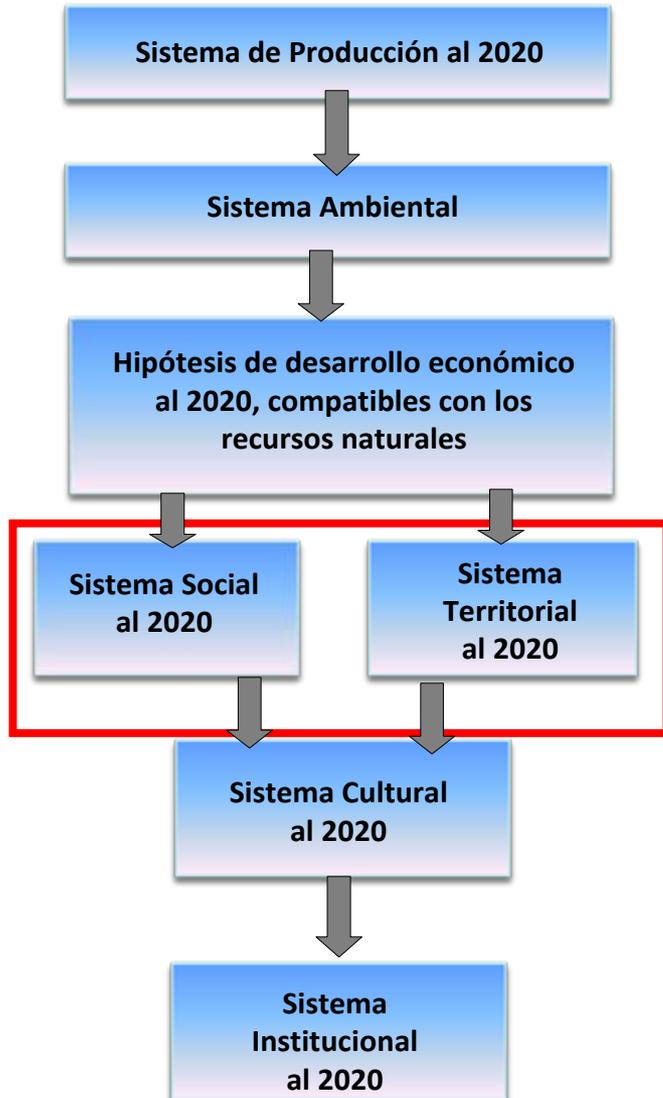


Taller de análisis prospectivo

Ciencia, Tecnología e Innovación en la Región de Coquimbo al 2020

El enfoque de la ERD

la persona y el territorio en el centro de la reflexión



Objetivo del taller

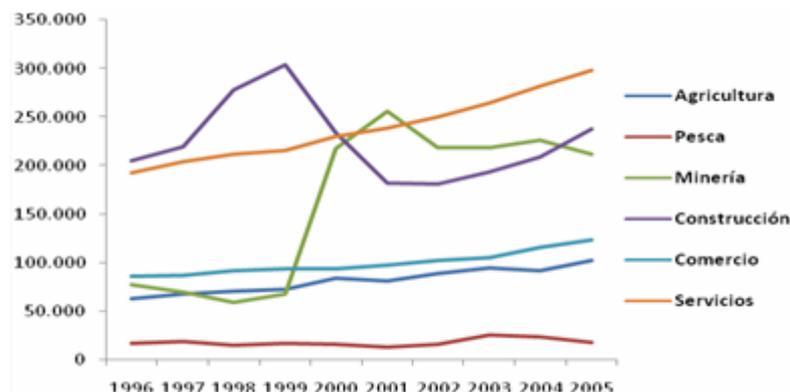
Establecer una visión compartida de los desafíos en el ámbito de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, en la Región de Coquimbo al 2020, e identificar los cambios deseables y posibles al 2020.

¿Qué necesidades hay en Innovación y cuáles son las prioridades en la investigación al 2020, para responder a los desafíos del territorio regional y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes?

¿Cuáles son los desafíos, riesgos, factores y limitantes, para un desarrollo armónico y endógeno, de la Región de Coquimbo al 2020?

El Sistema de producción regional al 2020

PIB sectorial 2000-2005



Fuente: Banco Central de Chile, Base de Datos Estadísticos, Cuentas Nacionales 1985 – 2005

- Crecimiento de la economía entre 2000-2005: 13,8% (País: 22,9%).
- La estructura de la economía Regional, es una de las más diversificadas del país.
- El sector primario: 25%.
- Las previsiones de los PMC, en particular en los sectores de la minería, de la agricultura y del turismo, deberían generar un impacto positivo en la economía de la Región al 2010.
- Los factores, limitantes o riesgos para la minería y la agricultura:
 - Incertidumbres de factores externos (mercado mundial, condiciones naturales),
 - Cantidad y calidad en recursos naturales y energéticos,
 - Una fuerte mayoría de MYPIMES,

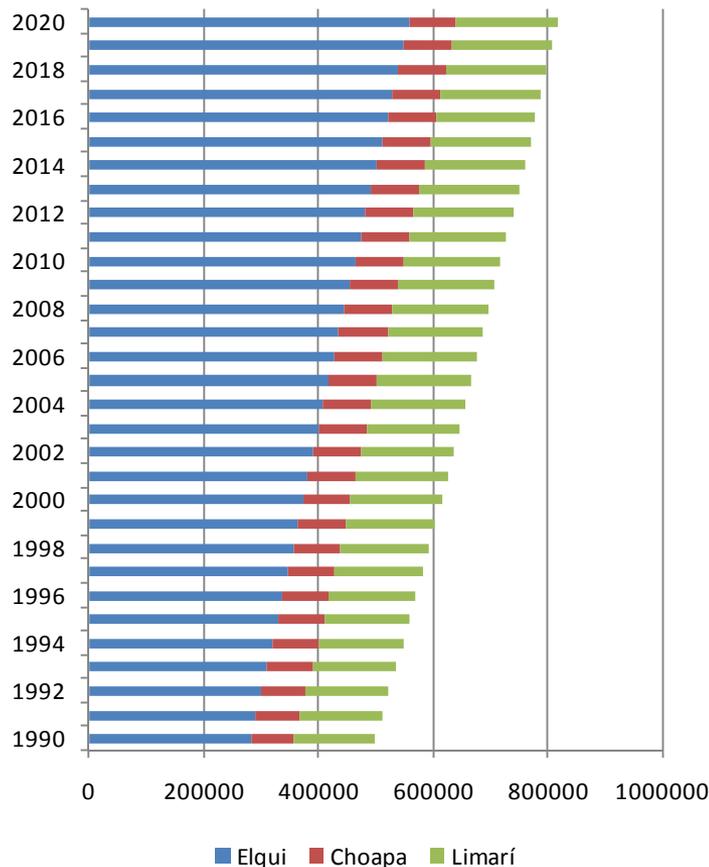
Informe de Análisis y Propuesta de Planes de Mejoramiento de la Competitividad de la Región de Coquimbo

PMC		Crecimiento o capacidad 2006-2010 en %	Crecimiento o tendencia 2006-2010 en %	Tasa anual de crecimiento 2006-2010 en tendencia en %
Minería	Cobre	13	168	42
Agrícola	Uva	14	43	11
Agroindustria	Jugo de fruta	13	252	63
	Pisco	35	46	12
	Vino	37	116	29
Acuicultura	Abalón	2517	3110	777
	Ostión	15	22	5
	Alga	12	152	38
Turismo		23	57	14

Fuente: Plan de mejoramiento de la competitividad: ARDP.2008

El Sistema de producción regional al 2020

La Economía Residencial: 50% de la economía Regional.



- 865 nuevos habitantes cada mes y 803 al 2020.
- Crecimiento de 33% de la inmigración interregional entre 1992 y 2002 (atractividad y conmutación laboral).
- **La población de residencia secundaria y turística debería crecer al año 2020.**
 - El desarrollo del turismo de intereses especiales,
 - El desarrollo de la construcción de viviendas en residencias secundarias,
 - El mejoramiento del paso Agua Negra, programado en el convenio GORE/MOP/MINVU 2007-2013.
- **Riesgos identificados (taller sistema económico)**
 - Debilitamiento de la imagen atractiva de la Región.
 - Deficiencia en la atención a los turistas.

Proceso de desertificación, Región de Coquimbo

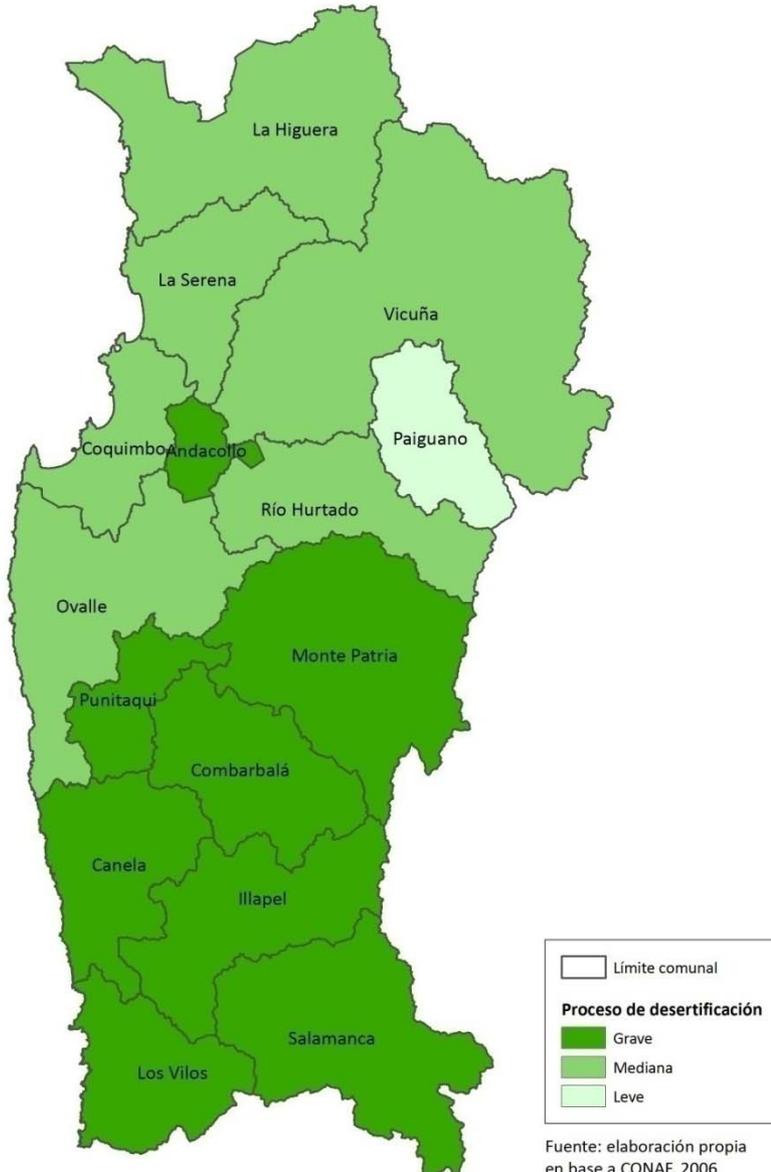
El Sistema ambiental al 2020

Procesos naturales de degradación ambiental

- El proceso de desertificación es un fenómeno de larga duración.
- La Región ha comenzado a enfrentarlo, a través de plantaciones específicas.
- El proceso de desertificación tiene mayor fuerza en el área Sur de la Región y en Andacollo.

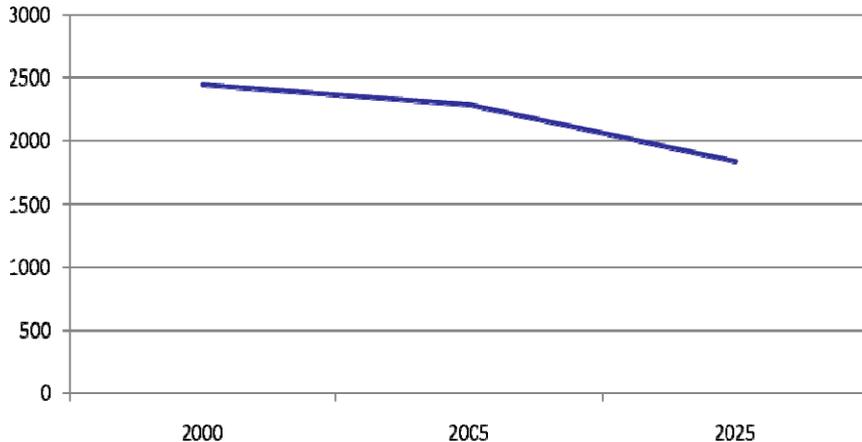
El agua y el cambio climático

- La escasez de agua afecta toda la zona del secano.
- La sequía y el cambio climático agravan la situación.



El Sistema ambiental al 2020

Disponibilidad de recurso agua por habitante (m³/hab/año)



INFORME NACIONAL SOBRE LA GESTIÓN DEL AGUA EN CHILE (Enero 2000)

Tabla 15 Disponibilidad de agua per cápita, proyecciones 2000 – 2025.

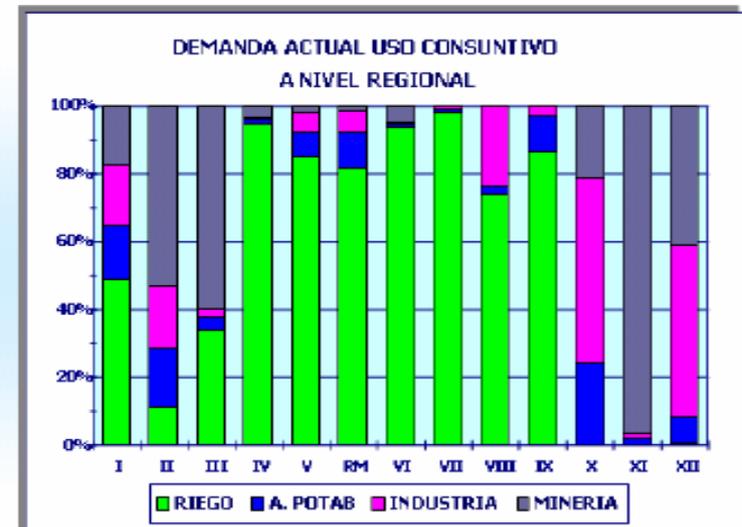
Región	Escorrentía Superficial [m³/s]	Proyecciones de Población miles de hab.			Disponibilidad de recursos renovables de agua per cápita * [m³/año/hab]		
		2000	2005	2025	2000	2005	2025
I	16,2	399	429	550	1.280	1.190	929
II	4,62	468	498	608	311	293	240
III	5,69	274	295	383	656	608	468
IV	44,9	578	618	770	2.452	2.295	1.841
V	60,6	1.561	1.646	1.944	1.224	1.161	983
RM	141	6.102	6.528	8.179	730	682	544
VI	219	789	838	1.019	8.759	8.247	6.779
VII	801	915	952	1.062	27.589	26.521	23.773
VIII	1.665	1.936	2.034	2.364	27.116	25.814	22.206
IX	1.041	874	918	1.065	37.551	35.764	30.814
X	5.155	1.061	1.115	1.298	153.150	145.743	125.274
XI	10.134	95	102	127	3.362.822	3.143.550	2.508.208
XII	10.124	158	163	178	2.023.658	1.955.320	1.795.419
TOTAL PAIS	29.412	15.211	16.136	19.548	60.977	57.482	47.449

* Corresponde al Indicador de Falkenmark

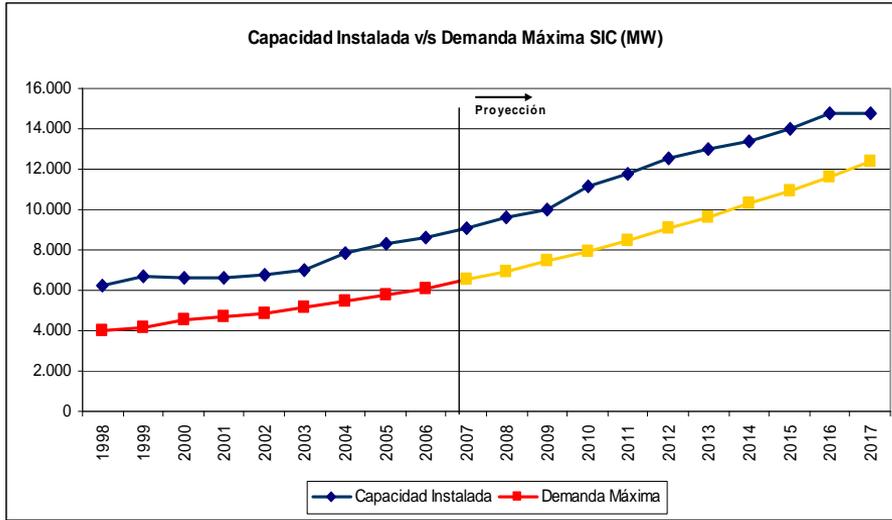
Valores bajo 1700 [m³/año/hab] indican presión sobre el recurso hídrico,
y bajo 1000 [m³/año/hab] implican una presión severa

Fuente: Elaboración propia, basado en "Balance Hídrico de Chile", 1987; INE, "Compendio Estadístico", 1999; y World Water Commission, "World Water Vision: Report", 1999

La disminución en tendencia del recurso agua por habitante necesita mejorar la eficiencia de su uso y anticipar los conflictos entre los actores.



El Sistema ambiental al 2020



Fuente: Comisión Nacional de energía, Política energética, 2007



El problema energético

- Un contexto nacional complejo y, en la Región, una evolución económica y social que va producir un crecimiento de la demanda.
- La evolución del sector minero sería decisiva, debido a su peso en el uso total (más de 50%).
- La búsqueda de energías alternativas: una solución local.

El Sistema territorial al 2020

Población total al 2020, Región de Coquimbo

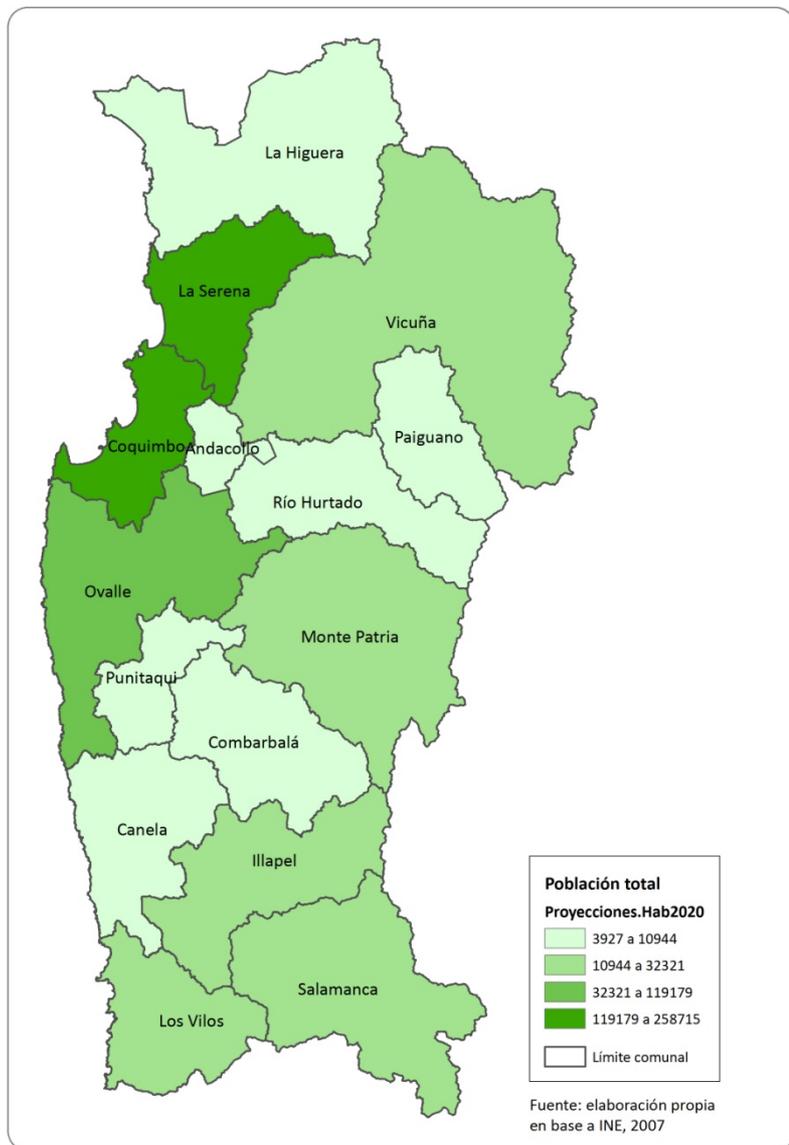
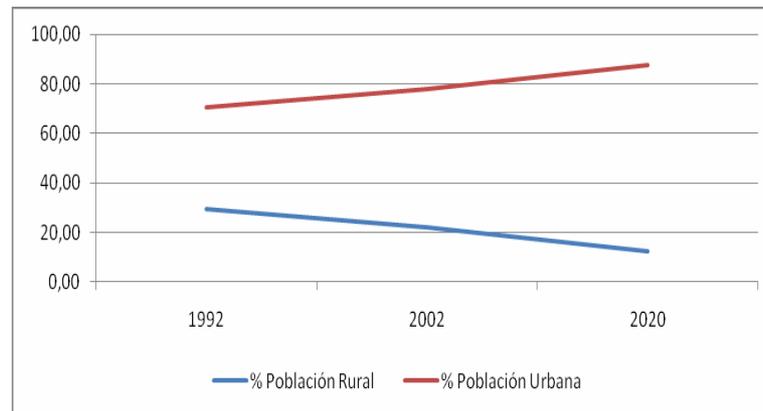


Gráfico 1: Porcentaje de población rural y urbana, Región de Coquimbo

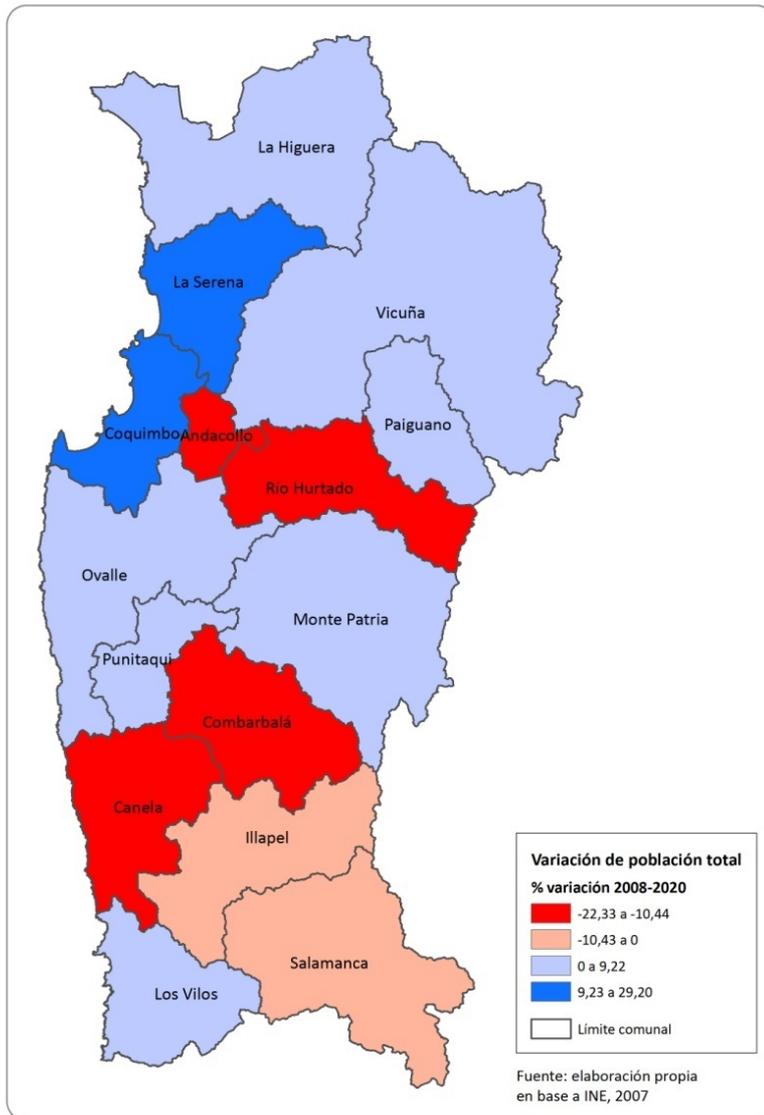


Fuente: Elaboración propia en base a INE, 2007

- Dos movimientos de población: uno del sector rural hacia el sector urbano y otro del territorio regional hacia la conurbación La Serena – Coquimbo, se alimentan de la misma dinámica del éxodo rural.
- Este fenómeno marca principalmente a dos territorios de la Región: el Secano y la Costa.

El sistema territorial al 2020: El sector urbano

Variación de población total. Región de Coquimbo, 2008-2020



El desequilibrio entre La Serena-Coquimbo y el territorio regional

En el año 2002, concentraba casi un 58% de la población regional.

En el 2020, concentrará un 63% de la población regional (proyección INE).

Para el mismo 2020, la conurbación tendrá 514.310 habitantes:

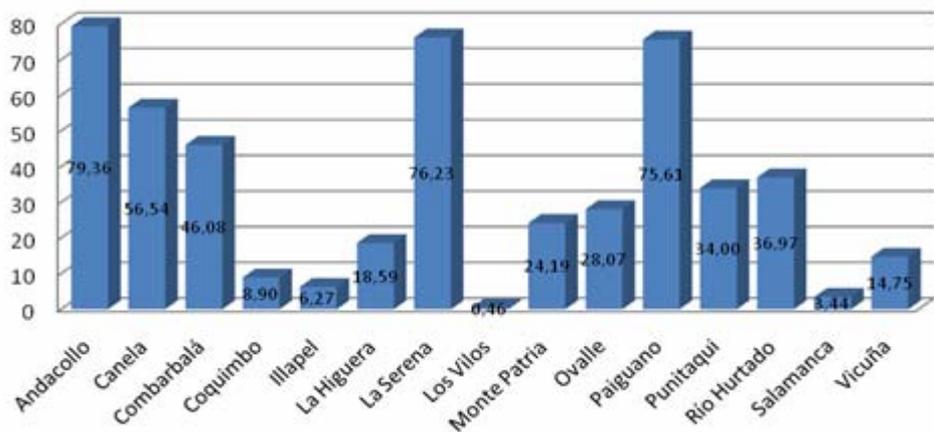
- Se mantiene un permanente equilibrio entre La Serena (258.715 habitantes) y Coquimbo (255.595 habitantes),
- Aumento de un 48% (166.828 nuevos habitantes), es decir, 772 nuevos habitantes cada mes;
- Se instalarán en los barrios peri céntricos o en los pueblos peri-urbanos.

Las fuentes del crecimiento poblacional:

- El crecimiento vegetativo.
- La migración intra regional.

El sistema territorial al 2020: El sector rural

Superficie comunal ocupada por comunidades agrícolas



Fuente: INIA, 2005

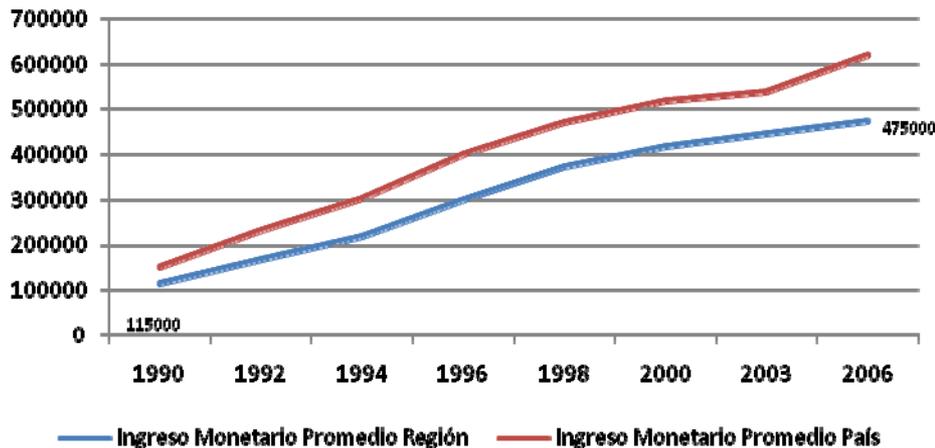
178 comunidades agrícolas, representando un 26,6% del total de la superficie regional y aproximadamente 30 000 personas (INIA 2005).

Las dificultades del secano al 2020

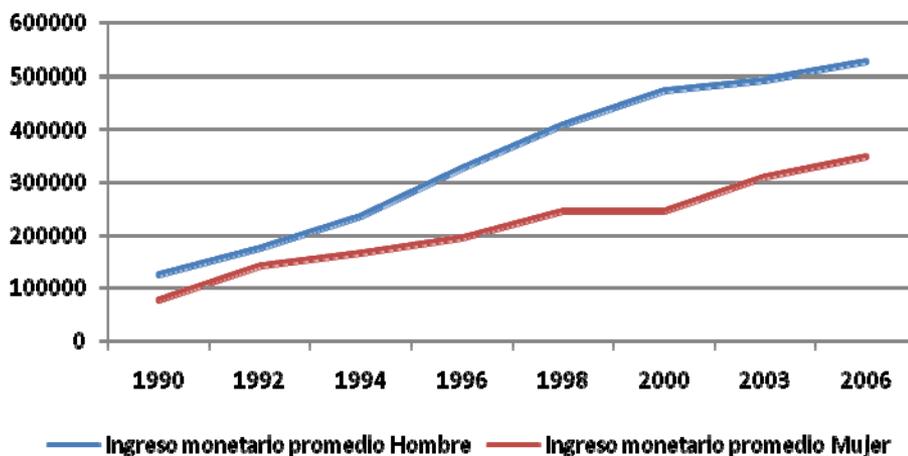
- La sequía y la erosión de los suelos, debido a una carga de animales superior a la capacidad de sustento, unido a la disminución del número de crianceros.
 - La escasez de agua y los conflictos para el uso y la gestión del recurso.
 - Las dificultades sociales (pobreza, educación y analfabetismo, falta de empleo estable y remunerado...).
- **¿Cómo innovar para buscar un nuevo modelo económico para el Secano?**

El Sistema social

Ingreso monetario promedio en pesos. Región de Coquimbo



Ingreso monetario promedio según género. Región de Coquimbo

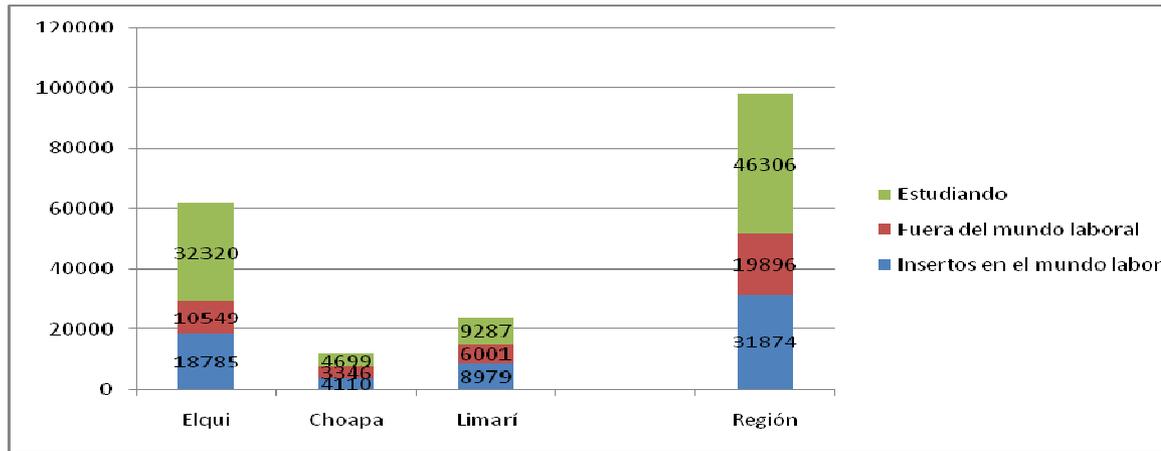


- El sueldo promedio regional, era un 22% inferior al promedio nacional.
- El ingreso ha aumentado, pero la brecha entre los sueldos de mujeres y hombres se ha mantenido.
- En el año 2005, una mujer ganaba 33% menos que un hombre en la Región.

El Sistema social al 2020

La Educación: innovar para mejorar la calidad

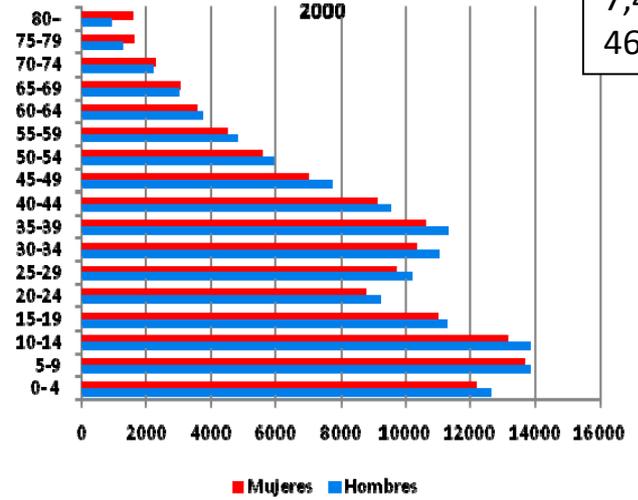
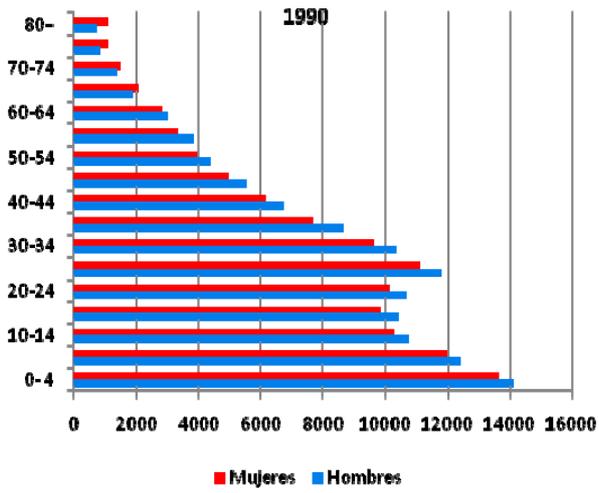
Proporción de jóvenes según su situación laboral. Región de Coquimbo, 2002



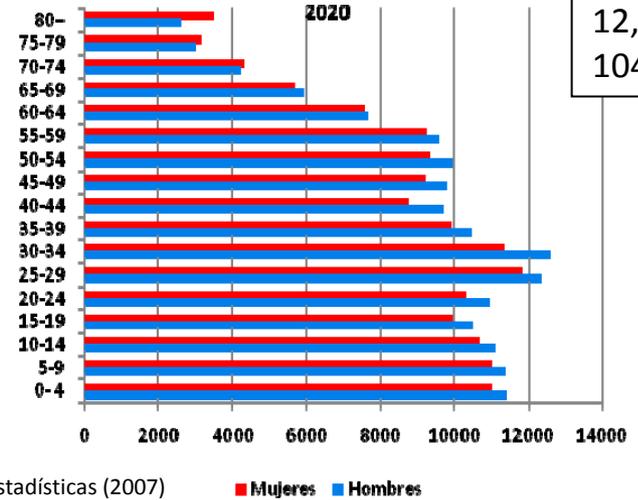
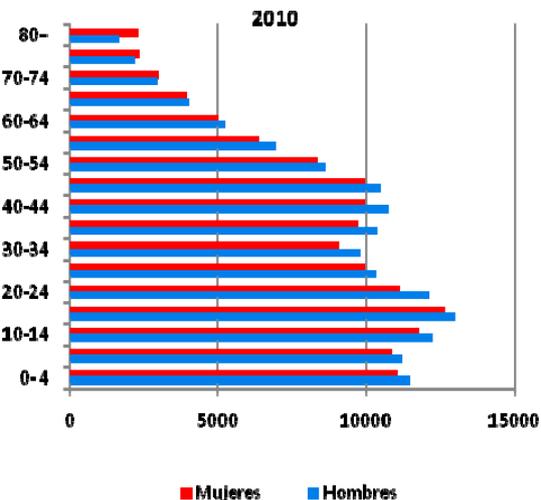
Fuente: INE, 2003

•El mejoramiento de la calidad de la Educación necesita de Innovación, Experimentación e Investigación para construir, con las municipalidades, las universidades, la SEREMI de Educación, los profesores y los servicios interesados, “un pacto consensuado de mejoramiento de la calidad de la educación”, con el objetivo de integrar los jóvenes “post modernos” en el mercado del empleo y en la sociedad (20 000 jóvenes de 15 a 24 años fuera del mundo laboral, escolar o universitario en 2002) Integrando la importancia de: “lo valórico”.

Crecimiento importante al 2020, de la proporción de adultos mayores ¿Qué nuevas necesidades? ¿Qué potencial de desarrollo económico?



+ 65 años
7,49%
46.086 hab



+ 65 años
12,75%
104.321 hab

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (2007)

Las relaciones Internacionales y la cooperación descentralizada de la Región de Coquimbo: ¿Qué perspectivas al 2020?



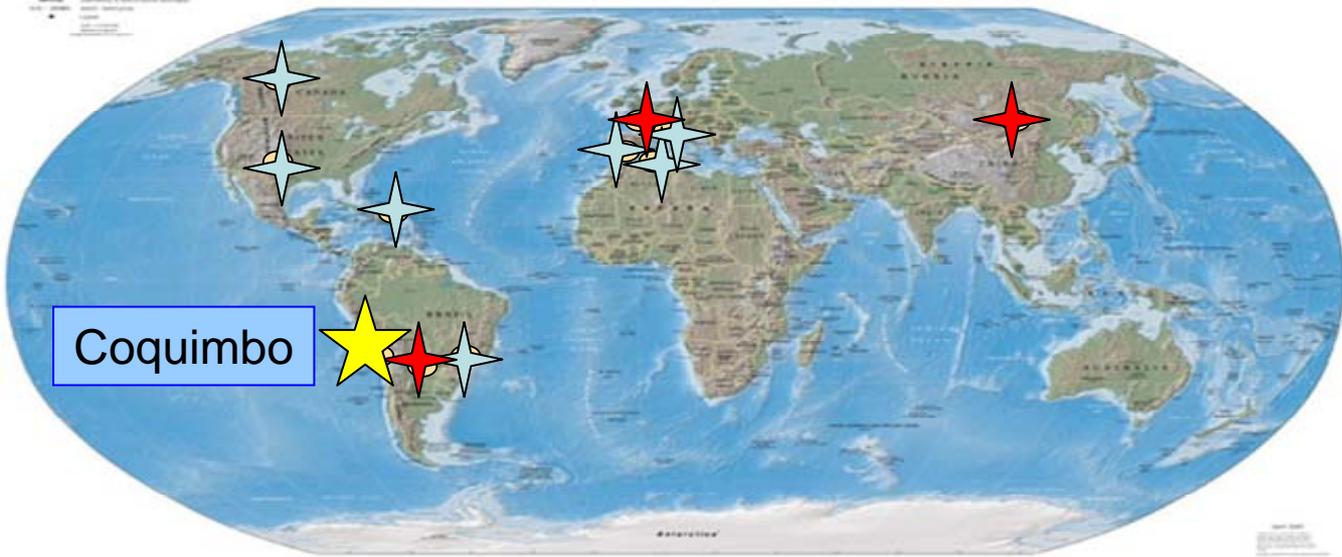
Cooperaciones activas

Henan (China)
• Integración Comercial

Hérault (Francia)
Integración Cultural
• Agua
• Medicina
• Turismo
• Emprendimiento
• Investigación
• Educación

San Juan (Argentina)
Corredor bioceánico
• Integración Física
• Integración Cultural
• Integración Política
• Integración Comercial

Physical Map of the World, April 2005



Coquimbo

 Contactos o relaciones emergentes

Innovación, investigación e inversión tecnológica en la Región de Coquimbo

Según el Índice de Competitividad Regional, elaborado por el INE, para el período 1997-2003 y la Universidad del Desarrollo para el período 2004-2006, la Región de Coquimbo ha evolucionado positivamente, alcanzando un nivel de competitividad, que la ubicaba en el último lugar regional el año 1999 y en el noveno lugar el año 2006.

Índice Global de Competitividad Regional

Región	1997	1999	2001	2003	2004*	2005*	2006*
Tarapacá	5	4	8	9	4	10	8
Antofagasta	2	1	2	2	2	2	2
Atacama	3	5	7	10	7	7	5
Coquimbo	6	13	11	6	10	9	9
Valparaíso	9	8	5	7	13	4	3
Libertador Bernardo O´Higgins	10	12	10	11	12	12	11
Maule	12	10	12	12	8	11	12
Bío Bío	7	9	6	5	11	5	7
Araucanía	13	11	13	13	5	13	13
Los Lagos	11	7	9	4	6	6	6
Aysén	8	3	4	8	9	8	10
Magallanes y la Antártica Chilena	4	6	3	3	3	3	4
Región Metropolitana	1	2	1	1	1	1	1

Fuente: INE – Universidad del Desarrollo

Sin embargo, en el factor Innovación, Ciencia y Tecnología, la Región de Coquimbo se encuentra muy bien posicionada, ocupando el lugar 6 a nivel nacional (para el año 2003).

Factores del Índice de Competitividad Regional, año 2003

Región	Índice de Factores							
	Resultados económicos	Empresas	Personas	Infraestructura	Gobierno	Innovación ciencia y tecnología	Recursos Naturales	Suma
Tarapacá	36,8	37,21	53,44	46,7	24,69	30,8	13,99	243,63
Antofagasta	68,12	47,4	65,64	72,46	24,87	42,64	33,55	354,68
Atacama	27,71	23,64	41,56	35,96	46,04	30,81	28,13	233,85
Coquimbo	36,29	45,28	45,59	31,92	57,99	36,03	21,85	274,95
Valparaíso	37,83	32,08	61,56	54,91	32,49	35,15	19,43	273,45
Libertador Bernardo O'Higgins	27,58	36,93	32,06	36,18	33,69	23,54	40,53	230,5
Maule	24,69	45,13	35,38	25,71	36,35	22,18	36,67	226,12
Bío Bío	26,63	40,6	44,7	40,94	46,68	40,14	32,83	272,52
Araucanía	11,47	19,58	34,68	25,58	39	25,23	32,43	187,97
Los Lagos	27,36	47,68	33,94	28,04	47,48	58,95	33,95	277,4
Aysén	36,45	26,38	42,04	18,23	59,73	35	27,78	245,61
Magallanes y la Antártica Chilena	54,33	53,46	67,04	48,64	55,86	45,37	25,45	350,15
Región Metropolitana	43,2	66,49	73,8	69,98	42,98	57,95	10,22	364,63

Fuente: INE - SUBDERE , 2003

7 principales instituciones se relacionan con el ámbito Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica en la Región de Coquimbo

- **Universidad de La Serena:** que lleva a cabo programas cuyos principales ejes responden al Programa de Zonas Áridas en la Región de Coquimbo; su Programa de Investigación Medioambiental; su Programa de Tecnologías y Ciencias de la Ingeniería y el Programa Educación, Historia y Cultura Regional.
- **Universidad Católica del Norte,** sede Coquimbo: proyectos en el área de la Acuicultura y la Pesca.
- **Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA Intihuasi:** desarrolla proyectos relacionados con la entomología; fitopatología; fertilidad de suelos y riego; investigaciones en hortalizas y otras actividades de desarrollo y transferencia tecnológica.
- **Centro de Estudios Avanzados de Zonas Áridas, CEAZA:** estudia el impacto de los cambios climáticos sobre la hidrología y la productividad biológica, de la zona centro norte de Chile.
- **Instituto de Fomento Pesquero (IFOP),** Dirección Zonal: apoyo del desarrollo sustentable del sector pesquero nacional.
- **Observatorios Astronómicos** Cerro Tololo, Cerro Pachón, La Silla, Las Campanas: constituyen los centros de investigación astronómicos más importantes del Hemisferio Sur.
- **Sede Regional del Instituto Forestal (INFOR Diaguitas):** realización de investigación tecnológica, aplicada a la restauración de ecosistemas degradados de las zonas semiáridas

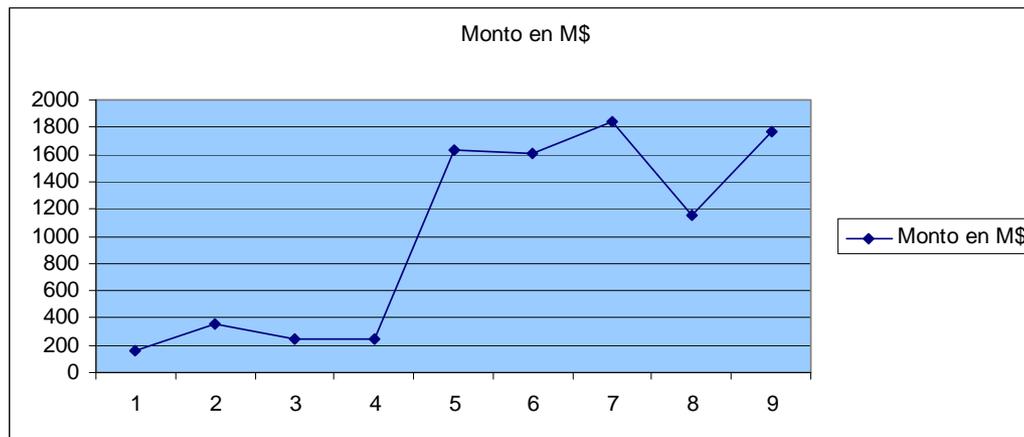
A nivel país, la principal fuente de financiamiento por excelencia en proyectos de innovación y transferencia tecnológica, corresponde a la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

Proyectos financiados por CORFO a través de proyectos INNOVA

Año	Proyectos Financiados	Aporte INNOVA (\$)
2003	18	1.632.689.790
2004	20	1.603.440.544
2005	12	1.846.401.000
2006	32	1.153.444.834
2007	9	1.765.274.180
TOTAL	91	8.001.250.348

Fuente: CORFO, 2007

Variación 1999-2007 del aporte en Innovación y Tecnología, Región de Coquimbo



Fuente: CORFO, 2007

Preguntas

¿ Cuáles son las prioridades en la investigación y la innovación al 2020, para responder a los desafíos del territorio regional y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes?

¿ Cuales son las condiciones para lograr este objetivo?

¿Cómo mejorar la transferencia de tecnología y en particular para las MYPIMES?

¿Cómo valorizar la cooperación descentralizada?

Objetivos del Debate

- Contrastar el diagnóstico y la visión del experto.
- Identificar los cambios deseables y los cambios posibles, en este ámbito en la Región de Coquimbo, al 2020.

Ciencia y Tecnología e Innovación

Pregunta Nº	Cambios Deseables al 2020	Cambios Posibles al 2020

Preguntas

¿ Cuáles son las prioridades en la investigación y la innovación al 2020, para responder a los desafíos del territorio regional y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes?

¿ Cuales son las condiciones para lograr este objetivo?

¿Cómo mejorar la transferencia de tecnología y en particular para las MYPIMES?

¿Cómo valorizar la cooperación descentralizada?



Perspectivas de Evolución en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación en Chile y la Región de Coquimbo al 2020

José Miguel Benavente *PhD*
Consejero



Un camino hacia el desarrollo

- Nuestra meta: mantener un crecimiento sostenido de al menos 5% anual durante los próximos 15 años.

FMI: PIB per cápita
(Cifras en dólares ppp., 2007)

CHILE

14.000

Malasia (11.915)
Letonia (13.875)
Argentina (14.838)
Lituania (15.443)
Estonia (17.802)

25.000

N. Zelandia (25.655)
España (27.542)
Taiwán (29.244)
Singapur (29.743)
Corea (21.887)
Eslovenia (23.159)

35.000

Hong Kong (35.396)
Canadá (35.779)
EE. UU. (43.236)
Finlandia (32.822)
Australia (32.127)
Reino Unido (31.585)
Suecia (31.264)
Francia (30.150)



Debemos revisar nuestra estrategia

- “Más de lo mismo no es suficiente”.

	Crecimiento	PTF	Capital	Trabajo
1984 - 1997	7,1	2,8	2,1	2,2
1998 - 2005	3,7	0,9	2,4	0,4

- **¿Qué explica el aumento de productividad del periodo 84-97?**
 - Maduración y profundización de las reformas, estabilidad de precios, solidez financiera.
- **Relativa reducción de la capacidad de crecer sólo basado en RR.NN.**
 - Chile tiene muy baja sofisticación de su estructura exportadora, escasa posibilidad de crecer aumentando participación de mercado en exportaciones actuales.
 - Diversificación de exportaciones no está ocurriendo, ya que no existen capacidades para moverse a otras áreas de mayor sofisticación.
 - Avances incrementales de la actual matriz exportadora sólo conducirán a rezagarse aún más respecto a las economías más dinámicas.

Hausmann y Klinger,
“Transformación Estructural en Chile” (2007)



Economía chilena: posicionamiento productivo

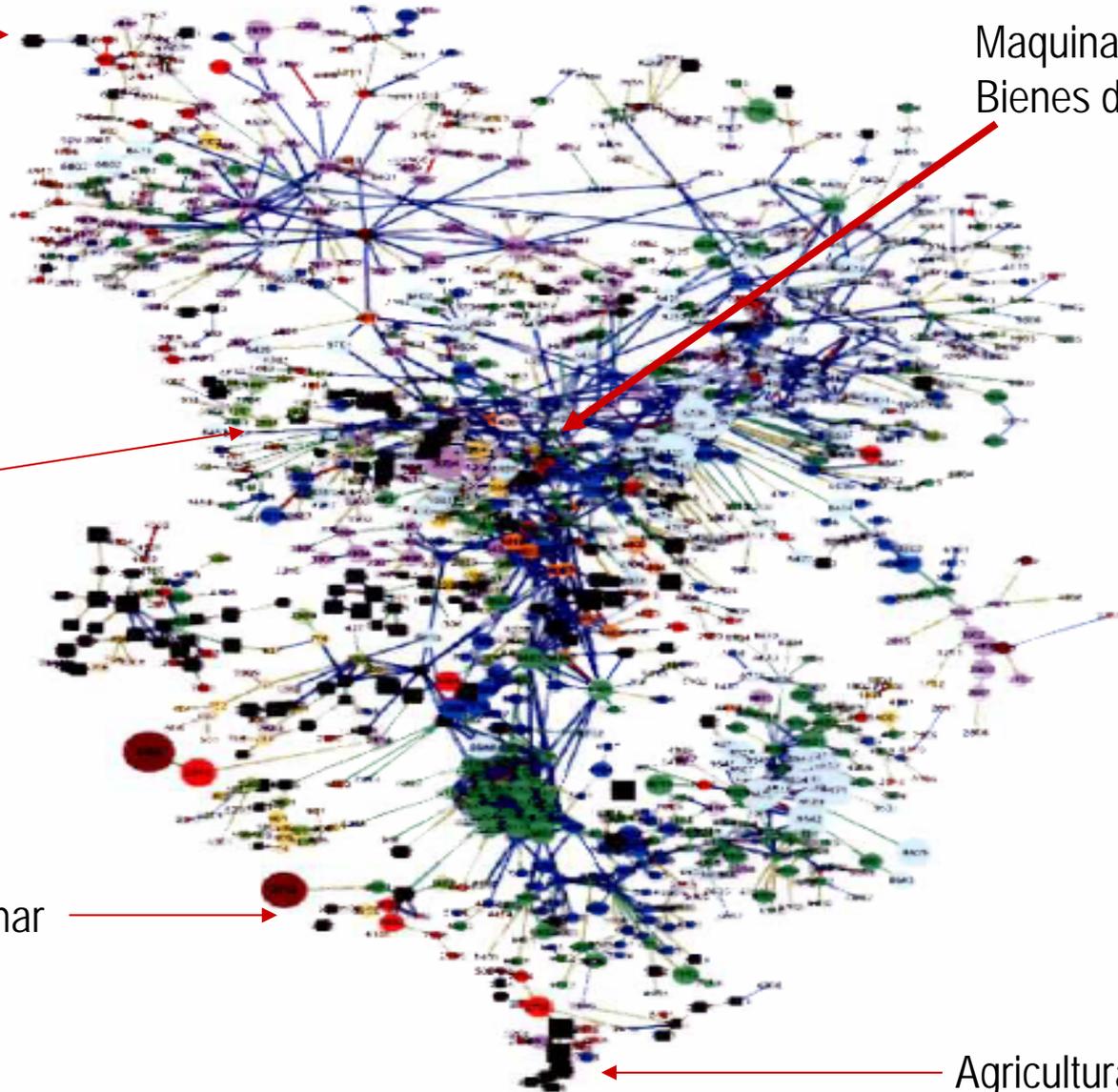
Minería →
Los sectores de Chile son periféricos
Difícil tránsito hacia sectores más sofisticados.
(Chile, 2005)

Maquinaria y Bienes de capital

Madera →

Productos del mar →

← Agricultura





Políticas de innovación en Chile

- “.... en la transición hacia un mayor crecimiento impulsado por la innovación, Chile debiese aprovechar sus fortalezas y ventajas comparativas mediante el fortalecimiento de aquellos *clusters* incipientes, principalmente basados en recursos naturales....”.
- “...para ello se puede incentivar el desarrollo de nuevas actividades, como la mejora de productos y servicios especializados originalmente enfocados a los *clusters* basados en recursos naturales”.

OCDE, 2007



Nuestra propuesta

- Hacer más de lo mismo no es suficiente

ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN



Institucionalidad eficiente para la innovación
(Visión de largo plazo, "accountability" en la implementación)

S E L E C T I V I D A D
Foco sectores con ventajas comparativas estáticas y latentes

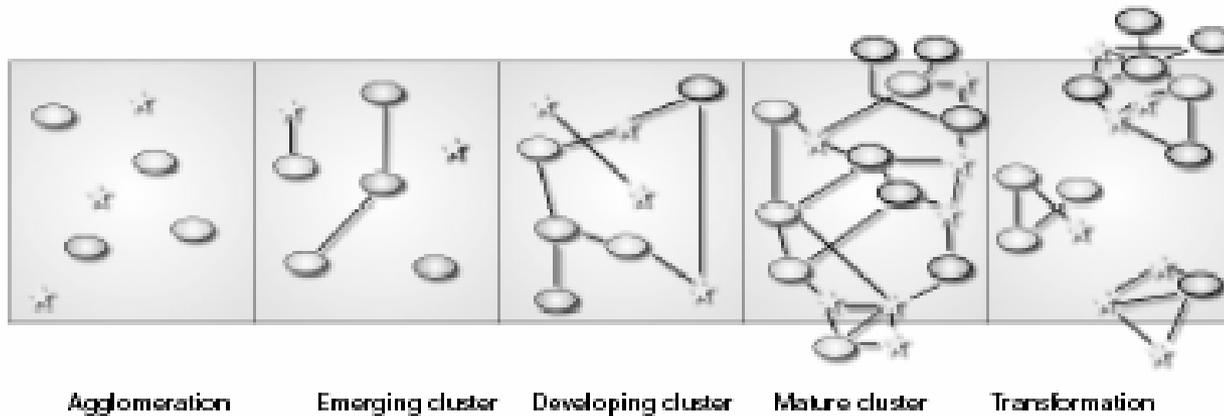
COMPETITIVIDAD



Los fundamentos de nuestra propuesta

- La propuesta no reniega de los recursos naturales.
 - Es necesario concentrarse en sectores exitosos y aprovechar nuestras ventajas naturales para generar negocios de servicios, productos e insumos con mayor conocimiento.
 - Además, invertir las rentas de recursos naturales en capital humano y desarrollo del SNIC.

DESARROLLO DE CLUSTERS



- El cluster reúne a empresas que, en diferentes etapas de la cadena, realizan negocios e innovan en colaboración y en competencia.
- Inicialmente estas empresas están orientadas al recurso natural, pero rápidamente adquieren competencias que les permiten competir a nivel mundial en productos y servicios intensivos en tecnología, capital humano y conocimiento



Los fundamentos de nuestra propuesta

- Sin perjuicio de mantener los programas neutrales, se plantea “escuchar al mercado” y hacer foco en el apoyo de los clusters potenciales con mayor perspectiva de crecimiento y transformación hacia actividades intensivas en conocimiento.

La claves de la selectividad:

- Orientación en la asignación de recursos para I+D.
- Formación de capital humano concentrando recursos para vincular el sistema de innovación con los clusters más dinámicos.
- Inversión en infraestructura vinculadas a necesidades de clusters.
- Resolver fallas de coordinación y generar masa crítica de recursos para



Más que inventar nuevas industrias en las que el país no posee una base adecuada de recursos humanos, el objetivo es incorporar las nuevas tecnologías a los clusters desarrollados o en desarrollo y focalizar el desarrollo de competencias y capital humano especializado.





Los fundamentos de nuestra propuesta

- Grandes plataformas para fomentar la productividad y el crecimiento.

Infraestructura y recursos

- Generación y suministro de energía
- Suministro de agua y disponibilidad de recursos naturales
- Infraestructura para transportes y/o distribución de recursos naturales
- Infraestructura para telecomunicaciones
- Logística

Marco normativo, legal y político

- Estado de Derecho y derechos de propiedad
- Regulación de la competencia para una economía de mercado
- Transparencia en el sector privado y público
- Políticas de apoyo del gobierno al sector privado y la inversión
- Regulación laboral y medioambiental

Finanzas y Comercio

- Acceso general al sistema financiero nacional e internacional
- Eficiencia del mercado financiero
- Comercio y acceso a mercados

Tecnologías transversales

- Biotecnología
- Tecnologías de información y comunicación
- Química de alimentos
- NanoCiencia y NanoTecnología
- Genómica y Proteómica



Impacto regional de los clusters

	Tara-pacá	Antofa-gasta	Ataca-ma	Co-quimbo	Valpa-raíso	RM	O'Hi-ggins	Maule	Bio-Bio	Arau-canía	Los Lagos	Aisén	Maga-llanes
Acuicultura	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Encadenamientos agrícolas			Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾
Offshoring	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾
Minería	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾
Porcicultura/ Avicultura	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾
Turismo⁽¹⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾
Alimentos procesados	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾
Servicios Financieros	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾
Fruticultura	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto fuerte ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto medio ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾	Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado ⁽²⁾

Alta concentración en regiones centrales con posibilidad de desarrollo hacia el norte según resolución de problemática hídrica

Concentración de actividad en RM

Mayoría de mineras y proveedores con base en RM

Encadenamientos agrícolas

Fuerte impacto⁽²⁾
 Impacto medio⁽²⁾
 Impacto significativo no esperado en horizonte estudiado⁽²⁾

(1) Impacto en el corto plazo concentrado en destinos tradicionales y en RM por puerta de entrada de turismo receptivo y destino de turismo de negocio

(2) Escala de impacto según aspectos cuantitativos y cualitativos

Situación Actual y Perspectivas



Secretaría Ejecutiva
Comité de Ministros



I. Una mirada sobre lo hecho (2006-2007):

Iniciativas implementadas a partir de recomendaciones del primer Informe del Consejo de Innovación (Libro Verde, Boëninger)



Avances 2006-2007 (1)

Libro Verde (Boeninger)





Avances 2006-2007 (2)

Libro Verde (Boeninger)

4.

Capital de riesgo: 6 nuevos fondos **US\$ 65 MM CORFO, US\$ 37 MM privados**
Consortios tecnológicos: **20 por US\$170MM**
Proyecto de Ley Crédito Tributario a I+D
Nodos Tecnológicos: **93 nodos, US\$10MM, 10.000 empresas**

5.

Fortalecimiento/Creación Centros I+D: 48 Centros y 58 programas
2007 (ICM, Basal, Regional, Fondap, Innova): **US\$ 90MM**

6.

Becas de Postgrado
2006/7: **Doctorados : 750 Nacionales mas 327 Extranjero**





PLAN DE ACCION 2008-2010

1. Nueva institucionalidad para la innovación.
2. Programas de clusters de alto potencial.
3. Capacidades de I+D y plataformas transversales.
4. Capital humano para innovar.
5. Emprendimiento y transferencia tecnológica.
6. Regionalización de la innovación.
7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento.



PLAN DE ACCION 2008-2010

1. Nueva institucionalidad para la innovación.
2. Programas de clusters de alto potencial.
3. Capacidades de I+D y plataformas transversales.
4. Capital humano para innovar.
5. Emprendimiento y transferencia tecnológica.
6. Regionalización de la innovación.
7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento.



1. Nueva institucionalidad para la Innovación

- ✓ Dotar al país por Ley de una Nueva Institucionalidad para la Innovación y mejorar el entorno institucional.
- ✓ Fortalecer los Consejos Directivos de las principales agencias del Sistema Nacional de Innovación.
- ✓ Gestionar de manera eficiente y eficaz los recursos del FIC por medio de convenios de desempeño alineados con la política y evaluar su cumplimiento.



✓ Nueva Institucionalidad





PLAN DE ACCION 2008-2010

1. Nueva institucionalidad para la innovación.
2. Programas de clusters de alto potencial.
3. Capacidades de I+D y plataformas transversales.
4. Capital humano para innovar.
5. Emprendimiento y transferencia tecnológica.
6. Regionalización de la innovación.
7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento.



2. Programas de Clusters de Alto Potencial

- ✓ Implementar programas estratégicos de mejoramiento competitivo en clusters de alto potencial a través de acuerdos público privado (Punto 2.1.a, pag. 106, vol. II)

- ✓ 5 clusters priorizados para el 2008-2010:

Acuicultura

Minería

Turismo de intereses especiales

Servicios globales

Alimentos (Alimentos procesados, fruticultura, vitivinicultura, porci/avicultura, carnes rojas)

- ✓ Focalizar recursos FIC en torno a clusters



Estudios del BCG

Confección agendas estratégicas p/cluster

Constitución de Consejos Estratégicos (CE) Público-Privado

Selección y Contratación de Secretarios Ejecutivos Clusters

Mayo
todos
operando

Agendas

Presupuesto 2008 (recursos nuevos) con foco en clusters: US\$35MM

2008



PLAN DE ACCION 2008-2010

1. Nueva institucionalidad para la innovación.
2. Programas de clusters de alto potencial.
3. Capacidades de I+D y plataformas transversales.
4. Capital humano para innovar.
5. Emprendimiento y transferencia tecnológica.
6. Regionalización de la innovación.
7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento.



3. Capacidades I+D y Plataformas transversales de clase mundial

- ✓ Completar una red de centros y capacidades I+D de excelencia para abordar los desafíos de competitividad generados por los clusters y por áreas transversales.

- ✓ Estimular programas colaborativos entre centros de investigación e industria:
 - Crédito tributario I+D
 - Consorcios



PLAN DE ACCION 2008-2010

1. Nueva institucionalidad para la innovación.
2. Programas de clusters de alto potencial.
3. Capacidades de I+D y plataformas transversales.
4. Capital humano para innovar.
5. Emprendimiento y transferencia tecnológica.
6. Regionalización de la innovación.
7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento.



4. Capital humano para innovar

- ✓ Aumentar la dotación de investigadores y sus capacidades mediante: mayor formación, atracción de investigadores extranjeros, inserción de investigadores en la industria.
- ✓ Disminuir las brechas de competencias laborales en los clusters priorizados.



PLAN DE ACCION 2008-2010

1. Nueva institucionalidad para la innovación.
2. Programas de clusters de alto potencial.
3. Capacidades de I+D y plataformas transversales.
4. Capital humano para innovar.
5. Emprendimiento y transferencia tecnológica.
6. Regionalización de la innovación.
7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento.



5. Emprendimiento y transferencia tecnológica

- ✓ Consolidar un sistema continuo de apoyo y perfeccionar financiamiento al emprendimiento innovador de clase mundial.
- ✓ Consolidar una red de transferencia tecnológica de última generación.



PLAN DE ACCION 2008-2010

1. Nueva institucionalidad para la innovación.
2. Programas de clusters de alto potencial.
3. Capacidades de I+D y plataformas transversales.
4. Capital humano para innovar.
5. Emprendimiento y transferencia tecnológica.
6. Regionalización de la innovación.
7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento.



6. Regionalización de la innovación

- ✓ Aumentar fuertemente la participación de regiones en innovación, sobre la base de las prioridades estratégicas de cada región.
- ✓ Fortalecer capacidades para elaborar e implementar estrategias regionales de innovación.
- ✓ Cerrar las brechas de capital humano especializado y de infraestructura de I+D+i en las regiones más rezagadas.



Iniciativas	Contenidos/ Meta 2010
1. Fortalecimiento de capacidades regionales de I+D+i	<p>Convocatoria 2008 InnovaChile (CORFO)</p> <p>Financiado con FIC Regional (25-30%)</p> <p>Según prioridades de Agendas Regionales de Desarrollo Productivo</p>
2. Programa especial de nivelación de capacidades de I+D+i en regiones más rezagadas (en diseño)	<p>Conjunto CONICYT-CORFO</p> <p>Apoyo a pre-inversión (oportunidades, elab proyectos)</p> <p>Alineado con Agendas Regionales</p> <p>Incentivos adicionales a formación de investigadores y atracción de investigadores (nacionales y extranjeros).</p>



PLAN DE ACCION 2008-2010

1. Nueva institucionalidad para la innovación.
2. Programas de clusters de alto potencial.
3. Capacidades de I+D y plataformas transversales.
4. Capital humano para innovar.
5. Emprendimiento y transferencia tecnológica.
6. Regionalización de la innovación.
7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento.



7. Cultura pro innovación y pro emprendimiento

- ✓ Apoyar y promover programas masivos de fomento a la cultura innovadora y emprendedora.

ESTRATEGIA NACIONAL DE INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD

Como ven, hay mucho que se está haciendo...

... pero queda aún mucho por hacer....

Manos a la obra !!

Muchas Gracias

