#### Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) Análisis Integrado Región de Coquimbo



Gobierno de Chile

Septiembre 2013

División de Planificación y Desarrollo Regional, Gobierno Regional de Coquimbo





## Contexto: Desarrollo Regional

El Desarrollo Regional es un proceso de crecimiento sustentable; esto es, un desarrollo socioeconómico armónico con su entorno, cuya finalidad es el progreso de la región, de su comunidad y de cada habitante.

















## Contexto: ERD al 2020

El PROT se enmarca en el proceso de Traspaso de Competencias en materias de Planificación Regional a los Gobiernos Regionales, donde la Estrategia Regional de Desarrollo es el primer instrumento vigente elaborado por el Gobierno Regional en este contexto y como su complemento territorial para espacializar los lineamientos, se configura la elaboración del PROT.



6 Lineamientos



Social





Economía y M.A Cultura y Cohesión Social



Sistema Urbano



**Espacio Rural** 



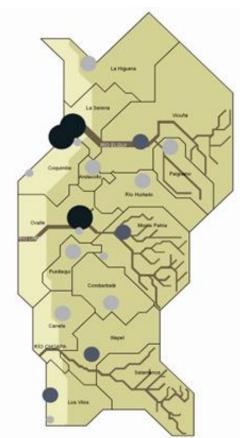
Zona Costera





## A Contexto: Consensos Regionales





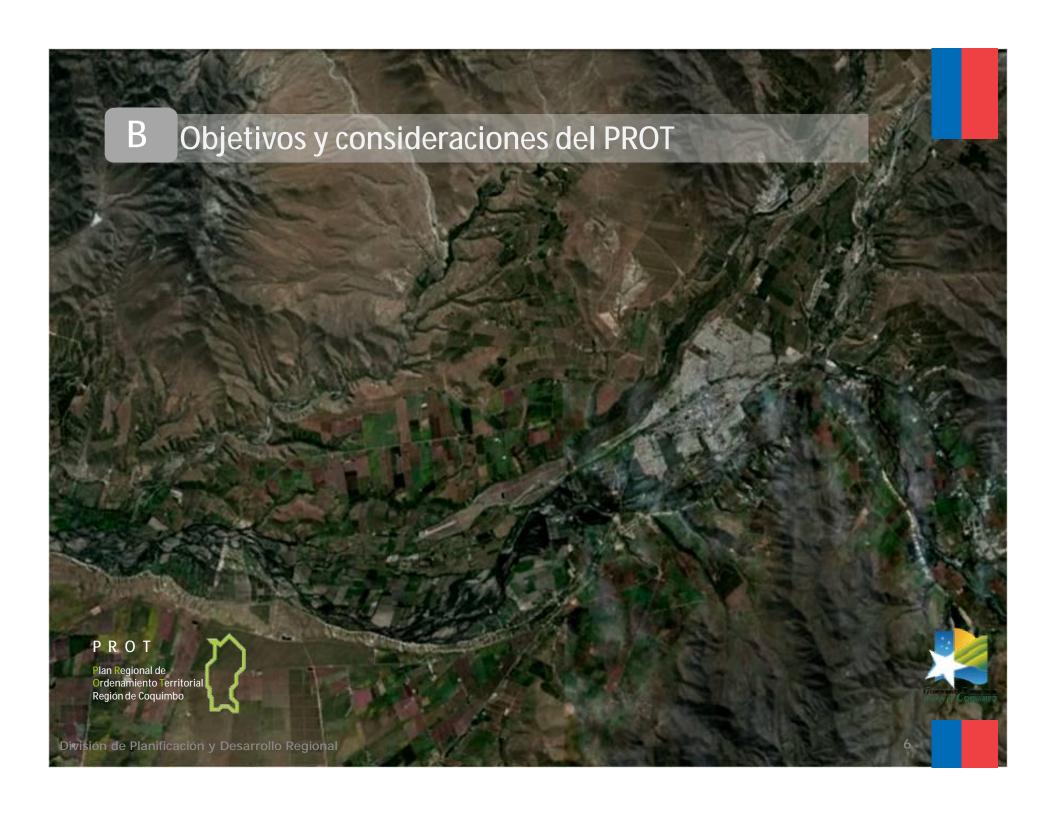
Instrumentos de planificación regional (de consenso, de coordinación, orientadores)

#### Vigentes

- Estrategia Regional de Desarrollo al 2020
- Política Regional de Desarrollo Rural Campesino
- Zonificación de Borde Costero
- Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU)
- Estrategia Regional de Innovación
- Política Regional Localidades Aisladas
- Plan Regional de Infraestructura y Recursos Hídrico MOP





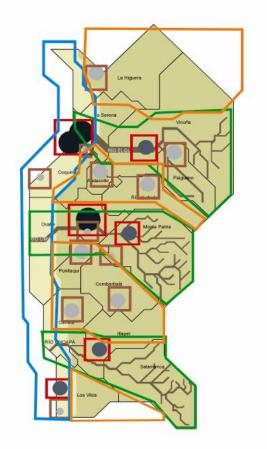


### B Objetivos y consideraciones del PROT

#### Objetivo General:

Desarrollo integral y sustentable del territorio regional a través de lineamientos que orienten el uso armónico del territorio por medio del instrumento.

A través de definir, proponer y fijar un modelo territorial regional futuro, consensuado, en concordancia con la Estrategia Regional de Desarrollo 2020 (Espacialización de la ERD), ponderando las demandas y ofertas por uso e intervención del territorio, armonizando los requerimientos de las diversas actividades humanas con las capacidades del medio, así como la promoción del desarrollo territorial con mayor sustentabilidad.







### B Objetivos y consideraciones

- Identificar y orientar las funciones del territorio más adecuadas asociadas a las diferentes actividades económico-productivas, de acuerdo a las potencialidades, limitaciones y resguardos de manera sustentable.
- Fortalecer de las relaciones físicas del territorio mejorando las condiciones de accesibilidad y conectividad interna y externa de la región proponiendo vinculaciones espaciales y funcionales de los sistemas en relación con las potencialidades de los territorios.
- Proponer la preservación de las mejores condiciones ambientales de la Región, teniendo presente que ellas se sustenten en el tiempo.
- Establecer las jerarquías, roles y funciones de los centros poblados en concordancia con los objetivos de desarrollo regional establecidos en la ERD y en el PRDU.



### B Objetivos y consideraciones

#### Se debe tener presente que:

- •<u>El PROT es el complemento espacial de la ERD al 2020</u>, por tanto recoge la visión de desarrollo planteada, lineamientos y objetivos, validados por la comunidad y aprobados por el CORE.
- •El PROT, se constituye como la <u>primera experiencia de carácter integrador, de escala regional</u> en materias de Ordenamiento Territorial de la Región de Coquimbo, que se ve fortalecida por la experiencia de le región en la elaboración de Instrumentos como la ERD al 2020, Zonificación de Borde Costero, entre otros. (primer acercamiento\_ sentar las bases)
- •Integra visiones y estudios sectoriales ya levantados en la región, los que han sido base esencial para la elaboración de los diagnósticos. (El PROT en esta primera experiencia, no ha levantado nueva información se ha levantado en base al análisis de estudios y concesos existentes)
- •Considerar que se trata de un plan de carácter y escala regional que orientará las grandes temáticas territoriales, entregando una visión integradora del desarrollo regional y que cada sector y comuna son fundamentales para lograr la visión planteada.





### B Objetivos y consideraciones

#### Se debe tener presente que:

- •Como ya se mencionó, la elaboración del PROT, no ha levantado nueva información ni generado estudios específicos por tanto, plantea como uno de sus objetivos señalar donde están las faltas de información para su elaboración y mejora del instrumento.
- Y de acuerdo a esto, también cuales podrán ser las mejoras en el proceso de formulación e implementación.

#### •Carácter Orientador:

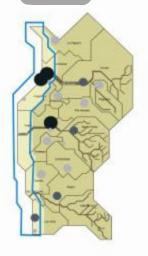
Se deben considerar las limitaciones de su carácter no vinculante (necesidad de gestionar los acuerdos) y las ventajas que da su carácter indicativo, al permitir mayor flexibilidad.

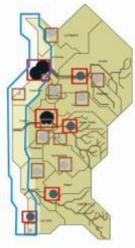
•La visión de desarrollo Territorial y la propuesta de modelo de desarrollo requerirá de muchas gestión, dado el carácter no vinculante pero basado en acuerdos regionales. Se espera alinear a los mecanismos de inversión pública y los pronunciamientos de inversión privada, hacia la visión de desarrollo que la Región quiere alcanzar.





### C Proceso de Elaboración









Zona
Costero

Sistema
Urbano

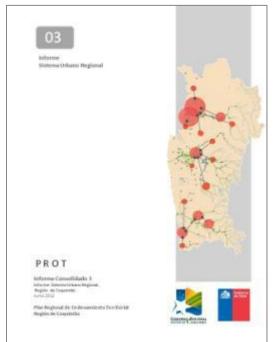
Espacio
Rural

Cuencas



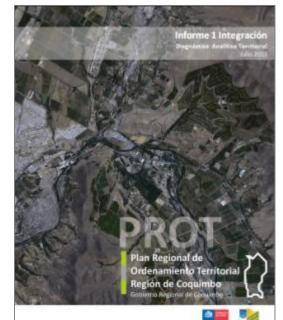








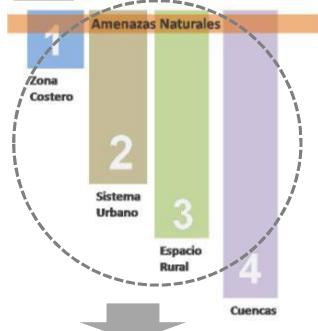








### Proceso de Elaboración

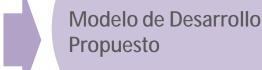


- Análisis de la ERD al 2020 (2011)
- Encu on de Desarrollo (2012)
- Leva e temáticas comunales estratégicas (2013)

Analítico Integrado (Modelo Territorial Actual)

Análisis Prospectivo (Construcción de escenarios)

B



C





#### D Objetivos del Análisis integrado



### Objetivos Análisis Integrado

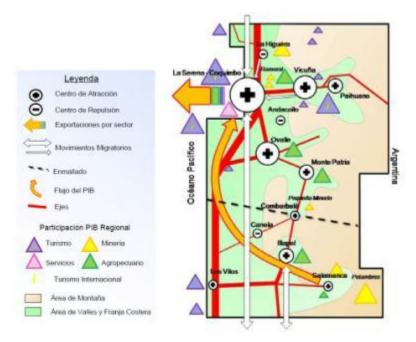
- § Analizar todo el territorio y las interacciones entre los subterritorios.
- Señalar las capacidades y recursos disponibles en el territorio, tanto los humanos como los materiales (actividades productivas, infraestructura, otros)
- S Comprender los procesos que determinan el desarrollo del territorio, considerando los problemas que le han afectado, así como las potencialidades y buenas prácticas que lo han impulsado, realizando un análisis integrado, para obtener el Modelo territorial actual de la Región de Coquimbo.



# Objetivos Análisis Integrado

Obtener el modelo actual de ocupación del territorio regional permitirá visualizar el estado actual de éste.



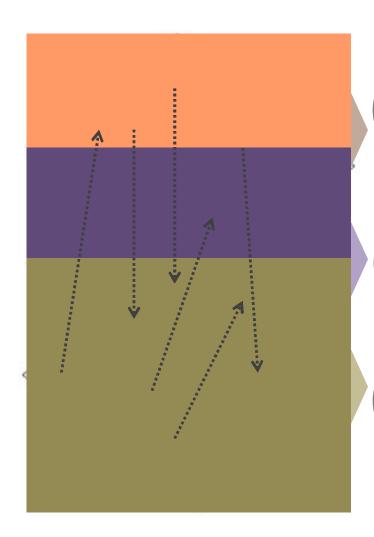


Para luego, presentar una propuesta del modelo territorial deseado y posible para la Región de Coquimbo, coherente con los planteamientos del Estrategia Regional de Desarrollo.





## E Análisis integrado Integrado



Síntesis Funcionalid Territorial

Configuración de las actividades productivas, sociales, áreas ambientales sobre la configuración permanente del territorio

3

Síntesis Estructura Territorial Configuración de la estructura de ocupación del territorio (Patrón de ocupación, organización del territorio, de los centros poblados y sus sistemas de vinculación)

2

Síntesis Físico geográfica

Configuración permanente del territorio. (Contexto de las actividades humanas) 1







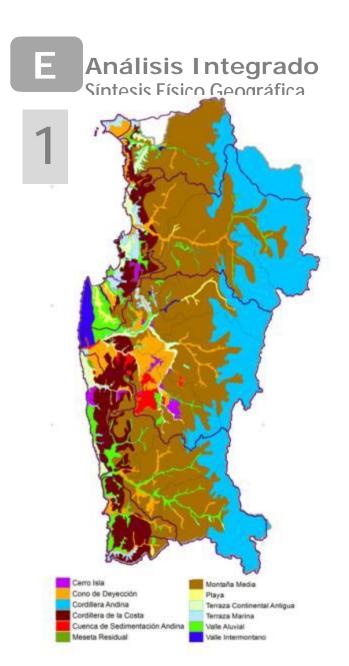
1

Síntesis Físico geográfica

Configuración permanente del territorio.

Caracterización Físico geográficas: Contexto de las actividades humanas)

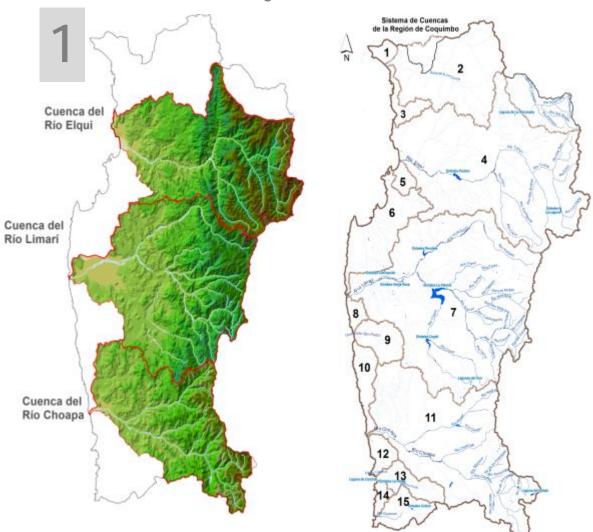










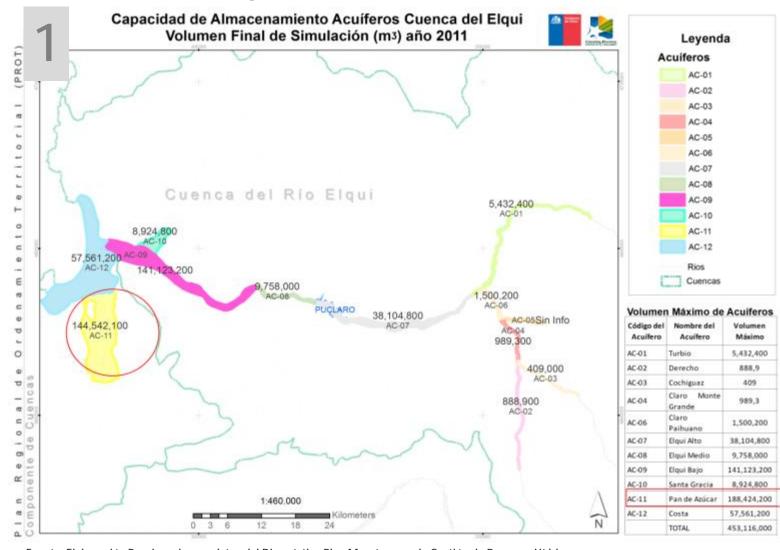


#### Clasificación de Cuencas:

- 1.- Costeras e Islas entre Tercera Región y Quebrada Los Choros
- 2.- Cuenca de Quebrada Los Choros
- 3.- Cuenca Costera entre el Río Los Choros y Río Elqui
- 4.- Cuenca del Río Elqui
- 5.-Cuenca Costera Estero Culebrón
- 6.-Cuenca Costera entre Río Elqui y Río Limarí
- 7.-Cuenca Río Limarí
- 8.-Cuenca Costera entre Río Limarí y Queb. San Pedro
- 9.-Cuenca Quebrada San Pedro
- 10.-Cuenca Costera entre Quebrada San Pedro y Río Choapa
- 11.- Río Choapa
- 12.- Costera entre Río Choapa y Estero Pupio
- 13.-Estero Pupio
- 14.- Costeras entre Estero Pupio y Río Quilimarí
- 15.- Río Quilimarí



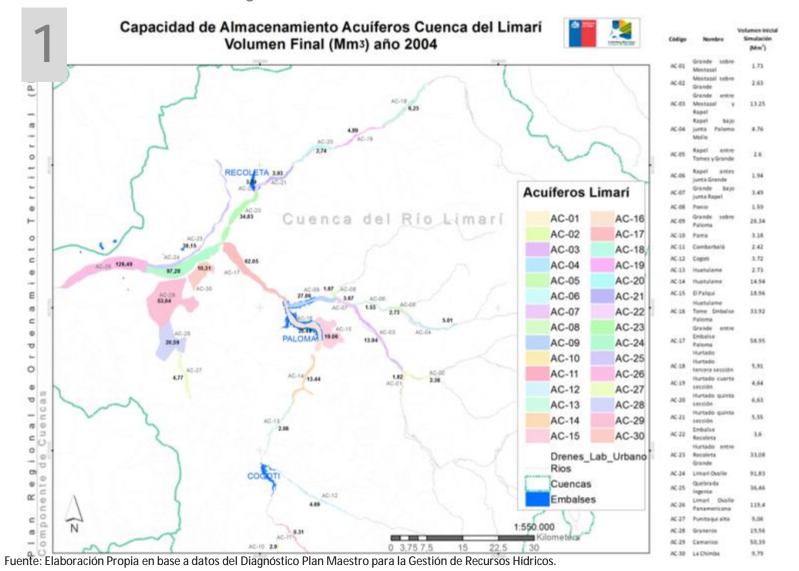






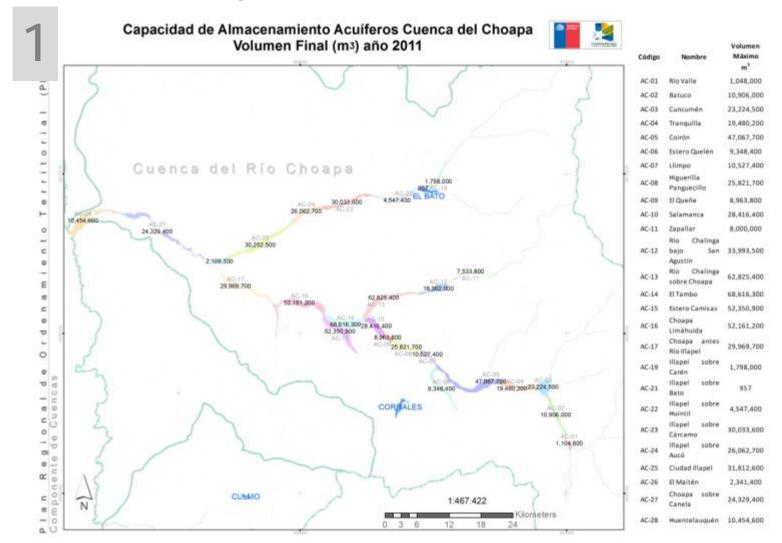
Fuente: Elaboración Propia en base a datos del Diagnóstico Plan Maestro para la Gestión de Recursos Hídricos.









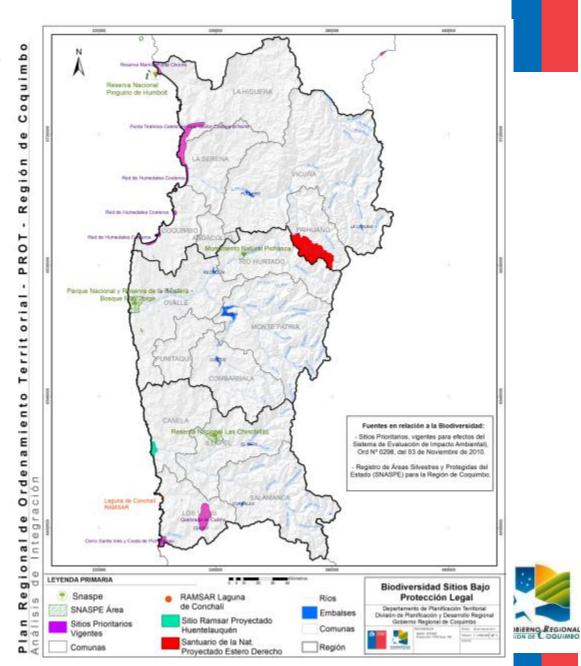




Fuente: Elaboración Propia en base a datos del Diagnóstico Plan Maestro para la Gestión de Recursos Hídricos.



1







2

Síntesis Estructura Territorial

Configuración de la estructura de ocupación del territorio: Patrón de ocupación, organización del territorio, red de los centros poblados y sus sistemas de vinculación (conectividad, energías, red de equipamientos estratégicos)



#### Análisis Integrado Síntesis Estructura Territorial





El patrón de ocupación del territorio regional por los asentamientos humanos más consolidados, se ha definido a través de siglos por la ocupación prioritaria de los 3 mayores valles fluviales de la Región y del borde costero, además de modo esporádico, por la ocupación de sectores montañosos en forma de enclaves mineros de diverso tamaño y de pequeñas explotaciones agropecuarias de subsistencia.

De esta manera, se distinguen claramente tres sistemas territoriales que corresponden a las cuencas hidrográficas de los ríos:

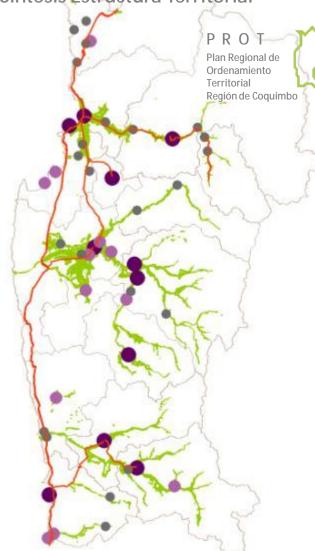
Subsistema Elqui Subsistema Limarí Subsistema Choapa





#### Análisis Integrado Síntesis Estructura Territorial

2



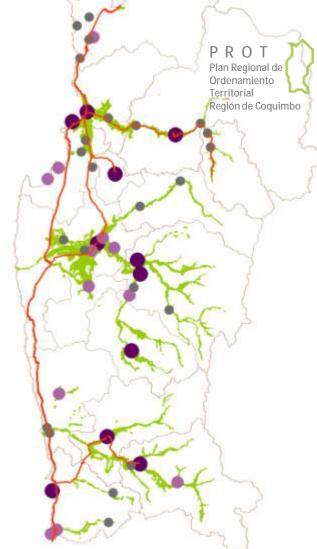
	Entidad	Comuna	Provincia	Población de la ciudad al 2002
	La Serena	La Serena	Elqui	147.815
	Coquimbo	Coquimbo	Elqui	148.438
	Vicuña	Vicuña	Elqui	12.910
	Andacollo	Andacollo	Elqui	9.444
	Ovalle	Ovalle	Limarí	66.405
Ciudades	Monte Patria	Monte Patria	Limarí	5.219
	El Palqui	Monte Patria	Limarí	5.266
	Combarbalá	Combarbalá	Limarí	5.494
	Illapel	Illapel	Choapa	21.816
	Salamanca	Salamanca	Choapa	11.615
	Los Vilos	Los Vilos	Choapa	10.966
	Entidad	Comuna	Provincia	Población del pueblo al 2002
	La Higuera	La Higuera	Elqui	1.080
	Guanaqueros	Coquimbo	Elqui	1.395
	Tongoy	Coquimbo	Elqui	4.435
	Las Tacas (*)	Coquimbo	Elqui	37
	Puerto Velero (*)	Coquimbo	Elqui	11
	Punitaqui	Punitaqui	Limarí	3.615
D 11	Huamalata	Ovalle	Limarí	1.116
Pueblos	Sotaquí	Ovalle	Limarí	3.320
	La Chimba	Ovalle	Limarí	2.949
	Chañaral Alto	Monte Patria	Limarí	2.855
	Chillepín	Salamanca	Choapa	1.074
	Canela Baja	Canela	Choapa	1.744
	Quilimarí (*)	Los Vilos	Choapa	667
	Pichidangui	Los Vilos	Choapa	1.226







2



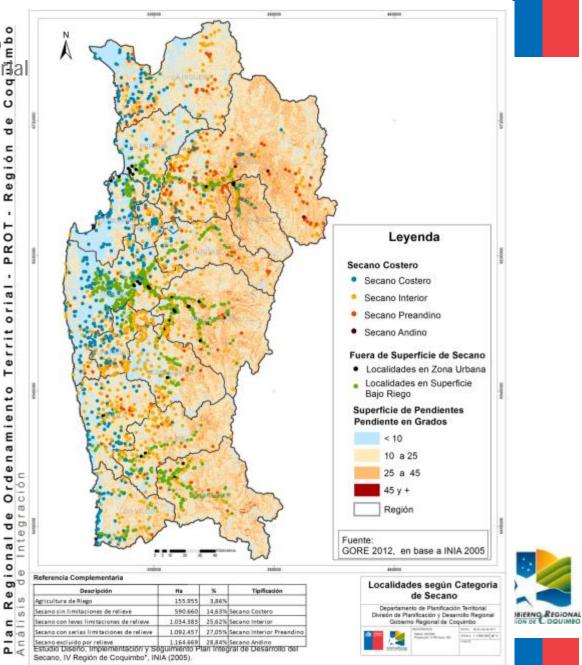
	Entidad	Comuna	Pobl. 2002	Calidad INE	Sistema Territ. Sistema Urbano
	Chungungo	La Higuera	265	Caserío	Elqui
	Punta de Choros	La Higuera	325	Aldea	Elqui
	Caleta Hornos	La Higuera	585	Aldea	Elqui
	Altovalsol	La Serena	1169	Aldea	Elqui
	Cerrillos	Coquimbo	1674	Aldea	Elqui
	Pisco Elqui	Paihuano	682	Aldea	Elqui
	Montegrande	Paihuano	113	Caserío	Elqui
	Paihuano	Paihuano	925	Aldea	Elqui
icas	Rivadavia	Vicuña	1075	Aldea	Elqui
atég	El Molle	Vicuña	202	Caserío	Elqui
Entidades Estratégicas	Samo Alto	Río Hurtado	320	Aldea	Limarí
ades	Hurtado	Río Hurtado	392	Aldea	Limarí
tida	Tambillos	Coquimbo	483	Aldea	Elqui
En	Limarí	Ovalle	1090	Aldea	Limarí
	Cerrillos de Tamaya	Ovalle	1349	Aldea	Limarí
	Huatulame	Monte Patria	944	Aldea	Limarí
	Tulahuén	Monte Patria	733	Aldea	Limarí
	Huentelauquén (Norte)	Canela	655	Aldea	Choapa
	El Tambo	Salamanca	1054	Aldea	Choapa
	Tilama	Los Vilos	54	Caserío	Choapa
	Caimanes	Los Vilos	623	Aldea	Choapa

GOBIERNO REGIONAL

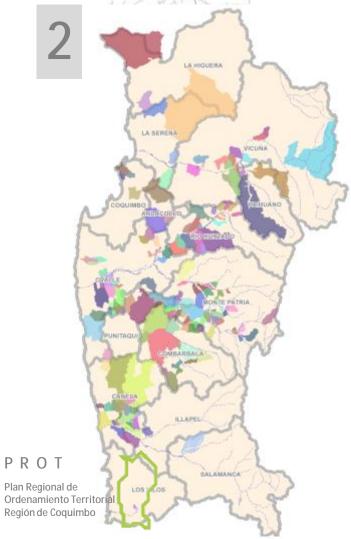
Análisis Integrado Síntesis Estructura Territorial

O

۲







#### Comunidades agrícolas

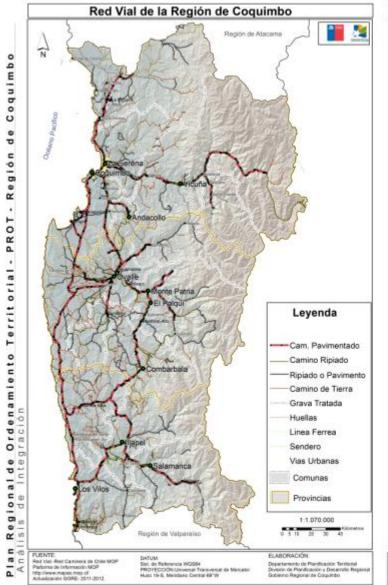
Comuna	Tenencia de tierras Comunidades a nivel Comunal (ha)	Superficie Comunal (ha)	% superficie comunidades respecto de superficie comunal
Andacollo	40.716	51.400	79
La Serena	145.305	190.131	76
Canela	124.338	219.788	57
Paihuano	76.081	149.438	51
Combarbalá	105.866	229.673	46
Rio Hurtado	81.555	219.425	37
Punitaqui	37.116	109.125	34
Ovalle	99.848	355.195	28
Monte Patria	101.853	422.361	24
La Higuera	77.657	415.785	19
Vicuña	112.136	759.511	15
Coquimbo	12.736	142.631	9
Illapel	16.486	262.421	6
Salamanca	11.864	344.805	3
Los Vilos	847	185.346	1
Total	1.044.404	4.057.035	26





#### Análisis Integrado

Síntesis Estructura Territorial Sistemas de Vinculación





http://www.mapas.map.ch/ Advanteacon GOME-2011-2012





E Análisis Integrado

Síntesis Estructura Territorial Sistemas de Vinculación



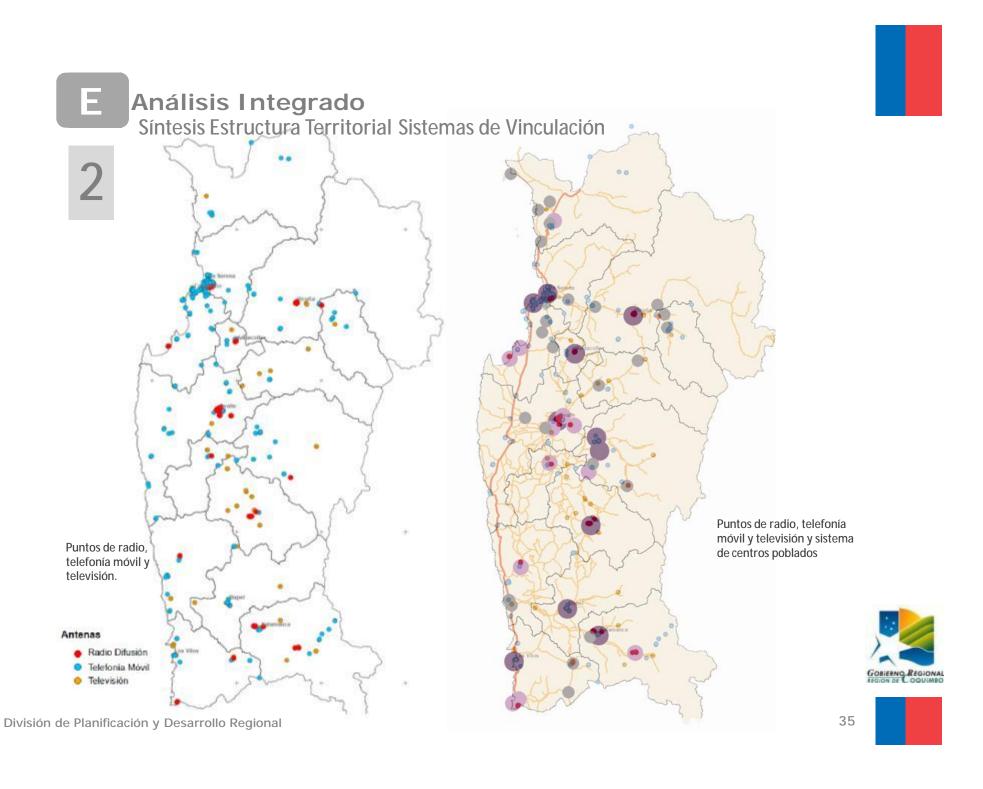












# Análisis Integrado Síntesis Estructura Territorial Sistemas de Vinculación



Hidroeléctricas	Comunas	
Los Molles	Monte Patria	
La Paloma	Ovalle	
Puclaro	Vicuña	

Termo eléctricas	Titulares - Año	Comuna
Punitaqui	ElektraGen-2007	Punitaqui
Monte Patria	ElektraGen-2007	Monte Patria
Olivos	Potencia S.A2008	Los Vilos
Los Espinos	Termoeléctrica Los Espinos-2009	Los Vilos
El Peñón	Enlasa-2009	Coquimbo
Punta Colorada	Barrick-2010	La Higuera

Titulares- Año	Comuna
Endesa Eco - 2007	Canela
Endesa Eco - 2009	Canela
SN Power-2009	Canela
Suez Energy - 2009	Ovalle
Barrick - 2011	La Higuera
	Endesa Eco - 2007 Endesa Eco - 2009 SN Power-2009 Suez Energy - 2009

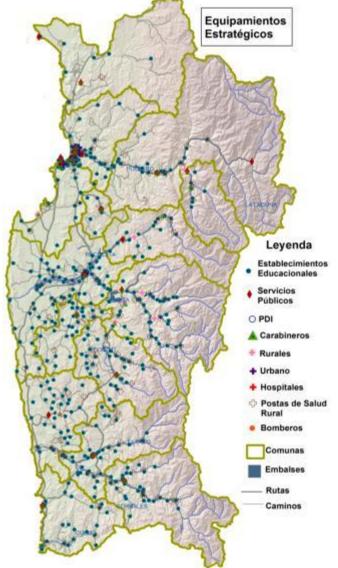




# E Análisis Integrado

Síntesis Estructura Territorial Sistemas de Vinculación

2



Los equipamientos se refieren a las construcciones destinadas a la prestación de servicios necesarios para complementar el resto de las actividades, como son las residenciales y las productivas, incluyendo las interrelaciones y actividades anexas que se generan a partir de ellas. (Art. 2.1.27 de la OGUC).







3

Síntesis Funcionalidad Territorial

Configuración de las funciones prioritarias y/o estratégicas en el territorio: Sistema Urbano, actividades productivas, áreas ambientales, sobre la configuración permanente del territorio





3

Funcionalidad	Función o Actividad
Conectividad	Movilidad y comunicación
	Minería
Productiva	Agrícola
	Turístico-Inmobiliaria
	Pesca y acuicultura
	SNASPE
Ecológica y	Sitios Prioritarios (legales)
Físico-Ambiental	RAMSAR
	Amenazas Naturales y
	Riesgos
Urbana	Centros poblados
	Generación Energía Eólica
Energética	Plantas Termoeléctricas
	Plantas Hidroeléctricas
	Monumentos Nacionales
	Patrimonio Histórico
Patrimonial	Zona Típica
Turística	Monumentos Arqueológicos
	Atractivos Turísticos
	Zona ZOIT
Infraestructura e	





3



Conectividad

egión œ PROT Territ orial gional de Ordenamiento de Integración 0 Plan Re Análisis

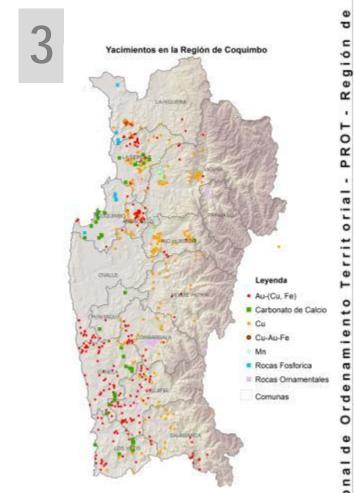
LEYENDA SECUNDARIA Lagos y Lagunas Fuents:
- Faenas Mineras (SERNAGEOMIN, 2010)
en Plan Meestro para la Gestión de Recursos
Hidricos, DGA, 2012. Concesiones Mineras (SERNAGEOMIN, 2012) y Geovisor Catastro Minero On Line. LEYENDA PRIMARIA

Productiva

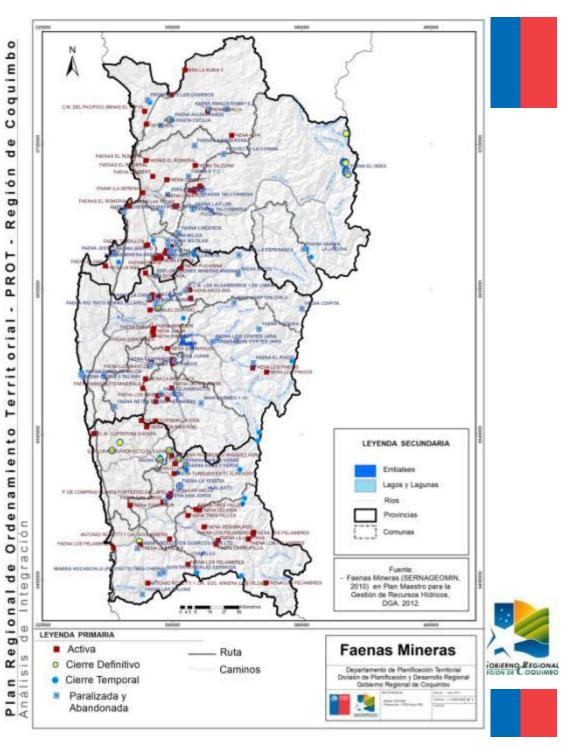
**Propiedad Minera** Faenas Mineras Concesiones Mineras Activa Concesiones de Explotación 1932 O Cierre Definitivo Concesiones de Explotación 1983 Cierre Temporal Concesiones Exploración

Irregular

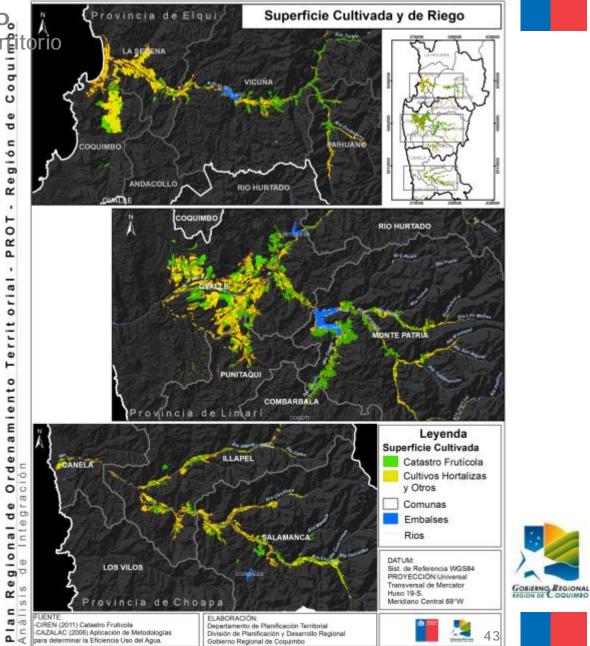
BIERNO REGIONAL



Productiva



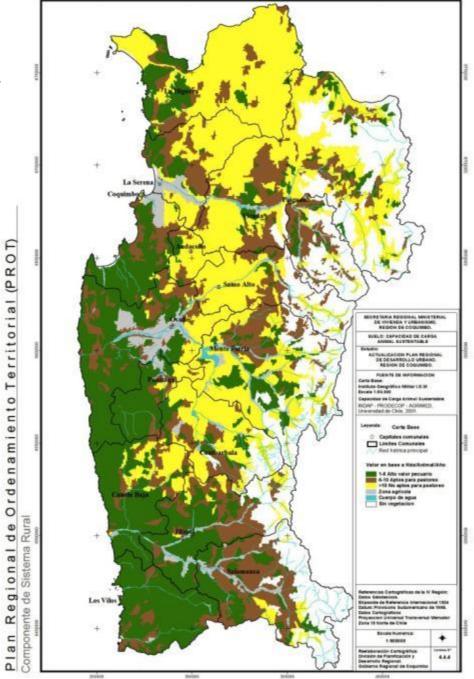
3



Productiva



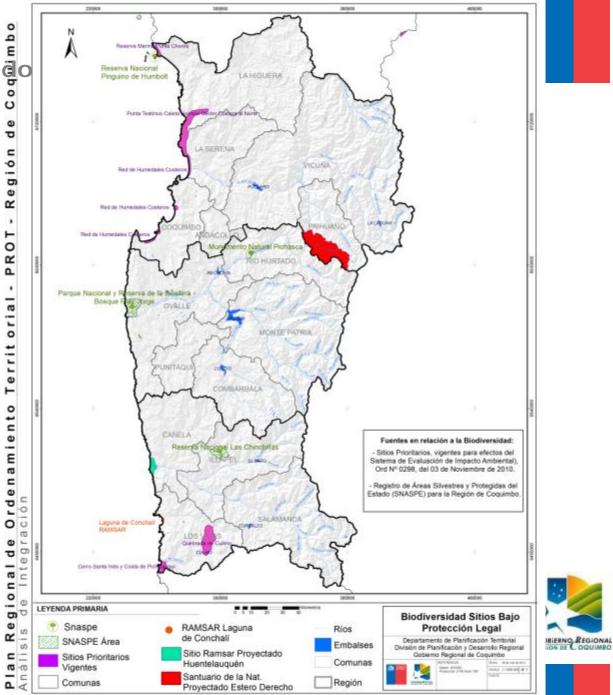




BIERNO REGIONAL

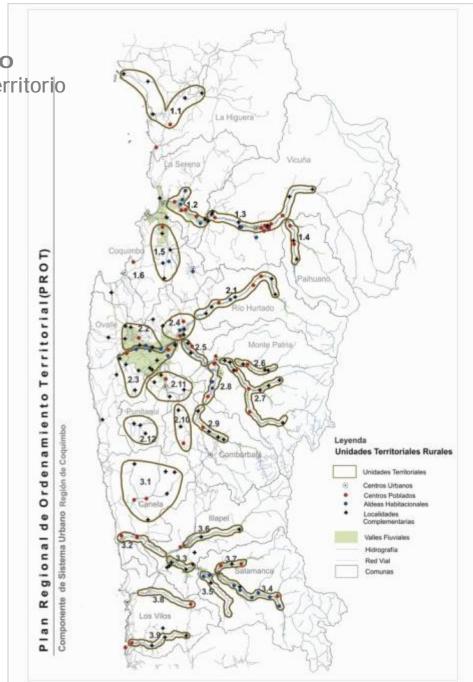


Análisis Integrado Síntesis Funciones del S



Ecológica

3





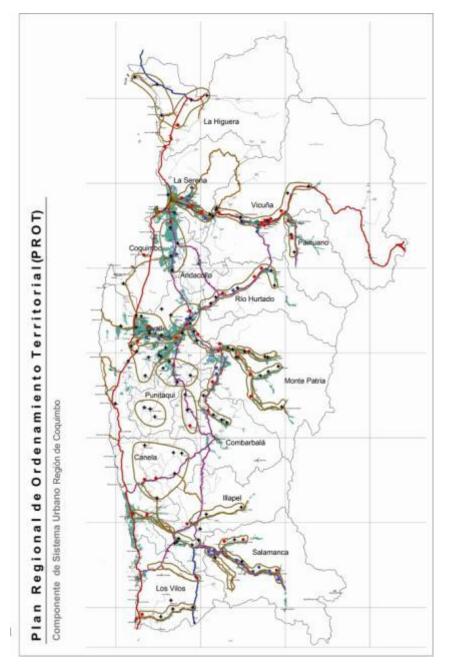


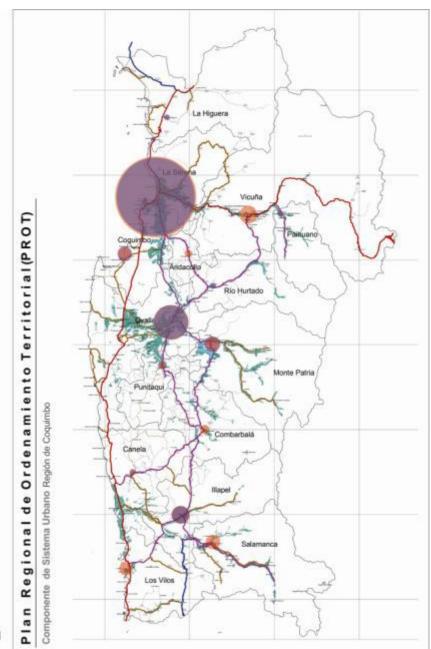


		Entidad	Comuna	Jerarquía centros principales y	Centros para el desarrollo
				Subcentros Sistema Urbano	rural
Ciudades (11)	1	La Serena	La Serena	Centro Urbano Principal	
	2	Coquimbo	Coquimbo	denti o orbano i rincipar	
	3	Vicuña	Vicuña	Sub Centro Urbano	
	4	Andacollo	Andacollo	Sub Centro Urbano	
	5	Ovalle	Ovalle	Centro Urbano Principal	
	6	Monte Patria	Monte Patria	Sub Centro Urbano	
	7	El Palqui	Monte Patria	Sub Certifo Orbano	
Cji	8	Combarbalá	Combarbalá	Sub Centro Urbano	
	9	Illapel	Illapel	Centro Urbano Principal	
	10	Salamanca	Salamanca	Sub Centro Urbano	
	11	Los Vilos	Los Vilos	Sub Centro Urbano	
	12	La Higuera	La Higuera	Sub Centro Urbano	
	13	Guanaqueros	Coquimbo	Sub Centro Urbano	
	14	Tongoy	Coquimbo	Sub Centro Orbano	
=	15	Punitaqui	Punitaqui	Sub Centro Urbano	
7	16	Huamalata	Ovalle		
800	17	Sotaquí	Ovalle	(absorbido por Ovalle)	
Pueblos (11)	18	La Chimba	Ovalle	1	
<u> </u>	19	Chañaral Alto	Monte Patria		Centro rural
	20	Chillepín	Salamanca		Centro Rural
	21	Canela Baja	Canela	Sub Centro Urbano	
	22	Pichidangui	Los Vilos		Centro Rural
	23	Chungungo	La Higuera		Centro Rural
[13]	24	Punta de Choros	La Higuera		Centro Rural
os (	25	Caleta Hornos	La Higuera	Sub Centro Urbano	
gic	26	Altovalsol	La Serena		Centro Rural
até	27	Pisco Elqui	Paihuano		Centro Rural
Aldeas y Caseríos Estratégicos (13)	28	Paihuano	Paihuano	Sub Centro Urbano	
	29	Rivadavia	Vicuña		Centro Rural
	30	Samo Alto	Río Hurtado	Sub Centro Urbano	
	31	Tambillos	Coquimbo		Centro Rural
	32	Tulahuén	Monte Patria		Centro Rural
	33	Huentelauquén	Canela		Centro Rural
	34	Tilama	Los Vilos		Centro Rural
	35	Caimanes	Los Vilos		Centro Rural

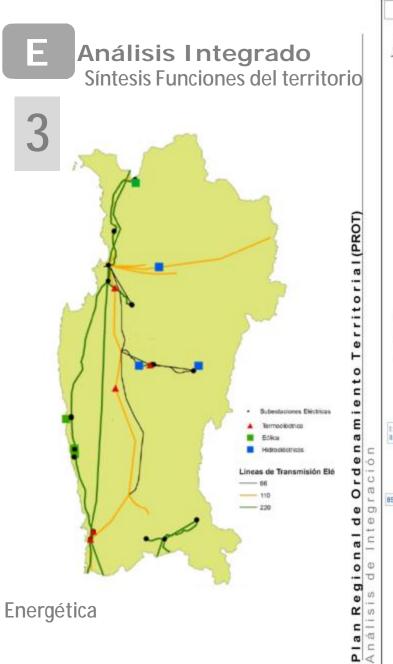


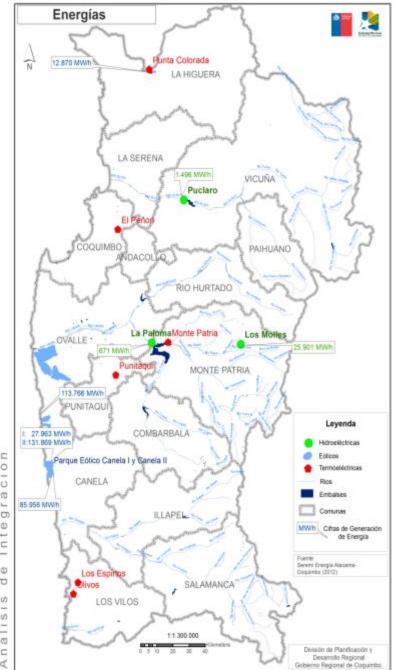








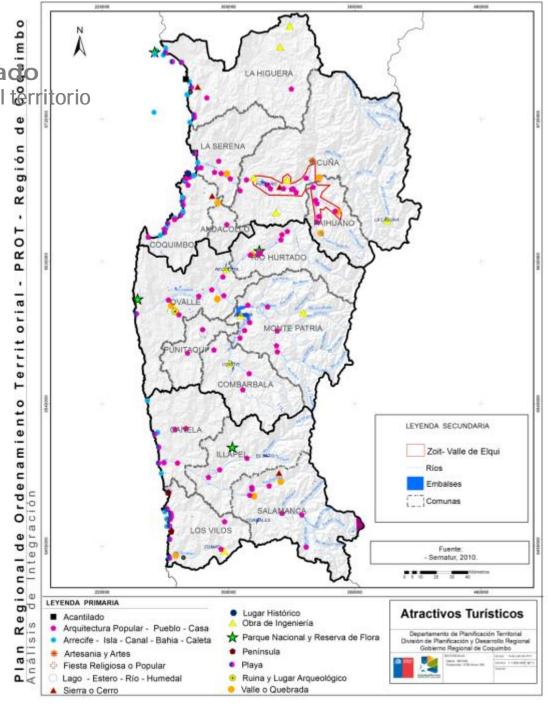






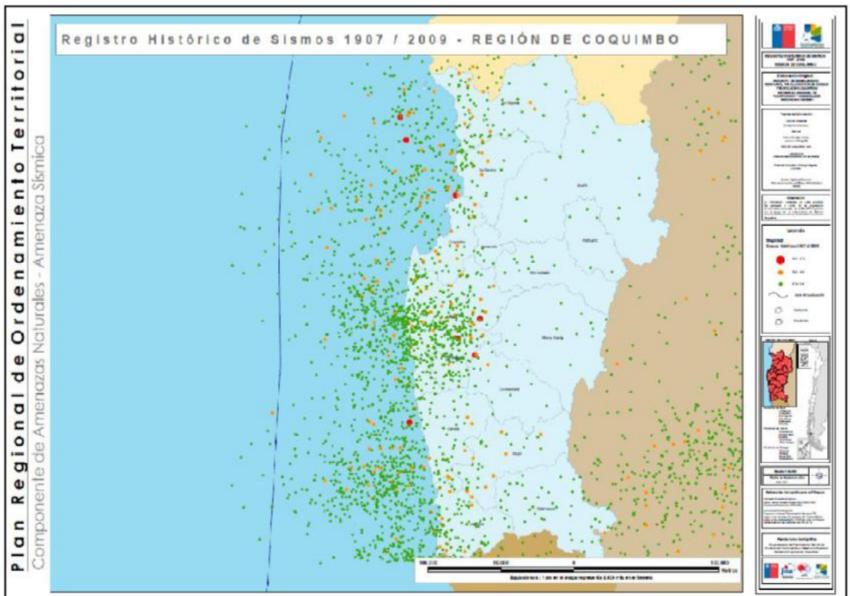


3



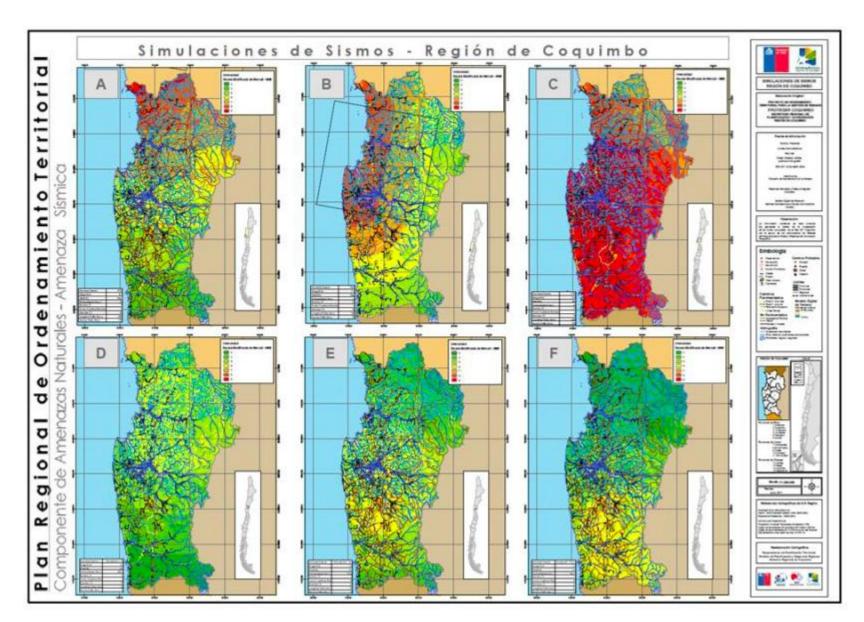
BIERNO REGIONAL

Turística Patrimonial













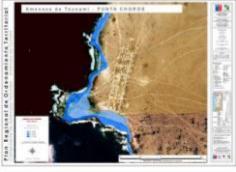








División de Planificación y Desarrollo Regional













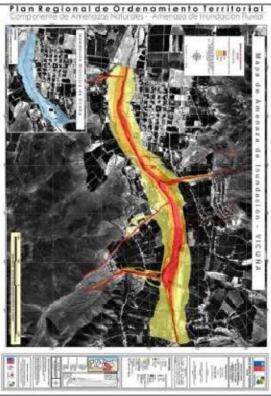


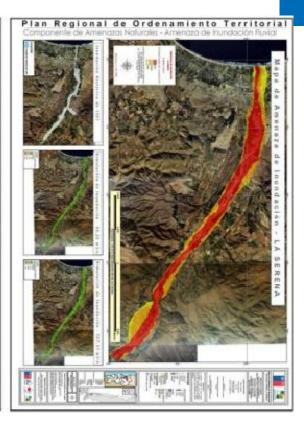
















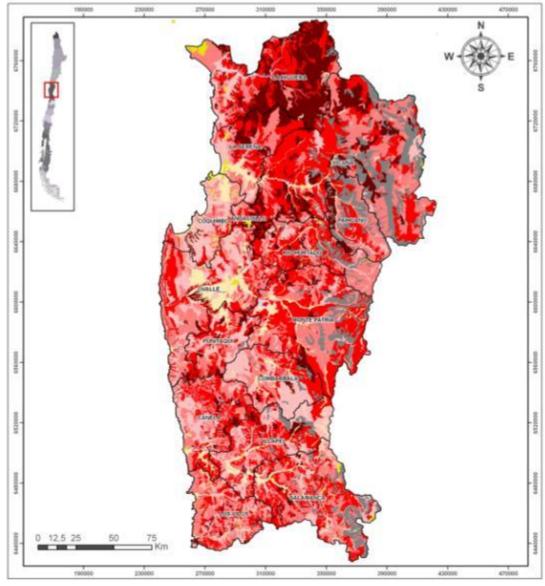


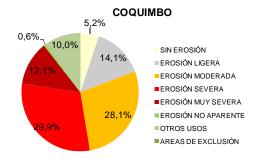








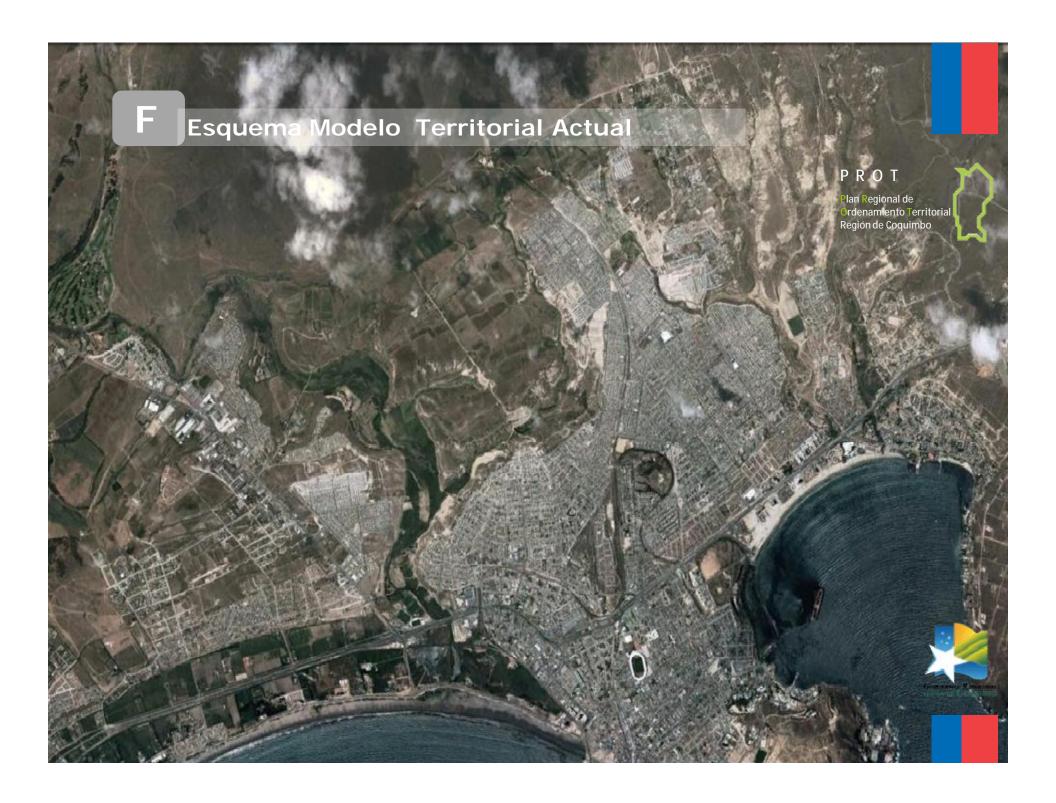




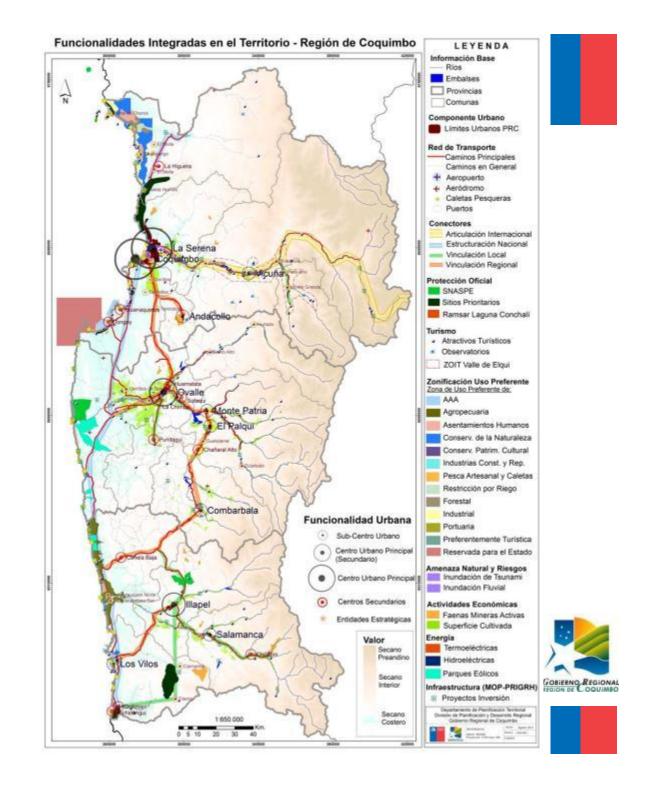




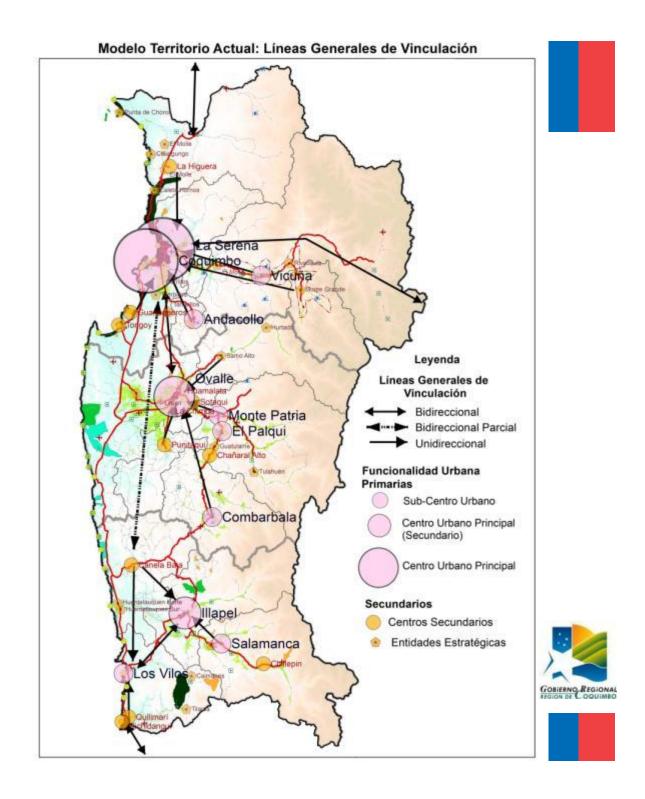




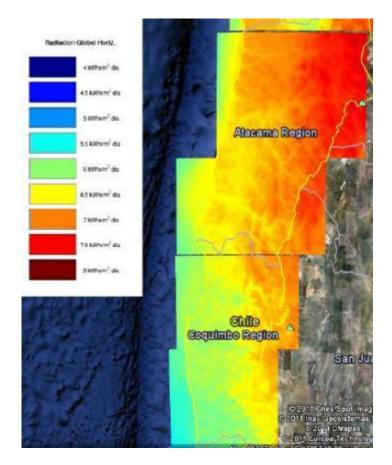


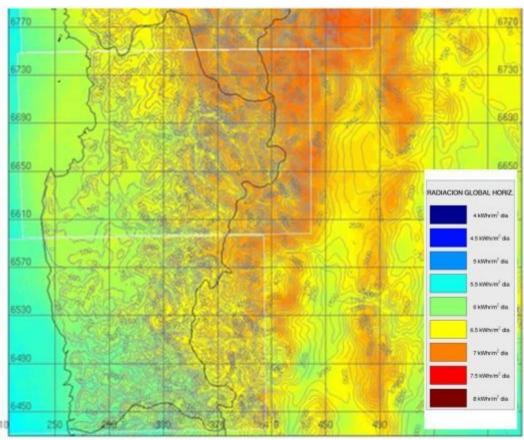






## **Potencial Solar**



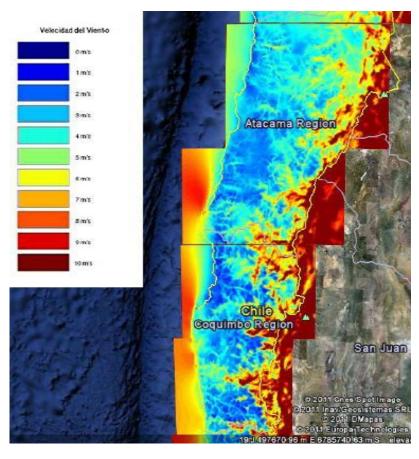


La Región de Atacama y Región de Coquimbo poseen una radiación solar estimada de 1.844 y 1.807[kWh/(m2año)]respectivamente.



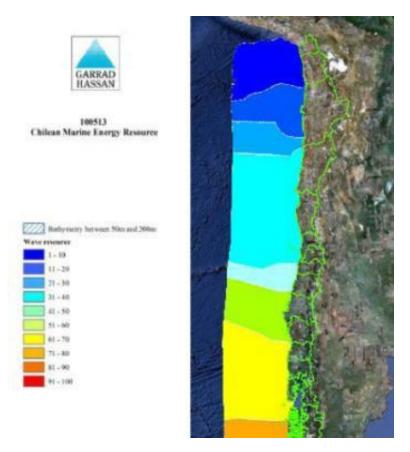


## Potencial Eólico



A la fecha existen 5 parques eólicos en funcionamiento, 7 calificados y 2 en calificación

#### Potencial Maremotriz



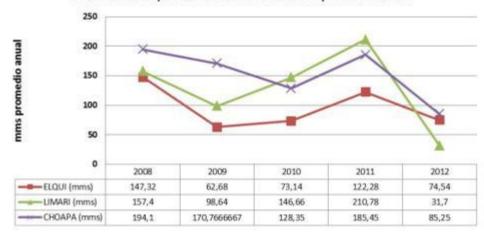
La Región de Coquimbo poseen un potencial estimado de 11.515MW respectivamente. Con una potencia de oleaje por frente de ola entre 31 - 40 [kW/m]. Prototipos de energía undimotriz pueden operar a un 100% de eficiencia desde los24 [kW/m].







Gráfico N°1: Precipitaciones Anuales Promedio a Septiembre cada año

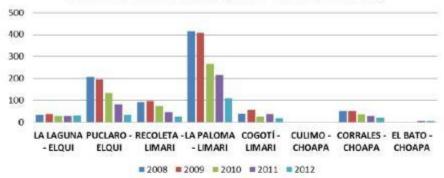


#### 70% Déficit Global de precipitaciones respe

Limarí: 77% promedio.Choapa: 57% promedio

· Elqui: 48% promedio

Gráfico 2: Volumen Embalsado ( mill m³ - Septiembre cada año)

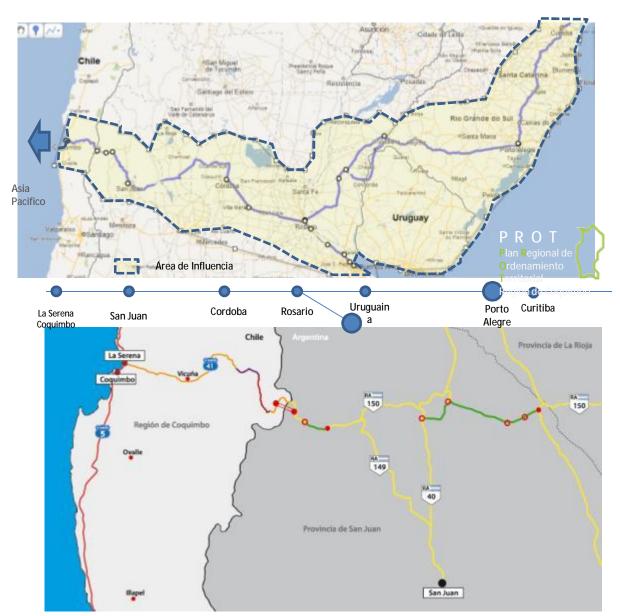


44% Déficit Global agua embalsada respecto al promedio histórico

- Embalse Culimo : 100%.
- Embalse Cogotí: 81%
- Embalse La Paloma: 76%















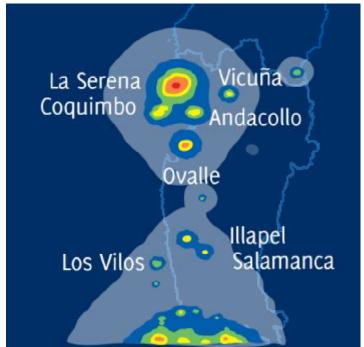






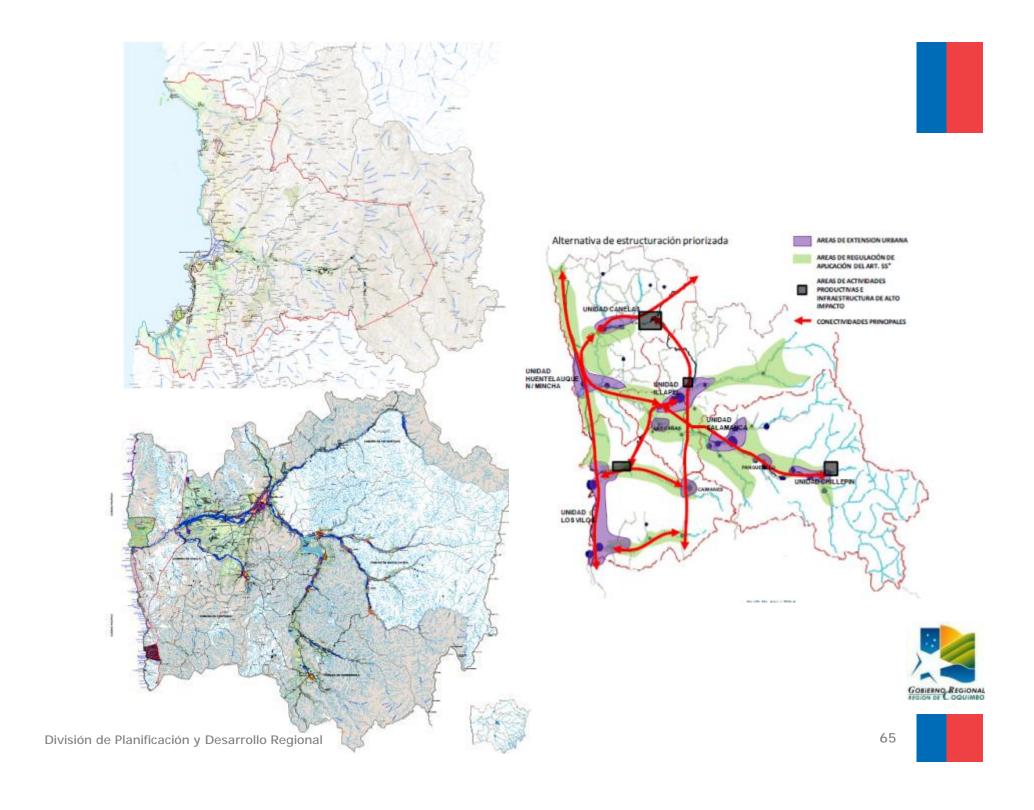












## Temáticas de Contexto Regional

Nuestro marco consensuado es la Estrategia Regional de Desarrollo al 2020, y en forma complementaria considerando el periodo de años se desarrolló una encuesta aumentando el horizonte de planificación al año 2030

#### Encuesta

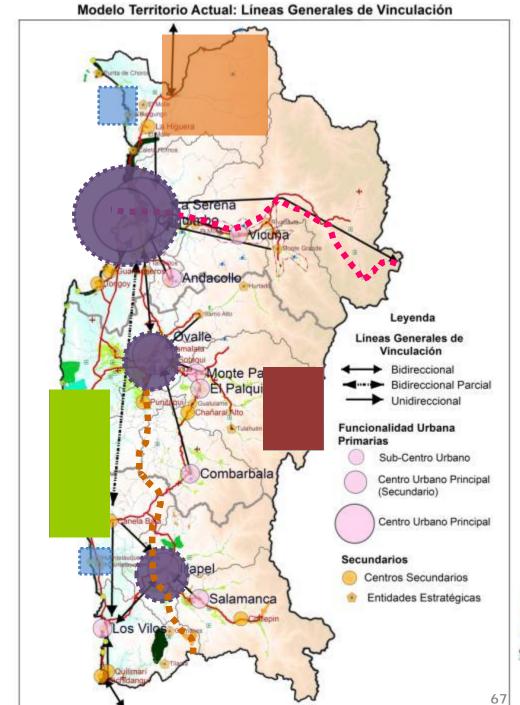
Temáticas Regionales Relevantes	Activ. Económicas y Productivas más importantes presentes y futuras	Amenazas, Riesgos o aspectos vulnerables para el Desarrollo	Áreas, proyectos, temáticas e iniciativas claves a potenciar	Metas relevantes para la Región al 2030
-Agua -Salud -Educación -Energía -Empleo	<ul> <li>Minería</li> <li>Turismo</li> <li>Agricultura y Agroindustria.</li> <li>Construcción y Desarrollo inmobiliario.</li> </ul>	<ul> <li>Sequía-Escasez Hídrica</li> <li>Falta de Energía para sectores productivos</li> <li>Desempleo</li> <li>Catástrofes naturales</li> </ul>	<ul> <li>Desarrollo y         Aumento de la         Actividad         Turística.</li> <li>Calidad de Vida</li> <li>Desarrollo y         Aumento de la         actividad         Minera.</li> <li>Corredor         Bioceánico Túnel         de Agua Negra</li> </ul>	<ul> <li>Crecimiento Económico</li> <li>Disminución de la Pobreza</li> <li>Acceso a Salud de Calidad</li> <li>Acceso a Educación de Calidad</li> </ul>







Consideraciones para la prospectiva







# Muchas Gracias

Jefa División de Planificación y Desarrollo Regional GORE Coquimbo: Claudia Rivera R: crivera@gorecoquimbo.cl

**Profesionales** 

Paula Martínez V: pmartinez@gorecoquimbo.cl fyanez@gorecoquimbo.cl carolina Villagrán C. cvillagran@gorecoquimbo.cl caquirre@gorecoquimbo.cl

PROT

Plan Regional de

Ordenamiento Territorial

Región de Coquimbo

www.gorecoquimbo.gob.cl/pgobierno/prot/



