



Gobierno de Chile  
Ministerio de Economía

**ENCUENTRO EMPRESARIAL DE LA ARAUCANÍA ENELA 2007**

---

**EDUCAR, EMPRENDER E INNOVAR  
GENERANDO VALOR**

**ALEJANDRO FERREIRO YAZIGI**

**MINISTRO DE ECONOMÍA**

**29 JUNIO 2007**

---

1. Educación-Emprendimiento-Innovación: Una Trilogía virtuosa
2. Principales desafíos de Chile
3. ¿Qué estamos haciendo?



Gobierno de Chile  
Ministerio de Economía

---

# Educación-Emprendimiento-Innovación: Una Trilogía virtuosa

---

# El Nuevo Paradigma

- En el contexto de la Globalización estamos pasando desde a la Sociedad del Conocimiento.
  
- Nuevo orden económico donde se evoluciona desde una economía industrial hacia una nueva economía donde el conocimiento reemplaza la importancia que alguna vez tuvo la tierra y posteriormente el capital financiero, como activo determinante del desarrollo.
  
- Exige transformación del empleo y nuevos requerimientos de calificaciones y competencias profesionales.
  
- Dos ejes centrales del crecimiento:
  - Educación
  - Innovación

## Los vínculos

- Educar para emprender
- Educar para Innovar
- Innovar para mejorar el Emprendimiento
- Emprender para crear Riqueza

## El Rol del Estado

- Adecuar la calidad de la Educación a las nuevas tendencias
  - Fomento a la Innovación
  - Fomento y facilitación del Emprendimiento
-

# Una Trilogía Virtuosa

## Mayor Emprendimiento

- Mayor número de emprendimientos
- Mayor empleo
- Más creación de Riqueza

**Cultura de Emprendimiento**

**EMPRENDIMIENTO**

**EDUCACIÓN**

**GENERACIÓN DE VALOR**

**Más crecimiento sustentable  
y mayor igualdad**

**INNOVACIÓN**

**Mejor educación**

- Mayor capacidad de adaptación a nuevos desafíos
- Mayor productividad de la Fuerza de Trabajo
- Mayor propensión a innovar y emprender

**Cultura de Innovación**

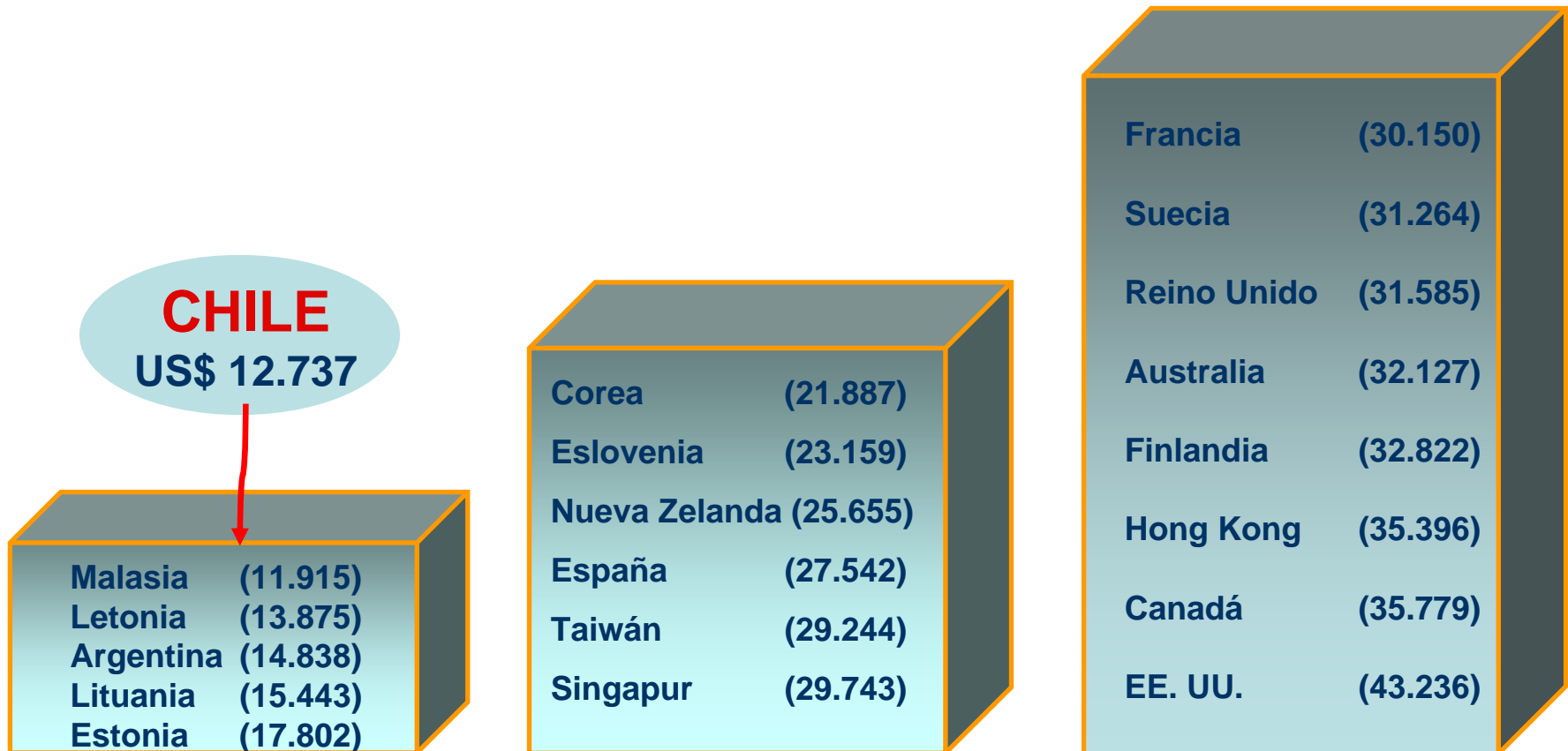
**Mayor Innovación**

- Mayor competitividad
- Mayor productividad
- Mayor sustentabilidad de los emprendimientos

# Principales desafíos de Chile

---

## Chile necesita seguir creciendo para **alcanzar el desarrollo**



Cifras de PIB per cápita en dólares ppp. FMI, sep. 2006



...pero muy exigente vista nuestra historia

## La difícil tarea de duplicar nuestro ingreso

PIB per cápita US\$ ppp	Año inicial	Año final	Años que tardó en duplicar
De 694 a 1.325	1820	1877	57
De 1.325 a 2.768	1877	1920	43
De 2.769 a 5.781	1920	1988	68
<b>De 5.781 a 11.520</b>	<b>1988</b>	<b>2004</b>	<b>16</b>

"The World Economy: Historical Statistics". A. Maddison, 2007

## Lo hemos hecho bien...

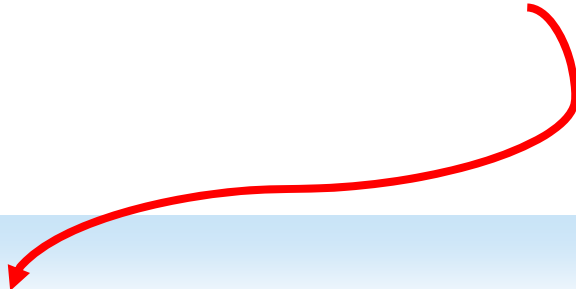
Entre 1988 y 2004, Chile prácticamente duplicó su ingreso per cápita

Consolidación de reformas estructurales

Economía abierta con buen desempeño del mercado y las instituciones

## pero no es suficiente

Alcanzar el desarrollo requiere de un esfuerzo de crecimiento más prolongado en el tiempo



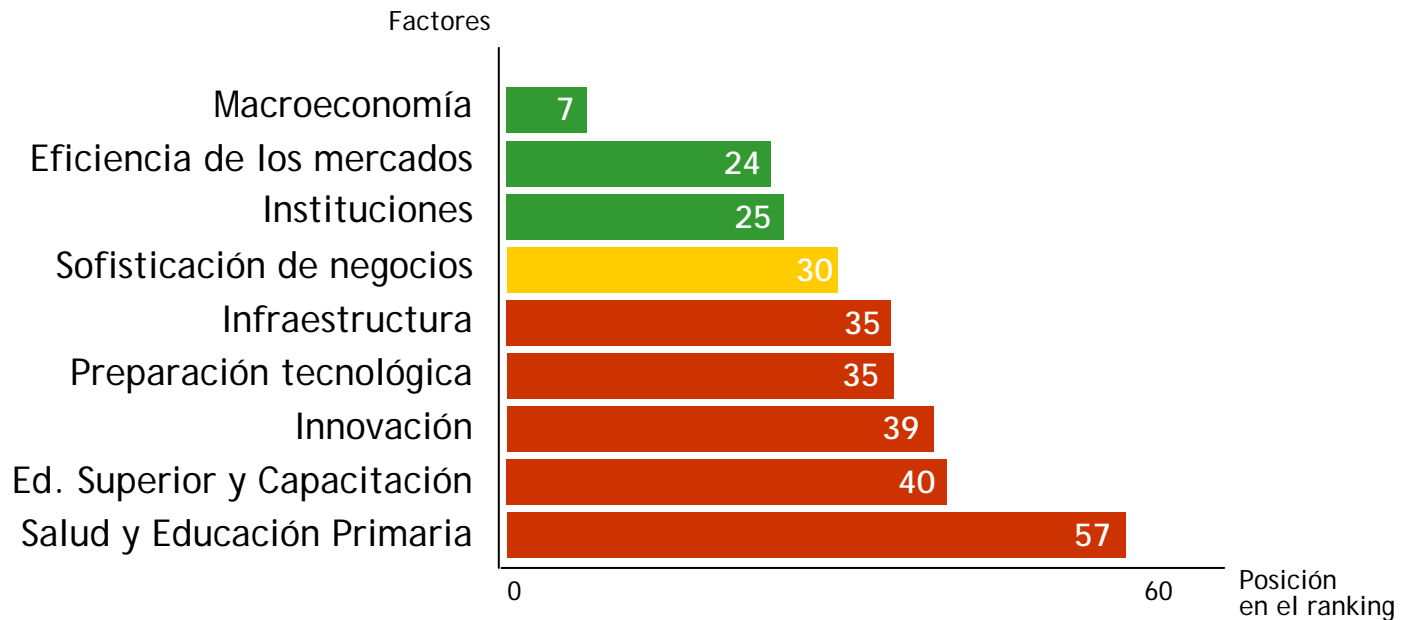
Volver a duplicar  
**nuestro ingreso per cápita en los próximos 15 años es una meta alcanzable...**

## ¿Está preparado Chile para este desafío?

En 2005 y 2006 Chile ocupó el lugar 27 en el ranking de competitividad global del Foro Económico Mundial

Sin embargo, urge superar algunas debilidades que afectan con especial fuerza a la innovación.

### Desempeño de Chile en el ranking de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (WEF)

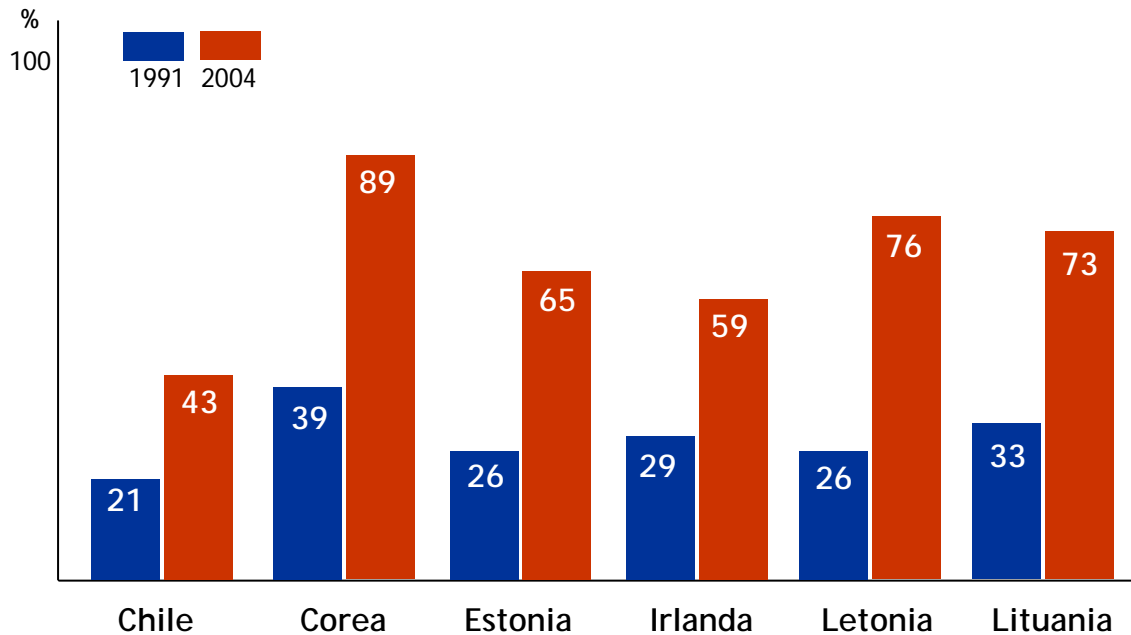


# Los desafíos en Educación

## Las brechas en educación

Nivel educacional promedio de nuestra fuerza de trabajo está por debajo de lo que corresponde por nuestro nivel de ingreso.  
Existe un fuerte déficit de cobertura en educación terciaria.

### Porcentaje de matrícula en educación terciaria

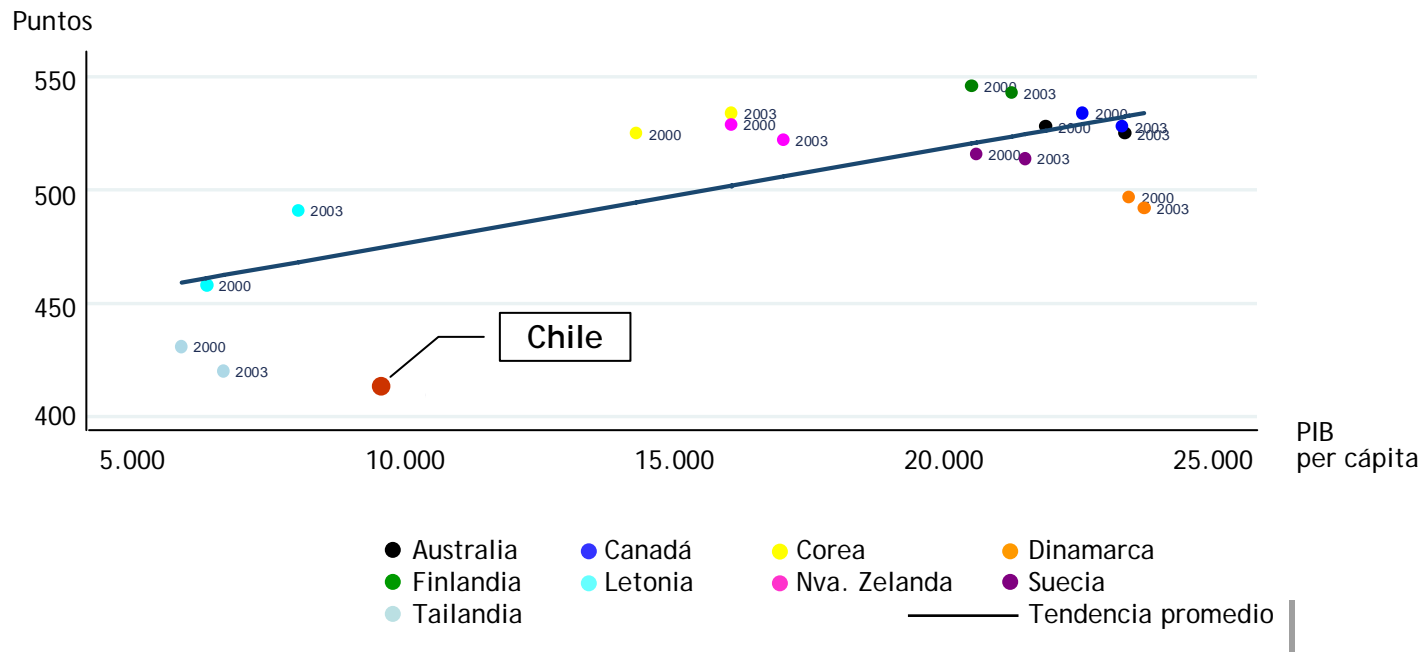


# Los desafíos en Educación

## Las brechas en educación (2)

Sólo es posible dar un gran salto en educación terciaria (técnica y universitaria) si se eleva la calidad de la educación

### Resultados Prueba PISA y PIB per cápita (Comprensión Lectora)



Brechas similares de desempeño se observan en las pruebas de Matemáticas y Ciencias.

# Los desafíos en Educación

- Formación de personas con capacidad de aprender, ser selectivo, flexible, y con capacidad de generar el conocimiento necesario para su propio desarrollo:
  - Capacidad de plantearse las preguntas relevantes
  - Capacidad de discernimiento y ser selectivos respecto de la información
  - Premiar actitudes innovadoras y no resultados.
- Nuevos modelos que vinculen Educación y Empresa de acuerdo a requerimientos de desarrollo territorial
- Desde la perspectiva del empleo, se requiere de trabajadores más hábiles y flexibles con habilidades y capacidades para trabajo en equipo.
  - El mercado laboral no demandará personas que sepan mucho acerca de diversos temas, sino personas que sepan aprender los temas en el momento en que se necesite.
- Igualdad en este tipo de formación a fin de minimizar el progreso desigual que ha caracterizado a los países en desarrollo.

# Los desafíos en Emprendimiento

---

- Mejorar la competitividad de las Empresas de Menor Tamaño (reducir las brechas de productividad con las empresas grandes)
  - Aumentar el número de emprendimientos de oportunidad
  - Alargar el ciclo de desarrollo de las empresas (mayor sustentabilidad)
  - Reducir la informalidad
  - Promover el reemprendimiento.
-

# Los desafíos en Emprendimiento

- En términos de Política

- ❖ Corregir la carga regulatoria que afecta a las micro, pequeñas y medianas empresas

- ❖ Mejorar impacto del fomento productivo para reducir las brechas en:

- Acceso a Financiamiento
    - Acceso a Mercados
    - Acceso a Información
    - Acceso a Capacitación
    - Acceso a Tecnologías



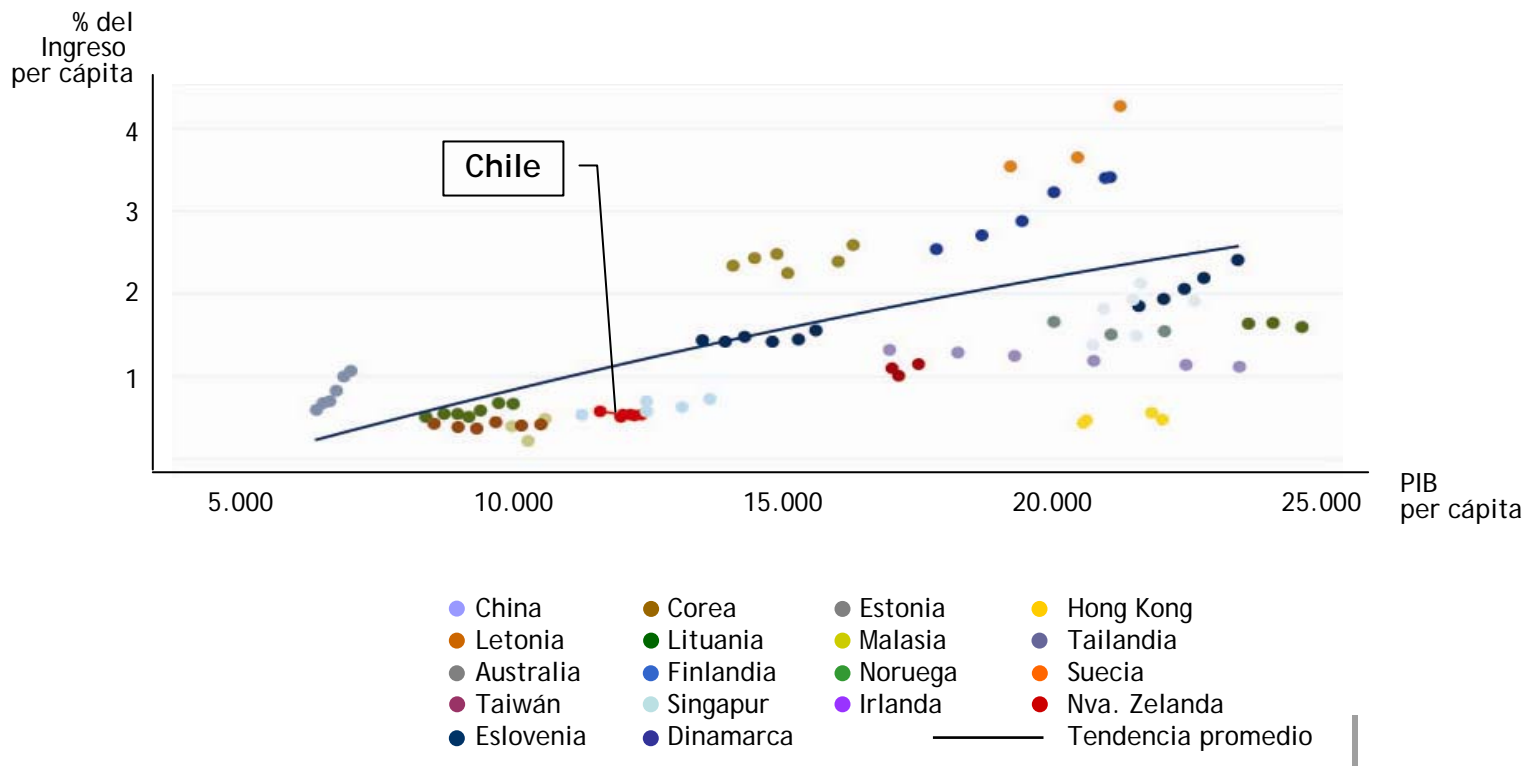
# Los desafíos en Innovación

## Un mayor esfuerzo en I+D

No es correcto afirmar que los países ricos invierten más en I+D porque son ricos... son ricos porque invierten más en I+D.

### Cómo lo hace Chile en I+D

(% del PIB)

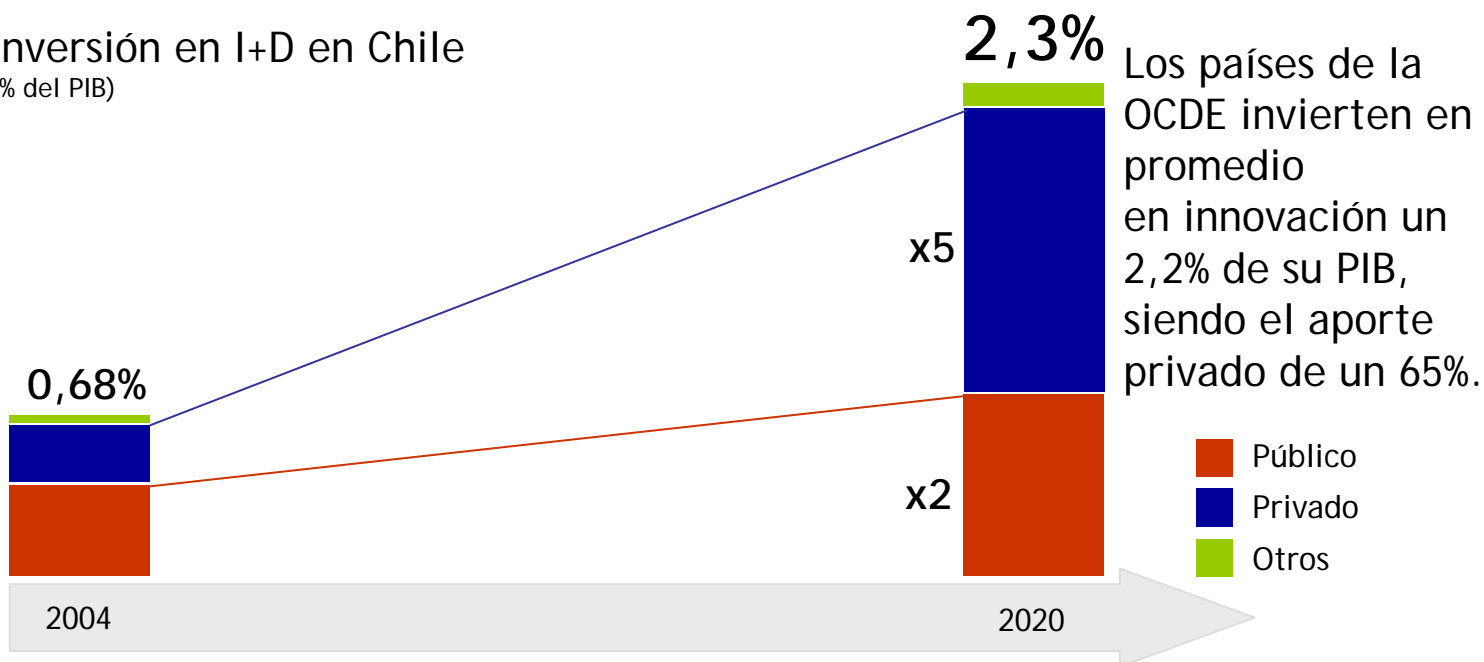


# Los desafíos en Innovación

## Un mayor esfuerzo en I+D (2)

No es correcto afirmar que los países ricos invierten más en I+D porque son ricos... son ricos porque invierten más en I+D.

Inversión en I+D en Chile  
(% del PIB)



La inversión pública se debe duplicar (hasta 0,7% del PIB).

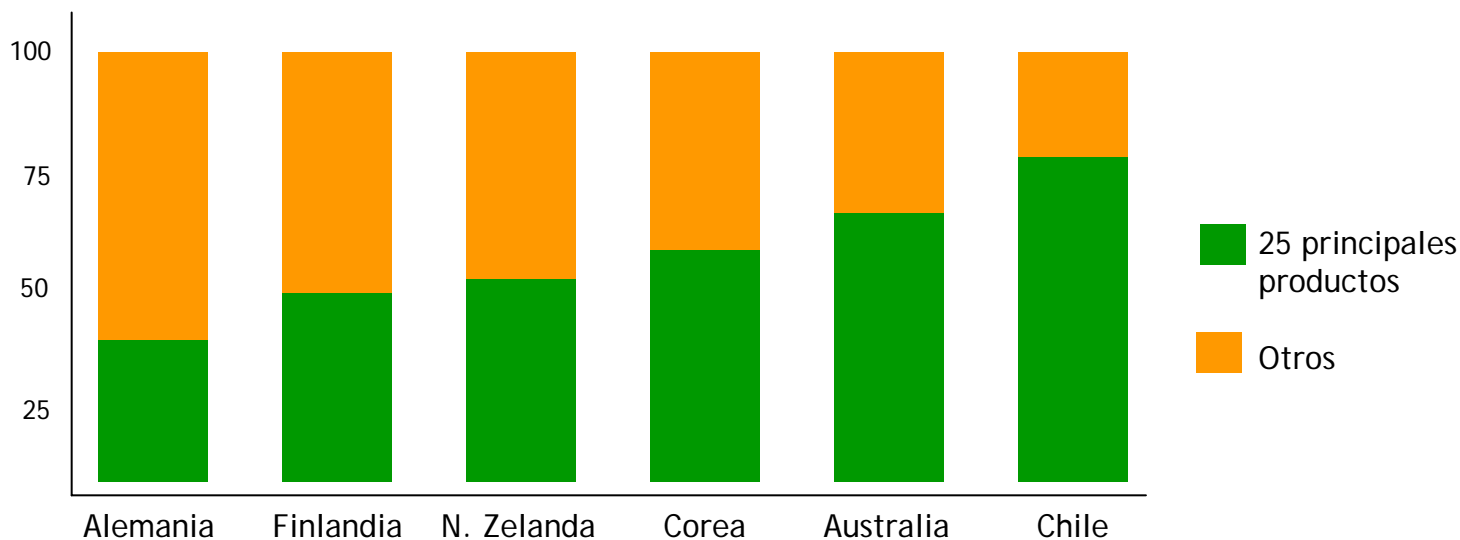
Los privados deben quintuplicar su esfuerzo hasta 1,25% del PIB.

# Los desafíos en Innovación

**Y como resultado de esto...  
ir más allá en diversidad productiva**

Debemos ir construyendo nuevas ventajas dinámicas por la vía de inyectar cada vez más conocimiento a la producción.

Porcentaje de los 25 principales productos importados sobre el total de las exportaciones



Los 25 principales productos exportados por Chile corresponden al 76% del total de los envíos.




Gobierno de Chile  
Ministerio de Economía

---

# ¿Qué estamos haciendo en Emprendimiento e Innovación?

---

# En Emprendimiento

- Planes de Apoyo al Emprendimiento que buscan mejorar la competitividad de las Empresas de Menor Tamaño en las distintas fases del ciclo de vida de la empresa a través de corregir condiciones de entorno y superación de brechas de productividad:
  - Plan de Emprendimiento
  - Compromiso Chile Emprende Contigo 
- Ámbitos de las Medidas de carácter regulatorio y de fomento productivo:
  - Estatuto Mipyme
  - Financiamiento
  - Institucionalidad (Red de Fomento)
  - Acceso a mercados
  - Información: Generación y difusión
  - Fomento Emprendimiento e Innovación
  - Capacitación
  - Simplificación de Trámites

# En Emprendimiento y Educación

- Fomento de la cultura del emprendimiento a través del sistema educativo y su vinculación con el sector productivo.
  
- Esta iniciativa, cuyos resultados se verán en el mediano plazo y que es innovadora para el sistema escolar del país, considera:
  - Capacitación a profesores de Educación Tecnológica
  - Formación de formadores en Educación Tecnológica involucrando a las universidades
  - Diseño, producción y uso de material pedagógico para el apoyo de labor docente en la sala de clases
  - Seminarios y concursos para fomentar el interés por el emprendimiento considerando la participación del sistema educacional, el sector privado empresarial y las autoridades de gobierno regionales y nacionales.

- Construcción de la Política y la Institucionalidad
- Estudio de Clusters a Nivel Regional
- Asignación de Recursos Fondo Innovación para la Competitividad
- Fomento a la Cultura de la Innovación

# Construcción de Política e Institucionalidad

---

Estrategia nacional de innovación para la competitividad de largo plazo entregada a la Presidenta en enero de 2007.

- Consejo de Innovación

- Asesor y autónomo. Integrado por los distintos actores del SNIC.
- Propone un diseño y un modelo de seguimiento de las políticas pro innovación.
- Alerta cuando el sistema se separa de los objetivos planteados.

- Consejo de Ministros del Ejecutivo

- Responsable de coordinar la ejecución de las distintas políticas públicas y la implementación de la estrategia por parte del gobierno.
  - Con una cabeza que tenga clara responsabilidad política
-



# Estudio de Competitividad en Clusters

Desarrollo de una estrategia y hoja de ruta para un total de 8 clusters

- Mapa de creación de valor del sector
- Análisis de situación actual del sector en Chile
- Análisis del sector en países de referencia
- Identificación de cuellos de botella y oportunidades
- Definición de visión de largo plazo
- Construcción de hoja de ruta

## Plataformas transversales

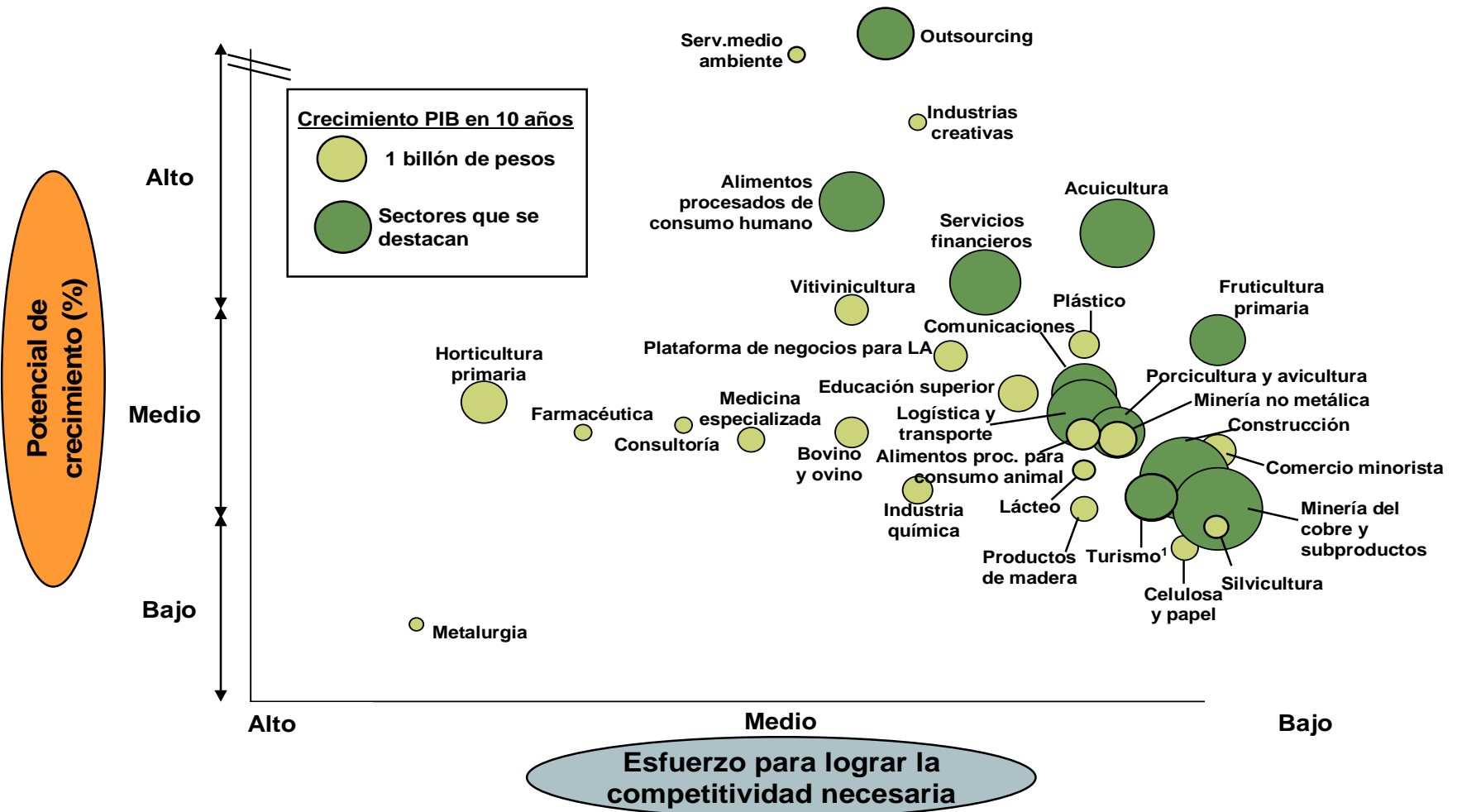
- Identificar necesidades de desarrollo por plataforma en cada sector
- Identificar necesidades de desarrollo para cada plataforma (general)
- Sectores en Estudio
  - Acuicultura
  - Outsourcing (Offshoring)

## ➤ Competitividad en Clusters

### Preguntas Relevantes

- ¿En qué sectores existen espacios para desarrollar el potencial competitivo del país?
- ¿Qué fallas pudieran estar obstaculizando la aparición de ventajas en esos sectores?
- ¿Qué puede hacer el Estado, por la vía de la provisión de bienes públicos o la eliminación de trabas existentes, para que estas áreas productivas puedan crecer y desarrollarse?
- ¿Dónde están las brechas que muestran un espacio para mejorar nuestra competitividad?

# ➤ Competitividad en Clusters Resultados



(1) Dentro del sector de Turismo fue considerado el subsector de Turismo de Intereses Especiales, que tiene un dinamismo mucho mayor que el sector de Turismo tradicional

# Fondo innovación para la competitividad

## Asignación 2006

En 2006 se han asignado 24.114 millones de pesos a innovación para la competitividad a través de la actual institucionalidad ejecutora de recursos. 915 millones han sido asignados a la Región de La Araucanía.

PROGRAMA FIC 2006

TOTAL DE PROYECTOS, BECAS Y SUBSIDIOS FINANCIADOS POR FIC 2006

TOTALES POR REGIÓN	INNOVA *	CONICYT **	FIA	CORFO	ICM	TOTAL	% DEL TOTAL DE REGIONES	Nº PROYECTOS, BECAS Y OTRAS ACTIVIDADES
I	218.407.759	428.296.545	33.849.143	0	0	680.553.447	3,03	21
II	449.030.238	201.119.000	0	0	0	650.149.238	2,89	36
III	721.124.852	200.000.000	0	0	0	921.124.852	4,10	12
IV	842.521.119	392.426.000	0	0	0	1.234.947.119	5,50	35
V	1.696.642.000	732.169.743	5.927.445	0	0	2.434.739.188	10,84	78
VI	526.029.241	0	0	0	0	526.029.241	2,34	15
VII	494.791.422	336.868.421	60.165.842	0	0	891.825.685	3,97	41
VIII	360.030.403	1.030.169.829	59.678.333	47.153.689	0	1.497.032.254	6,66	114
IX	305.933.878	587.271.210	21.923.852	0	0	915.128.940	4,07	48
X	1.369.078.238	955.430.291	52.654.652	0	0	2.377.163.181	10,58	112
XI	256.523.168	162.533.000	9.051.996	0	0	428.108.164	1,91	19
XII	242.742.900	152.766.000	11.074.400	0	0	406.583.300	1,81	13
RM	4.698.389.211	3.754.366.511	78.485.137	28.755.591	940.000.000	9.499.996.450	42,29	617
SUMA REGIONES (\$)	12.181.244.429	8.933.416.550	332.810.800	75.909.280	940.000.000	22.463.381.059	100,00	1.161
MULTIREGIONALES			590.637.000	490.134.633		1.080.771.633		10
NACIONALES			0	331.373.283		331.373.283		10
NO ASIGNADOS			238.189.000			238.189.000		
TOTAL PROYECTOS (\$)	12.181.244.429	8.933.416.550	1.161.636.800	897.417.196	940.000.000	24.113.714.975		1.181

# Desafíos y Oportunidad para el Desarrollo Regional

## Desafío

- Aumentar el número de proyectos innovadores que ofrezcan competitividad a nivel nacional o internacional, proyectos que tengan capacidad de crecimiento.

## Nueva institucionalidad para el desarrollo productivo regional

- Agencias Regionales de Desarrollo Productivo, con sus respectivos comités de Fomento Productivo e Innovación elaborando el Plan de Mejoramiento de la Competitividad
- Centros de Transferencia Tecnológica y Nodos tecnológicos
- Mayor conocimiento Oportunidades de Desarrollo
- Estudio de Clusters
- Mayor Gasto en Educación

En definitiva, una oportunidad para la región de orientar los recursos y herramientas disponibles hacia una estrategia regional que garantice un círculo virtuoso entre Educación- Emprendimiento- Innovación que haga realidad el desarrollo territorial.

---

# FIN



Gobierno de Chile  
Ministerio de Economía

---