



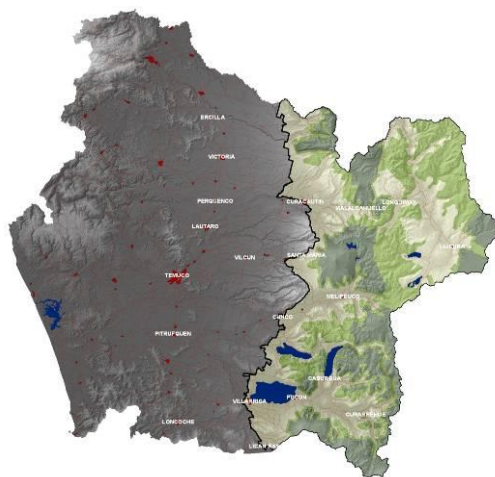
Reserva Biosfera Araucarias

COLLIPULLI – CURACAUTÍN – LONQUIMAY – VILCÚN – CUNCO – MELIPEUCO – PUCÓN – CURARREHUE – VILLARRICA

Plano Regulador Intercomunal RBA

Una estrategia para la sustentabilidad de los Andes de La Araucanía

DOCUMENTO ELABORADO POR
Rodrigo Calcagni G. / Presidente Parques para Chile
Benjamín Strappa GH. / Arquitecto Parques para Chile



Superficie y zonificación de la Reserva de Biosfera Araucarias en la región de La Araucanía.¹



DOCUMENTO DE TRABAJO
PARQUES PARA CHILE - CONSEJO DE GESTIÓN RBA / UNIDAD DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN RB, IMA UFRO.
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, ENERO 2011.

¹ EXPEDIENTE DE POSTULACIÓN AMPLIACIÓN RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS, Comité de Iniciativa, 2009.
<http://rbaraucarias.cl/expediente/>

Índice

INTRODUCCIÓN. Consensos y lineamientos para el desarrollo sustentable, de lo global a lo local.

1. RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS, UNA HERRAMIENTA PARA IMPLEMENTAR LA SUSTENTABILIDAD DEL TERRITORIO.

2. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN CHILE, EVOLUCIÓN HACIA LA SUSTENTABILIDAD

- 2.1 Instrumentos de Planificación Territorial, coherencia para el desarrollo del territorio
- 2.2 De la concepción antrópica hacia sustentabilidad
- 2.3 Plano Regulador de Desarrollo Urbano (PRDU) Araucanía, Territorio de naturaleza y encuentro de culturas
- 2.4 Estrategia Regional de Desarrollo 2010-2022

3. PRI RBA: UNA ESTRATEGIA PARA DESARROLLO SUSTENTABLE DE LOS ANDES DE LA ARAUCANÍA

- 3.1 Ámbito de acción de un Plano Regulador Intercomunal
- 3.2 PRI RBA, hacia una planificación integral del territorio

4. REFERENCIAS



INTRODUCCIÓN

Consensos y lineamientos para el desarrollo sustentable, de lo global a lo local.

La sociedad global se encuentra en tránsito. El libre acceso a la información y la globalización de las comunicaciones están generando nuevas formas de relaciones a todo nivel. Resulta tan evidente este fenómeno que hoy lo encontramos integrado a los lineamientos políticos en todas sus escalas desde lo global a lo nacional, lo regional y lo local. Para el desarrollo de un país de oportunidades, el Presidente² es enfático al señalar que *“no podemos llegar tarde a la revolución de la sociedad del conocimiento y la información”* y la actual Estrategia de Desarrollo Regional de La Araucanía³ se refiere a este fenómeno como el *“camino hacia la “economía del conocimiento”, proceso en el que se debe transitar urgentemente y con decisión.”*

La recién aprobada ampliación de la Reserva de Biosfera Araucarias (RBA) de la UNESCO, con una superficie del 35,9% regional y la integración de nueve comunas, se constituye como una unidad de planificación territorial significativa en el quehacer regional y una potencial herramienta poderosa en el tránsito hacia la *economía del conocimiento*. El estado de Chile asumió el compromiso de constituir un Consejo de Gestión⁴ de la reserva, cuya principal función consiste en la formulación, ejecución y monitoreo regular de un Plan de Gestión que debe articularse con las políticas regionales de desarrollo. En este marco el presente documento explora las posibilidades en el ámbito de la planificación territorial que ofrece una Reserva de Biosfera (RB) y su aplicación en los instrumentos vigentes de la legislación chilena y en las políticas regionales.

En muchos aspectos la herencia de la revolución industrial sigue definiendo nuestra vida y la forma de abordar el desarrollo. En particular en lo que se refiere a la relación de los seres humanos con el territorio, la visión industrial instauró una relación utilitaria hacia los recursos, lo que se traduce en usarlos hasta agotarlos. La revolución de la información que estamos viviendo nos propone una opción de transición desde el utilitarismo hacia la responsabilidad. El conocimiento que hoy tenemos a libre disposición nos permite como sociedad tomar conciencia de dos aspectos fundamentales en la elaboración de estrategias de desarrollo:

1. Los efectos de las actividades humanas sobre el clima y la composición atmosférica están generando nuevos escenarios en los procesos ecosistémicos que ponen en riesgo recursos y servicios básicos para la vida.
2. Un manejo integral de las actividades humanas sobre el territorio puede revertir este proceso y lograr el objetivo del bienestar social.

También existe consenso global de que el principal obstáculo para esta transición, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, es la falta de integración entre el

² MENSAJE A LA NACIÓN, DE S.E. EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, DON SEBASTIAN PIÑERA ECHENIQUE “DEL CHILE DEL BICENTENARIO AL PAIS DE LAS OPORTUNIDADES”, Valparaíso, 21 de mayo de 2010.

<http://www.gobiernodechile.cl/especiales/mensaje-presidencial-21-de-mayo/>

³ ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2010-2022, REGION DE LA ARAUCANÍA, INFORME FINAL ERD 2010-2022.

http://www.gorearaucaania.cl/index.php?id=74&no_cache=1

⁴ CONSTITUCIÓN DEL CONSEJO DE GESTIÓN RESERVA DE LA BIOSFERA ARAUCARIAS, Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional de la Araucanía, Ord. N° 2141. Temuco, 28 OCT 2010. <http://rbaraucarias.cl/>



conocimiento científico, los encargados de elaborar las políticas de desarrollo y la sensibilización social, lo que tiende a generar políticas contradictorias y poco sustentables.⁵

La RBA se plantea como una oportunidad en la Región de La Araucanía, de llevar a cabo una experiencia de desarrollo que la lleve directamente a la vanguardia mundial en esta revolución global. Es el resultado de años de trabajo en un esfuerzo colectivo e intersectorial, que ha logrado materializar un acuerdo local de desarrollo sustentable, ratificado por las autoridades regionales y aprobado con distinciones por la UNESCO⁶ en junio recién pasado. Las Reservas de la Biosfera (RB) conforman una Red Mundial dedicada al desarrollo de experiencias que transiten hacia una relación armónica y responsable entre los seres humanos y su medio. Desde su creación en 1974 por un grupo de trabajo del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, ha evolucionado hasta consolidarse con 564 reservas a la fecha, convirtiéndose en una potente herramienta interconectada globalmente *“que aprovechan científicos, planificadores y responsables de formular políticas para generar una variedad de conocimiento, investigaciones científicas y experiencias que vinculen la conservación de la biodiversidad y el desarrollo socioeconómico para el bienestar de la humanidad.”*⁷

El escenario actual parece propicio para la implementación de la RBA, ya que tanto políticamente como socialmente hoy existen consensos y voluntades que apuntan al desarrollo sustentable. Las Reservas de Biosfera son un compromiso internacional, pero se rigen en su totalidad por la soberanía local de cada país. El Consejo de Gestión presidido por el Intendente Regional tiene el desafío de incorporar esta herramienta a las políticas regionales de desarrollo y hacer partícipe a los 105.000 habitantes de este territorio de esta experiencia.

El presente documento expone los mecanismos propuestos por las RB, explora en la realidad nacional y regional en el ámbito de la planificación territorial y esboza algunos conceptos de la ecología del paisaje, disciplina en crecimiento y de futuro prometedor en la integración de los procesos socioeconómicos y ecosistémicos al manejo de un territorio. Todo esto como una reflexión que se constituye en una fundamentación para la elaboración de un Plano Regulador Intercomunal de las nueve comunas que conforman la RBA, una potencial herramienta en el establecimiento de la reserva en el quehacer regional.

⁵ PERSPECTIVA MUNDIAL SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA 3, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal, 2010. 94 páginas. <http://rbaraucarias.cl/biodiversidad/>

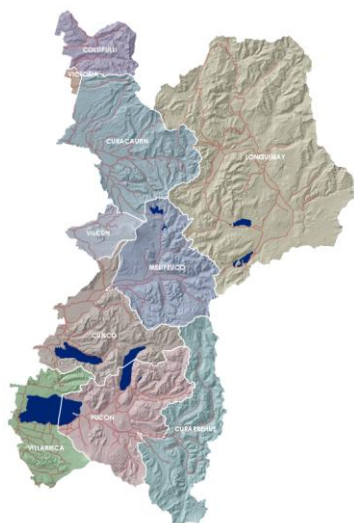
⁶ CARTA APROBATORIA AMPLIACIÓN RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS, Division of Ecological and Earth Sciences, Man and the Biosphere (MAB) Programme, 16 August 2010. <http://rbaraucarias.cl/>

⁷ PLAN DE ACCIÓN DE MADRID PARA LAS RESERVAS DE BIOSFERA (2008–2013), Programa MaB, UNESCO, <http://rbaraucarias.cl/documentos/>



1. RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS, UNA HERRAMIENTA PARA IMPLEMENTAR LA SUSTENTABILIDAD EN EL TERRITORIO.

La Reserva de Biosfera Araucarias (RBA) representa un acuerdo multisectorial entre autoridades regionales y sociedad civil para el desarrollo sustentable de un territorio que compromete a nueve comunas de los Andes de La Araucanía. Su meta es integrar en una zonificación la superficie de 1.140.000 ha y a sus 105.000 habitantes, con el objetivo de lograr un equilibrio sostenible entre conservar la diversidad biológica, fomentar el desarrollo socioeconómico y conservar los valores culturales. Se trata de un territorio privilegiado en recursos naturales, que alberga entre sus elementos más relevantes bosques templados lluviosos, milenarias araucarias, valles glaciales, volcanes activos, especies endémicas y un patrimonio cultural asociado al histórico desarrollo del pueblo mapuche-pehuenche.



Comunas de la Reserva de Biosfera Araucarias⁸: El territorio RBA compromete en distintos porcentajes a las comunas de: Collipulli (33,4%), Curacautín (85,5%), Lonquimay (100%), Villcún (19,3%), Cunco (57,7%), Melipeuco (100%), Pucón (100%), Curarrehue (100%) y Villarrica (55,6%).

Las RB definen un marco genérico preciso para su funcionamiento que se apoya en dos conceptos fundamentales: **funcionalidad y zonificación**.⁹ Una RB debe complementar las siguientes funciones:

- **Conservación:** contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética. El territorio RBA conserva en forma prístina aún grandes paños de bosque templado lluvioso, uno de los ecosistemas más valiosos en términos de endemismo y alto contenido en biomasa en Chile. Se destacan últimos relictos de la especie *Araucaria Araucana* asociada a la cultura mapuche-pehuenche, cultura que en algunos lugares aún conserva conocimientos ancestrales en modos de vida armónicos con la biodiversidad.

⁸ EXPEDIENTE DE POSTULACIÓN AMPLIACIÓN RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS, Comité de Iniciativa, 2009.

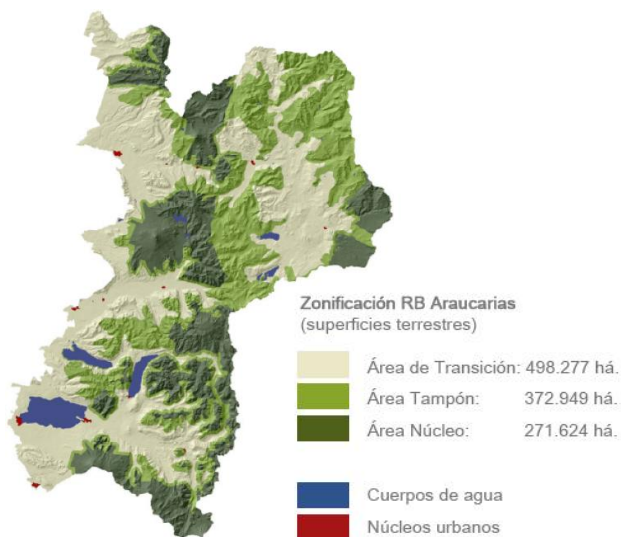
<http://rbaraucarias.cl/expediente/>

⁹ RESERVAS DE BIOSFERA: LA ESTRATEGIA DE SEVILLA Y EL MARCO ESTATUTARIO DE LA RED MUNDIAL. UNESCO, Paris, 1996, <http://rbaraucarias.cl/documentos/>



- **Desarrollo:** *fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.* Diversas actividades de desarrollo se llevan a cabo en la actualidad en la RBA asociadas a sus recursos naturales, uno de los puntos destacados en la evaluación realizada por UNESCO. En general ya existe la conciencia de los habitantes respecto a la dependencia de sus actividades (turismo, silvicultura, agro...) y los privilegiados recursos, pero se requiere de un marco que acompañe esta conciencia y sirva de monitoreo de esta relación con los recursos, un potencial de valorización para toda actividad en el territorio.
- **Apoyo logístico:** *prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales.* La Región cuenta con numerosos centros docentes y la RBA se constituye como un excelente laboratorio para gran diversidad de disciplinas, así como un atractor de interés mundial para el intercambio de conocimiento.

La principal preocupación de una RB es la búsqueda de una armonía entre las actividades que desarrolla el ser humano y la diversidad de procesos físicos, biológicos y culturales que se desarrollan en un territorio. Para este efecto se establece una zonificación definida como un gradiente en la intensidad de uso del suelo:



Zonificación en la Reserva de Biosfera Araucarias¹⁰: La zonificación responde a criterios legislativos y ecológicos entre los que destaca la distribución del bosque de Araucarias Araucanas, últimos relictos mundiales. Esta zonificación responde a un esfuerzo multisectorial de años que representa una base sólida, pero factible de evolucionar conforme se vaya precisando en la gestión y monitoreo del territorio.

- **Zona núcleo:** *jurídicamente constituidas, dedicadas a la protección a largo plazo conforme a los objetivos de conservación de la reserva de biosfera y de dimensiones suficientes para cumplir tales objetivos.* En la RBA esta zona se compone de cuatro Parques Nacionales y seis Reservas Nacionales con una superficie total de 271.624 ha, todas pertenecientes al SNASPE.¹¹

¹⁰ EXPEDIENTE DE POSTULACIÓN AMPLIACIÓN RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS, Opcít.

¹¹ Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, administrado por la Corporación Nacional Forestal CONAF.

- **Zona tampón:** *claramente definidas, circundantes o limítrofes de la(s) zona(s) núcleo, donde solo puedan tener lugar actividades compatibles con los objetivos de conservación.* Para la RBA esta zona fue concebida como un único corredor en torno a todas las zonas núcleo, posibilitando una continuidad ecológica transversal al territorio. Entre otros criterios, este conector integra los bosques de Araucaria Araucana que hoy carecen de protección.¹² Se trata de terrenos en su mayoría privados y abarca 372.949 ha.
- **Zona de transición:** *donde se fomenten y practiquen formas de explotación sostenible de los recursos.* Esta zona contempla los núcleos urbanos, suelos productivos e infraestructuras con un total de 498.277 ha.

Con la reciente creación del Consejo de Gestión de la Reserva y el desafío de implementar el marco RB en las políticas regionales en un Plan de Gestión, cabe preguntarse por los mecanismos existentes para tales efectos en la legislación chilena. A nivel del territorio esta zonificación se constituye como la principal herramienta en la definición una línea base de acción en la formulación del Plan de Gestión de la reserva. El Consejo de Gestión lo preside el Intendente Regional y se compone de diversos representantes de instituciones tanto privadas como públicas. Chile en los últimos años ha concentrado sus esfuerzos por generar una descentralización en el desarrollo de políticas regionales pertinentes a cada territorio. En ese marco hoy es en el Gobierno Regional en quién recaen las mayores atribuciones en términos de planificación e implementación de políticas regionales y en el establecimiento de un Sistema Regional de Planificación. La RBA por sus dimensiones se constituye en una importante unidad de este sistema en La Araucanía y por sus potenciales puede sentar un antecedente de desarrollo sustentable a nivel nacional e internacional.

¹² Si bien la Araucaria Araucana se encuentra protegida como Monumento Natural (Decreto 43, MINAGRI 03.04.1990), esto no resulta efectivo si no existe una protección de las condiciones ambientales que la contienen.



2. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN CHILE, EVOLUCIÓN HACIA LA SUSTENTABILIDAD

2.1 Instrumentos de Planificación Territorial, coherencia para el desarrollo del territorio

En Chile la legislación vigente establece que la planificación territorial le corresponde a los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT). Estos se encuentran definidos en la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y contribuyen a dar coherencia a la organización física de las actividades del territorio en función de las políticas nacionales, regionales y comunales. Los IPT reflejan una voluntad de desarrollo socio-económico del territorio entregando orientaciones, lineamientos y normas en sus distintas escalas. Así a la escala regional le corresponde un Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU), a la escala intercomunal un Plano Regulador Intercomunal (PRI) y a la escala comunal un Plano Regulador Comunal (PRC). Existen también Planos Reguladores Seccionales (PRS) cuando se requieren orientaciones para ciertas áreas de escala aún menor.

Cada escala representa un marco obligatorio para las escalas menores, así lo dispuesto en un PRDU rige para un PRI y a su vez éste rige sobre un PRC. Lograr una coherencia transversal a todas las escalas requiere de enormes esfuerzos en análisis territoriales, participación intersectorial y finalmente involucramiento ciudadano para su materialización. El PRDU le corresponde elaborarlo a las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo (SEREMINVU) y a los Gobiernos Regionales (GORE) en la búsqueda de coherencia entre la política nacional con la realidad regional. El nivel más doméstico le corresponde a los Municipios a través de los PRC y los Seccionales. Gran parte de la inversión de recursos en el territorio se materializa a través de los Municipios por medio de diversos programas sociales y de fomento productivo. En estos programas radica un gran potencial para la planificación comunal¹³ si es que se logran establecer lineamientos con pertenencia social y ecológica, asociados a objetivos claros en sus PRC.

Entre estas dos escalas regional y comunal se ubica la planificación urbana intercomunal definida como: *“aquella que regula el desarrollo físico de las áreas urbanas y rurales de diversas comunas que, por sus relaciones, se integran en una unidad urbana”*.¹⁴ Un PRI puede ser el resultado de una voluntad regional manifestada desde el GORE o la SEREMINVU, como también puede ser el resultado de la organización de varios Municipios por un interés común, pero siempre le corresponde al GORE dar su visto bueno y al MINVU su aprobación mediante decreto.

2.2 De la concepción antrópica hacia sustentabilidad

Chile tiene una larga historia en el desarrollo de los IPT y la actual reglamentación data de más de 30 años.¹⁵ En su origen los IPT responden a una motivación de ordenar los asentamientos

¹³ “Se entenderá por Planificación Urbana Comunal aquella que promueve el desarrollo armónico del territorio comunal, en especial de sus centros poblados, en concordancia con las metas regionales de desarrollo económico-social.” Art. 41, LGUC.

¹⁴ Art. 34, LGUC.

¹⁵ ESTADO DE LA PLANIFICACIÓN URBANA EN CHILE, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, División de Desarrollo Urbano, edición 2009, registro de propiedad intelectual N° 187.294. http://www.minvu.cl/opensite_20100610180025.aspx



humanos desde una estrictamente antropocéntrica, dejando de lado cualquier enfoque de procesos territoriales asociados a las actividades humanas. Así la ley divide al territorio en dos tipos de suelo: el **área urbana** como aquella delimitada legalmente y “*destinada al desarrollo armónico de los centros poblados y sus actividades*”¹⁶ y en contraparte el **área rural** definida como todo lo que queda fuera de esta delimitación. Los IPT se han concentrado históricamente a la regulación de las actividades en el ámbito urbano, sin ninguna visión estratégica hacia el área rural.

Si bien estos conceptos siguen vigentes, la legislación ha evolucionado generando nuevos mecanismos que permiten una visión más integral de los procesos del territorio. Un hito en este cambio de dirección lo plantea el *Convenio sobre la Diversidad Biológica* de 1992, ratificado por Chile en 1994.¹⁷ Este es el primer acuerdo global sobre todos los niveles de la diversidad biológica: recursos genéticos, especies y ecosistemas. Reconoce explícitamente que la conservación de la diversidad biológica es una meta común de la humanidad y la base fundamental del proceso de desarrollo. Entre otras medidas que se desprenden de este acuerdo, en 1994 se publica la Ley n°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Esta ley es complementaria a la aplicación de los IPT y contiene un marco legal enfocado expresamente al desarrollo sustentable de las actividades a desarrollar en el territorio. Entre otras cosas establece que “*siempre deberán someterse a evaluación ambiental estratégica los planes regionales de ordenamiento territorial, planes reguladores intercomunales, planes reguladores comunales y planes seccionales*”.¹⁸ Se profundizará en mayor detalle este procedimiento en el punto 3.

En su evolución histórica los IPT se han concentrado en la definición del límite urbano, en grandes infraestructuras (PRIS 1960) y principalmente en el déficit de viviendas. La carencia de una visión integral de las dinámicas socioeconómicas y el aumento continuo de la población urbana finalmente dieron como resultado ciudades con grandes déficits urbanos,¹⁹ principalmente en lo que respecta a los servicios y equipamientos, elementos básicos para el bienestar social. Estas carencias han ido evolucionando y el proceso de Reforma Urbana²⁰ iniciado en el 2000 por el MINVU se ha constituido como un gran avance en la integración de análisis estratégicos de las dinámicas socioeconómicas que afectan al territorio y, si bien de forma aún incipiente, en la incorporación de variables naturales asociadas a la disponibilidad de los recursos.

Desde la década de los 90´s las políticas de descentralización orientadas a adaptar la política pública a las características y recursos de los diversos territorios han conferido atribuciones a los Gobiernos Regionales en la elaboración de las políticas y planes regionales. Tradicionalmente la elaboración y aprobación de los IPT a nivel regional era responsabilidad del MINVU y hoy ésta

¹⁶ Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC.

¹⁷ *CONVENIO POR LA BIODIVERSIDAD BIOLÓGICA*, Naciones Unidas 1992. Decreto Supremo N° 1.963 del Ministerio de Relaciones Exteriores, 1994.

¹⁸ *LEY N°19.300 SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE*, Artículo 7° bis.

¹⁹ *CIUDAD CONTEMPORÁNEA: PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y DISEÑO URBANO*, Roberto Moris I., Secretario Técnico de la Reforma Urbana y Secretario Técnico del Comité de Ministros de la Ciudad y el Territorio MINVU 2002-2003, jefe del Departamento de Proyectos Urbanos del MINVU 2005-2007. Curso Urbanismo Avanzado 1° semestre 2005, Escuela de Arquitectura, Universidad Diego Portales.

²⁰ Planificación Urbana MINVU. http://www.minvu.cl/opensite_20061113163052.aspx



es compartida también por el Gobierno Regional en la búsqueda de establecer un Sistema Regional de Planificación que posibilite políticas regionales atingentes a la realidad regional. La planificación territorial integral y descentralizada es una de las prioridades para el desarrollo en Chile y los IPT realizados en el marco del programa Reforma Urbana²¹ han dado cuenta de ello. Un ejemplo de esto y antecedente relevante para el territorio de la RBA lo constituye el Plano Regulador de Desarrollo Urbano (PRDU) Araucanía, con la imagen objetivo de “Territorio de naturaleza y encuentro de culturas”. Este instrumento representa un avance en el establecimiento de un marco de planificación regional desde una visión integral del territorio, ya que parte de un análisis tanto de los factores antrópicos como los naturales.

En este mismo camino hacia la descentralización existe otro instrumento regional a tener en cuenta, que si bien no es en sí un IPT, constituye un marco orientador para todas las políticas y planes regionales: la Estrategia de Desarrollo Regional (ERD) 2010-2022. Este instrumento busca alinear las políticas regionales a las nacionales sobre la base de un diagnóstico de la realidad regional.

Ambos instrumentos se exponen a continuación a fin de poder establecer relaciones con los conceptos que propone la Reserva Biosfera Araucarias y sentar una base para la planificación desde los instrumentos locales. Se han transcritos las citas consideradas más relevantes para el enunciado de un paralelo entre los objetivos regionales con el marco RB.

2.3 Plano Regulador de Desarrollo Urbano (PRDU) Araucanía, Territorio de naturaleza y encuentro de culturas.²²

El PRDU es en la jerarquía de los ITP una referencia obligada para pensar en la planificación escala intercomunal (PRI). Los antecedentes y diagnósticos que entrega el PRDU son de gran valor para esta tarea, pero se debe mencionar que a la fecha este instrumento se encuentra en etapa aprobatoria y por lo tanto no se constituye aún como una herramienta legal.

“El objetivo principal del PRDU es proveer de un marco de referencia para orientar a largo plazo las actuaciones sectoriales públicas y privadas en el territorio de la Región de La Araucanía, por medio de estrategias referidas al espacio territorial, metas referenciales respecto al sistema urbano regional y normativas básicas respecto al suelo regional. Las estrategias deben estar dirigidas a poner en valor todas las condiciones locales que resulten oportunidades para el desarrollo, dentro de un criterio de sustentabilidad.”

“La metodología empleada consideró como unidad de análisis integrado las unidades territoriales a partir de un análisis de los factores antrópicos y naturales (tendencias y evolución). Para la

²¹ AVANCE ACUMULADO PROGRAMA IPT 2000 - 2009 (Enero 2010). A nivel nacional el programa ha desarrollado lo siguiente: PRC: 210 en distintas etapas de aprobación con 39 aprobados, PRI: 37 con 3 aprobados y PRDU: 15 con 2 aprobados.

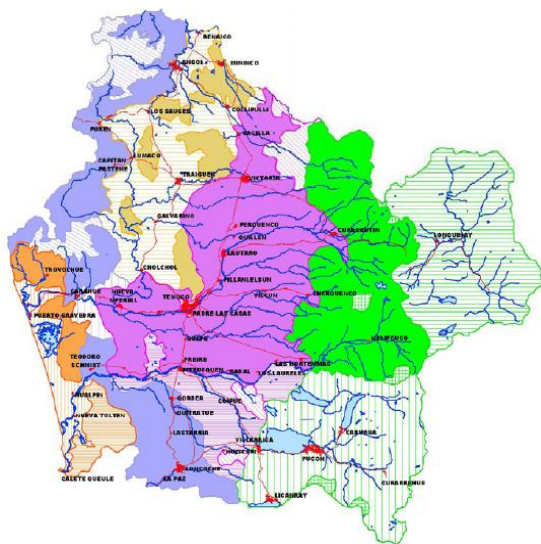
http://www.minvu.cl/opensite_20061113163052.aspx

²² SÍNTESIS DIAGNÓSTICO – PLAN REGIONAL DE DESARROLLO URBANO, Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo – IX Región de La Araucanía, Laboratorio de Planificación Territorial de la Universidad Católica de Temuco, 2001. En etapa aprobatoria. http://www.minvu.cl/opensite_20070427121107.aspx



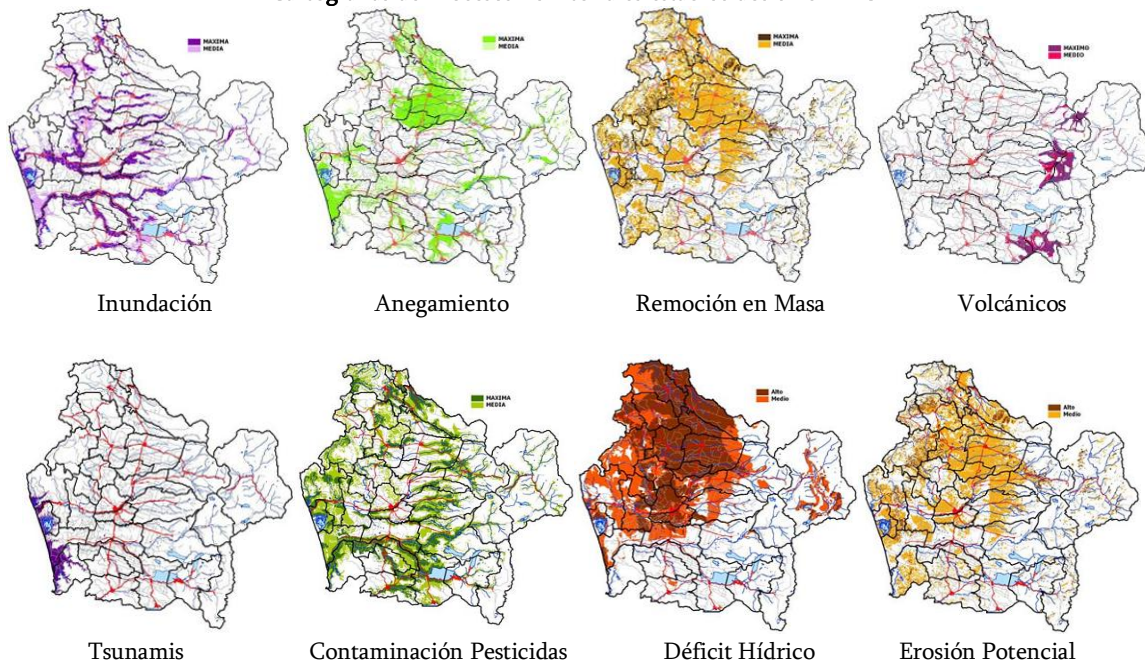
planificación regional se consideran zonas, éstas operan bajo restricciones, limitaciones y/o potencialidades resultantes de factores ambientales, sociales y económicos, por último, como unidad de gestión se considera la comuna, ya que cuenta con una estructura administrativa definida y operativa actualmente.”

“De esta manera, al ofrecer oportunidades a la población mediante instrumentos de planificación territorial adecuados; al diversificar y modernizar los sistemas productivos; y al reconocer su patrimonio natural y cultural se busca constituir un territorio próspero, al reconocerse en ella a una región **competitiva, sostenible y pluricultural.**”



Unidades Territoriales definidas en el PRDU Araucanía. Este diagnóstico definió cinco unidades territoriales en base al reconocimiento de dos elementos fundamentales respecto al sistema natural: su estado (estructura y función) y su comportamiento frente al cambio. Toda el área en verde corresponde a la unidad “**Andina volcánica de alta naturalidad y aptitud diversa**” y representa una unidad similar a la propuesta por la Reserva Biosfera Araucarias.

Cartografías de Procesos Territoriales establecidos en el PDUR



- *Elaborar una política de aprovechamiento y uso de los parques, reservas nacionales, sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad y sitios de valor patrimonial-cultural ubicados en la Región.*
- *Formular e implementar una política regional de educación ambiental para la sustentabilidad.*
- *Aumentar eficaz y eficientemente la superficie de riego regional con un adecuado manejo de las cuencas, cursos y cuerpos de agua diferenciados por potencialidades y restricciones de cada territorio.”*

Tanto el PRDU como la ERD se constituyen como antecedentes importantes para la elaboración de políticas de desarrollo regional. En la búsqueda de la sustentabilidad y del manejo integral del territorio sus conclusiones se corresponden en gran medida con los objetivos principales de la Reserva de Biosfera Araucarias. Cabe destacar en las cartografías elaboradas en el PRDU como el territorio andino de la región, que conforma la RBA, en todos los mapas queda gráficamente diferenciado para cada proceso descrito. Esto apoya los fundamentos en los que se basa la designación de la RBA al constituirse como una unidad territorial de características únicas. Por su parte la ERD establece conclusiones para cada unidad territorial de trabajo en términos de potencialidades y limitaciones, que toman en cuenta la fragilidad y resiliencia de sus ecosistemas naturales y los niveles de intervención antrópicas para cada una, análisis de gran utilidad para el entendimiento del territorio RBA y su relación con el resto del territorio regional.



3. PRI RBA: UNA ESTRATEGIA PARA DESARROLLO SUSTENTABLE DE LOS ANDES DE LA ARAUCANÍA.

3.1 Ámbito de acción de un Plano Regulador Intercomunal

La Reserva de Biosfera Araucarias (RBA) comprende nueve comunas de los Andes de la Región de La Araucanía: Collipulli, Curacautín, Lonquimay, Vilcún, Cunco, Melipeuco, Pucón, Curarrehue y Villarrica. En el marco de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) vigentes en Chile, el instrumento para abarcar este territorio y regular sobre el uso del suelo le corresponde a un Plano Regulador Intercomunal. Como se ha visto en los puntos anteriores, este instrumento puede constituirse en un marco común de acción para el territorio de la reserva, cumpliendo tanto con los objetivos de las políticas regionales que buscan el desarrollo sustentable, como con los conceptos establecidos por UNESCO para la gestión de la RBA. De acuerdo a la legislación vigente de medio ambiente, la implementación del PRI RBA requiere de una Evaluación Ambiental Estratégica, un procedimiento alineado a los conceptos RB que exige asegurar la sustentabilidad del territorio con la coordinación intersectorial, la generación de una línea base del territorio y la participación ciudadana. Todos elementos básicos para lograr los objetivos del Plan de Gestión de la reserva, que busca integrar a los habitantes del territorio en una estrategia de desarrollo: coordinación, información y participación.

Tres diferenciaciones de uso de suelo se establecen para el funcionamiento de un RB: núcleo, tampón y transición; y dos usos de suelo define la legislación chilena para la aplicación de los IPT: urbano y rural. La elaboración de un PRI para la RBA debe generar una equivalencia de estos conceptos, tomando en cuenta que ambos son complementarios en la consecución de un instrumento efectivo para el desarrollo sustentable. La implementación de los conceptos RB a los IPT abre una oportunidad de evolución en los instrumentos de planificación vigentes en Chile, que puede convertirse en antecedente tanto nacional como internacional en experiencias de desarrollo sustentable del territorio. El ámbito de acción para un PRI para áreas urbanas y rurales se define según la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) como sigue:

En el área urbana

- a. Delimitar área urbana
- b. Clasificación de la red vial pública
- c. Terrenos afectos a vías expresas, troncales y parques de nivel intercomunal.
- d. Normas urbanísticas para las edificaciones e instalaciones destinadas a infraestructuras de impacto intercomunal.
- e. Normas urbanísticas para actividades productivas de impacto intercomunal.
- f. Densidades promedio y máximas que podrán establecerse en los planes reguladores comunales.
- g. Definición del uso de suelo de área verde de nivel intercomunal.
- h. Definición de áreas de riesgo o zonas no edificables de nivel intercomunal.
- i. El reconocimiento de áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural.



En el área rural

- a. Definición de áreas de riesgo o zonas no edificables de nivel intercomunal.
- b. El reconocimiento de áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural.
- c. Definición de subdivisión predial mínima²⁵.
- d. Establecer los usos de suelo y norma urbanística para viviendas complemento actividad industrial, equipamiento área rural, construcciones destinadas a habilitar balnearios o campamentos turísticos, conjuntos de vivienda social o viviendas hasta 1.000 UF, construcciones industriales, equipamiento, turismo y poblaciones.

Es necesario tomar en cuenta que los IPT no fueron concebidos para servir de marco regulatorio para una Reserva de Biosfera. Si bien ambos instrumentos persiguen el objetivo común de regular las actividades en el territorio para un desarrollo armónico, el contexto en el que se estableció la legislación vigente de los IPT no contemplaba la complejidad de las dinámicas y procesos del territorio como la comprendemos hoy. Es por esto que la aplicación de la herramienta RB a un PRI puede constituirse como un avance cualitativo importante en la planificación territorial sustentable no sólo a nivel regional, sino como antecedente nacional.

3.2 PRI RBA, hacia una planificación integral del territorio

La Estrategia de Desarrollo Regional 2010-2022 para la Región de la Araucanía define la planificación como sigue: *“planificar” no es solo un problema técnico, tampoco una tarea sólo del Estado, sino más bien una actividad continúa de respaldo a un arduo y lento proceso de diálogo y entendimiento social, protagonizado directamente por los actores reales, públicos y privados.*” Es una afirmación muy acorde a la tarea de implementar el Plan de Gestión de la RBA. Un PRI por sí solo puede ser limitado en su ámbito de acción en el territorio y uno de los puntos críticos en su implementación tienen que ver con la ampliación de los conceptos **urbano** y **rural** definidos en la ley chilena para que tiendan a responder a **transición** y **tampón** definidos para las RB. Las zonas núcleo se corresponden con las áreas protegidas (SNASPE) por lo que existe un paralelo a partir del cual trabajar.

En este punto la aplicación de la Ley 19.300, que debe considerar una evaluación ambiental, considerando una línea base y participación ciudadana, sin duda sienta un precedente para lograr un instrumento de planificación que busque una real integración de los procesos del territorio por la sustentabilidad. El marco de conceptos y procedimientos que sugiere esta ley tiene mucho que ver con una disciplina que a nivel global cada vez cobra más adeptos al constituirse como una de las más prometedoras en la planificación territorial sustentable: la ecología del paisaje. No es el fin de este documento referirse en detalle a esta aún incipiente disciplina en Chile, pero sí mencionarla como disciplina que ha desarrollado potentes principios y metodologías de manejo del territorio.²⁶ Quizás el mayor aporte de esta disciplina radica en el

²⁵ Existe el antecedente de casos especiales en este punto para los casos de los Planos Reguladores Metropolitanos de Santiago, Valparaíso y Concepción.

²⁶ *PRINCIPLES AND METHODS IN LANDSCAPE ECOLOGY*, Almo Farina, Chapman & Hall Ltd., 1998. ISBN 0-412-73030-8.



reconocimiento de que en la planificación territorial son tan importantes los procesos socioeconómicos (antrópicos) como los ecológicos (naturales). Cualquier análisis que busque entender el funcionamiento de un ecosistema por ejemplo, debe contemplar ambas partes y esto requiere de un esfuerzo de encuentros entre disciplinas tan diversas como la sociología y la biología, por mencionar algunas.

El cruce de disciplinas ha permitido definir un marco teórico y metodologías enmarcados en una misma estructura conceptual. La ecología del paisaje reconoce los procesos y patrones que afectan al territorio y entrega herramientas para abordarlos. Existen diversas definiciones para el concepto de paisaje y en general existe consenso de que este comprende la acción cultural del hombre en el territorio. El científico Alexander von Humboldt, emitiendo una de las primeras definiciones hace 200 años se refirió al paisaje como: *“todos los caracteres de una región”*. El mundo globalizado prácticamente no concibe territorios que no estén afectados en alguna medida por la acción del hombre y la visión y es desde esta idea que las Reservas de Biosfera conciben la conservación de los recursos naturales como la integración del hombre en su medio de manera armónica. En Chile uno de los principales investigadores de la disciplina, Juan Gastó, remarca esta dependencia del hombre del paisaje: *“El paisaje sólo puede ser concebido como la resultante de un constructo de la sociedad que interactúa persistentemente con su entorno, adaptándose a las condicionantes naturales de su hábitat y nicho que lo rodea. Es por lo tanto una expresión de la cultura, la cual, a su vez es iterativamente generada por el paisaje.”*²⁷

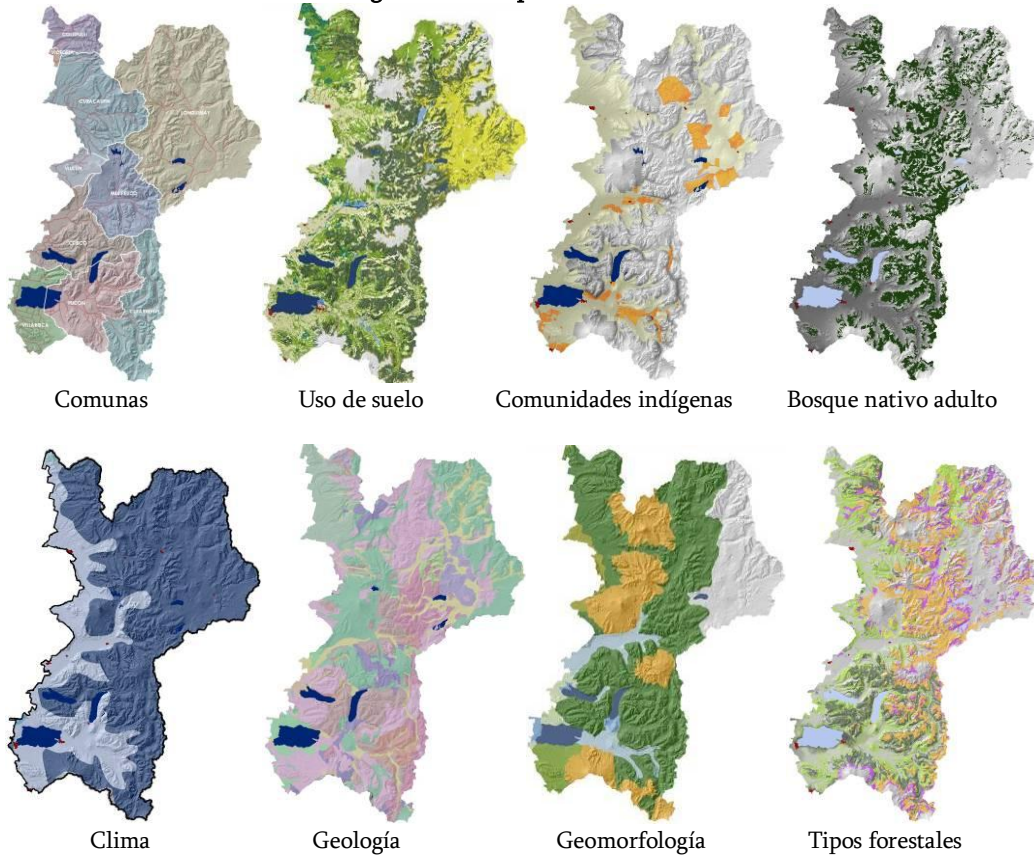
La aprobación por parte de UNESCO de la Reserva de Biosfera Araucarias se fundamenta en el Expediente de Postulación Ampliación RBA, que se constituye en un análisis del territorio desde este enfoque multidisciplinar que sistematiza la ecología del paisaje. Se trata de un completo trabajo de procesos socioeconómicos, culturales, geofísicos y biológicos; que conforman una base contundente para la elaboración del Plan de Gestión. Los antecedentes aquí presentados proponen un Plano Regulador Intercomunal como uno de los pilares en la concepción del Plan de Gestión. En sí se constituye en un proceso político social de gran impacto y alineado a los conceptos RB puede abarcar gran parte de las áreas que debe abordar al Consejo de Gestión para la implementación de la RBA.

A continuación se muestran algunas de las cartografías que describen los procesos del territorio RBA y que forman parte del Expediente de Postulación. Todas estas variables deben ser consideradas si se pretende una planificación que busque sustentabilidad. Es un gran desafío lograr la coordinación de tantos procesos y actores, pero es en esa coordinación donde se ubica el mayor obstáculo o impedimento. La sustentabilidad no se basa en hacer nuevos descubrimientos, sino en lograr que los que habitan este territorio, cada uno con sus conocimientos y voluntades, se ponga de acuerdo por un bien común.

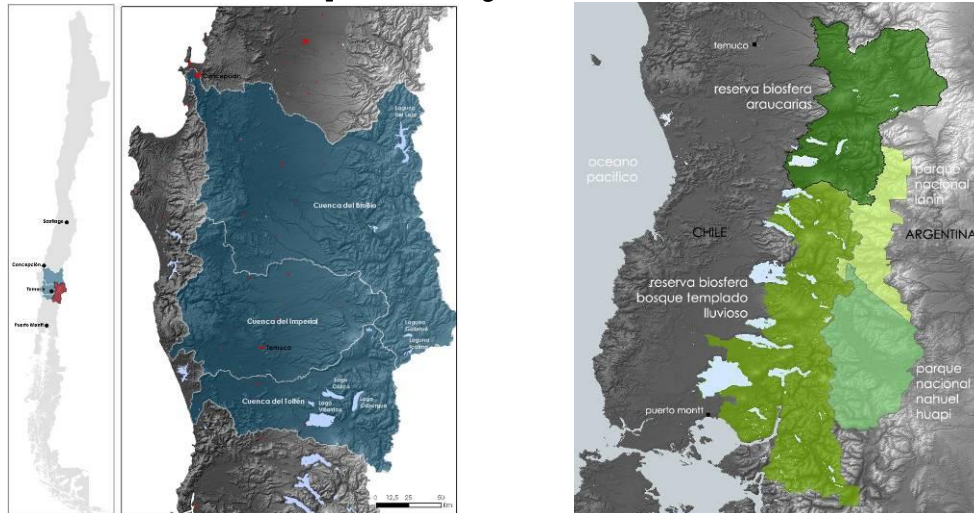
²⁷ CONSTRUCCIÓN Y ARTICULACIÓN DEL PAISAJE RURAL, Juan Gastó, Consuelo Gálvez y Patricio Morales. Laboratorio de Ecosistemas. Departamento de Ciencias Animales. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia, Universidad Católica de Chile, 2010.



Cartografías RBA²⁸, procesos del territorio



Implicancias ecológicas transfronterizas



²⁸ EXPEDIENTE DE POSTULACIÓN AMPLIACIÓN RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS, Comité de Iniciativa, 2009. <http://rbaraucarias.cl/expediente>.



4. REFERENCIAS

Contexto global y Reservas de Biosfera

- *PERSPECTIVA MUNDIAL SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA 3*, Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal, 2010. 94 páginas. Descargable en <http://rbaraucarias.cl/biodiversidad/>
- *CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA*, Naciones Unidas 1992. <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- *RESERVAS DE BIOSFERA: LA ESTRATEGIA DE SEVILLA Y EL MARCO ESTATUTARIO DE LA RED MUNDIAL*. UNESCO 1996, Paris. <http://rbaraucarias.cl/expediente/>
- *PLAN DE ACIÓN DE MADRID PARA LAS RESERVAS DE BIOSFERA (2008-2013)*, Programa del Hombre y la Biosfera (MAB), UNESCO. <http://rbaraucarias.cl/expediente/>

Contexto nacional – regional y Reserva de Biosfera Araucarias

- *EXPEDIENTE DE POSTULACIÓN AMPLIACIÓN RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS*, Comité de iniciativa, 2009. <http://rbaraucarias.cl/expediente/>
- *CARTA APROBATORIA AMPLIACIÓN RESERVA DE BIOSFERA ARAUCARIAS*, Division of Ecological and Earth Sciences, Man and the Biosphere (MAB) Programme, 16 August 2010. <http://rbaraucarias.cl/>
- *CONSTITUCIÓN DEL CONSEJO DE GESTIÓN RESERVA DE LA BIOSFERA ARAUCARIAS*, Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional de la Araucanía, Ord. N° 2141, Temuco 28 OCT 2010. <http://rbaraucarias.cl/>
- *EL MODELO DE RESERVA DE BIOSFERA E INSTRUMENTOS PARA SU UTILIZACIÓN SOSTENIBLE: EL CASO DE CHILE*, Pedro Araya, Punto Focal MaB, Programa de Cooperación Sur-Sur, Documento de trabajo n° 39, 2009. <http://rbaraucarias.cl/expediente/>
- *MENSAJE A LA NACIÓN, DE S.E. EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, DON SEBASTIAN PIÑERA ECHENIQUE “DEL CHILE DEL BICENTENARIO AL PAIS DE LAS OPORTUNIDADES”*, Valparaíso, 21 de mayo de 2010. <http://www.gobiernodechile.cl/especiales/mensaje-presidencial-21-de-mayo/>
- *ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2010-2022, REGION DE LA ARAUCANÍA, INFORME FINAL ERD 2010-2022*. http://www.gorearaucaania.cl/index.php?id=74&no_cache=1
- *INFORME TERRITORIAL: CHILE 2009. Síntesis por Patricio Fernández, de las “Sugerencias y Recomendaciones” del Informe preparado por Técnicos de la OECD*. http://www.gorearaucaania.cl/index.php?id=264&no_cache=1&uid=364
- *ESTADO DE LA PLANIFICACIÓN URBANA EN CHILE*, Ministerio de Vivienda y Urbanismo - División de Desarrollo Urbano, edición 2009, registro de propiedad intelectual N° 187.294. http://www.minvu.cl/opensite_20100610180025.aspx
- *CIUDAD CONTEMPORÁNEA: PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y DISEÑO URBANO*, Roberto Moris I., Curso Urbanismo Avanzado 1° semestre 2005, Escuela de Arquitectura - Universidad Diego Portales.



- *SÍNTESIS DIAGNÓSTICO – PLAN REGIONAL DE DESARROLLO URBANO*, Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo – IX Región de La Araucanía, Laboratorio de Planificación Territorial de la Universidad Católica de Temuco, 2001. En etapa aprobatoria.
http://www.minvu.cl/opensite_20070427121107.aspx
- *PLAN ARAUCANÍA 7*, <http://www.gorearaucaania.cl/>
- *LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES*, <http://www.minvu.cl/>
- *ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES*, <http://www.minvu.cl/>
- *LEY 19.300 SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE*, <http://leychile.cl/>
- *LEY 19.602 ORGÁNICA CONSTITUCIONAL DE MUNICIPALIDADES*, <http://leychile.cl/>
- *LEY 19.175 ORGÁNICA CONSTITUCIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y GOBIERNO REGIONAL*, <http://leychile.cl/>
- *DECRETO LEY 3.516, SOBRE DIVISIÓN DE PREDIOS RÚSTICOS*, <http://leychile.cl/>
- *MANUAL DE INSTRUCTIVOS VIGENTES SOBRE LA APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES*, Ministerio de Vivienda y Urbanismo - División de Desarrollo Urbano, edición 2009. http://www.minvu.cl/opensite_20070212170027.aspx

Planificación territorial sustentable: ecología del paisaje

- *CONSTRUCCIÓN Y ARTICULACIÓN DEL PAISAJE RURAL*, Juan Gastó, Consuelo Gálvez y Patricio Morales. Laboratorio de Ecosistemas. Departamento de Ciencias Animales. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia, Universidad Católica de Chile, 2010.
- *PRINCIPLES AND METHODS IN LANDSCAPE ECOLOGY*, Almo Farina, Chapman & Hall Ltd., 1998. ISBN 0-412-73030-8.
- *PRINCIPLES OF TERRESTRIAL ECOSYSTEM ECOLOGY*, Chapin, Matson y Mooney, Springer-Verlag New York, Inc., 2002, ISBN 0-387-95433-0.

