

Las nuevas regiones de Arica y Parinacota y de Los Ríos, Chile. Algunos antecedentes sobre su estructura y funcionamiento

Chile and its new regions: Arica y Parinacota and Los Ríos. Background about its structure and functioning

Sánchez Rafael*

Recibido: enero, 2008 / Aceptado: diciembre, 2008

Resumen

En el año 2007 se realizó una reforma a la división político-administrativa de Chile, la cual permitió la creación de dos nuevas regiones. Los argumentos esgrimidos por el Ejecutivo para impulsar dicha instauración, se encontraron en las continuas demandas realizadas por la comunidad durante más de 30 años y por las condiciones de homología cultural, social y natural de esos territorios. Sin embargo, si se observan detenidamente algunos de los elementos estructurantes de esas nuevas regiones, resaltan algunos desequilibrios y diferencias territoriales. El objetivo de este trabajo es conocer el funcionamiento de las nuevas regiones, utilizando un modelo gráfico simple, basado en la técnica de la coremática.

Palabras claves: Diferencias territoriales; división político-administrativa; coremática.

Abstract

In 2007, there was a reform of the political-administrative division of Chile, which allowed the creation of two new regions. The competent authorities argued that there is a continuous regionalism demand made by the local community since a long time ago (more than 30 years), but it also exists homology of cultural, social and natural background of those territories. However, carefully observing some of the structural characteristics of these new regions, some imbalances and territorial differences can be seen. The aim of this research is to know the functioning of the new regions, by using a simple graphic model, based on the coremetics skills.

Key words: Territorial differences; political-administrative division; coremetics.

* Universität Innsbruck, Institut für Geographie, Innrain 52; A-6020 Innsbruck, Austria. E-mail: rsanchez@geo.puc.cl; rafael.sanchez-acuna@uibk.ac.at

1. Introducción

En abril de 2007 se publicaron leyes que daban origen a la Región de Arica y Parinacota, y a la Región de Los Ríos. Dichos proyectos recogían los argumentos y demandas expuestas por más de 25 años por parte de las comunidades de las localidades de Arica y Valdivia, respectivamente¹.

Las explicaciones utilizadas por el Ejecutivo para incentivar estos proyectos se encontrarían en las especiales condiciones homólogas que estos territorios tendrían en materia demográfica, cultural, histórica y económica. En particular, la creación de la Región de Arica se justificaría por *“su condición internacional bifronteriza; la distancia a los centros de decisión política tanto regional como nacional y contar con una población mayoritariamente de distinto origen étnico-cultural, respecto al resto del territorio regional”* (Chile, 2007a: 14); mientras que la de Los Ríos por la *“configuración resuelta para la X Región de Los Lagos, al agrupar dos realidades geográfica y económicamente disímiles y con serios problemas de accesibilidad (distancia-tiempo) entre sus áreas limítrofes extremas (provincias de Valdivia y Palena), ha impedido la consolidación e integración plena de la provincia de Valdivia en la región de que forma parte”* (Chile, 2007b: 13).

Todos estos problemas solo encontrarían una solución factible en la ‘independencia’ político-administrativa, pues se prevé que con ello se *“facilitará el diseño e implementación de estrategias*

tendientes a la obtención de soluciones específicas para las condiciones aludidas (...) y, lo más importante, generadas e impulsadas por su propia comunidad” (Chile, 2007a), (Chile, 2007b).

Las nuevas regiones quedaron conformadas de la siguiente forma: La XV Región de Arica-Parinacota está compuesta por las comunas de Arica, Camarones, Putre y General Lagos; en tanto, la XIV Región de Los Ríos está integrada por las comunas de La Unión, Futrono, Río Bueno, Lago Ranco; Mariquina, Lanco, Los Lagos, Corral, Máfil, Panguipulli, Paillaco y Valdivia.

Si bien se reconoce el legítimo derecho de las comunidades de plantear sus inquietudes y anhelos de convertirse en región, en nuestro país no se han realizado estudios profundos que diagnostiquen y demuestren como funcionan las regiones existentes, lo cual debería constituir el ejercicio primario a la hora de establecer programas e iniciativas en materia de ordenamiento territorial. Esta situación se agrava por el hecho de que estas iniciativas de atomización administrativa, alcanzaron una velocidad inusitada sin tener suficientes antecedentes, más que sólo la voluntad y sentimentalismos de las comunidades y sus representantes en el Congreso Nacional (ver discusión de ambas leyes, en Chile 2007a y Chile, 2007b).

Para Arenas *et al.* (2007) esta situación ha significado un punto de inflexión y plantean nuevos criterios para redefinir unidades político-administrativas. Estos autores argumentan que es necesario que un proyecto de nueva región tenga como

‘condiciones mínimas’ el cumplimiento de cuatro criterios, a saber: sostenibilidad territorial, gobernabilidad regional, capital endógeno y recursos de conectividad. Sin embargo, los problemas del sistema político-administrativo de Chile son de fondo y no de forma; más que criterios que definan y señalen qué y cuándo es una región, se necesita construir elementos básicos en la sociedad para un sistema de ordenamiento territorial equilibrado, como es la democracia participativa y la sostenibilidad ambiental.

Salvo el trabajo mencionado de Arenas *et al.* (2007), el resto de las publicaciones sobre la ordenación político-administrativa del país se caracterizan por la rígida descripción de las variables geográficas de una región como ocurre en el caso de los manuales y atlas escolares (Errázuriz *et al.*, 1998; Sánchez, 2003; Sánchez y Morales, 2004; Instituto Geográfico Militar, 2006). Esto demanda iniciativas de estudios que aborden de la manera más dinámica posible, el funcionamiento regional de una manera clara, sintética y dinámica, tal como es posible mediante el uso de metodología de representatividad cartográfica denominada coremática.

La técnica coremática fue presentada y utilizada por el geógrafo Roger Brunet (1973) para representar el espacio geográfico de algunas regiones francesas como la de Champagne. Esta expresión gráfica es una modelización en la cual se combinan una serie de coremas que, con el uso y la reflexión teórica, quedaron configurados o establecidos, dando lugar a un inventario simple y normalizado de coremas que expresan las organizaciones

espaciales. Brunet construyó una lista de aproximadamente 30 coremas básicos, los cuales a su vez pueden ser combinados en infinitas formas dependiendo, directamente, de la complejidad de las organizaciones espaciales (Portugal, 1988).

Mientras que un mapa cartográfico representa y describe un espacio, la coremática lo explica y construye, otorgando una interpretación de él. Ello no supone una ‘deformación’ de la realidad, pues trata de ser objetivo en su análisis (Portugal, 1988); tampoco es una ‘sencilla simplificación’, ya que procura subrayar los dinamismos espaciales intrínsecos en el territorio, haciendo expresar al mapa más allá de lo que describe por sí mismo (Ferrás, 1993).

Utilizar los coremas supone recurrir al uso de elementos geométricos simples tales como el punto, la línea, el área y la red, haciendo combinaciones simples entre ellos (Deler, 1998; García, 1998). Para la técnica coremática no es relevante la localización perfecta y exacta de un hecho geográfico, sino que intenta hacer una conceptualización del espacio y plantear hipótesis de trabajo (Lardon, 2003; Portugal, 1996).

El proceso de elaboración de un corema comprende cuatro operaciones básicas: la elección de los elementos significativos dentro de la complejidad de un territorio; la clarificación de la estructura espacial y sus relaciones internas; el planteamiento de un idea coherente y lógica y, un análisis general con el fin de poder realizar posibles comparaciones, el cual puede quedar expresado en forma de modelos gráficos.

En Chile se han hecho algunos trabajos incipientes en la materia, destacando particularmente para el caso de la región Magallánica (Arenas *et al.*, 2006). Siguiendo esta perspectiva, el presente trabajo busca comprender el funcionamiento de las nuevas regiones: XV Región de Arica y Parinacota y XVI Región de Los Ríos, mediante el análisis de algunos indicadores relevantes (contexto físico-natural, transporte y comunicaciones, la dinámica poblacional y urbana), con el objeto de comprender cómo éstas se entrelazan en el espacio regional, siendo sintetizado en un modelo gráfico simple, inspirado en el uso de la coremática.

2. Antecedentes históricos de las nuevas regiones

Parte importante de los argumentos expuestos por las comunidades y sus representantes parlamentarios para la justificación de su 'derecho' a ser una región autónoma -al menos desde el punto de vista político-administrativo- reposa en la larga tradición histórica como centros urbanos de Arica y Valdivia, respectivamente, de gran dinamismo económico y social, con un estatus reconocido dentro de la organización del país como cabeceras de sus respectivas provincias en todas las divisiones que se han implementado en el territorio nacional.

El territorio en que se emplaza Arica ha estado poblado cerca de 8.000 años por diferentes culturas chinchorras². La villa de San Marcos de Arica fue fundada en 1541 perteneciendo al Virreinato

del Perú. Con el descubrimiento de la mina de Plata de Potosí en el Alto Perú, el puerto de Arica se convierte en el punto de salida del valioso producto, el cual era transportado a 'lomo de mula' por los valles de Azapa y Lluta; este dinamismo económico le permitió obtener el título de ciudad en 1570 (Galdames, 1981).

Una vez concluidas las guerras emancipadoras, la Constitución peruana de 1823 designa a Arica como provincia del departamento de Arequipa. Posteriormente, como consecuencia del triunfo chileno en la Guerra del Pacífico y después del Tratado de Lima, la ciudad de Arica pasó a depender (a perpetuidad) del Estado chileno. Durante el siglo XIX, Arica volvió a tener un gran dinamismo económico, impulsado ahora por la extracción de salitre en el desierto de Atacama; esta situación se extendió hasta la década de 1920. En 1953, mediante el Decreto Supremo N° 303, se le otorga la licencia de Puerto Libre con el objetivo de impulsar nuevamente su desarrollo. En 1958 se creó la Junta de Adelanto de Arica, la cual impulsó un plan de industrialización y planificación de la ciudad. Luego de las reformas económicas y político-administrativas de la década de 1970, la ciudad de Arica decayó fuertemente debido a la eliminación de los incentivos al desarrollo de la industria, la escasez de recursos naturales explotables y al desplazamiento de la inversión privada hacia la ciudad de Iquique, por ser cabecera regional y Zona Franca (Galdames, 1981).

La ciudad de Valdivia, por su parte, fue fundada el 12 de febrero de 1552 por don Pedro de Valdivia. Debido a su

posición estratégica -puerto más austral del Pacífico- junto a la Isla Grande de Chiloé, perteneció al Virreinato del Perú hasta mediados de la década de 1820. Una vez integrada efectivamente al territorio nacional, en todas las divisiones político-administrativas realizadas en Chile, Valdivia siempre fue considerada una provincia (Leyes Federales de 1826; Constitución de 1828; Constitución de 1833; Constitución de 1925).

A mediados del siglo decimonónico, el gobierno chileno impulsó el asentamiento de inmigrantes extranjeros, en especial alemanes, en las regiones sureñas de Valdivia y Llanquihue. En 1846, el Agente de Colonización en Europa, Bernardo Eunom Philippi, logró asentar a un primer grupo de colonos en torno al sistema fluvial del río Valdivia. Los nuevos ciudadanos impulsaron un destacado auge industrial con fábricas de cerveza, alimentos, fundiciones, maderas y astilleros. En 1954 se crea la Universidad Austral de Chile, dándole a la ciudad un rol de centro educacional y cultural de la región. El 22 de mayo de 1960, un gran terremoto y maremoto afectó todo el sur de Chile; ello produjo un fuerte retroceso económico que, en el caso de la ciudad de Valdivia, se acentuó a fines de la misma década, con la construcción de la carretera Panamericana por el interior del territorio nacional quedando relegada de los circuitos económicos (Borsdorf, 1976; 2000).

Finalmente, con la división político-administrativa de 1976, se creó la X Región de Los Lagos, cuya ciudad capital fue Puerto Montt; ello condenó a Valdivia a la condición de cabecera provincial.

2.1 Las provincias de Arica y Parinacota como territorios aislados

Desde mediados de la década de 1970 ambas provincias mantienen una figura jurídica especial denominada 'territorios aislados'. La idea de los territorios aislados³ surge de la constatación de que determinadas condiciones físicas, junto con las formas de asentamiento en nuestro territorio nacional, han originado un desarrollo diferenciado y asimétrico de estos espacios -entre regiones y/o zonas al interior de estas mismas, especialmente en las regiones extremas.

El Comité Interministerial para el Desarrollo de Zonas Extremas (CIDEZE) fue creado en 1994, para asesorar al Presidente de la República sobre estos territorios, en asuntos relacionados con el estudio y formulación de planes y programas tendentes al desarrollo de las zonas extremas, y la coordinación, articulación y búsqueda de coherencia en la ejecución de las diversas políticas que se acuerden por parte de los Ministerios y Servicios Públicos.

Para el caso de las provincias de Arica y Parinacota se creó un Comité Interministerial para el Desarrollo. El Comité se planteó con el objeto de proponer la implementación de planes, programas y proyectos especiales, que permitieran la reinserción de dichas provincias en el desarrollo económico del país, a la vez que se decidió la aplicación de medidas concretas que dinamizaran la actividad económica y productiva de la zona.

De este modo, se implementaron una serie de iniciativas tendentes a estimu-

lar el desarrollo económico y social de esos territorios, destacando la Ley Arica 1 (Chile, 1995), la cual crea los Centros de Exportación; permite la venta de inmuebles a extranjeros en zonas urbanas de Arica; amplía las actividades industriales permitidas bajo régimen de zona franca a procesos simples de ensamblado y agregación de valor; autoriza un *duty free shop* en el aeropuerto de Chacalluta; autoriza cabotaje en el puerto de Arica y crea un crédito tributario a la inversión de un 20%. La Ley Arica 2 (Chile, 2000), destinada a perfeccionar los incentivos y mecanismos de asignación, así como ampliar las alternativas de crecimiento, estableció la ampliación de Zona Franca Industrial a Alto Hospicio; creó la modalidad de arancel cero para Arica; estableció una nueva modalidad de distribución del pago por concesión en zona franca; facultó la creación de la Corporación de Desarrollo de Arica y Parinacota y creó un crédito tributario de 30% para las inversiones efectuadas en la provincia de Arica, y de un 40% a las efectuadas en la provincia de Parinacota y a todas las inversiones en la provincia de Arica con fines turísticos.

3. Marco físico natural

Para realizar una aproximación al espacio físico de las regiones se debe tomar en cuenta los principales elementos del paisaje puesto que, en cierta forma, determinan la distribución y el desarrollo de la población local. Se analizaron las principales macrounidades naturales

para tener un conocimiento adecuado de aspectos relevantes del paisaje como los rasgos climáticos, morfológicos, vegetacionales e hidrológicos, entre otros, cuya agrupación y generalización permitió identificar unidades espaciales con características físicas homogéneas, pero de extensión variable.

3.1 Región de Arica-Parinacota

El perfil orográfico de la región presenta una serie de particularidades muy notorias. Por una parte, la cordillera de los Andes se presenta alta y maciza y en su vertiente poniente existe una meseta característica de gran altitud denominada altiplano (3.000 a 4.000 msnm); desde esta unidad morfológica se elevan alturas superiores a los 6.000 m, como es el caso de los volcanes Parinacota (6.342 m), Pomerape (6.282 m) y Guallatiri (6.060 m). Existe también una zona precordillerana con vocación agropecuaria, mayormente de subsistencia y una depresión intermedia desértica con altitud entre los 1.000 y 1.500 msnm. La cordillera de la Costa nace en el cerro Camaraca (a 20 Km. al sur de Arica); se presenta alta y cae abruptamente sobre la línea de costa permitiendo la formación de una faja litoral angosta y discontinua (planicie litoral en donde se localiza la ciudad de Arica).

La región se caracteriza por una ausencia casi absoluta de precipitaciones. Es posible identificar básicamente tres tipos de climas. El *desértico costero*, fuertemente influido por el efecto marino que se traduce en una temperatura estable cuya media alcanza a los 17° C y con

poca variación interestacional. En el interior predomina el *desértico*, con ausencia total de precipitaciones y con una gran gradiente térmica durante el día, pero en el transcurso del año su variación es baja. Finalmente, en los bordes de la cordillera de los Andes, se desarrolla el *desértico de estepa de altura* en donde se registran grandes amplitudes térmicas diarias y precipitaciones altas, en la época estival, por el fenómeno denominado 'invierno altiplánico' (Errázuriz *et al.*, 1998).

En cuanto a sus características hidrográficas, sólo existe un curso superficial de agua con llegada permanente al mar (el río Lluta), con caudales medios que no superan los 1.500 litros por segundo (Niemeyer y Cereceda, 1984). El resto de la hidrografía regional drena desde la alta cordillera hacia la vertiente pacífica; ella presenta algunos escurrimientos estivales que logran llegar hasta el océano como las quebradas de Azapa, Vitor y Camarones y otras que se infiltran en la pampa desértica. En el Altiplano se desarrollan cuencas cerradas o endorreicas y exorreicas -como el río Lauca- que llevan sus aguas hacia territorio boliviano. En este mismo sector existen lagunas y salares, que se generan por la imposibilidad de evacuar parte importante de las precipitaciones estivales de la zona altiplánica hacia el océano Pacífico, destacando los cuerpos de agua de Parinacota, Cotacotani y Chungará.

Las formaciones vegetales asociadas a las características físicas señaladas se caracterizan por ser resistentes al estrés hídrico. En la zona altiplánica es posible encontrar tres tipos de vegetación: la este-

pa andina o pajonales, el llaretal y el queñoal. A estas formaciones se asocia una fauna constituida por camélidos -guanacos, vicuñas, llamas y alpacas-, zorros, pumas, flamencos o parinas, cóndores y el suri. En la precordillera, la vegetación está formada por cactáceas y matorrales, destacándose en este último la queñoa, en tanto que la fauna está constituida por el guanaco, el huemul del norte o taruca y la vizcacha.

3.2 La región de Los Ríos

La orografía de la región se presenta dividida en cuatro grandes zonas. La cordillera de la Costa se presenta con una escasa altitud y ondulada (recibe el nombre de cordillera de Mahuidanche) y la planicie litoral tiene un desarrollo discreto. En la depresión intermedia, la cual se presenta muy erosionada y ondulada, los suelos están formados por el acarreo glacio-fluvial con depositación de gran cantidad de sedimentos. Además, se encuentra una serie de lagos originados por fenómenos glaciares, entre los que destacan Calafquén, Panguipulli, Pirihueico, Rinihue, Maihue y Ranco. La cordillera andina tiene un acusado vulcanismo, aunque de menor altitud que en el sector centro-norte de Chile; presenta un visible modelado por acción glaciár. Destaca el volcán Choshuenco (2.415 m).

En cuanto a las características climáticas, el aumento de las precipitaciones constituye el rasgo más destacado. Éstas son producidas por frecuentes sistemas frontales que cruzan la zona, los que a su vez producen abundante nubosidad

y poca cantidad de días despejados. El tipo climático es el templado lluvioso con influencia mediterránea (Af), con un promedio de 2.000 mm de precipitaciones anuales y con reducidas amplitudes térmicas diarias y anuales (ambas bordean los 11° C). La presencia de zonas lacustres ayuda a mantener esta homogeneidad térmica y, además, aportan humedad a la atmósfera llegando a una media mensual superior al 80%.

La acción de los hielos, la disposición del relieve y la alta pluviosidad son los elementos que explican la presencia de un sistema hidrográfico muy abundante. Destaca la presencia de lagos y lagunas, así como una gran cantidad de ríos de régimen mixto y con caudal constante. Existen dos hoyas hidrográficas importantes: la de los ríos Valdivia y Bueno. El primero está formado por la confluencia del Calle Calle y el Cruces. El río Calle Calle, a su vez, está formado por el San Pedro, que desagua los lagos Pirihueico, Panguipulli, Calafquén, Riñihue y Neltume. Su hoya tiene una superficie de 9.900 km² y una longitud de 200 Km desde su nacimiento en territorio argentino y hasta su desembocadura en bahía de Corral. Su régimen de alimentación es nivo-pluvial y presenta un caudal constante, cuyo medio es de 687 m³/seg. Por su parte, el río Bueno tiene su origen en el lago Ranco; presenta una longitud de 130 Km y la superficie de su hoya hidrográfica es de 17.210 Km². En su curso superior está regulado por los lagos Rupanco y Puyehue. Los ríos que tributan al río Bueno son el Pilmaiquén, Rahue y Negro. El régimen de alimentación del río Bueno es pluvial,

regulado por lagos precordilleranos, pero algunos de sus tributarios tienen régimen nival. Su caudal medio es de 570 m³/seg. y es navegable desde Trumao hasta su desembocadura (Niemeyer y Cereceda, 1984).

Lo anterior favorece la existencia de un bosque siempreverde o pluviselva -selva valdiviana- y cuyos representantes son el alerce, canelo, lenga, olivillo, mañío, ñire, maiten, ulmo, avellano, arrayán y laurel. Asociado a estas formaciones vegetales se encuentra una abundante fauna como la rata arbórea, el huemul, el puma, la güiña, el cisne de cuello negro, los carpinteros grandes, el huet huet, el martín pescador y el pitío, y loros como el choroy.

4. Sistema de comunicaciones y transporte terrestre, marítimo y aéreo

Si realizamos un reconocimiento cartográfico de la vialidad estructurante podemos observar que las condiciones morfológicas de ambas regiones, determinan que la accesibilidad y comunicación terrestre se realice fundamentalmente por un eje de primer orden, que corresponde a la Carretera Panamericana (ruta 5) que recorre a los dos casos de estudio en sentido Norte-Sur. En la región boreal, la ruta tiene un carácter internacional y conecta directamente a la ciudad de Arica; mientras que en la región austral la carretera sólo es de carácter nacional y enlaza con Valdivia en forma indirecta a través de la ruta 205 y 305.

Transversalmente, ambas regiones tienen una serie de ejes que producen un flujo espacial y funcional que ayuda a la conectividad de los centros menores del interior con la cabeza del sistema urbano respectivo. Sin embargo, las diferentes condiciones geográficas (i.e. morfológicas, climáticas, hídricas) y de localización estratégica en el territorio nacional, provocan diferencias entre ambos conjuntos. En el caso de la región nortina, las condiciones geográficas extremas, determinaron que las rutas este-oeste hayan sido trazadas siguiendo las quebradas de Azapa, Lluta y Camarones (rutas A-11, A-123 y A-23), pues son los únicos lugares benignos para el asentamiento humano; además, el carácter de región transfronteriza hace que estas rutas también sean internacionales. En tanto que, en la región sureña, la mejora en las condiciones geográficas favorecen la dispersión de los poblados, por ello hay un notorio incremento en el número de caminos, de los cuales sólo dos de ellos son internacionales (CH-201 y 203).

La ciudad de Arica es el principal centro de desarrollo económico y de servicios del sistema urbano de la XV Región, el cual se refuerza debido a su rol de nodo internacional con Perú y Bolivia. Con estos países, la región de Arica-Parinacota mantiene distintos intercambios: con el primero, se basa en flujos de pasajeros y vehículos (cerca del 92,4% y 87,7% del total, respectivamente) y, con el segundo, en el transporte de carga (cerca del 78,5% del total).

Lo anterior se debe básicamente al hecho de que en territorio peruano existe un

gran centro urbano: la ciudad de Tacna, con la cual es posible mantener una conectividad continua y un alto flujo de pasajeros. El intercambio de carga es bajo, ya que si bien, gracias al Tratado de 1929, Perú cuenta con el muelle 7 del sector 3 del puerto de Arica con plena autonomía, la ciudad de Tacna no es dependiente de ello, pues mantiene intercambio de carga con otros puertos y ciudades del Perú. Por esta razón, el contacto se concentra en el intercambio de pasajeros, los cuales a su vez prefieren utilizar, como medio de transporte, los vehículos motorizados en desmedro del ferrocarril Arica - Tacna, tanto por su mayor flexibilidad de horario como por confort y comodidad. Esto constituye a la Carretera Panamericana como el eje internacional principal entre Arica y Perú, cuyo punto articulador es el complejo fronterizo de Chacalluta o Concordia⁴.

Con el territorio de Bolivia, el intercambio de pasajeros es más pequeño debido a la inexistencia de grandes centros urbanos bolivianos cercanos a la frontera. Sin embargo, los flujos se concentran en las cargas ya que, justamente, contrario a lo que ocurre con la ciudad de Tacna, el puerto de Arica es el puerto más cercano al territorio boliviano y, por lo tanto, la dependencia es mucho mayor.

La conexión entre la región y Bolivia se realiza a través de la ruta A-11 (que recorre los valles de las quebradas del río San José-quebrada Cardones) y A-123 (que bordea el río Lluta) hasta el complejo fronterizo de Visviri⁵ y Chungará-Tambo Quemado⁶, respectivamente (Cuadro 1). El transporte ferroviario se realiza

Cuadro 1. Tráfico terrestre internacional en la región de Arica y Parinacota. Vehículos nacionales y extranjeros (octubre 2005- octubre 2007)

Paso habilitado	Entrada			Salida		
	Vehículos	Pasajeros	Carga (kg)	Vehículos	Pasajeros	Carga (kg)
Visviri Carretero	6.994	11.703	0	7.034	10.840	107.501.887
Chacalluta	698.496	4.446.327	229.154.634	685.509	4.279.631	390.686.877
Chungará	100.114	389.389	1.220.635.796	91.450	372.706	1.115.335.664
Visviri FFCC	30	35	5.352.787	14	20	636.637
Tacna-Arica FFCC	384	66.007	0	1.400	57.547	0

Fuente: Servicio Nacional de Aduanas, 2005-2007

a través de la línea de Arica-La Paz⁷ y transporta, principalmente, cargas sólidas, líquidas, a granel y contenedores.

En el caso de la región de Los Ríos, la ciudad de Valdivia presenta una escasa gravitación desde el punto de vista de los intercambios y conectividad internacional; por ello su rol se centra en el circuito nacional.

En el sector noroccidental de la región, la penetración de la cordillera de la Costa en el valle central, en el límite con la región de la Araucanía, prácticamente condiciona que exista una sola vía de importancia desde el punto de vista de la conexión: la ruta 5 Sur y sólo pequeños caminos entre algunas comunidades.

En el sector nororiente de la ruta 5 Sur, la situación se vuelve más favorable. La presencia de numerosos lagos (como el Calafquén, que forma parte del territorio de ambas regiones) y la conformación morfológica del sector han permitido la extensión de una serie de caminos secundarios entre ambas regiones. Este sub-

sistema caminero podría consolidarse con la construcción de la ruta Interlagos que conectaría 7 lagos a través del sector de Calafquén, en un circuito turístico de unos 600 Km de longitud en una carretera asfaltada.

En el sector sur de la región de Los Ríos, nuevamente la cordillera de la Costa (ahora denominada 'Pelada' con alturas entre 300 y 600 m) se introduce hacia la depresión intermedia, lo cual vuelve a influir para que el principal cordón de comunicación e intercambio sea la ruta 5 Sur; a ello se debe agregar que entre la Panamericana y la vertiente occidental del lago Ranco, la red de caminos secundarios se densifica notablemente.

El tránsito hacia Argentina se realiza a través de dos carreteras internacionales. La principal de ellas es la ruta CH-203, la cual se inicia en la ruta 5 Sur y sigue el trazado Lanco-Panguipulli; esta vía está pavimentada en sus primeros kilómetros y el resto es sólo un camino de ripio -y además necesita navegación en el lago

Pirihueico- hasta el paso fronterizo Huahum⁸. La segunda ruta, de menor importancia en cuanto a flujos y sólo transitable en la época estival, es la CH-201 que conecta con la ciudad trasandina de San Martín de Los Andes y llega al paso fronterizo de Carirriñe⁹ (Cuadro 2).

En la relación entre la longitud (kilómetros) de recorrido con la superficie de cada área de estudio, se obtiene 0,07 Km para el caso de la Arica y Parinacota, y 0,16 Km en Los Ríos. Estas cifras indican una red muy poco densa e insuficiente para el extenso territorio de ambas regiones.

En cuanto al transporte aéreo, las diferencias entre ambas regiones se restringen al hecho de que mientras Arica-Parinacota cuenta con un aeropuerto in-

ternacional, el Chacalluta localizado en la ciudad de Arica; Los Ríos, sólo dispone de un aeródromo, el Pinchoy en la ciudad de Valdivia.

Sin embargo, observando el movimiento de pasajeros y carga en el período 2000-2005, es posible señalar que ambos establecimientos muestran una progresiva disminución en los números de pasajeros y de carga. Chacalluta tiene un promedio anual de 240.633,5 personas, lo cual representa una participación de 0,42% del total de pasajeros a nivel nacional en igual lapso. En el origen de los pasajeros y carga si bien se ve un mantenimiento en las cifras nacionales, hay un claro descenso de los internacionales, reduciéndose cerca de un 43,6% el número de pasajeros y un 95,4% la carga (Cuadro 3).

Cuadro 2. Tráfico terrestre internacional en la región de Los Ríos. Vehículos nacionales y extranjeros (octubre 2005 - octubre 2007)

Paso habilitado	Entrada			Salida		
	Vehículos	Pasajeros	Carga (kg)	Vehículos	Pasajeros	Carga (kg)
Carirriñe	612	2.703	0	473	2.288	0
Hua Hum/Panguipulli	5.641	26.674	0	6.669	31.805	142.500

Fuente: Servicio Nacional de Aduanas, 2005-2007

Cuadro 3. Movimiento de pasajeros y carga en el Aeropuerto de Chacalluta, Arica. 2000-2005

Año	Pasajeros		Total	Carga		Total (Ton)
	Nacional	Internacional		Nacional (Ton)	Internacional (Ton)	
2000	246.714	10.421	257.135	1.316	87	1.403
2001	232.273	8.190	240.463	2.456	49	2.505
2002	222.643	6.748	229.391	2.519	23	2.542
2003	233.540	6.217	239.757	3.274	37	3.311
2004	227.913	5.490	233.403	2.802	4	2.806
2005	237.775	5.877	243.652	2.386	4	2.390

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil, 2000-2005

En cuanto al aeródromo Pinchoy, entre los años 2000 y 2005, es evidente que el nivel de intercambio de pasajeros y carga es muy insignificante a nivel nacional. Destaca el hecho de que en el año 2001, se llegó a un máximo de movimiento que significó un aumento de 30,4% con respecto al año anterior. Sin embargo, a partir de ese momento, el descenso ha sido continuo con un ritmo promedio anual de 4,5% en el número de pasajeros y un 30,4% de la carga (Cuadro 4).

Las diferencias entre ambas regiones se incrementan en el transporte marítimo, pues sólo Arica-Parinacota cuenta con un puerto habilitado para el arribo de embarcaciones de gran tonelaje en la

ciudad capital, mientras que la de Los Ríos, sólo cuenta con un pequeño puerto, otrora importante, en el sector de Corral. La carga que recibe el puerto de Arica tiene como destino principal abastecer los requerimientos de importación y exportación de Bolivia y de los productos mineros y agrícolas de la región. En los cuadros 5 y 6 se indica el tonelaje transferido por tipo de carga y operación. En Los Ríos, la carencia de un puerto principal, obliga a que los productos y materias primas de la región (i.e. celulosa, carnes y lácteos) deban ser trasladados hacia los puertos de la Octava Región, con el natural encarecimiento de ellos y una pérdida de las ventajas competitivas.

Cuadro 4. Movimiento de pasajeros y carga en el Aeródromo Pichoy, Valdivia. 2000-2005

Año	Pasajeros		Total	Carga		Total
	Nacional	Internacional		Nacional	Internacional	
2000	54.351	0	54.351	88	0	88
2001	78.118	0	78.118	295	0	295
2002	76.716	0	76.716	265	0	265
2003	72.481	0	72.481	209	0	209
2004	69.020	0	69.020	130	0	130
2005	64.752	0	64.752	199	0	199

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil, 2000-2005

Cuadro 5. Clasificación del tonelaje transferido por tipo de carga, 2006-2008

Fecha	Carga contenedorizada	Carga fraccionada	Carga granel	Total
Enero - diciembre, 2006	861.270	67.422	321.378	1.250.070
Enero - diciembre, 2007	1.027.962	69.669	431.094	1.528.725
Enero - noviembre, 2008	1.152.567	95.449	408.556	1.656.572

Fuente: Empresa Portuaria de Arica, 2006-2008

Cuadro 6. Clasificación de tonelaje transferido por tipo de operación, 2006-2008

Fecha	Importación	Exportación	Cabotaje	Tránsito
Enero - diciembre 2006	116.321	144.029	32.954	875.995
Enero - diciembre 2007	114.176	159.089	81.703	1.086.519
Enero - noviembre 2008	148.600	128.225	96.856	1.186.519

Fuente: Empresa Portuaria de Arica, 2006-2008

5. Sistema de asentamientos y características demográficas

Las ciudades mayores de ambos sistemas regionales tienen un tamaño desproporcionadamente grande en relación a los demás centros urbanos, generándose una significativa macrocefalia al concentrar la mayor parte de la población regional.

En la región nortina, el principal centro urbano es la ciudad de Arica, la cual concentra 175.441 personas, es decir un 92% total de la región. Hacia el interior aparecen pequeños grupos de asentamientos (caseríos) asociados, estrechamente, a la disponibilidad de agua, tales como en las quebradas que cortan la árida depresión intermedia y otros oasis. En los bordes del río Lluta, los asentamientos se van dispersando hacia el oriente conectados por una débil malla vial local, y se aprecia una zona con 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.

La zona altiplánica (provincia de Parinacota) adquiere un marcado rol tu-

rístico basado en los recursos naturales e históricos (i.e. arquitectura colonial, geoglifos). El Parque Nacional Lauca (reserva mundial de la biosfera) tiene buena accesibilidad, lo cual, si bien facilita una mayor concurrencia de visitantes, también se ha convertido en un motivo de preocupación debido al tráfico de camiones que transportan productos químicos peligrosos, lo que aunado a la contaminación atmosférica y la basura que los turistas y conductores arrojan en su trayecto, ponen en constante peligro la fragilidad del ecosistema asociado al lago Chungará. En esta zona, la principal entidad urbana es Putre con 1.977 habitantes.

En la región de Los Ríos, la ciudad de Valdivia alberga a 127.750 personas, representando un 36,4% de la población regional. Si embargo, al contrario de lo que sucede en la región nortina, las benignas condiciones climáticas y topográficas, han permitido la formación de numerosos poblados que concentran una gran cantidad de funciones administrativas y de servicios, tales como las ciudades de Futrono, La Unión, Lanco, Los Lagos, San José de la Mariquina, Paillaco, Panguipulli y Río Bueno. Esta situación permite, en parte, compensar la primacía de

la urbe principal. La distribución no es homogénea en toda la región, pues los asentamientos tienden a concentrarse en la depresión intermedia (en los bordes de la Panamericana Sur), destacando numerosos caseríos y aldeas que se localizan en el área de confluencia de los ríos Llonelhue y Bueno.

Las características de la población están fuertemente influenciadas por las condiciones geográficas y étnicas. En Arica y Parinacota, cerca del 95% de la población habita en la zona urbana costera de la capital regional y sólo el 5% lo hace en el área rural, y además con una alta dispersión. La población aymará, en tanto, ocupa principalmente la zona altiplánica siendo mayoritariamente urbana.

En el caso de Valdivia, la vocación económica silvoagropecuaria de la región y el mejoramiento de las condiciones climáticas, permite una mayor dispersión de la población; por este motivo el 31,6% vive en áreas rurales (Cuadro 7).

En cuanto a la situación de pobreza e indigencia de la población, ambas regiones presentan indicadores superiores al promedio nacional. A nivel país, los habitantes en condiciones de pobreza llegan a un 10,5%, mientras que la indigencia afecta al 3,2%. En tanto, en las nuevas regiones político-administrativas, la pobreza llega al 14,4% en Arica-Parinacota y en Los Ríos al 13,6%. A su vez, la indigencia afecta al 4,2% de la población nortina y al 5,2% de la sureña (Cuadros 8 y 9).

Cuadro 7. Caracterización poblacional a nivel regional

Región	Población total, 1992	Población total, 2002	Variación intercensal 1992-2002	Densidad Hab/km ²	Población Urbana	Población Rural	Hombres	Mujeres
Arica-Parinacota	174.719	189.644	7,87	11,2	176.676	12.968	94.593	95.051
Valdivia	329.925	356.196	7,37	19,3	243.339	112.857	178.457	177.739

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 1992 y 2002

Cuadro 8. Porcentaje de población en situación de pobreza e indigencia por comuna, región de Arica-Parinacota, 2006

Provincia	Comuna	Indigencia	Pobreza no indigente	Total pobreza
Arica	Arica	4,2	14,5	18,7
	Camarones	1,1	2,5	3,6
	Total	4,2	14,4	18,6
Parinacota	Putre	0,4	9,8	10,3
	General Lagos	5,7	13,3	19,0
	Total	2,9	11,5	14,3

Fuente: Ministerio de Planificación, 2006

Cuadro 9. Población en situación de pobreza e indigencia por comuna, región de Los Ríos, 2006

Provincia	Comuna	Indigencia	Pobreza no indigente	Total pobreza
Valdivia	Valdivia	3,1	11,8	14,8
	Corral	3,3	13,3	16,6
	Lanco	4,8	18,2	23,1
	Los Lagos	4,0	9,6	13,6
	Máfil	5,4	11,3	16,7
	Mariquina	7,9	16,5	24,4
	Paillaco	3,6	14,4	18,0
	Panguipulli	6,1	18,6	24,8
	Total	4,0	13,3	17,4
Ranco	La Unión	4,9	15,5	20,3
	Lago Ranco	5,9	18,8	24,7
	Futrono	8,0	15,4	23,4
	Río Bueno	14,1	10,9	25,0
	Total	8,6	14,2	22,8

Fuente: Ministerio de Planificación, 2006

En ambas regiones, la situación de pobreza e indigencia es más alta en la población indígena. En la región norteña, el nivel de pobreza en los 'no indígenas' alcanza el 9,6% y la indigencia el 2,5%; mientras que en los grupos aborígenes, la pobreza se eleva al 18,0% y la indigencia llega hasta el 6,1%. En Los Ríos, los grupos 'no indígenas' presentan niveles de pobreza de 9,6% y de indigencia de un 3,3%, y entre la población indígena llegan a 14,1% y 4,9%, respectivamente.

6. A modo de conclusión

El análisis realizado sobre las variables regionales evidencia una serie de debilidades y desequilibrios territoriales. In-

cluyendo una falta de conectividad e intercambio con las áreas transfronterizas, situación que ya ocurría cuando ambas áreas de estudio aún formaban parte de otras regiones.

Esta situación negativa es clave para la dinámica económica de las nuevas regiones y se agudiza con el establecimiento autónomo de ellas. Por ejemplo, en la antigua región de Tarapacá, de la cual era parte Arica-Parinacota, las dos principales actividades económicas son la producción de harina y aceite de pescado, representando cerca del 50% y 60% del total nacional respectivamente; y la minería (metálica y no metálica), representando más del 20% de la producción nacional. Lo interesante es que el mayor puerto pesquero de Chile es Iquique, en

el cual desembarca el 35% del total de la pesca del país (especialmente la anchoveta y el jurel) y las explotaciones mineras de cobre más importantes son Doña Inés de Collahuasí, Quebrada Blanca y Cerro Colorado; y la no metálica Punta de Lobos (Cloruro de Sodio), todas localizadas en la provincia de Iquique. Esto significa que la región Arica-Parinacota no se beneficiaría de las entradas que producen las mayores actividades económicas del norte chileno, y tendría una participación marginal en el rol exportador.

La situación es un poco mejor para la región de Valdivia. En la antigua región de Los Lagos las principales actividades económicas son la acuicultura y la silvicultura (celulosa). La primera se concentra en las provincias de Llanquihue, Palena y Chiloé; y la segunda era compartida entre Llanquihue y Valdivia. De este modo, la nueva región de Los Ríos tendría como fuente de ingreso, una parte de la exportación de celulosa y una participación relativa en la producción agropecuaria (i.e. carne, lácteos, cereales) del país y orientada exclusivamente a satisfacer el mercado nacional.

Esta realidad económica carente de dinámica y con pequeña participación en el Producto Interno Bruto (para el año 2008, se esperaba cercano al 1,1% en el caso de Arica y Parinacota; y de un 1,3% para Los Ríos), tienen directa relación con los antecedentes expuestos sobre las condiciones físico-naturales, demográficas, de asentamientos y transporte, y evidencian que estas nuevas unidades administrativas tienen el aspecto de 'container'; es decir, que no contienen en su

interior fronteras, sino que se detienen en sus límites político-administrativos.

Si ponemos atención a los modelos coremáticos elaborados para ambas regiones (Figura 1 y Figura 2), se observa que los dos territorios tienen un centro urbano mayor, lo que genera una primacía absoluta, sobretodo en la ciudad de Arica. De este modo, el resto del territorio adquiere el aspecto del *hinterland* de una sola ciudad, careciendo de integración y de complementariedad, incluso con áreas deprimidas o rezagadas (cuyo símbolo es un círculo con un signo negativo en el centro). Estas zonas están localizadas en los extremos regionales, cuyo paisaje se caracteriza por ser montañoso, lo que puede dificultar el acceso en algunas épocas del año, y donde la población residente es, predominantemente, de origen indígena.

En cuanto a las vías de comunicación existe un gran eje de sentido Norte-Sur (la carretera Panamericana), desde el cual se difunden caminos secundarios que conectan al resto de la región. Los pasos fronterizos y regionales principales (terrestres o marítimos) se simbolizan con una flecha bidireccional, cuyo grosor jerarquiza el tránsito de personas, vehículos y/o bienes.

Finalmente, también se han representado mediante coremas (óvalos achurados y líneas dentadas) los elementos naturales significativos del territorio. Estas unidades geográficas constituyen rasgos distintivos de las regiones, no solo por su belleza escénica, sino porque restringen y condicionan el asentamiento y la explotación de los recursos, transfor-

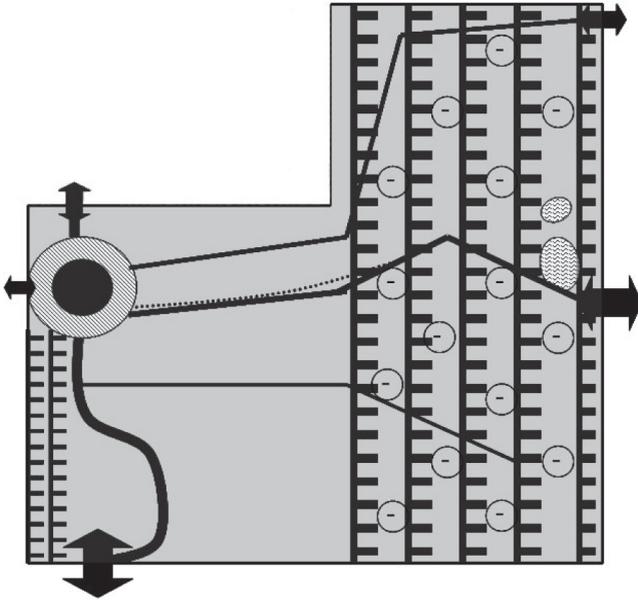


Figura 1. Modelo coremático de la región de Arica-Parinacota

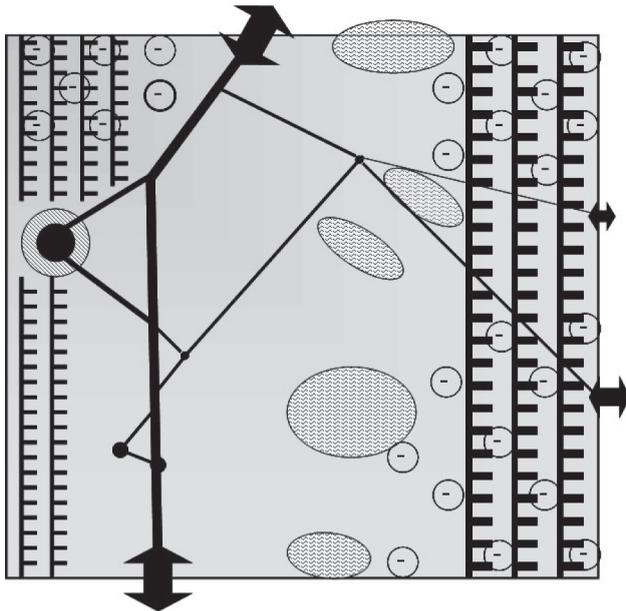


Figura 2. Modelo coremático de la región de Los Ríos

mándose en especies de cuñas o barreras socioeconómicas de los grupos humanos que las habitan.

El surgimiento de estas nuevas regiones claramente responden más a decisiones de oportunismo y compromiso político, que a un análisis acabado y profundo de la realidad nacional. La solución para mejorar o perfeccionar el sistema de organización político-administrativa del país no pasa por la atomización de las regiones ni por responder ciegamente a demandas sociales; tampoco pasa por la 'redefinición de criterios' (Arenas *et al.*, 2007); con ello sólo cambiaremos el esqueleto político-administrativo, manteniendo los vicios y deficiencias actuales.

Por el contrario, es preciso generar una conciencia ciudadana basada en la democracia participativa y el fomento al desarrollo sustentable en todos los niveles del sistema. Sólo de esa forma se obtendrá la anhelada armonía sociocultural y económica; y con ello un mejor sistema de ordenamiento territorial.

7. Notas

1 Las solicitudes por parte de la comunidad se iniciaron a raíz de la última reforma político-administrativa llevada a cabo en Chile, impulsada por el Gobierno Militar en 1974. En dicha oportunidad, el territorio nacional fue dividido en 12 regiones más la Región Metropolitana de Santiago, considerándose aspectos de desarrollo integral equilibrado, geopolíticos y de desconcentración administrativa. Ello supuso que ciertas ciudades del país, antiguamente capitales provinciales,

quedaran supeditadas en materia político-administrativa y económica a otros centros urbanos. Tan sólo con las reformas a la Constitución Política, materializada en la ley N° 20.050, se flexibilizó el procedimiento para crear y suprimir regiones, pues ya no se trataba de una materia que precisara de una reforma de la Carta Magna, sino que queda entregada al dominio de la ley, aunque con rango orgánico constitucional. Con ello bastará de una ley, pero de quórum alto (mayoría de dos tercios) de ambas cámaras del Congreso para crear o suprimir regiones.

- 2 Los Chinchorros eran grupos de pescadores que se establecieron a lo largo de la costa árida del desierto de Atacama, entre 7000 y 2000 años antes de Cristo. Su tecnología era simple, pero notablemente eficaz y se mantuvo casi sin variaciones por miles de años. Los Chinchorros nunca desarrollaron la cerámica, ni fundieron metales para hacer herramientas, ni tejieron en telares, ejemplos de logros que se asocian con culturas sociopolíticamente más desarrolladas, pero crearon un culto a la muerte que alcanzaba los niveles de sociedades tecnológicamente más complejas (Arriaza, 2003).
- 3 Se han definido los territorios aislados del país utilizando como unidad básica de análisis la comuna, por la disponibilidad de información y porque representa, desde el punto de vista de la gestión pública, una unidad operativa de trabajo, de análisis y de implementación de políticas, programas y proyectos (Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, 1999).
- 4 Se localiza en los 18° 18' S y 70° 19' W. Es transitable todo el año y tiene los servicios controladores de Aduana, Policía de Inves-

tigaciones y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

- 5 Se localiza en los 17° 35´ S y 69° 28´ W. Altura 4.070 m. Es transitable todo el año y tiene los servicios controladores de Aduana, Policía de Investigaciones y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).
- 6 Se localiza en los 18° 16´ S y 69° 04´ W. Altura 4.678 m. Es transitable todo el año y tiene los servicios controladores de Aduana, Policía de Investigaciones y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).
- 7 Esta línea férrea posee un tendido de 206,4 km. en el tramo chileno, con trocha de 1 m. 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. Debido a que la vía fue tendida siguiendo el curso del río Lluta está expuesta a las crecidas de éste, haciéndola vulnerable a eventos climáticos extremos como los que ocurren en el denominado "invierno boliviano".
- 8 Se localiza en los 40° 06´ S y 71° 40´ W. Altura 635 m. Es transitable todo el año y tiene los servicios controladores de Aduana, Policía de Investigaciones y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).
- 9 Se localiza en los 17° 35´ S y 69° 28´ W. Altura 4.070 m. Carabineros de Chile tiene funciones Aduanera y migratoria. También está el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

8. Referencias citadas

- ARENAS, F.; ALIAGA, G.; MARCHANT, C. y R. SÁNCHEZ. 2006. *Caracterización y Modelación del funcionamiento del espacio regional. Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Revista Tiempo y Espacio*. 8: 37-54.
- ARENAS, F.; HIDALGO, R.; ORELLANA, A. y G. ALIAGA. 2007. *Propuesta de nuevos criterios para redefinir unidades político administrativas regionales en Chile*. 2007. [On line] http://www.uc.cl/agendapublica/seminarios_doc/Federico_Arenas2.pdf. (Consultado el 4 de diciembre de 2007).
- ARRIAZA, B. 2003. **Culturas Chinchorro. Las momias más antiguas del Mundo**. Editorial Universitaria. Santiago de Chile. 266 p.
- BORSODORF, A. 1976. **Valdivia und Osorno. Strukturelle Disparitäten in chilenischen Mittelstädten**. 69. Tübinger Geographische Studien. Tübingen. 154 p.
- BORSODORF, A. 2000. *El desarrollo urbano de Valdivia. Estudio de caso en una ciudad mediana chilena. Espacio y Desarrollo*. 12: 45-82.
- BRUNET, R. 1973. *Structure et dynamisme de l'espace français. Revue L' Espace Géographique*. 2(4): 249-256.
- CHILE. 1995. *Ley N° 19.420. Establece incentivos para el desarrollo económico de las provincias de Arica y Parinacota, y modifica cuerpos legales que indica*. Ministerio del Interior. Santiago de Chile. Fecha de Publicación: 23 de octubre de 1995.
- CHILE. 2000. *Ley N° 19.669. Establece nuevas medidas de desarrollo para las provincias de Arica y Parinacota*. Ministerio del Interior - Subsecretaría del Interior. Santiago de Chile. Fecha de Publicación: 5 de mayo de 2000.
- CHILE. 2007a. *Ley N° 20.174. Crea la XIV Región de Los Ríos y la provincia de Ranco en su territorio*. Ministerio del Interior-Subsecretaría del Interior. Santiago de Chile. Fecha de Publicación: 5 de abril de 2007.

- CHILE. 2007b. *Ley N° 20.175. Crea la XV Región de Arica y Parinacota y la provincia del Tamarugal en la Región de Tarapacá*. Ministerio del Interior-Subsecretaría del Interior. Santiago de Chile. Fecha de Publicación: 11 de abril de 2007.
- DELER, J. P. 1998. *La coremática, un modo de representación de las estructuras y dinámicas del territorio al servicio del análisis regional*. **Revista de geografía Norte Grande**. 25: 91-100.
- DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL (DGAC). 2000-2005. *Registros de tráfico aéreo, periodo enero-septiembre, 2000-2005*. [On line] <http://www.dgac.cl> (Consultado el 28 de diciembre de 2008).
- EMPRESA PORTUARIA DE ARICA. 2006-2008. *Estadísticas de Clasificación de Tonelaje transferido por Tipo de Carga y Tipo de Operación, 2006-2008*. [On line] <http://www.puertoarica.cl> (Consultado el 28 de diciembre de 2008).
- ERRÁZURIZ, A.; GONZÁLEZ, J.; HENRIQUEZ, M.; CERECEDA, P.; GONZÁLEZ, M. y R. RIOSECO. 1998. **Manual de geografía de Chile**. Andrés Bello. Santiago de Chile. 415 p.
- FERRAS, R. 1993. **Les modeles graphiques**. Collection Géop-Poche. Ed. Economica-RECLUS. Montpellier. 112 p.
- GALDAMES, L. 1981. **Historia de Arica**. Ilustre Municipalidad de Arica. Arica-Chile. 155 p.
- GARCÍA, J. 1998. *La coremática y la nueva geografía regional francesa*. **Ería**. 45: 5 - 35.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). 1992. **Resultados XVI Censo de Población y V de Vivienda**. Instituto Nacional de Estadísticas. Santiago de Chile.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). 2002. **Resultados XVII Censo de Población y VI de Vivienda**. Instituto Nacional de Estadísticas. Santiago de Chile.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (IGM). 2006. **Atlas de la República de Chile**. Instituto Geográfico Militar. Santiago de Chile.
- LARDON, S. 2003. Usage des chorèmes, graphes et jeux dans le diagnostic de territoire. En: Debarbieux, B. y S. Landon. **Les figures du projet territorial**. 109-129. Edition de l'Aube, Datar Collection Bibliothèque des Territoires. Paris-Francia.
- MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN (MIDEPLAN). 2006. **Resultados Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN)**. Ministerio de Planificación. Santiago de Chile.
- NIEMEYER, H. y P. CERECEDA. 1984. *Hidrografía*. En: **Geografía de Chile**. Instituto Geográfico Militar. Santiago de Chile.
- PORTUGAL, J. 1988. *La Communauté Autonome Basque: modélisation géographique d'un espace au développement inégal*. These Doctorat. Montpellier.
- PORTUGAL, J. 1996. **Modelos gráficos y coremas: representación de la información territorial en sus componentes estructurales básicos**. Instituto Geográfico Vasco. San Sebastián-España.
- SÁNCHEZ, A. 2003. **Geografía de Chile**. Bibliográfica Internacional. Barcelona-España.
- SÁNCHEZ, A. y R. MORALES. 2004. **Las regiones de Chile: espacio físico humano y económico**. Editorial Universitaria. Santiago de Chile.
- SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO (SUBDERE).

1999. *Integración de Territorios Aislados. Diagnóstico y Propuestas*. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Santiago de Chile.

SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS. 2005-2007. *Estadísticas de Tráfico Terrestre, 2005-2007*. [On line] <http://www.aduana.cl> (Consultado el 28 de diciembre de 2008).