

Capital Humano e Innovación

Seminario INNOVANDO EN INNOVACION

Mario Waissbluth

CasaPiedra, Julio 4, 2008



La educación es importante

La innovación es importante

La educación es importante para la innovación

El capital humano es muy importante

Hay que mejorar la calidad de la educación

La educación es importante

La innovación es importante

La educación es importante para la innovación

El capital humano es muy importante

Hay que mejorar la calidad de la educación

La educación es importante

La innovación es importante

SUBTITULO

¿Qué hacer para evitar caer en los mismos lugares comunes que hemos venido repitiendo por 20 años?

ESCAPE CON MOVIMIENTO LATERAL: CAMBIAR EL TITULO DE LA PONENCIA

CAPITAL HUMANO, CAPITAL SOCIAL, INNOVACION, Y REGIONALIZACION

(8 conceptos en 2 minutos c/u)

1: LOS SISTEMAS COMPLEJOS SON... COMPLEJOS

Los sistemas complejos, como la economía o la innovación en un país:

- Están compuestos de **muchas partes**.
- Son sistemas abiertos que **interactúan con su entorno**.
- Las partes interactúan **de muchas maneras, entre muchos elementos**.
- Por tanto, es difícil – o erróneo - establecer entre ellos **relaciones simplistas de causa-consecuencia**.
- Evolucionan con fuertes **irreversibilidades y quiebres**.
- Presentan una característica que ofusca a los “analistas”: **las propiedades emergentes**, que son del todo y no de las partes, impredecibles, sólo posibles de caracterizar por una frase: **¿quién lo hubiera dicho????**

1: LOS SISTEMAS COMPLEJOS SON... COMPLEJOS

Los sistemas complejos no se pueden abordar con el hemisferio izquierdo del cerebro (racional, analítico y “modelístico”) sino con el derecho, (intuitivo, capaz de identificar “patterns”).

Los economistas, ingenieros, analistas financieros, MBAs y contadores solemos tener el chip derecho desconectado.

Y luego hay desconcierto cuando se cuadruplica el precio del petróleo, aparece una presidenta mujer, explotan los pingüinos, o revienta una crisis subprime de envergadura catastrófica.

¿Quién lo hubiera dicho?????

2: LA INNOVACION Y LA COMPETITIVIDAD SON UNA PROPIEDAD EMERGENTE DE UN SISTEMA COMPLEJO , Y “VAN DE LA MANO” CON MUCHISIMAS VARIABLES (NO ES RELACION CAUSA-EFECTO SIMPLISTA)

En cada país y cada región de un país pesan e interactúan de distinta manera.



2: LA INNOVACION Y LA COMPETITIVIDAD SON UNA PROPIEDAD EMERGENTE DE UN SISTEMA COMPLEJO , Y “VAN DE LA MANO” CON MUCHISIMAS VARIABLES (NO ES CAUSA-EFECTO SIMPLISTA)

Muchos autores han encontrado correlaciones más o menos fuertes entre todas y cada una de estas variables, dependiendo de tamaño de país, cultura, religión, etc.



2: LA INNOVACION Y LA COMPETITIVIDAD SON UNA PROPIEDAD EMERGENTE DE UN SISTEMA COMPLEJO , Y “VAN DE LA MANO” CON MUCHISIMAS VARIABLES (NO ES CAUSA-EFECTO SIMPLISTA)

Muchos autores han encontrado correlaciones más o menos fuertes entre estas variables, dependiendo de tamaño de país, cultura, religión, etc.



3: ALGUNAS CITAS RELEVANTES

- De Clercq (2003)

- Capital Humano: “Es... la combinación de años de escolaridad, calidad de la escolaridad, ingreso per capita, y esperanza de vida”.
- Capital Social: “Son... los niveles de confianza general, confianza institucional, actividades asociativas y normas de comportamiento cívico”.
- **“Los resultados de nuestro análisis (en 59 países) confirman el importante rol de la confianza como motor de la innovación”.**



- Kaasa (2007)

- “Una mayor actividad innovativa va de la mano con un nivel general de bienestar en la población”.
- “El capital social, especialmente la confianza institucional y general, las redes formales e informales y la participación cívica, tienen una importante influencia en la actividad innovadora”.
- **“El buen gobierno está correlacionado positivamente con las exportaciones tecnológicas y con la adopción imitativa de tecnologías”.**



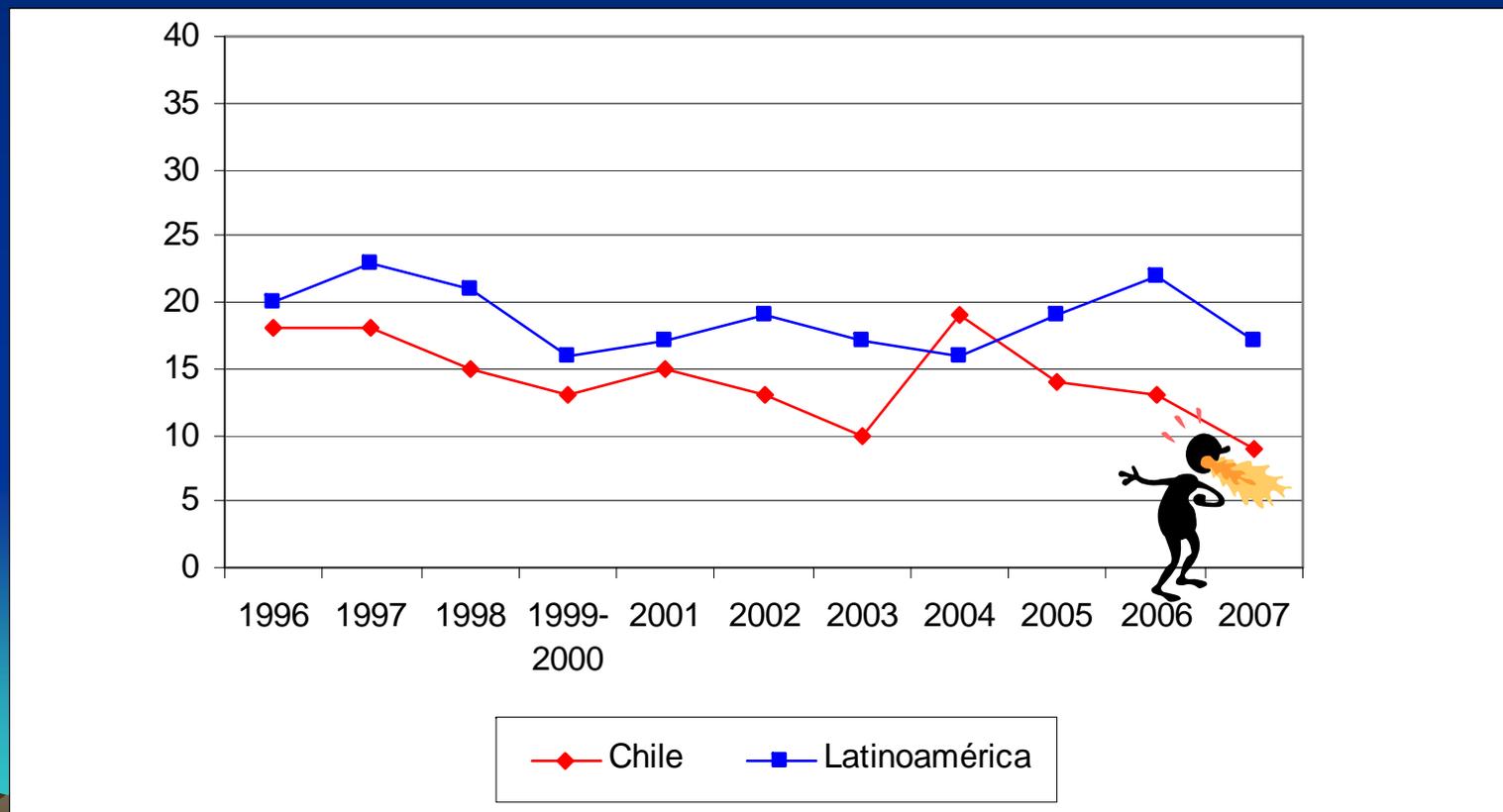
3: MAS CITAS RELEVANTES

- **Acemoglu, Johnson y Robinson, MIT, (2003)**
 - “Las diferencias en instituciones económicas son la causa fundamental de las diferencias en desarrollo económico”
 - “Las instituciones económicas que incentivan el crecimiento emergen cuando las instituciones **políticas ... crean restricciones efectivas a los que detentan el poder, y cuando hay poca renta disponible para ser capturada por los que tienen el poder**” (Una manera más elegante de formular “la teoría de la teta” de Felipe Lamarca 😊)
- **Edmund Burke, estadista irlandés, (1729-1797)**
 - “**Ningún grupo puede actuar con eficacia si falta el concierto, ningún grupo puede actuar en concierto si falta la confianza, ningún grupo puede actuar con confianza si no se halla ligado por opiniones comunes, afectos comunes, intereses comunes**”
- **ACERCANDONOS A CHILE..... Jorge Marshall (2008)**
 - “El factor escaso en nuestro crecimiento futuro es la capacidad de coordinar la acción descentralizada de diversos actores -públicos y privados- de modo que se muevan en la misma dirección”.

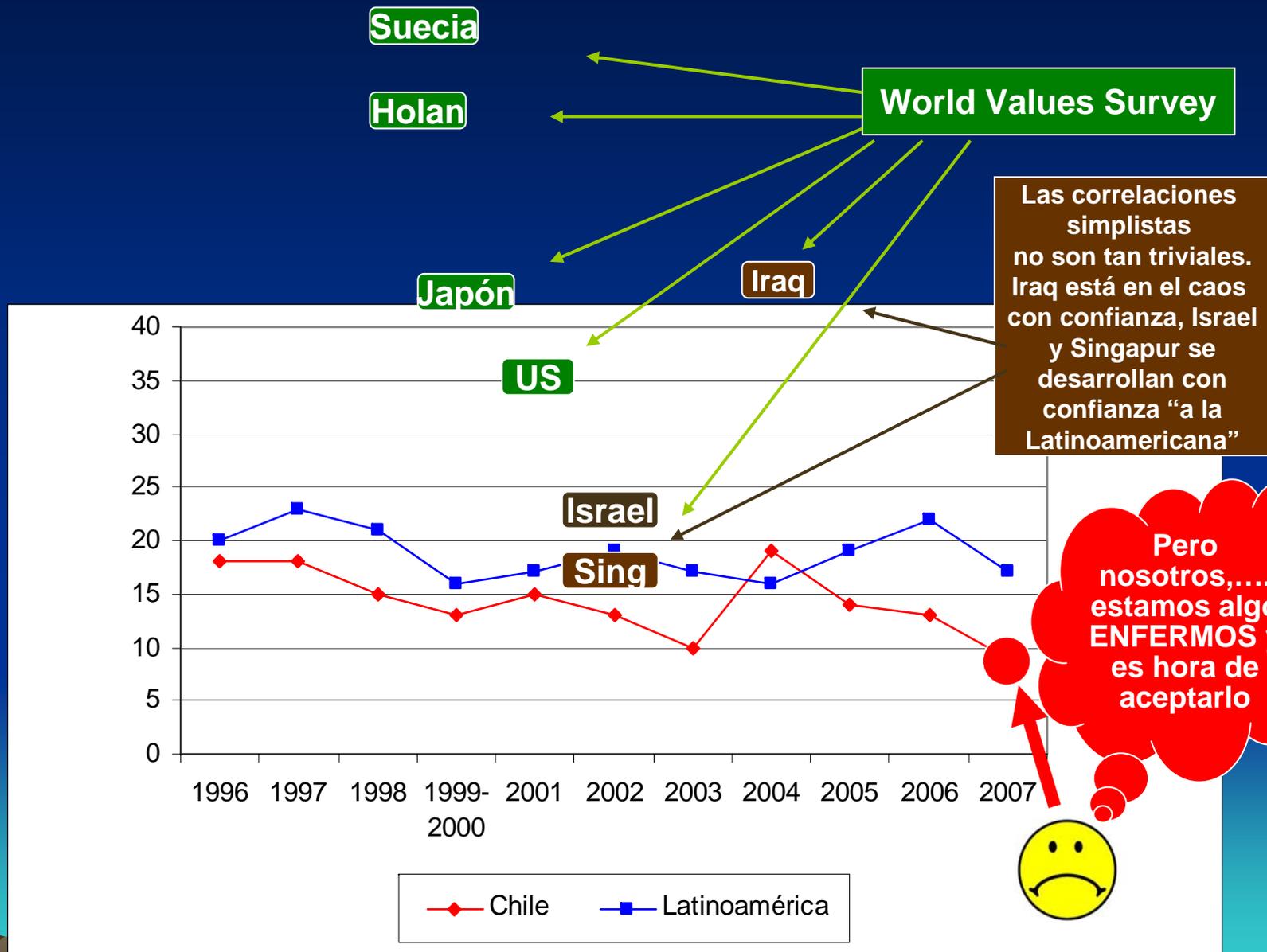


4: UN DATO DEPRIMENTE (LE CHAQUETIER DU CHILI)

ENCUESTA LATINOBAROMETRO: Hablando en general, ¿diría Ud. que se puede confiar en la mayoría de las personas?

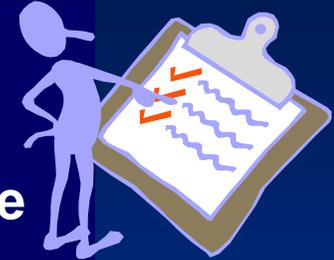


4: ESTAMOS EN EL FONDO DE LA OLLA. NUESTRAS ACTITUDES DE DESCONFIANZA NO PUEDEN SER PEORES



5: EL INFORME DEL CONSEJO DE INNOVACION ACERTO

- Fue un gran acierto extender, por fin, el restringido concepto que tenía el sector público de “ciencia y tecnología”, y abarcar integradamente la innovación empresarial, el capital humano, y la institucionalidad de la innovación.
- También venció el “complejo del alcohólico reformado” y aceptó que, para un país pequeño y alejado como Chile, no basta con la “mano invisible del mercado”, definiendo algunos clusters donde apostar una parte de los recursos.
- Pero se quedó algo corto, al abordar restringidamente las variables de institucionalidad (no únicamente para la innovación), y capital social, que van de la mano con el fenómeno innovador.
- Abordó el tema regional “de pasadita” y con plumero.



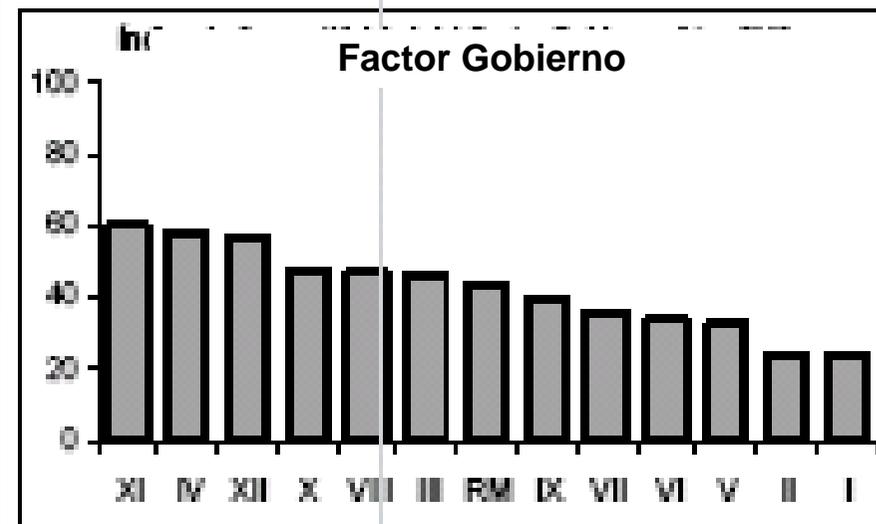
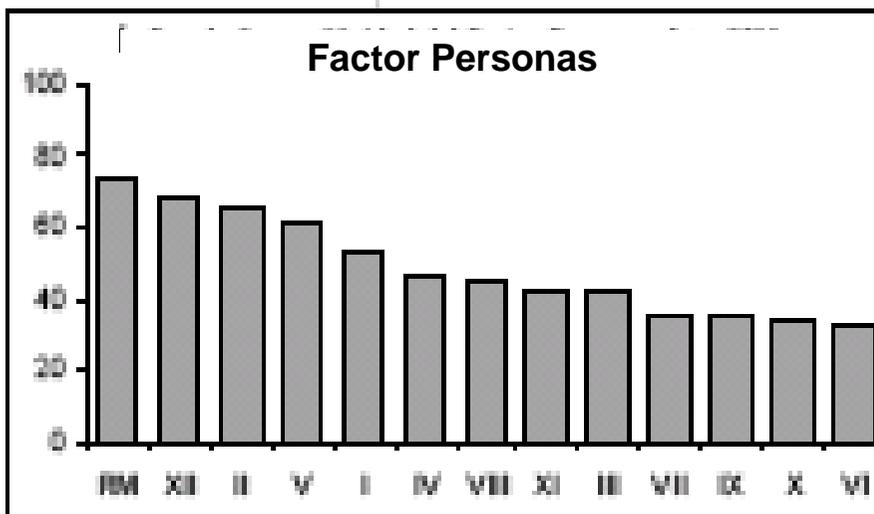
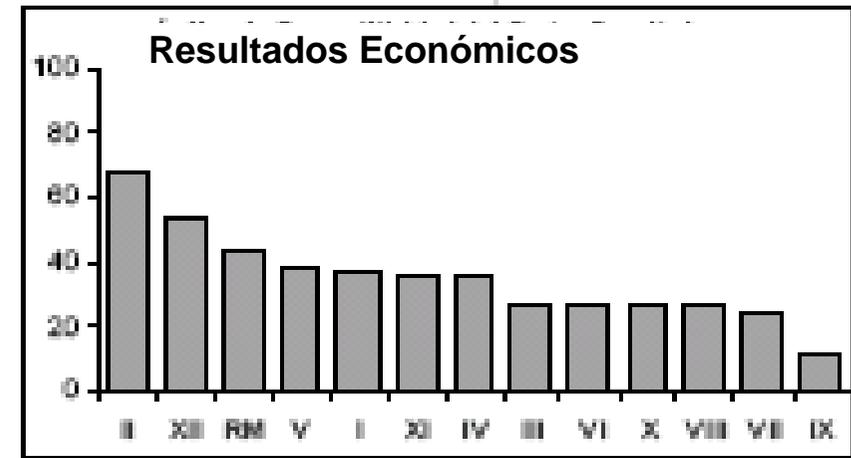
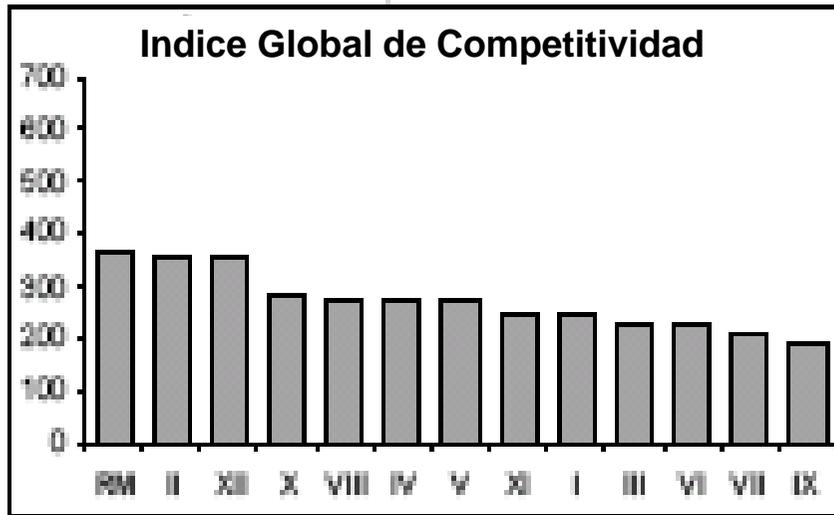
6. ¿PORQUÉ ENFATIZAR LA DISCUSION EN LA DIMENSION REGIONAL?

- Porque la evidencia internacional es clara en cuanto a que los núcleos, clusters, silicon valleys, o exportadores italianos de zapatos, se agrupan – planificada o espontáneamente – en aquellos lugares donde el caldo de cultivo es adecuado para que EMERJA la competitividad y la innovación de manera especializada, en **zonas de alta densidad de interacciones constructivas**.
- Porque, intuitivamente, parecería más fácil establecer todas las condiciones de capital humano, social e institucional a **escalas más manejables**.
- Porque al listar las áreas prioritarias señaladas por el Consejo, la gran mayoría tiene una nítida **vocación territorial**.
- Porque, si no logramos una **descentralización de las personas e instituciones hacia regiones** los santiaguinos vamos a terminar ahogados en smog, tráfico y neurosis colectiva. (¿o hay algo más absurdo que las universidades regionales instalando sedes en Santiago, porque es donde están los \$\$\$?)

- **Acuicultura**
- **Offshoring**
- **Turismo**
- **Porcicultura-Avicultura**
- **Fruticultura**
- **Minería del Cobre**
- **Alimentos Procesados**
- **Servicios Financieros**
- **Logística y Transporte, Comunicaciones**
- **Construcción**

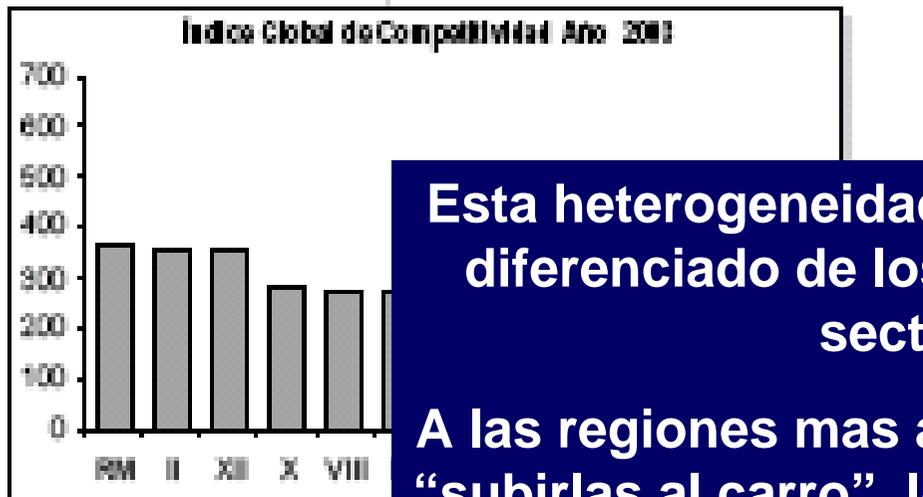
6: HETEROGENEIDAD REGIONAL

(ESTUDIO MIDEPLAN 2003)



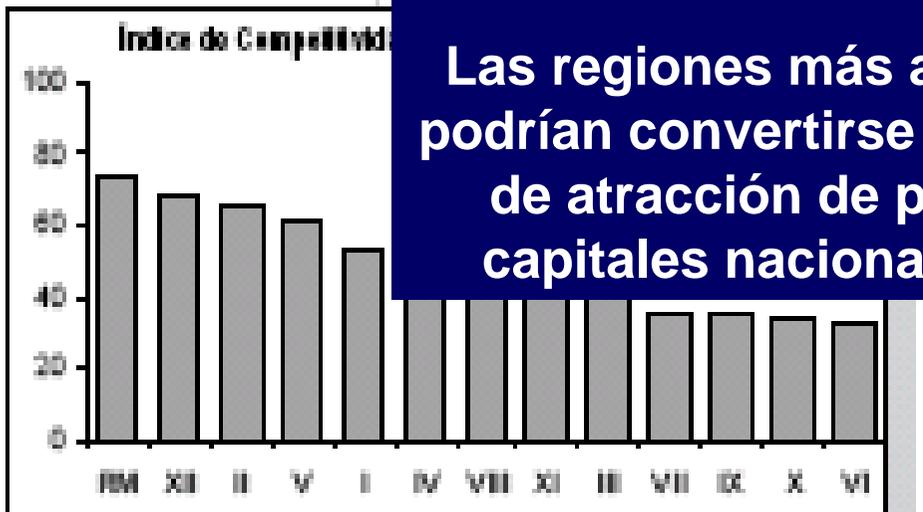
6: HETEROGENEIDAD REGIONAL

(ESTUDIO MIDEPLAN)



Esta heterogeneidad obliga un tratamiento diferenciado de los clusters regionales-sectoriales.

A las regiones más atrasadas, corresponde “subirlas al carro”, lo cual puede tomar una década.



Las regiones más avanzadas son las que podrían convertirse en polos de desarrollo, de atracción de personas, tecnología, capitales nacionales e internacionales

7: “THINKING OUT OF THE BOX”

- ¿Cómo se aplica esta maraña de conceptos y datos etéreos y disímiles, a propuestas concretas para Chile?
- Si bien los estudios internacionales son emergentes y algo confusos, resulta intuitivamente evidente (hemisferio derecho) que no vamos a lograr mucho a escala nacional, y menos en este ambiente político, si no apostamos a la creación de robustos “PLUSTERS”.
- Siendo un “PLUSTER” un “polo local de desarrollo en base a clusters” 😊
- por eso, las intervenciones no pueden estar referidas únicamente a instrumentos de fomento a la educación y la innovación, sino también.....

7: POR EJEMPLO, EL “PLUSTER” MINERO-TURISTICO DEL NORTE REQUIERE COSAS QUE EL CONSEJO DE INNOVACION, O EL CONSEJO DE MINISTROS PARA LA INNOVACION, NO PODRIAN DAR.....

- **Gobiernos regionales sólidos, con capacidad articuladora y visionaria, contraparte recia para el gobierno central, intendentes de gran perfil tanto técnico como político, que duren en sus cargos.**
- **Gobiernos municipales... ídem.**
- **Tribunales, COREMAs, SEREMIs, Direcciones Regionales... ídem.**
- **Plan a 10 años de infraestructura caminera, portuaria, aeroportuaria, hidráulica, de servicios, conectividad y energía, congruente con los requerimientos urbanos, mineros y turísticos.**
- **Excelente ambiente de colaboración público-privada.**
- **Escuelas de excelencia, institutos técnico profesionales, universidades, centros culturales y entes de investigación de excelencia.**
- **Paz social, seguridad ciudadana, participación ciudadana.**
- **Promoción de la inversión nacional y extranjera.**
- **Y lo más difícil, ... una identidad regional orgullosa, un “cuento que entusiasme y seduzca” a esos ciudadanos en torno a un proyecto común, que facilite la disminución de la desconfianza cancerígena.**



8: EL DESAFIO ES POLITICO

Es imposible demostrarlo “científicamente”, “con el hemisferio izquierdo”, porque son sistemas complejos...

Pero parece, intuitivamente, una tarea imposible construir los niveles de capital humano, capital social, confianza y colaboración necesarios para la innovación, la competitividad, el crecimiento y la equidad, si esto no se aborda a nivel regional.

Esta es tal vez la motivación central para que enfrentemos el desarrollo regional de una vez por todas, en serio.

Este no es un problema técnico ni financiero, sino de disponibilidad para la modernización y coordinación de las instituciones públicas....

...y en última instancia, la disponibilidad de la clase política - que circula por la Ruta 68 - para generarse competidores que circulan por la Ruta 5

EPILOGO

¿SERA MUCHO PEDIR?
EN SOÑAR NO HAY ENGAÑO

