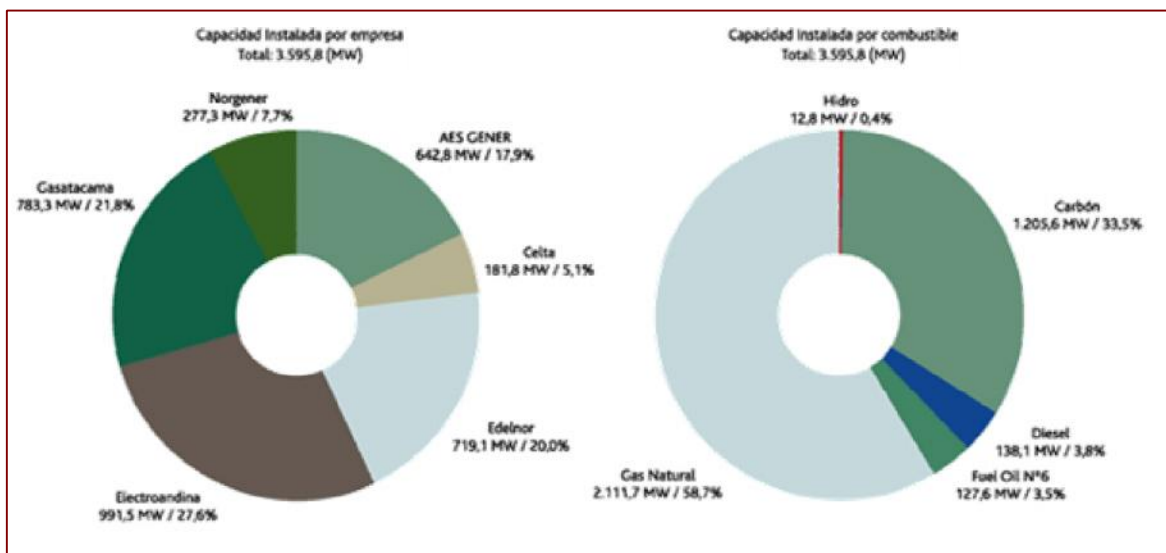
Notas: En tablas y gráficos se usan abreviaciones para los nombres de las empresas integrantes, debiéndose entender por éstos como sigue:

- Celta: Celta S.A.
- Edelnor: Edelnor S.A.
- Electroandina: Electroandina S.A.
- AES Gener: AES Gener S.A.
- Gasatacama: Gasatacama Generación S.A.
- Norgener: Norgener S.A.
- Transec Norte: Transec Norte S.A.

- (1) Durante el período enero - noviembre 1999 la central perteneció a Endesa. A partir del 12 de Mayo de 1999 se traslada al SIC y se reintegra al SING el 29 de noviembre de 1999, como propiedad de Celta.
- (2) La central Diesel Mantos Blancos es representada en el CDEC-SING por Edelnor.
- (3) La central Cavancha es representada en el CDEC-SING por Edelnor.
- (4) La Turbina a Gas queda disponible para operar con gas natural a partir de septiembre de 2000.
- (5) La central Diesel Enaex es representada en el CDEC-SING por Gasatacama.

Fuente: Centro Económico de Despacho de Carga – Sistema Interconectado del Norte Grande

### Potencia Instalada 2006



Fuente: Centro Económico de Despacho de Carga – Sistema Interconectado del Norte Grande

Diagrama Unilineal Simplificado del SING


2006




Fuente: Centro Económico de Despacho de Carga – Sistema Interconectado del Norte Grande

## Fichas Comunales

Estos datos fueron proporcionados por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior.


<b>ARICA</b>		Alcalde	Carlos Valcarce Medina
		Referente Político	RN
		Pacto	Alianza
		Dirección	Rafael Sotomayor N° 415
		Teléfono Municipal	(58) 231416-231001-231026 Dir. Alc.206201
		Fax	(58) 232203
		Página Web Municipal	<a href="http://www.muniarica.cl/">http://www.muniarica.cl/</a>
		Email	aricamunitel.cl
<b>Concejo Municipal</b>			
	PC	<b>Elena Díaz Hevia</b>	Juntos Podemos
	RN	<b>Emilio Ulloa Valenzuela</b>	Alianza
	UDI	<b>José Durana Semir</b>	Alianza
	UDI	<b>Jaime Arancibia</b>	Alianza
	PDC	<b>Marcela Palza Cordero</b>	Concertación por la Democracia
	PRSD	<b>Eloy Zapata Espinoza</b>	Concertación por la Democracia
	PPD	<b>Waldo Sankan Martínez</b>	Concertación por la Democracia
	IND-PS	<b>Mauricio Paredes Fierro</b>	
<b>Juzgado De Policía Local</b>		Tiene	Cantidad
		Si	3
<b>Datos Geográficos y Censales. (Proyección Estimada 2006 A Partir Del Censo 2002)</b>		Superficie Comunal En Km2	4.799
		Habitantes Por Km2	38,64
		Población Comunal	185.432
		Población Masculina	90.679
		Población Femenina	94.753
		Porcentaje De Población Rural	6,58%
		Porcentaje De Población Urbana	93,42%
		Porcentaje De Población Comunal En La Región	43,23%
<b>Recursos Humanos Municipales Año 2006 (Fuente Encuesta Municipal)</b>		Grado Del Alcalde	3
		Total Personal De Planta Municipal	385
		Total Personal A Contrata Municipal	97
		Total Personal A Honorarios (Subtítulo 21)	36
		Total Personal Honorarios A Programas	119
		Porcentaje De Personal Planta+ Contrata Con Título Profesional (%)	12,86%

		<b>Comunal</b>	<b>Nacional</b>
<b>Antecedentes Financieros Año 2006 (Fuente BEP Municipal)</b>	Presupuesto Municipal (Ingresos Totales - M\$)	13.137.248	1.511.489.954
	Presupuesto Municipal Por Habitante (M\$)	70,85	155,22
	% De Ingresos Propios Permanentes En El Ingreso Total	43,80%	27,15%
	Ingresos Por Fondo Común Municipal (M\$)	5.350.402	455.561.245
	Aporte Al Fondo Común Municipal (M\$)	500.465	154.220.376
	Dependencia Del Fondo Común Municipal	41,63%	55,60%
	Gasto En Personal Municipal / Ingresos Propios	35,16%	28,11%
	Gasto En Servicios A La Comunidad / Ingresos Propios	32,97%	19,54%
	Porcentaje De Gastos Corrientes En El Gasto Total	84,23%	79,66%
	Porcentaje De Gastos En Personal En Los Gastos Corrientes	33,88%	27,75%
	Porcentaje De Gastos En Servicios A La Comunidad, Sobre Gastos Corrientes	31,77%	18,98%
	Porcentaje De Gastos Corrientes Sobre El Ingreso Total (Descontados Ingresos Por Transferencias)(1)	89,65%	84,09%
			<b>Comunal</b>
<b>Educación Municipal 2006(2)</b>	% Transf. Municipales a Educación / Ingresos Propios	5,69%	11,76%
	Número de Establecimientos de Educación Municipal	40	5.899
	Porcentaje de Docente de Aula / Docentes del Sistema	82,90%	84,61%
	Número de Años de Escolaridad (Promedio Censo 2002)	10,41	8,33
	Puntajes PSU Igual o Superior A450 Ptos. Establecimientos Municipales	57,01%	37,93%
<b>Puntaje Simce 4 ° Básicos 2006</b>	Simce Educación Matemática 2006/4° Básicos	234	233
	Simce Educación Matemática 2005/4° Básicos	241	235
	Variación Porcentual Educación Matemática 2006-2005/4° Básicos	-2,99%	-1%
	Simce Lengua Castellana 2006/4° Básicos	238	243
	Simce Lengua Castellana 2005/4° Básicos	244	243
Variación Porcentual Lengua Castellana. 2006-2005/4° Básicos	-2,52%	0%	
<b>Salud Municipal 2006(2)</b>	Administra Servicio de Salud Primaria	Sí	-----
	Tipo De Administración del Sistema de Salud	Dirección/ Dpto.	-----
	Población Inscrita Validada Por Fonasa(4)	103.429	10.093.883
	Número de Consultorios	3	432
	Número de Postas Rurales	3	1.125
	Transferencia Municipal A Salud/ Total Ingresos Salud	9,80%	19,70%
	Transferencias a Salud / Ingresos Propios	2,52%	5,89%
<b>Pobreza Comunal (Fuente Mideplan, Encuesta Casen 2006)</b>	Número De Personas Pobres, No Indigentes(5)	25.651 Hab (14,44%)	14,10%
	Número De Personas Indigentes(6)	7.481 Hab (4,21%)	4,70%
<b>Area de Estimación IDH</b>		Índice	Ranking
	Desarrollo humano	<b>0,743</b>	47
	Salud	0,719	115
	Educación	0,843	22
	Ingreso	0,667	69


<b>CAMARONES</b>		Alcalde	Luis Alata Godoy (S)	
		Referente Político	PDC	
		Pacto	Concertación de Partidos por la Democracia	
		Dirección	Avanzada de Cuya s/n, Camarones.	
		Teléfono Municipal	(58) 251442 (Arica)	
		Fax	(58) 251442	
		Página Web Municipal		
		Email		
Concejo Municipal				
	PPD	Iván Romero Menacho	Concertación por la Democracia	
	PS	Freddy Riobo Albarracin	Concertación por la Democracia	
	PDC	Elena Villarroel Mardesic	Concertación por la Democracia	
	PDC	Cristián Zavala Soto	Concertación por la Democracia	
	RN	Manuel Alvarado Aravena	Alianza por Chile	
Juzgado De Policía Local	Tiene		Cantidad	
	No		0	
Datos Geográficos y Censales. (Proyección Estimada 2006 A Partir Del Censo 2002)	Superficie Comunal En Km2		3.927	
	Habitantes Por Km2		0,37	
	Población Comunal		1.471	
	Población Masculina		862	
	Población Femenina		609	
	Porcentaje De Población Rural		100,00%	
	Porcentaje De Población Urbana		0,00%	
	Porcentaje De Población Comunal En La Región		0,28%	
Recursos Humanos Municipales Año 2006 (Fuente Encuesta Municipal)	Grado Del Alcalde		6	
	Total Personal De Planta Municipal		9	
	Total Personal A Contrata Municipal		4	
	Total Personal A Honorarios (Subtítulo 21)		1	
	Total Personal Honorarios A Programas		12	
	Porcentaje De Personal Planta+ Contrata Con Titulo Profesional (%)		38,46%	
			Comunal	Nacional
Antecedentes Financieros Año 2006 (Fuente BEP Municipal)	Presupuesto Municipal (Ingresos Totales - M\$)		807.327	1.511.489.954
	Presupuesto Municipal Por Habitante (M\$)		548,83	155,22
	% De Ingresos Propios Permanentes En El		8,24%	

27,15%

	Ingreso Total		
	Ingresos Por Fondo Común Municipal (M\$)	521.248	455.561.245
	Aporte Al Fondo Común Municipal (M\$)	23.691	154.220.376
	Dependencia Del Fondo Común Municipal	66,63%	55,60%
	Gasto En Personal Municipal / Ingresos Propios	23,24%	28,11%
	Gasto En Servicios A La Comunidad / Ingresos Propios	6,09%	19,54%
	Porcentaje De Gastos Corrientes En El Gasto Total	84,58%	79,66%
	Porcentaje De Gastos En Personal En Los Gastos Corrientes	23,59%	27,75%
	Porcentaje De Gastos En Servicios A La Comunidad, Sobre Gastos Corrientes	6,18%	18,98%
	Porcentaje De Gastos Corrientes Sobre El Ingreso Total (Descontados Ingresos Por Transferencias)(1)	74,03%	84,09%
		Comunal	Nacional
Educación Municipal 2006(2)	% Transf. Municipales A Educación / Ingresos Propios	12,69%	11,76%
	Número De Establecimientos De Educación Municipal	9	5.899
	Porcentaje De Docente De Aula / Docentes Del Sistema	90,91%	84,61%
	Número De Años De Escolaridad (Promedio Censo 2002)	8,09	8,33
	Puntajes PSU Igual O Superior A450 Ptos. Establecimientos Municipales	No Corresponde	37,93%
Puntaje Simce 4º Básicos 2006	Simce Educación Matemática 2006/4º Básicos	249	233
	Simce Educación Matemática 2005/4º Básicos	252	235
	Variación Porcentual Educación Matemática 2006-2005/4º Básicos	-1,20%	-1%
	Simce Lengua Castellana 2006/4º Básicos	231	243
	Simce Lengua Castellana 2005/4º Básicos	179	243
	Variación Porcentual Lengua Castellana. 2006-2005/4º Básicos	22,51%	0%
Salud Municipal 2006(2)	Administra Servicio De Salud Primaria	Sí	-----
	Tipo De Administración Del Sistema De Salud	Dirección/Dpto.	-----
	Población Inscrita Validada Por Fonasa(4)	<3.500 Inscritos	10.093.883
	Número De Consultorios	0	432
	Número De Postas Rurales	1	1.125
	Transferencia Municipal A Salud/ Total Ingresos Salud	29,32%	19,70%
	Transferencias A Salud / Ingresos Propios	3,40%	5,89%
Pobreza Comunal (Fuente Mideplan, Encuesta Casen 2006)	Número De Personas Pobres, No Indigentes(5)	28 Hab (2,50%)	14,10%
	Número De Personas Indigentes(6)	12 Hab (1,07%)	4,70%
Área de Estimación IDH		Índice	Ranking
	Desarrollo humano	0,722	79
	Salud	0,903	2
	Educación	0,654	319
	Ingreso	0,607	164

<b>GENERAL LAGOS</b>		Alcalde	Gregorio Mendoza Chura	
		Referente Político	RN	
		Pacto	Alianza	
		Dirección	Ignacio Carrera Pinto s/n, Visviri.	
		Teléfono Municipal	(58) 258484 - 254832	
		Fax	(58) 233717 - 233711	
		Página Web Municipal		
		Email	gregorio12032@hotmail.com	
Concejo Municipal				
	RN	Samuel Chura Marino	Alianza	
	RN	Enrique Huaylla Mamani	Alianza	
	UDI	Lucio Condori Alave	Alianza	
	PDC	Francisco Flores Mamani	Concertación por la Democracia	
	PPD	Angelo Alejandro Carrasco Arias	Concertación por la Democracia	
	PS	Angel Villanueva Sarco	Concertación por la Democracia	
Juzgado De Policía Local	Tiene		Cantidad	
	No		0	
Datos Geográficos y Censales. (Proyección Estimada 2006 A Partir Del Censo 2002)	Superficie Comunal En Km2		2.244	
	Habitantes Por Km2		0,55	
	Población Comunal		1.232	
	Población Masculina		856	
	Población Femenina		376	
	Porcentaje De Población Rural		100,00%	
	Porcentaje De Población Urbana		0,00%	
	Porcentaje De Población Comunal En La Región		0,28%	
Recursos Humanos Municipales Año 2006 (Fuente Encuesta Municipal)	Grado Del Alcalde		6	
	Total Personal De Planta Municipal		10	
	Total Personal A Contrata Municipal		4	
	Total Personal A Honorarios (Subtitulo 21)		2	
	Total Personal Honorarios A Programas		5	
	Porcentaje De Personal Planta+ Contrata Con Titulo Profesional (%)		28,57%	
			Comunal	Nacional

Antecedentes Financieros Año 2006 (Fuente BEP Municipal)	Presupuesto Municipal (Ingresos Totales - M\$)	577.831	1.511.489.954
	Presupuesto Municipal Por Habitante (M\$)	469,02	155,22
	% De Ingresos Propios Permanentes En El Ingreso Total	2,96%	27,15%
	Ingresos Por Fondo Común Municipal (M\$)	459.067	455.561.245
	Aporte Al Fondo Común Municipal (M\$)	26.043	154.220.376
	Dependencia Del Fondo Común Municipal	89,18%	55,60%
	Gasto En Personal Municipal / Ingresos Propios	29,91%	28,11%
	Gasto En Servicios A La Comunidad / Ingresos Propios	5,04%	19,54%
	Porcentaje De Gastos Corrientes En El Gasto Total	85,12%	79,66%
	Porcentaje De Gastos En Personal En Los Gastos Corrientes	30,75%	27,75%
	Porcentaje De Gastos En Servicios A La Comunidad, Sobre Gastos Corrientes	5,19%	18,98%
	Porcentaje De Gastos Corrientes Sobre El Ingreso Total (Descontados Ingresos Por Transferencias)(1)	89,99%	84,09%
			Comunal
Educación Municipal 2006(2)	% Transf. Municipales A Educación / Ingresos Propios	3,36%	11,76%
	Número De Establecimientos De Educación Municipal	9	5.899
	Porcentaje De Docente De Aula / Docentes Del Sistema	100,00%	84,61%
	Número De Años De Escolaridad (Promedio Censo 2002)	6,87	8,33
	Puntajes PSU Igual O Superior A450 Ptos. Establecimientos Municipales	No Corresponde	37,93%
Puntaje Simce 4 ° Básicos 2006	Simce Educación Matemática 2006/4° Básicos	168	233
	Simce Educación Matemática 2005/4° Básicos	228	235
	Variación Porcentual Educación Matemática 2006-2005/4° Básicos	-35,71%	-1%
	Simce Lengua Castellana 2006/4° Básicos	193	243
	Simce Lengua Castellana 2005/4° Básicos	267	243
	Variación Porcentual Lengua Castellana. 2006-2005/4° Básicos	-38,34%	0%
Salud Municipal 2006(2)	Administra Servicio De Salud Primaria	Sí	-----
	Tipo De Administración Del Sistema De Salud	Dirección/Dpto.	-----
	Población Inscrita Validada Por Fonasa(4)	<3.500 Inscritos	10.093.883
	Número De Consultorios	0	432
	Número De Postas Rurales	2	1.125
	Transferencia Municipal A Salud/ Total Ingresos Salud	35,89%	19,70%
	Transferencias A Salud / Ingresos Propios	4,62%	5,89%
Pobreza Comunal (Fuente Mideplan, Encuesta Casen 2006)	Número De Personas Pobres, No Indigentes(5)	108 Hab (13,35%)	14,10%
	Número De Personas Indigentes(6)	46 Hab (5,69%)	4,70%
Área de Estimación IDH		Índice	Ranking
	Desarrollo humano	0,648	248
	Salud	0,830	12
	Educación	0,522	333
	Ingreso	0,592	206

<b>PUTRE</b>		Alcalde	Francisco Humire Alejandro	
		Referente Político	UDI	
		Pacto	Alianza	
		Dirección	José Miguel Carrera N°350, Putre.	
		Teléfono Municipal	(58) 254590-282703-252744	
		Fax	(58) 254590-282703-252744	
		Página Web Municipal	www.turismoputre.cl	
		Email	imputre@entelchile.net	
Concejo Municipal				
UDI	Violeta Williams Bruna	Alianza		
UDI	Eliseo Mamani Choque	Alianza		
RN	Fidel Ventura Mollo	Alianza		
IND RN	Alicia Quispe Delgado	Alianza		
PDC	Sergio Dini Valenzuela	Concertación Por La Democracia		
PS	Genaro Yucra Gutiérrez	Concertación Por La Democracia		
Juzgado De Policía Local	Tiene	Cantidad		
	No	0		
Datos Geográficos y Censales. (Proyección Estimada 2006 A Partir Del Censo 2002)	Superficie Comunal En Km2	5.903		
	Habitantes Por Km2	0,26		
	Población Comunal	1.557		
	Población Masculina	1.022		
	Población Femenina	535		
	Porcentaje De Población Rural	34,87%		
	Porcentaje De Población Urbana	65,13%		
	Porcentaje De Población Comunal En La Región	0,46%		
Recursos Humanos Municipales Año 2006 (Fuente Encuesta Municipal)	Grado Del Alcalde	6		
	Total Personal De Planta Municipal	21		
	Total Personal A Contrata Municipal	5		
	Total Personal A Honorarios (Subtitulo 21)	2		
	Total Personal Honorarios A Programas	13		
	Porcentaje De Personal Planta+ Contrata Con Titulo Profesional (%)	30,77%		
		Comunal	Nacional	

Antecedentes Financieros Año 2006 (Fuente BEP Municipal)	Presupuesto Municipal (Ingresos Totales - M\$)	1.033.633	1.511.489.954
	Presupuesto Municipal Por Habitante (M\$)	663,86	155,22
	% De Ingresos Propios Permanentes En El Ingreso Total	10,24%	27,15%
	Ingresos Por Fondo Común Municipal (M\$)	772.532	455.561.245
	Aporte Al Fondo Común Municipal (M\$)	38.542	154.220.376
	Dependencia Del Fondo Común Municipal	80,54%	55,60%
	Gasto En Personal Municipal / Ingresos Propios	26,91%	28,11%
	Gasto En Servicios A La Comunidad / Ingresos Propios	1,38%	19,54%
	Porcentaje De Gastos Corrientes En El Gasto Total	70,73%	79,66%
	Porcentaje De Gastos En Personal En Los Gastos Corrientes	33,91%	27,75%
	Porcentaje De Gastos En Servicios A La Comunidad, Sobre Gastos Corrientes	1,74%	18,98%
	Porcentaje De Gastos Corrientes Sobre El Ingreso Total (Descontados Ingresos Por Transferencias)(1)	72,67%	84,09%
		Comunal	Nacional
Educación Municipal 2006(2)	% Transf. Municipales A Educación / Ingresos Propios	10,22%	11,76%
	Número De Establecimientos De Educación Municipal	7	5.899
	Porcentaje De Docente De Aula / Docentes Del Sistema	78,57%	84,61%
	Número De Años De Escolaridad (Promedio Censo 2002)	8,11	8,33
	Puntajes PSU Igual O Superior A450 Ptos. Establecimientos Municipales	35,71%	37,93%
Puntaje Simce 4 ° Básicos 2006	Simce Educación Matemática 2006/4° Básicos	221	233
	Simce Educación Matemática 2005/4° Básicos	236	235
	Variación Porcentual Educación Matemática 2006-2005/4° Básicos	-6,79%	-1%
	Simce Lengua Castellana 2006/4° Básicos	245	243
	Simce Lengua Castellana 2005/4° Básicos	226	243
	Variación Porcentual Lengua Castellana. 2006-2005/4° Básicos	7,76%	0%
Salud Municipal 2006(2)	Administra Servicio De Salud Primaria	Sí	-----
	Tipo De Administración Del Sistema De Salud	Dirección/Dpto.	-----
	Población Inscrita Validada Por Fonasa(4)	<3.500 Inscritos	10.093.883
	Número De Consultorios	1	432
	Número De Postas Rurales	2	1.125
	Transferencia Municipal A Salud/ Total Ingresos Salud	40,40%	19,70%
	Transferencias A Salud / Ingresos Propios	5,47%	5,89%
Pobreza Comunal (Fuente Mideplan, Encuesta Casen 2006)	Número De Personas Pobres, No Indigentes(5)	92 Hab (9,81%)	14,10%
	Número De Personas Indigentes(6)	4 Hab (0,43%)	4,70%
Área de Estimación IDH		Índice	Ranking
	Desarrollo humano	0,720	83
	Salud	0,817	15
	Educación	0,644	321
	Ingreso	0,697	50

## Identificación de Problemas Ambientales y Propuesta de Acción Específicas

Corema Región de Tarapacá

Fuente: [www.sinia.cl/1292/articles-26330\\_pdf](http://www.sinia.cl/1292/articles-26330_pdf)

### Ítem Agua

#### Problema N°1:

Ponderado por su trascendencia está en primer lugar “La sobreexplotación de los recursos pelágicos por pesca industrial”, básicamente por embarcaciones pesqueras sobre 50 ton que operan en toda la zona marítima de la Región. Este problema se ha considerado de la magnitud más alta por los elevados niveles de captura respecto del recurso pelágico existente y, por otro lado, debido a la importancia que su pérdida reviste para el ingreso y el empleo regionales.

#### Plan de Acción N°1 :

- ❖ Realizar un análisis periódico y sistemático de la interacción entre pesquerías de distinto nivel tecnológico (industria pesquera artesanal, semindustrial e industrial) e incrementar la fiscalización de la pesca a nivel regional con mayor precisión y rigurosidad a objeto hacer cumplir los límites entre la pesca industrial y artesanal.
- ❖ Realizar un ordenamiento ecológico territorial del mar y de los bordes costeros a través de una adecuada cartografía y utilización de tecnología moderna para fiscalizar adecuadamente a cada embarcación.
- ❖ Implementar auditorías de las labores de pesca de las embarcaciones industriales.
- ❖ Generar parques y santuarios marinos y zonas de reserva económica en lugares claves de desove, tales como, por ejemplo, la desembocadura del Río Loa, la Bahía de Iquique, la playa de caleta Chipana, la desembocadura del Río Camarones, etc. También es posible plantear la creación de un Parque Submarino Arqueológico en el lugar donde están los restos de la esmeralda. En algunos de estos casos se mezclan objetivos de preservación del recurso marino con el de la conservación biológica e histórica.
- ❖ Implementar la dictación de cursos a los empresarios pesqueros para la definición de espacios y la creación de conciencia sobre la explotación sustentable de los recursos marinos, la protección de la flora y fauna costera y submarina.
- ❖ Apoyar la investigación y capacitación para el sector pesquero artesanal para su posterior integración en el contexto de los Consejos Pesqueros Regionales.
- ❖ Generar investigación respecto de la explotación comercial de otros recursos pesqueros y la utilización de artes de pesca diversos.
- ❖ Realizar un estudio científico de las sugerencias dentro de las corrientes marinas oceánicas, de las zonas de concentración de huevos y actividad reproductiva y la forma en que se regeneran las ovas y larvas que constituyen las reservas biológicas de las pesquerías de manera de establecer una política de gestión, protección y fiscalización que conduzca a una gestión eficiente y sustentable del recurso.
- ❖ Utilizar la infraestructura de la Armada de Chile para fortalecer la fiscalización de las zonas de pesca y los niveles de captura máximos, al tiempo que patrullar los parques marinos y zonas de conservación.
- ❖ Regulación de las pesquerías acompañada de coordinación entre las autoridades chilenas y peruanas en lo relativo al manejo conjunto de pesquerías compartidas en la zona del límite marítimo entre los dos países, habida cuenta del hecho de la migración periódica de los cardúmenes.

#### Coordinación N°1:

Intendencia / SERNAPESCA / CONAMA regional / Armada de Chile / empresas pesqueras / IFOF / MINREL

#### Problema N°2:

La percepción de malos olores provenientes de la actividad de las industrias pesqueras y productoras de harina de pescado en Iquique y Arica.

#### Plan de Acción N°2:

- ❖ Tratamiento de los residuos líquidos industriales (RILES) que se generan en este tipo de actividades.
- ❖ Control periódico de la situación de los RILES y emisores.
- ❖ Iniciar negociaciones, basadas en las atribuciones que brinda el Código Sanitario, entre el Servicio de Salud

regional, las empresas pesqueras, y otros presuntos responsables de los malos olores destinadas a la implementación de mecanismos tales como:

- Adecuar capacidad de procesamiento de las plantas productoras de harina de pescado a su capacidad de almacenamiento a objeto de evitar largos períodos de almacenamiento de la materia prima. Esto implica una adecuada programación de la producción.
  - Mantener la materia prima a bajas temperaturas, implementando sistemas eficientes de refrigeración en barcos y pozos de almacenamiento
  - Sellado de equipos para garantizar la hermeticidad del proceso total de elaboración de harina de pescado
  - Limpieza periódica de equipos.
  - Disposición adecuada de desechos sólidos.
- ❖ Fiscalizar la “frescura de la materia prima” según métodos analíticos (basados en valores límite de los TVN, o Nitrógeno Volátil Total) y organolépticos.
  - ❖ Proponer normativas que contengan estándares sobre olores.

**Coordinación N°2:**

Intendencia / SERNAPESCA / COREMA / Armada de Chile / empresas pesqueras / IFOP

**Problema N°3:**

Contaminación acuática por efluentes que contienen materias orgánicas y químicas provenientes de plantas reductoras, especialmente en la comuna de Iquique. Este es un problema considerado de valoración media alta. Esta situación está llevando a una eutrofización del área costera aledaña con modificación de las estructuras biológicas acuáticas.

**Plan de Acción N°3:**

- ❖ Establecer un plan de monitoreo y evaluación permanente de los efluentes de dicha plantas.
- ❖ Exigencia de planes de vigilancia ambiental por parte de las empresas.
- ❖ Control estricto de la normativa actualmente vigente con aplicación de sanciones a los infractores.
- ❖ Incorporar a la ciudadanía a la revisión pública de los planes de vigilancia ambiental.
- ❖ Realizar auditorías ambientales periódicas por parte de las empresas con revisión de planes de contingencia y resultados de los planes de vigilancia ambiental.
- ❖ Utilizar la infraestructura de la Armada de Chile para fortalecer la fiscalización de las zonas de pesca y los niveles de captura máximos, al tiempo que patrullar los parques marinos y zonas de conservación.

**Coordinación N°3:**

Intendencia / SERNAPESCA / CONAMA I Región / Armada de Chile / empresas pesqueras / empresas sanitarias

**Problema N°4:**

Insuficiencia del recurso hídrico para cubrir las demandas de agua potable para las ciudades de Iquique y Arica, así como la mala calidad del mismo.

**Plan de Acción N°4**

- ❖ Generar incentivos a la construcción de plantas desalinizadoras, cumpliendo así con el doble objetivo de asegurar el suministro de agua a la población y proteger la sustentabilidad del modo de vida de las comunidades Aymaras en el altiplano. En otras palabras, suministrar agua a un bajo costo ambiental.
- ❖ En materia de educación, instruir a la población sobre el consumo y economía del agua.

**Coordinación N°4:**

Intendencia / DGA / CONAMA I Región / Servicio de Salud / empresas sanitarias

**Problema N°5:**

Contaminación acuática de carácter físico y químico proveniente de las descargas portuarias no controladas, esencialmente en los puertos y terminales marítimos de Iquique. Esto se debe a un mal manejo de los residuos dentro del recinto portuario sumado a la baja conciencia en el manejo de los residuos dentro de embarcaciones.

**Plan de Acción N°5:**

- ❖ Establecer planes de monitoreo y evaluación permanente de las actividades portuarias.
- ❖ Implementar planes de vigilancia ambiental en los puertos.
- ❖ Fiscalizar los controles establecidos en la legislación vigente.
- ❖ Promover la revisión pública de los planes de vigilancia ambiental
- ❖ Realizar auditorías ambientales periódicas, revisando los planes de contingencia y los resultados de los planes de vigilancia ambiental.
- ❖ Utilizar la infraestructura de la Armada de Chile para fortalecer la fiscalización de las zonas de pesca y los niveles de captura máximos, al tiempo que patrullar los parques marinos y zonas de conservación.

**Coordinación N°5:**

Intendencia / EMPORCHI / CONAMA I Región / Armada de Chile / empresas navieras y pesqueras

**Problema N°6:**

Competencia por el recurso hídrico entre el consumo humano y el regadío, que en gran parte se genera por la demanda por su uso en agricultura y minería. Este se presenta como el problema más relevante del recurso.

**Plan de Acción N° 6:**

- ❖ Regularizar los títulos de las comunidades indígenas y sus respectivos derechos de agua.
- ❖ Crear programas de educación en el uso eficiente y sustentable del recurso, sea tanto para la economía del uso urbano, como para la eficiencia del riego.
- ❖ Realizar un estudio sobre la administración sustentable de la utilización del recurso agua en la I Región que considere los distintos usos, fuentes (dulce y de mar) y costos económicos, sociales y ambientales, y que tenga en cuenta la sustentabilidad del modo de vida de las comunidades Aymaras de los valles altioplánicos.

**Coordinación N°6:**

Intendencia / CONAMA I Región / CONADI / DGA Regional / INDAP

**Problema N°7:**

Toxicidad por bioacumulación de compuestos en los ejemplares de aves, peces e invertebrados que se alimentan en los ríos, produciendo su muerte, producto de las violentas crecidas del caudal de los ríos, como por ejemplo el Loa.

**Plan de Acción N°7:**

- ❖ Desarrollar un estudio científico que lleve a establecer fehacientemente las causas de este fenómeno, que considere la geología de la cuenca convergente al río Loa y, con ello definir acciones a seguir

**Coordinación:**

Intendencia / DIRECTEMAR / CONAMA I Región

## Ítem Tierra

### Problema N°8:

Contaminación del suelo proveniente del acopio de minerales tóxicos ingresados por la empresa PROMEL a Arica y su almacenamiento cercano al área urbana. Esto, con la subsecuente constatación de lesión en la capacidad de desarrollo de los niños que fueron expuestos a estos minerales. Es el problema de mayor gravedad constatado en la Región respecto de la salud de las personas.

### Plan de Acción N°8:

- ❖ Reubicar los sitios de acopio de minerales tóxicos en lugares alejados de las áreas urbanas que garanticen la imposibilidad física técnica de su volatilización e infiltración en napas subterráneas.
- ❖ Intensificar los controles y las multas derivadas del mal manejo de estos materiales.

### Coordinación N°8:

Intendencia / municipalidades / Servicio de Salud

### PROBLEMA N° 9:

Contaminación del suelo como receptor de residuos en vertederos ilegales.

### Plan de Acción N°9:

- ❖ Regularizar los vertederos ilegales existentes de manera de transformarlos en rellenos sanitarios básicos.
- ❖ Implementar una metodología básica de manejo de residuos domiciliarios de manera de poder operar dichos vertederos con normas mínimas, considerando, entre otras, la utilización de cubierta en los camiones, cierre de los sitios y recubrimiento diario de la basura a objeto de evitar su volatilización.

### Coordinación N°9:

Intendencia / municipalidades / Servicio de Salud

### Problema N°10:

Inexistencia de alcantarillado conducente a la contaminación del suelo y de las aguas por deposiciones y residuos domésticos. Este problema se encuentra presente en todas las localidades rurales y pueblos de la Región, ya que solo existen redes en las capitales de provincia y en pozo Almonte.

### Plan de Acción N°10:

- ❖ Generar un plan de saneamiento básico a nivel de los asentamientos y de las viviendas rurales en un plazo de cumplimiento mediano.
- ❖ Controlar regularmente los sistemas de disposición operando actualmente.
- ❖ Hacer campañas de educación para que las comunidades comprendan el riesgo del mal manejo de estos residuos.

### Coordinación N°10:

Intendencia / municipalidades / empresas sanitarias

---

**Ítem Aire**

**Problema N° 11:**

Alteración de la calidad del aire por emisión a la atmósfera de partículas y gases provenientes de plantas industriales, flujo vehicular, explotaciones mineras y canteras.

**Plan de Acción N°11:**

- ❖ Desarrollar un sistema permanente de monitoreo de la calidad del aire en las ciudades en las que se considera que el problema tiene relevancia: Arica e Iquique.
- ❖ Aumentar la fiscalización del cumplimiento del D.S. 745 del Ministerio de Salud.
- ❖ Hacer campañas de instrucción sobre efectos a la salud de la emisión indiscriminada de contaminantes, fomentando la participación de la ciudadanía en el control de las fuentes emisoras.
- ❖ 4. Implementar sistemas de auditorías en empresas que tienen emisiones significativas.

**Coordinación N°11:**

Intendencia / Servicio de Salud / CONAMA I Región / SERNAGEOMIN / municipalidades

**Problema N°12:**

Congestión de vías por exceso de parque vehicular. Esto se manifiesta especialmente en la ciudad de Iquique produciendo alteraciones en la calidad del aire y contaminación acústica.

**Plan de Acción N°12:**

- ❖ Mejoramiento de la circulación vehicular en las ciudades de Arica e Iquique, a través de su ordenamiento.
- ❖ Realizar un control periódico de la calidad del aire a través de estaciones de monitoreo en Arica e Iquique.

**Coordinación N°12:**

Intendencia / municipalidades de Arica e Iquique / CONAMA I Región

## Ítem Fauna Terrestre Y Marina

### Problema N°13:

Sobreexplotación de recursos hidrobiológicos producto de la pesquería. Esto causa reducción en poblaciones de aves y mamíferos que se alimentan del recurso marino y son también habitantes de los sectores terrestres aledaños a la costa.

### Plan de Acción N°13:

- ❖ Definir tasas de extracción sustentables en relación a la población de las especies que las consumen.
- ❖ Estudiar el impacto que produce la sobreexplotación en la población de fauna marina.
- ❖ Crear Parques Marinos como reservas ecológicas en las zonas más sensibles a la sobreexplotación.
- ❖ Utilizar las vedas para controlar las poblaciones de fauna marina.

### Coordinación N°13:

Intendencia / DIRECTEMAR / SERNAPESCA / CONAMA I Región

### Problema N°14:

Mortalidad de ciertas especies de fauna marina por desarrollo de las actividades de la pesquería industrial y artesanal. Este es un problema que particularmente afecta a lobos marinos, cetáceos y eventualmente tortugas.

### Plan de Acción N°14:

- ❖ Iniciar negociaciones, entre las autoridades, las empresas pesqueras, y pescadores artesanales para comprometer la utilización de técnicas de pesca que no afecten a las especies en cuestión y su liberación en caso de captura ocasional.

### Coordinación N°14:

Intendencia / DIRECTEMAR / SERNAPESCA / CONAMA I Región

### Problema N°15:

Degradación de hábitat acuático de fauna silvestre producto de la extracción de aguas de los recursos continentales (salares, lagunas, Bofedales, ríos). Esto produce pérdida o reducción de poblaciones con hidrosdependencia, situación que se ha detectado en las comunas de Pica, Pozo Almonte, Putre y Camarones. En el caso de especies como flamencos, esto puede tener consecuencias que afecten su existencia como especie.

### Plan de Acción N°15:

- ❖ Estudiar el impacto en los ecosistemas que produce la extracción de aguas de esos medios, con el fin de determinar acciones a seguir.
- ❖ Restringir los derechos de extracción de aguas que puedan alterar los caudales o nichos ecológicos.
- ❖ Implementar acciones de repoblamiento apoyado de las especies nativas.

### Coordinación N°15:

Intendencia / CONAF / CONAMA I Región / DGA / SAG

#### Ítem Flora

##### Problema N°16:

Alteración de los ecosistemas dentro de las Áreas Silvestres Protegidas provocado por las exploraciones de la minería dentro de ellas, especialmente en el sector altiplánico, donde existe una alta singularidad y endemismo tanto de su flora como de su fauna.

##### Plan de Acción N°16:

- ❖ Definir líneas de acción a seguir frente a nuevos proyectos que se presenten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, así como las condiciones a solicitar en esos casos, tendientes a sistemas de exploración y explotación sustentables
- ❖ Fortalecer la normativa que regula las Áreas Silvestres Protegidas del Estado.
- ❖ Revisar las disposiciones del Código Minero respecto de las exploraciones y explotaciones mineras en Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

##### Coordinación N°16:

Intendencia / SERNAGEOMIN / CONAMA | Región/CONAF/ SEREMI Minería / empresas mineras

##### Problema N°17:

Disminución de especies arbustivas y arbóreas por sobreexplotación de recursos energéticos y la subsecuente alteración de los hábitat para la fauna. Se ha detectado en todas la comunas de la pre cordillera y altiplano.

##### Plan de Acción N°17:

- ❖ Analizar la factibilidad de lograr abastecimiento de combustibles fósiles a precios accesibles para las comunidades rurales.
- ❖ Incrementar el control de la corta de especies con problemas de conservación.

##### Coordinación N°17:

Intendencia CONAF/ CONAMA | Región

#### Ítem Estético Y Cultural

##### Problema N° 18:

Pérdida y/o deterioro de sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico en Pozo Almonte. Se presenta como uno de los problemas de mayor gravedad en este estudio.

##### Plan de Acción N°18:

- ❖ Aplicar el marco normativo vigente, que permite la protección de esos sitios (Ley 17.253 sobre Asuntos Indígenas; Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales, Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente)
- ❖ Demarcar y resguardar los sitios a cargo de las municipalidades y de Carabineros de Chile.
- ❖ Coordinación con las agencias de turismo para difundir la existencia y necesidad de preservación de estos bienes patrimoniales de la Nación.
- ❖ Buscar el patrocinio de la empresa privada regional a través de la ley 18.985 sobre donaciones con fines culturales, para que se comprometan con el patrimonio cultural de la Región.
- ❖ Difundir la riqueza antropológica, histórica y cultural de la Región a nivel escolar.

##### Coordinación N°18:

Intendencia / DINAB / CONAMA | Región / SEREMI Educación/ /empresas de la Región / c orporaciones culturales / ZOFRI

**Problema N° 19:**

Alteración paisajística producto de la demolición y reemplazo de construcciones que representan una elevada identidad cultural e histórica. Se ha considerado como un problema importante, no tan sólo en el casco histórico de Iquique sino también en numerosas localidades del interior y del altiplano.

**Plan de Acción N°19:**

- ❖ Desarrollar un estudio conducente a determinar el valor estético-cultural del casco urbano de las principales ciudades y pueblos del interior y del altiplano, con el fin de declarar zonas especiales como.
- ❖ Dictar ordenanzas municipales especiales para pueblos e infraestructura histórica en general, que pretenda proteger el patrimonio urbano-rural de las culturas altiplánicas.
- ❖ Buscar el patrocinio de la empresa privada regional a través de la ley 18.985 sobre donaciones con fines culturales, para que se comprometan con el patrimonio cultural de la Región.

**Coordinación N°19:**

Intendencia / DINAB / CONAMA I Región / SEREMI Educación / corporaciones culturales /empresas de la Región / ZOFRI

**Problema N°20:**

Alteración del paisaje por excavaciones, principalmente canteras y extracción de áridos. Se ha considerado un problema, en particular por las extracciones cercanas a la playa de Arica y por las numerosas canteras de Alto Molle en Iquique.

**Plan de Acción N°20:**

- ❖ Incluir en la variable "impacto visual" en el análisis de los permisos de extracción de áridos.
- ❖ Exigir restauración del área objeto de la extracción.

**Coordinación N°20:**

Intendencia / municipalidades / SEREMI MOP / CONAMA I Región / SERNATUR

## **Problemas Ambientales Emergentes.**

### **Problema Emergente N°1:**

Agotamiento de las napas de aguas subterráneas por sobreexplotación del recurso, particularmente en la comuna de Arica y especialmente en el área vecina al cauce del río San José. Es un problema ambiental emergente considerado de alta relevancia.

La medida de prevención recomendada consistiría en:

- Monitorear sistemáticamente el recurso para conocer el nivel de las napas y su recuperación y,
- No otorgar derechos de extracción más allá de los caudales en que se logra regularmente la recuperación de los niveles, de tal manera de mantener el estado de equilibrio del recurso.

### **Problema Emergente N°2:**

Degradación ambiental de las áreas sensibles, principalmente circundantes a la laguna Cotacotani, lago Chungara, Guayatire y Tana y Ratamilla en Camiña por el talaje indiscriminado de los recursos. Esto presenta alta probabilidad de degradación, especialmente de flora.

La medida es establecer distritos de conservación del suelo y vegetación mediante la aplicación de la Ley 18.378 en que se establezcan para los distritos pertinentes las medidas de manejo y de carga animal que permitan una sustentabilidad del recurso en forma armónica y permanente.

### **Problema Emergente N°3:**

Localización de construcciones en zonas de riesgo de catástrofes naturales, se ha constatado en Arica y en Iquique.

Las medidas adecuadas corresponden al establecimiento en los planes reguladores comunales e intercomunales de las zonas de restricción respectiva y de la fiscalización correspondiente para mantenerlas como áreas libres de peligro.

### **Problema Emergente N°4:**

Pérdida del potencial pesquero productivo producto de los altos niveles de explotación del recurso pelágico por la pesca industrial. Este es un problema que se presenta también como un impacto actual, pero se corre riesgo de agravamiento.

Las medidas propuestas.

- Ordenar el espacio costero y el respeto por las normas de captura.
- Las modificaciones planteadas a la Ley de Pesca tienden a establecer un tonelaje total de captura de los recursos, en particular acordes con los pronósticos de las biomas disponibles. Esta limitación, que es básicamente técnica, es la base para mantener el recurso pelágico en el largo plazo y naturalmente requiere de una fiscalización eficiente.

### **Problema Emergente N°5:**

Pérdida del potencial reproductivo de poblaciones silvestres debido a la reducción de la población por emigración. Esto además afecta el potencial turístico producto de la existencia de aves guaníferas y mamíferos marinos, lo que se evidencia en la caleta Punta Lobos.

Las medidas apuntan a establecer y delimitar las áreas de protección específicas de esta fauna mediante cercado y control.

### **Problema Emergente N°6:**

Deterioro de la calidad de los productos hidrobiológicos por enfermedades producto de la descarga de aguas servidas en forma directa en el sector de Pisagua. Este es un problema ambiental emergente evidente para la salud de la población.

Las medidas apuntan a la construcción de plantas de tratamiento en la red de alcantarillado de esa ciudad.

### **Problema Emergente N°7:**

Cambio en las estructuras comunitarias en los puntos cercanos de la descarga de aguas a mayor temperatura proveniente de las aguas de refrigeración de las plantas termoeléctricas. Este es un problema ambiental emergente que puede producir un efecto deteriorante en el sector de Patache.

Se propone realizar un monitoreo de largo plazo y en forma amplia sobre el área de descarga a objeto de conocer la evolución de los recursos sometidos a este problema ambiental emergente.

Fuente: Corema / Cinia

## Referencia

- CIHDE. Tiempo Memoria 2003-2007. Chile, Rafael Fuentes y Calogero Santoro, 2007.
- CORFO programa TODOCHILE. Encuentre su Oportunidad en las Regiones de Chile. Chile, Todo Chile oportunidades de inversión nacional, 2000.
- CORFO. Pymes en movimiento guía de créditos y subsidios. Chile, La Tercera, 2007.
- Diario Financiero. Compendio Estadístico Servicios Financieros. Chile, Diario Financiero, 2006.
- Dirección Regional de Tarapacá CORFO. Región de Tarapacá Hub de Distribución y Logística de Macroregión. Chile, CORFO, 2004.
- DITTBORN, Julio y WAGNER, Pablo. Guía práctica de Economía & Finanzas. Ediciones Financieras S.A, 1996.
- En la Frontera del Desarrollo Endógeno por Alfredo Costa Filho, Sergio Boisier, Pablo Wong, Patricio Vergara, Heinrich von Baer, Walter Stöhr, Antonio Vázquez Barquero, Aldo Mascareño, Ronald Cancino, Jorge Caro, Jorge Gilbert, alba Zambrano, Berta Schnettler, John Durston, Guillermo Williamson, Gonzalo Bustamante. Chile, Patricio Vergara y Heinrich von Baer, 2004.
- Eugenio Yunis y Cía. Ltda. Estrategia de Marketing y Promoción Turística de Arica. Chile, Cámara de Turismo de Arica, 1997.
- Gobierno de Chile. Caracterización Silvioagropecuaria de la Región de Tarapacá. Chile, Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, 2006.
- Gobierno de Chile. Chile Socio Confiante TLC Chile-EE.UU Oportunidades para las Regiones. Chile, Direcon-Prochile, 2003.
- Gobierno de Chile. Estrategia Regional de Desarrollo 2001 -2006 . Chile, 2001
- Gobierno de Chile. Plan Regional de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres 2000-2010 Región de Tarapacá. Chile, Servicio Nacional de la Mujer, 2001.
- Gobierno de Chile. Política Nacional de Turismo 2005. Chile, 2005.
- Gobierno de Chile. Programa Nacional de Turismo Municipal Informe de Gestión 2005. Chile, Servicio Nacional de Turismo, 2005.
- Gobierno regional de Tarapacá . Cuenta de Gestión 2001. Chile, Paola Morales M., Isabel Mallo M., July Jara F. 2002.
- Gobierno regional de Tarapacá. Cuenta de Gestión 2002. Chile, Paola Morales M., Isabel Mallo M., July Jara F. 2003.
- Gobierno Regional de Tarapacá. Cuenta de Gestión. Chile, Luís Marín Núñez, 2001.
- Godoy Flores, Iván. Guía Inversionista Tarapacá 2004. Chile, Carlos Monroy, 2004.

- González, José Ignacio, ERRÁZURIZ, Ana María, PEÑA, Félix Rodríguez. Atlas Universal y de Chile Regionalizado. Chile, Zig-Zag, 2004.
- Hub Chile Ltda. Informe final Diagnóstico Inicial y Plan de Desarrollo Estratégico para la Mesa Temática Sector Industrial Territorio Arica-Parinacota Programa Tarapacá Emprende. Chile, 2007.
- Hutinelo, Pablo. Corporación Nacional de Desarrollo Indígena 2002-2005. Chile, Editorial Atenas Ltda., 2005.
- Innova Chile CORFO. Innovar: un buen negocio guía de subsidios y créditos. Chile, CORFO, 2007.
- Internacional Development Center of Japan Unico Internacional Corporación. The study for promotion of investments and exports for the balanced economic development. 2001.
- Juan Carvajal Trigo. Presidenta Michelle Bachelet discursos escogidos 2006. Chile, Secretaría de Comunicaciones, 2007.
- Marcoeste. Perfil Competitivo do Estado Mato Grosso. Brasil, CIAT, 2002.
- Marcoeste. Perfil Competitivo Mato Grosso do Sul. Brasil, Proyectos, 2002.
- Metodologías de Planificación Territorial por Juan Gastó, M. Eliana Pino, Verónica Fuentes, Sebastián Donoso, Sergio Gallardo, Nestor Ahumada, Consuelo Gálvez, Cristóbal Gatica, Marcelo Retamal, Claudio Pérez. Chile, Fundación Eduardo Frei, 2006.
- Meza, María Eugenia. Plan Regional de Igualdad de Oportunidades. Chile, Servicio Nacional de la Mujer, 1999.
- Minería Chilena. Compendio de la Minería Chilena. Chile, Minería Chilena, 2002.
- Ministerio del Interior Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo. Fuentes de Recursos para el Desarrollo Regional y Local. Chile, Gobierno de Chile, 2005.
- Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Mensaje Presidencial-21 de Mayo del año 2007. Chile, Gráfica Puerto Madero, 2007.
- Muñoz Morales Paola. Tarapacá Se Proyecta al Bicentenario cuenta de gestión 2000-2006. Chile, Daniel Ortega Lau, Gisela Hernández Latorre, 2006.
- Muñoz, Iván. La investigación universitaria hacia el siglo XXI. Chile, Ediciones Universidad de Tarapacá, 2000.
- Plumer, Marie Claude. Programa de Armonización y Sistematización de la Normativa Ambiental Chilena. Chile, CONAMA, 2001.
- Primeras Jornadas Laborales de Derecho Ambiental por Marcela Main S., Sergio Montenegro A., Marie Claude Plumer B., Conrado Ravanal F., Paulina Toro R. Chile, FALTA EDITORIAL, 2003.
- ProChile. Directorio de Exportadores Primera Región 1996. Chile, Imprenta Lama, 1996.
- Programa DIRECON-BID Clusters Exportadores Regionales 2006-2008. Resumen Ejecutivo y Plan de Acción Región de Tarapacá, Chile, ProChile, 2006.
- Sernageomin. Anuario de la Minería de Chile. Chile, Gobierno de Chile, 2006.

---

Subiere. Memoria de la Descentralización 2000-2006. Chile, Subsecretaria de Desarrollo Regional y Administrativo - Subdere Santiago, 2006.

Termo de Referência para Atuacao do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais por Armando Monteiro Neto, Silvano Gianni, Luis Carlos Barboza, Paulo Narciso Okamoto. Brasil, Sebrae, 2003.

ZOFRI S.A. Memoria Anual Zona Franca de Iquique S.A. 2005, Chile, Roxana Luzzi, 2005.

