

# Seminario Gestión Inmobiliaria

## Curriculum Expositores Participantes

### Juan Andrés Fontaine Talavera

- Licenciado en Economía e Ingeniero Comercial de la Pontificia Univ. Católica de Chile
- Master en Economía y estudios de doctorado, Universidad de Chicago
- Ha sido Profesor de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad de Chile
- Profesor visitante de la Universidad de California, Los Angeles
- Director de Estudios Banco Central ( 1984 - 1990)
- Autor de diversas publicaciones
- Actualmente es Socio de Fontaine y Paúl Consultores Asociados S.A.
- Director de Clínica Las Condes.
- Director de Forestal Quiñenco.
- Investigador Asociado del Centro de Estudios Públicos
- Consultor Internacional

### Felipe G. Morandé L.

- Ph. D. en Economía, Universidad de Minnesota e Ingeniero Comercial y Magister en Economía U. Católica de Chile.
- Es Gerente de la Div. de Estudios y Economista Jefe del Banco Central de Chile.
- Profesor del Programa Post Grado de Economía de ILADES/georgetown University.
- Profesor en las Universidades de Minnesota, Houston, Católica de Chile y Santiago de Chile.
- Ha sido consultor del Banco mundial, el BID, la AID, IDRC (Canadá), el Banco Central de Chile, la CEPAL, el Banco Central del Perú, el Ministerio de Salud de Chile, CONAMA, el Ministerio de Hacienda de Chile, el CIEDLA de Buenos Aires, el gobierno de Bolivia (UDAPE), la Economic Planning Agency de Japón, WIDER ( Helsinki), el Minitrio de Obras Públicas de Chile y otras instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales.

### Marcial Echeñique Talavera

- Es chileno, arquitecto con doctorado en España y estudios de post-doctorado en Inglaterra. Ha sido precursor en la concepción que el transporte es el motor del desarrollo urbano.
- Es catedrático de Urbanismo y Transportes en la Universidad de Cambirdge, Inglaterra y Presidente de la compañía Marcial Echeñique & Partners, consultora en Arquitectura, Economía Transporte y Urbanismo. Esta compañía con sedes en Inglaterra, España e Italia y con oficinas de representación en Finlandia y Japón. es considerada entre las más avanzadas del mundo en urbanismo y transporte con contrato en los 5 continentes.
- Ha tenido un destacado papel en el mundo empresarial financiero, siendo director del Banco de Bilbao de Viscaya en España, de la Constructora Agroman de España, de la Concesión Autopista Vasco Aragonesa de España, de la firma Transporte y Territorio en Italia, Applied Research of Cambridge en el Reino Unido y de la Inmobiliaria Dockways de Jersey.

### James M.De Francia

- Graduado en Ingeniería en la Academia Naval de Annapolis.
- Post grado en Economía y Finanzas de la Universidad de Michigan
- En la actualidad es Presidente de la principal empresa nacional de USA del sector Inmobiliario que se dedica a desarrollar actividades comerciales y residenciales. Además es gerente de varias empresas inmobiliarias a través de Estados Unidos, incluyendo proyectos en las ciudades de Philadelphia, Baltimore.
- Gerente General de empresas multinacional del sector privado en Caracas Venezuela, encargado del Plan de construcción de viviendas para el sector de menores ingresos del país. Esta obra fue financiada a través del Programa AID, U.S. Funding Sources.
- En ITT, asume la responsabilidad completa de la construcción de viviendas privadas , el desarrollo de las subsidiarias de Chicago, Detroit, Memphis and Louis Ville.
- Forma parte de los principales staff de asistentes del Vice presidente Ejecutivo de ITT.

# P R O G R A M A

- 08:30 hrs.** Registro de participantes, entrega de credenciales.
- 09:00 hrs.** Apertura Seminario  
Palabras Sr. Hernán Doren L.  
Presidente de la Cámara Chilena de la Construcción y Sr. Gónzalo Mujica V.  
Presidente del Seminario
- 09:30 hrs.** Imagen objetivo del Chile del año 2002 y 2007  
Juan Andrés Fontaine T.
- 10:45 hrs.** *Café.*
- 11:15 hrs.** Experiencias de desarrollo de proyectos inmobiliarios de EE.UU.  
James DeFrancia
- 11:45 hrs.** Preguntas participantes
- 12:30 hrs.** Desregulación e integración internacional de los mercados financieros y de capitales y su impacto en los negocios inmobiliarios.  
Sr. Felipe Morandé L.
- 13:45 hrs.** *Almuerzo.*
- 15:00 hrs.** Foro Panel  
Ciudades eficientes y competitivas: Rol del Estado y de los Empresarios  
Sr. Marcial Echeñique T.  
Sr. Jaime Ravinet de la Fuente  
Sr. Pablo Jordán F.  
Modera Sr. Eugenio Cienfuegos B.
- 17:30 hrs.** *Café.*
- 18:00 hrs.** Comentarios finales.  
Participan:  
Sector Inmobiliario  
Sector Inversionista  
Sector Bancario  
Modera: Sr. Gónzalo Mujica V.
- 18:30 hrs.** *Cierre*  
Sr. Edmundo Hermosilla H.  
Ministro de la Vivienda y Urbanismo

Para inscribirse enviar solicitud antes del 2 de Mayo a  
**NGH MARKETING - GENOVA 2092 - SANTIAGO**

Teléfono: 3350297 - Fax: 3345242

Valor del Seminario \$ 95.000 .

## F I C H A D E I N S C R I P C I O N

Nombre \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_

Empresa o Razón Social \_\_\_\_\_

Rut. \_\_\_\_\_

# 20

SEMINARIO  
GESTION  
INMOBILIARIA

CAMARA CHILENA DE  
LA CONSTRUCCION  
Centro Documentación

Chilena de la Construcción



PATROCINADORES:



**Technal**<sup>®</sup>

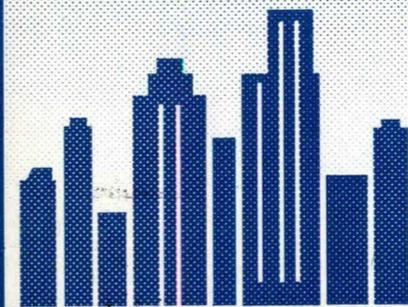
Sistemas Universales  
de Aluminio S.A.



**BANCO DE A. EDWARDS**  
BANCA INMOBILIARIA



**EL MERCURIO**  
diariamente necesario.



# 20

SEMINARIO  
GESTION  
INMOBILIARIA

CASAPIEDRA • 15 DE MAYO DE 1997

Comité de Viviendas e Inversiones  
Inmobiliarias del Sector Privado  
**COVINSEP**



**Cámara Chilena de la Construcción**



**En que estudios invertiría usted en conjunto con otras inmobiliarias?**

(ponga nota de 1 a 7)

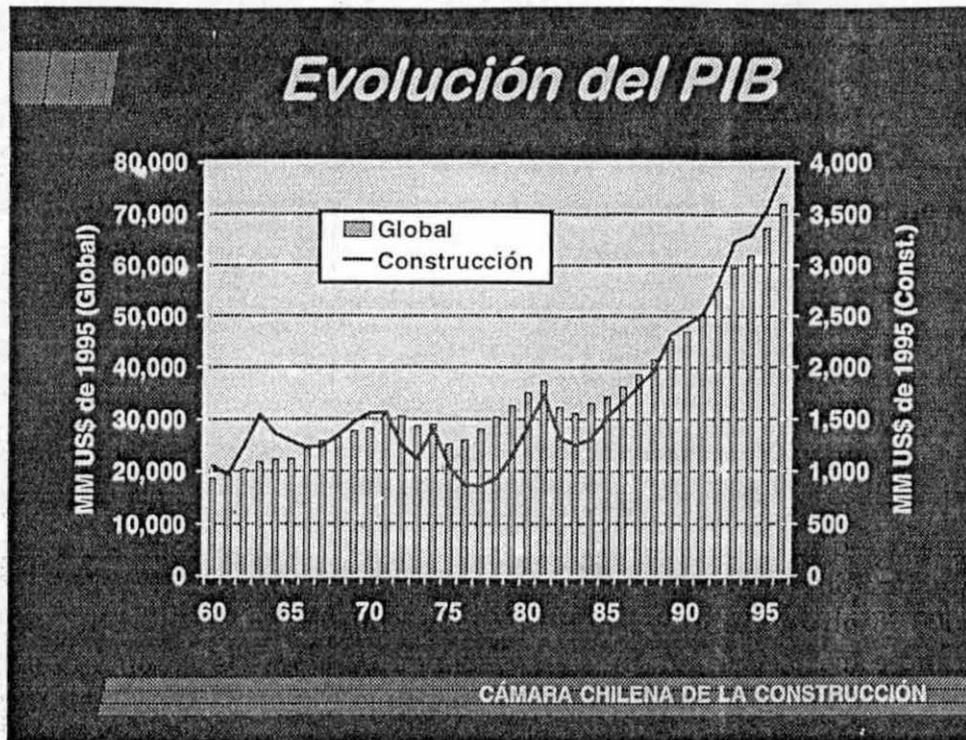
- 1.- Estudio de demandas y segmentación de mercado
- 2.- Cuantificación de las externalidades producto de la expansión urbana
- 3.- Influencia de ingreso per capita en la demanda inmobiliaria
- 4.- No invertiría en estudios conjuntos
- 5.- Otros

NOTA

Empresa Inmobiliaria que pertenece usted

---

**OBSERVACIONES**

Es así como después de la crisis de la deuda externa, que tan fuertemente afectó la economía del país, en los últimos 13 años nuestro producto ha crecido a una tasa promedio en torno al 7%, permitiéndonos pasar de un PIB per cápita de US\$ 2.829 en 1985 a uno cercano a los US\$ 5.000 en 1996, al tiempo que la tasa de inversión se ha elevado desde niveles del 15% del PIB, a mediados de la década pasada, a tasas del 28% en la actualidad.

En este escenario, la construcción se ha convertido en un elemento clave del desarrollo, toda vez que da cuenta de más del 45% de la inversión en capital fijo, al generar las obras de infraestructura física necesarias para la expansión de la producción, y satisfacer la creciente demanda de viviendas que el crecimiento económico ha permitido alcanzar a cada vez a más amplios sectores de la población.

Sólo en los últimos 5 años se han construido obras por una inversión equivalente a casi US\$ 30.000 millones, con un ritmo de crecimiento anual promedio cercano al 8%, lo que ha permitido generar en el período más de 89.000 nuevos puestos de trabajo en el sector, aumentar los remuneraciones reales en un 16,3%, elevar la producción nacional de cemento de 2 a 3,6 millones de toneladas, y pasar de la construcción de 78.600 viviendas en 1990 a 141.000 en 1996.

Por su parte, las perspectivas que se presentan hacia el futuro, y en particular, para el área de la vivienda, alimentadas estas por el crecimiento económico previsto y los nuevos programas y políticas habitacionales que se están poniendo en marcha, permiten proyectar un crecimiento promedio anual para la construcción en torno al 7,5% de aquí al año 2000.

## *¿Dónde estamos?*

- **Significativo crecimiento**
- **Desarrollo Tecnológico y de Gestión**
- **Internacionalización y Globalización**
- **Mayores exigencias :**
  - **Clientes**
  - **Marcos legales**

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

Sin embargo, estas perspectivas de fuerte crecimiento se dan en un escenario general que establece condiciones más exigentes bajo las cuales deberá materializarse la futura inversión.

El mundo está viviendo hoy profundos cambios de todo tipo, causados entre otros por la revolución de las comunicaciones y el acelerado avance de la tecnología y de los mecanismos de gestión. Ésto está permitiendo que hoy en día podamos informarnos y negociar a miles de kilómetros, lo que implica que desde cualquier parte del mundo se pueden obtener los antecedentes necesarios para decidir una inversión en Chile o para invertir en el extranjero desde nuestro país.

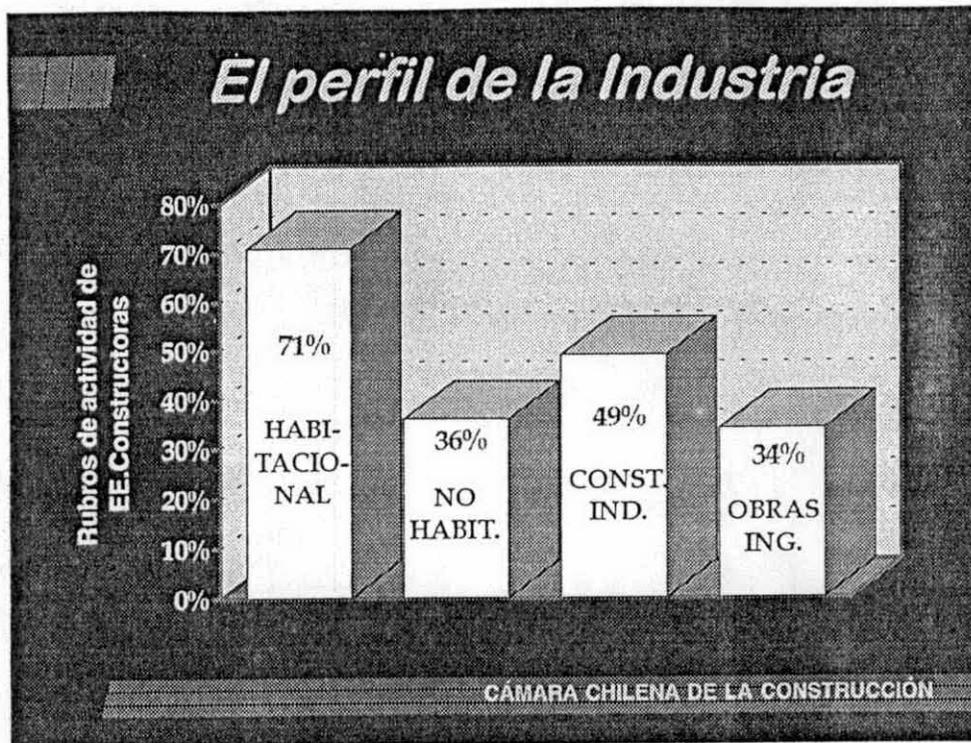


El carácter no transable de los bienes que produce la actividad inmobiliaria hace algo más difícil que el fenómeno de la globalización alcance a este sector, sin embargo ésta también es posible en el caso de algunas actividades, como la financiera, la de ingeniería, el diseño y la evaluación de proyectos. Esto al margen de la internacionalización creciente de grandes empresas, algunas de las cuales ya tenemos instaladas en Chile.

Junto a lo anterior, cada día la actividad se desenvuelve en un ambiente más y más competitivo, se enfrenta a clientes mejor informados y más exigentes, en un entorno que, a su vez, también está imponiendo exigencias más rigurosas definidas por los nuevos marcos legales recientemente establecidos.

¿Sabemos cómo debe ser la empresa inmobiliaria para desenvolverse con eficiencia en este mercado cada vez más exigente y restrictivo?

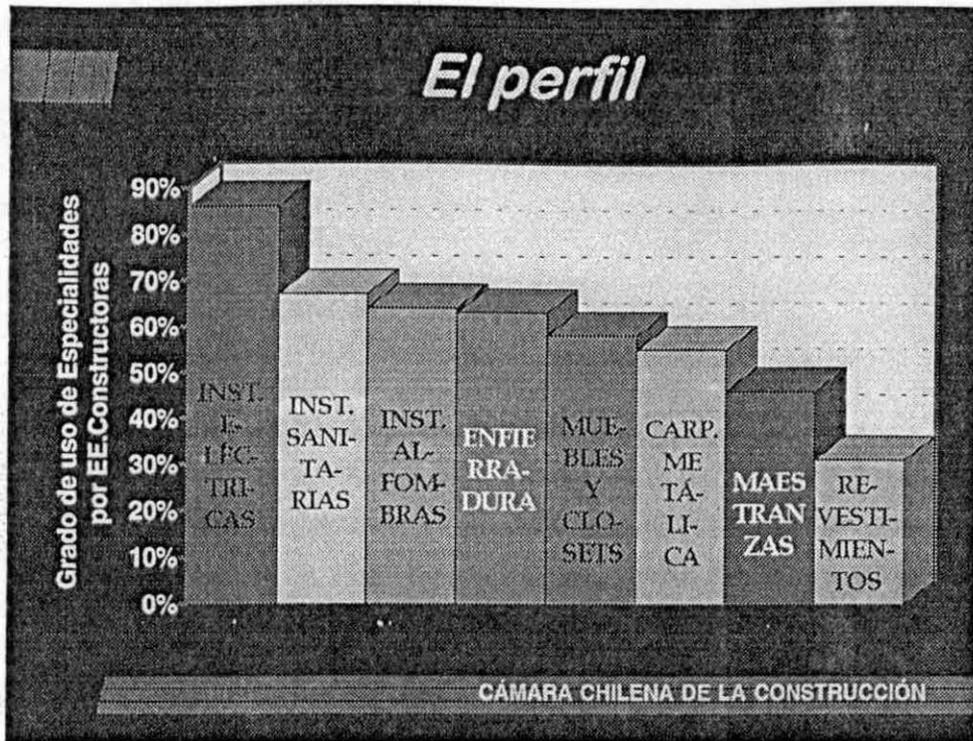
Aquí nuestra intención es sólo poner de manifiesto que estamos viviendo en un mundo que cada vez parece más pequeño y que está en un permanente proceso de cambios y aumento de las exigencias, provengan estas naturalmente del mercado, o de cambios en los marcos normativos y jurídicos que se nos impone.



### PERFIL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

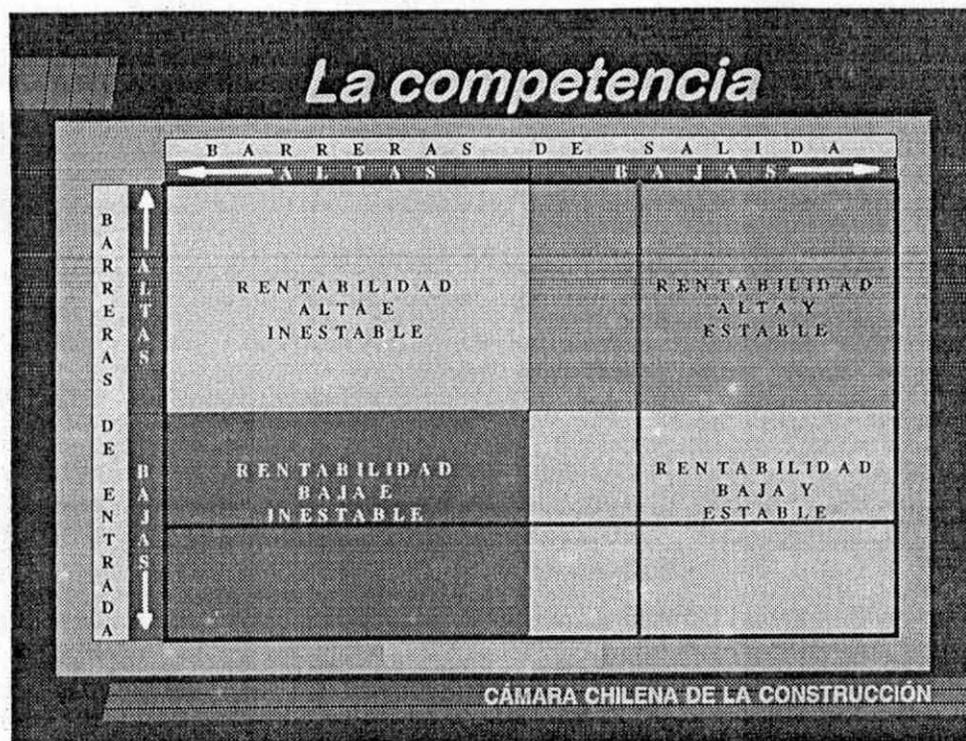
Veamos ahora algunos antecedentes más específicos que atañen al perfil de nuestra industria en particular.

Si consideramos las empresas constructoras grandes y medianas, que emplean en conjunto a más del 50% del total de los trabajadores del sector, y ejecutan una proporción todavía mayor de las obras que se construyen en el país, de acuerdo con antecedentes recopilados entre empresas socias de la Cámara Chilena de la Construcción, se observa que un 71% se dedica a actividades de edificación habitacional, un 36% a la edificación no habitacional, un 49% a la construcción industrial y un 34% a obras de ingeniería. Los porcentajes señalados representan claramente el hecho de que una buena parte de las empresas tienen actividades en más de un rubro al interior de la industria.



Resulta de interés destacar, por su parte, que las formas de gestión de las grandes empresas del área ha venido derivando paulatinamente hacia esquemas de outsourcing, esto es, de subcontratar cada vez un mayor número de actividades o faenas de construcción con empresas de especialistas externos, pasando la constructora a constituirse en la gestora y/o el contratista general de la obra.

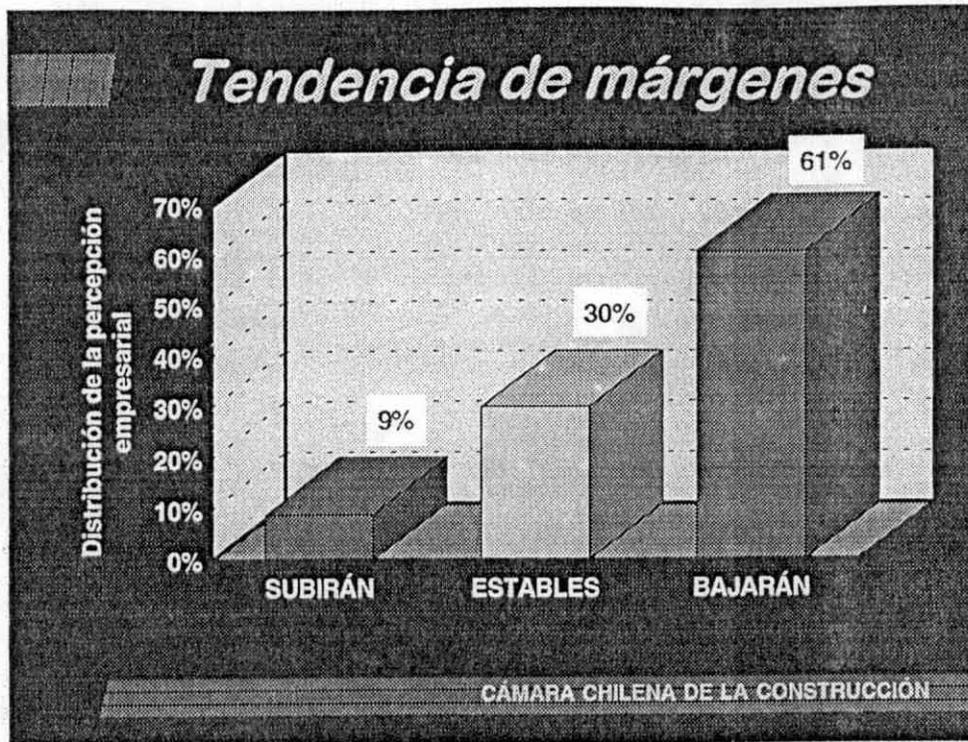
Los resultados de una encuesta aplicada a nuestras empresas señalan que prácticamente todas las especialidades más requeridas corresponden a necesidades relacionadas con la edificación inmobiliaria.



Con respecto a la competencia que enfrentan las empresas del sector, y en particular las del área inmobiliaria, de acuerdo con el esquema de análisis desarrollado por Michael Porter y aplicado a los resultados de una encuesta a empresarios de la construcción, se concluye que la industria debería presentar una condición de rentabilidad baja y estable.

En este sentido es necesario precisar que la estabilidad de la construcción, especialmente de las empresas inmobiliarias, depende directamente de la estabilidad de las condiciones macroeconómicas del país. Más aún, las variaciones en las tasas de crecimiento del producto nacional inciden amplificadamente en el sector, como se desprende también de análisis econométricos que señalan que, en términos generales y sin consideración de otras variables explicativas, como la tasa de interés y las remuneraciones reales, una variación del 1% en el PIB implica una variación equivalente del orden de un 1,5% en el PIB sectorial.

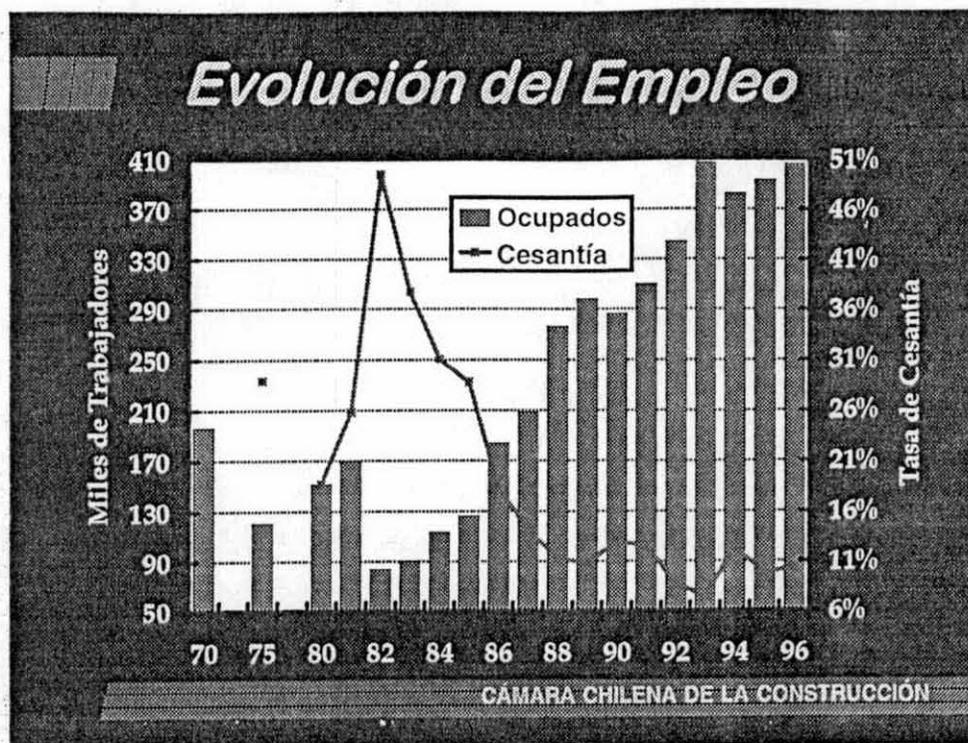
Pertenece, pues, a una industria altamente sensible a los cambios del entorno, lo que implica que debemos estar cada vez más preparados para enfrentarlos.



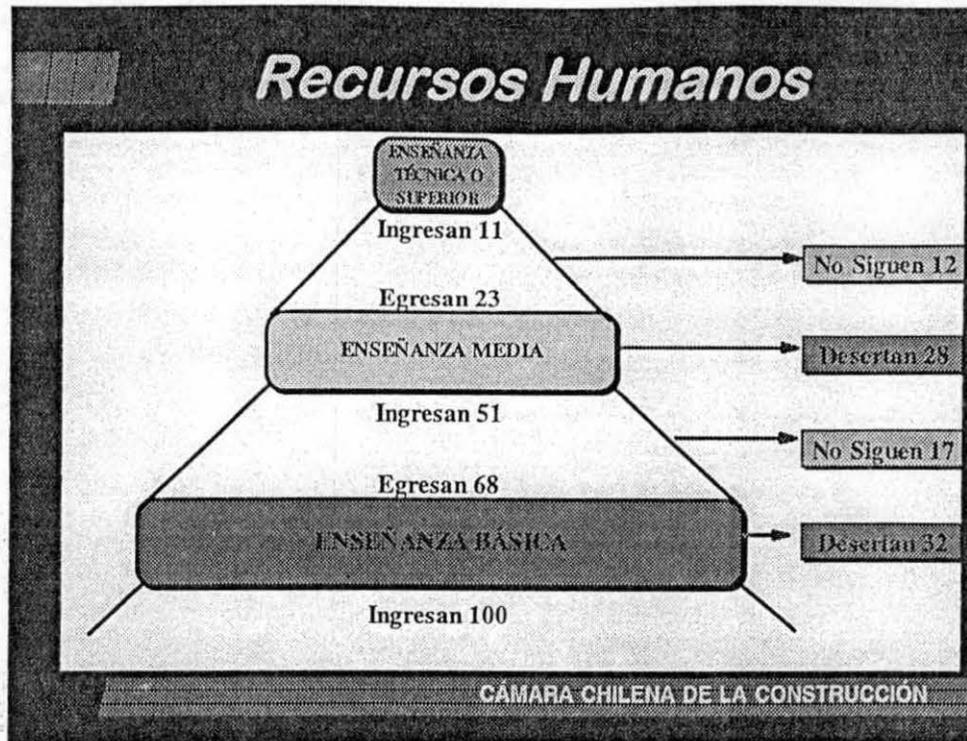
Así también, la creciente posibilidad de que se incremente el número de competidores en el mercado, genera una expectativa dominante de bajas en los márgenes.

La percepción de los empresarios respecto de los factores que determinarán la evolución de los márgenes a futuro, apunta a que éstos variarán fundamentalmente debido a :

- \*Una mayor competitividad del mercado, marcada por el ingreso de nuevos integrantes, entre los cuales se cita a empresas constructoras extranjeras;
- \*Un mayor nivel de exigencia por parte de los clientes; y
- \*A un aumento de la demanda y de la complejidad de las obras.



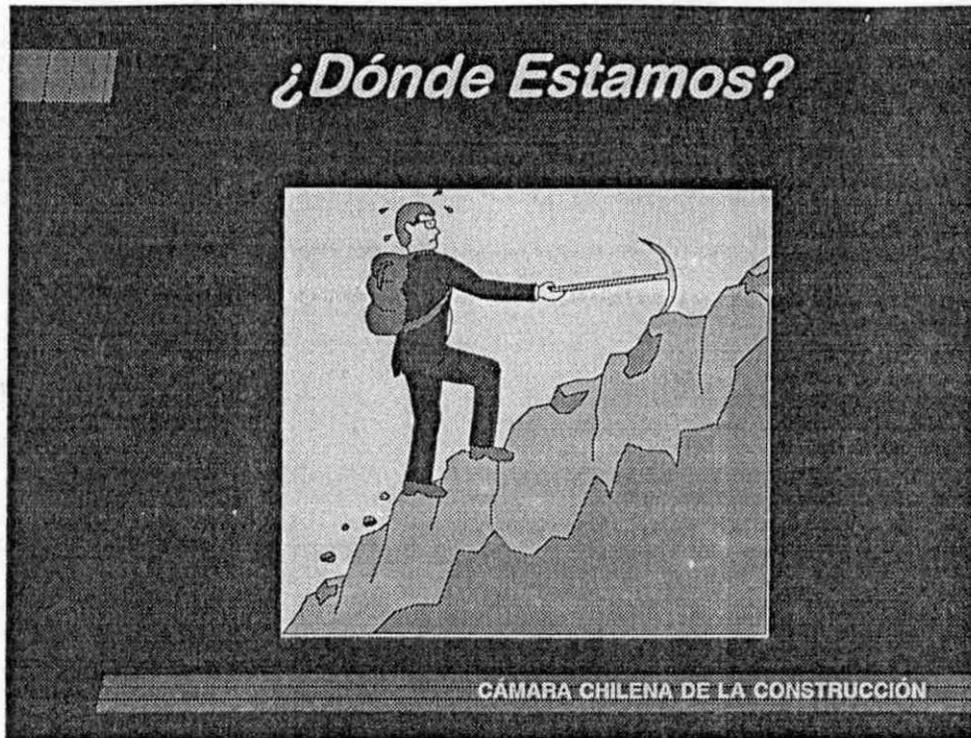
Por otra parte, debe tenerse en cuenta que el notable crecimiento que exhibe la construcción en los últimos 10 años, ha sido llevado a cabo incorporando un numeroso contingente de nuevos trabajadores al sector. Mientras la fuerza de trabajo global del país entre 1985 y 1996 ha venido creciendo a un ritmo de sólo un 2,8% por año, el número de trabajadores de la construcción lo ha hecho a una tasa promedio anual del 10%. Estos disímiles ritmos de crecimiento constituyen un indicio de que resta poco margen para seguir expandiendo el empleo en el sector.



Pero en materia de empleo no sólo cuenta la cantidad, sino que esencialmente su calidad, lo que hace urgente mejorar y adecuar la educación y calificación de los trabajadores del sector.

De acuerdo a los datos obtenidos por la Corporación de Investigación de la Construcción, de cada 100 trabajadores que trabajan en la construcción, 32 no han completado su enseñanza básica y sólo 23 han egresado de la Enseñanza Media.

En la Cámara estamos empeñados, por esto, en una campaña de acelerada capacitación de operarios y de trabajadores de la construcción en general, ya que una herramienta fundamental es aumentar nuestra productividad y eficiencia, para lo que precisamente se requiere mejorar la calificación de la fuerza de trabajo e incorporar nuevas tecnologías.



En definitiva, se desprende del diagnóstico que el camino hacia el futuro esta lleno de oportunidades, pero a su vez, tenemos un gran desafío por acometer, y que en importante medida pasa por el requerimiento de abordar con gran esfuerzo la necesidad de aumentar la profesionalización del sector, poniendo especial énfasis en la gestión e innovación de la actividad en todos sus pasos, así como en una correcto análisis del impacto y de una eficiente aplicación de las normativas que regulan nuestra actividad.

## ***Desafíos:***

### ● **Cambios en Marcos Normativos y Regulatorios**

#### **- Ley de la Calidad**

- » **Precisa responsabilidades de los diferentes actores involucrados**
- » **No ofrece incentivos para mejorar la calidad en las construcciones**
- » **Multas desproporcionadas no distinguiendo entre daños mayores y menores**
- » **Profesionalización con énfasis en la gestión y aseguramiento de la calidad es la real solución .**

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

## **DESAFÍOS**

### **Cambio en los Marcos Normativos y Regulatorios:**

#### **1.- Ley de la Calidad en la Construcción**

El 16 de diciembre entró a regir la Ley 19.472 relativa a la Calidad en la Construcción, normativa complementada por el DS 173, de 1997, que modificó la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, textos respecto de los cuales nuestra Institución declaró, y lo reitera hoy, que si bien precisan las responsabilidades de los diferentes actores involucrados en el proceso constructivo, no ofrecen ningún incentivo para mejorar la calidad de las construcciones. Esta legislación establece multas desproporcionadas, no distinguiendo, además, entre daños mayores y menores, por lo cual aumenta el riesgo de participar en negocios de construcción e inmobiliario, lo que en definitiva se verá reflejado en mayores costos. Con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo hemos concordado en un proyecto de ley destinado a perfeccionar esta normativa, proyecto que lamentablemente aún no inicia su tramitación legislativa.

La realidad nos muestra que los índices de reclamos por deficiencias o vicios de la construcción no alcanzan al 1% del total construido, a lo cual ha contribuido la resolución por parte de las propias empresas de implementar servicios de garantía y de posventa, o aplicar con éxito en sus resultados las normas ISO 9000.

Profesionalizar la gestión y el aseguramiento de la calidad, al margen de constituir hoy en día un imperativo legal, es la moderna herramienta y factor esencial en todas las empresas que deseen competir a nivel nacional e internacional y, en definitiva, perpetuar su accionar en el tiempo.

## *Desafíos:*

- **Cambios en Marcos Normativos y Regulatorios**
  - **Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental.**
    - » **Obligación de presentar Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental**
    - » **Preocupación de la Cámara y validez del tema**
    - » **Justo equilibrio entre naturaleza y desarrollo.**
    - » **Necesidad de buen criterio en su aplicación**

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

### **2.- Reglamento de Impacto Ambiental:**

El 3 de abril se publicó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y comenzó a regir la obligación de presentar Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental por diversas obras tales como: Planes Regionales de Desarrollo Urbano, Intercomunales, Reguladores Comunes, Seccionales, proyectos industriales o inmobiliarios que los modifiquen o que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas, como es el caso de la Región Metropolitana; proyectos de desarrollo urbano o turístico en zonas no comprendidas en los Planos Reguladores, proyectos de saneamiento ambiental, acueductos, embalses, aeropuertos, estaciones de servicio, autopistas y caminos públicos, etc.

Atendida la trascendencia de esta normativa, quisiera compartir con Uds. una reflexión sobre el "desarrollo sustentable".

La Cámara desde hace más de 8 años tiene funcionando una Comisión de Protección del Medio Ambiente que ha aportado diversas iniciativas sobre la materia. Nuestro Boletín Estadístico Mensual, cuenta desde de diciembre de 1990 con una sección especial dedicada a materias del medio ambiente, lo que acredita nuestra preocupación sobre el tema.

Sin embargo, debemos manifestar que también nos inquieta la posibilidad de que las crecientes presiones por parte de grupos de interés para proteger el patrimonio nacional, sea el de los recursos naturales, el medio ambiente o el patrimonio histórico, puedan llegar a retrasar o incluso paralizar el desarrollo de proyectos de inversión privada, de lo cual ya tenemos algunos claros ejemplos.

Creemos que es legítima la preocupación por el medio ambiente y todos debemos asumirla, pero en términos tales que ella no llegue a paralizar el desarrollo del país tras la búsqueda de una utopía bucólica. Debemos hacer un esfuerzo por consensuar un justo equilibrio entre naturaleza y desarrollo, y encontrar la dosis apropiada para un desarrollo sustentable.

## *Desafíos:*

- **Cambios en Marcos Normativos y Regulatorios**
  - **D.S. 171 sobre cesiones de terreno de áreas verdes, equipamiento y circulación, para loteos de construcción simultánea.**
    - » No hay oposición conceptual
    - » Incorrecta evaluación de Costos de la modificación impuesta.
    - » Necesidad de revisión.
    - » Generación de incertidumbre en áreas de gran éxito en su desarrollo.

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

Por todo lo anterior, confiamos en el buen criterio de las autoridades para actuar con la diligencia necesaria, acotando las exigencias de Estudios a aquéllos cuya envergadura lo amerite; de lo contrario nuestra Institución deberá solicitar formalmente la modificación de la Ley y del Reglamento en la medida que se entrase gravemente el desarrollo inmobiliario.

### 3.- D.S. 171:

Otro asunto que ha concitado inquietud dice relación con la dictación del D.S. N° 171, en enero de este año, que modifica la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en materia de cesiones de áreas verdes, equipamiento y circulación para loteos de Viviendas Económicas.

Si bien no nos oponemos conceptualmente a incrementar gradualmente los porcentajes de cesión de terrenos para estos fines, consideramos que una modificación de esta naturaleza, que encarece la urbanización y construcción simultánea de viviendas económicas, pudo haber sido estudiada en forma conjunta por la Cámara y el Ministerio, manteniendo así el estilo de cooperación mutua constructiva que hasta ahora nos había caracterizado.

Aún cuando el Tribunal Constitucional ha declarado que el referido Decreto se ajusta a la Constitución, somos partidarios de revisar la entrada en vigencia de esta norma de modo de no afectar proyectos inmobiliarios que se basaron en la normativa precedente.

Nuestras intenciones están muy lejos <sup>de</sup> transformarnos en colegisladores, pero podemos hacer un gran aporte en el análisis técnico y de correcta evaluación de los costos asociados a este tipo de modificaciones, evitando además, la generación de un ambiente de incertidumbre en áreas donde hemos demostrado éxitos que han trascendido incluso nuestras fronteras.

## *Desafíos:*

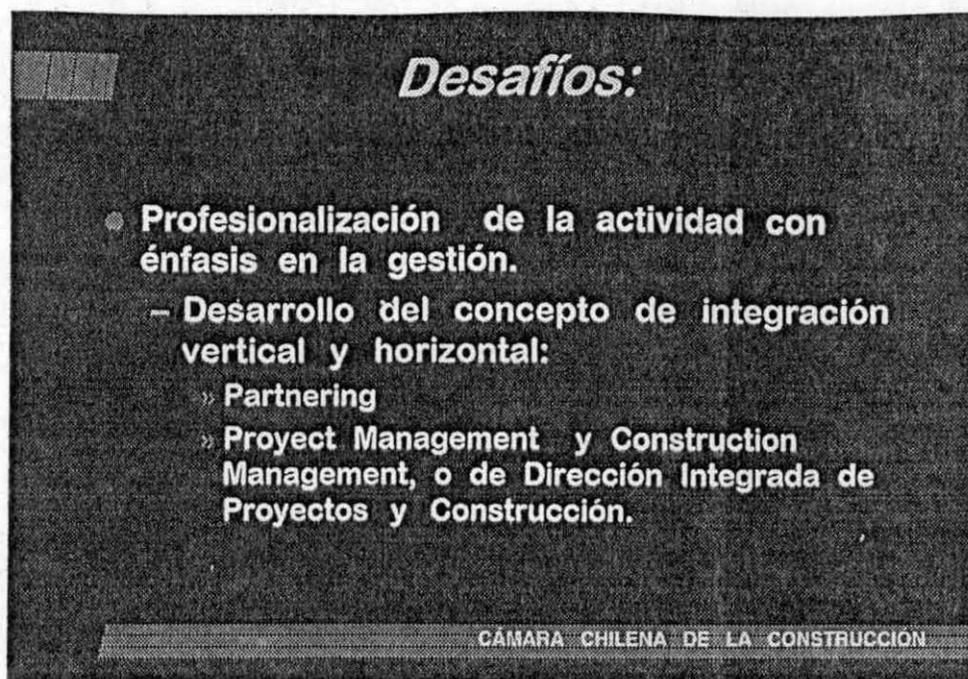
- **Cambios en Marcos Normativos y Regulatorios**
  - **Claridad en las "reglas del juego"**
    - » Fáciles de comprender
    - » Con permanencia en el tiempo
    - » Clara definición de los roles de los distintos actores
    - » Riesgos e incertidumbre en procedimientos locales y jurídicos tienen impacto en los costos y decisiones.

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

En el área inmobiliaria y en general para el sector que represento, es fundamental que existan instrumentos regulatorios e institucionales que sean de fácil comprensión, perdurables en el tiempo y que definan con precisión los deberes y derechos de los distintos actores frente a los poderes públicos.

El riesgo y la incertidumbre tanto en los procesos informativos como en la obtención de antecedentes y de los permisos, son básicos para la formulación del negocio inmobiliario. Sin duda que un aumento de estas variables se refleja en los costos de las obras y en las decisiones respecto de la localización de las inversiones. El sector requiere conocer las "reglas del juego" para estar en condiciones de tomar eficientemente sus decisiones de acción. Por ejemplo, no es posible que, a nivel municipal, plazos excesivos, exigencias especiales de cada comuna y procedimientos diferentes, sean el común denominador.

El aumento de estos riesgos se manifiesta hoy, incluso afectando a los permisos de edificación legalmente otorgados, como resultado de acciones judiciales o por acciones administrativas originadas en contiendas de competencia.



**Desafíos:**

- **Profesionalización de la actividad con énfasis en la gestión.**
  - **Desarrollo del concepto de integración vertical y horizontal:**
    - » **Partnering**
    - » **Project Management y Construction Management, o de Dirección Integrada de Proyectos y Construcción.**

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

#### **Profesionalización de la actividad con énfasis en la gestión:**

Como consecuencia del cambiante entorno de negocios, en el ámbito de las empresas se han introducido innovaciones que producen, por una parte, notables cambios en los métodos de gestión, diseño, constructivos, y de los materiales y de los equipos a usar; y, por otra, mayores exigencias de calidad, durabilidad y de armonía con el entorno, que se traducen en obras más sofisticadas y encarecimiento de los costos si no se es flexible para adaptarse e internalizar estos cambios. Esta modernización y el aumento de la complejidad de las obras refuerzan la necesidad de una mayor profesionalización en la actividad, de tal forma de maximizar la eficiencia y la productividad.

En esta tendencia se orientan nuevas formas de hacer negocios bajo una concepción integrada, tanto vertical como horizontalmente, de los participantes y los procesos, los que también deben contemplar canales de participación para las autoridades y vecinos.

Aparece aquí el Partnering que, a nivel de los contratos, resulta la herramienta óptima para establecer relaciones positivas y de largo plazo entre el mandante, el contratista, los subcontratistas, proveedores, autoridades y vecinos, ofreciendo oportunidades para mejorar la calidad total y la racionalización de costos de los proyectos de construcción, junto con desarrollar una atmósfera mucho más propicia para la innovación, el trabajo en equipo, la confianza y el compromiso. El partnering es simplemente una relación donde todos buscan soluciones del tipo "yo gano, tu ganas".

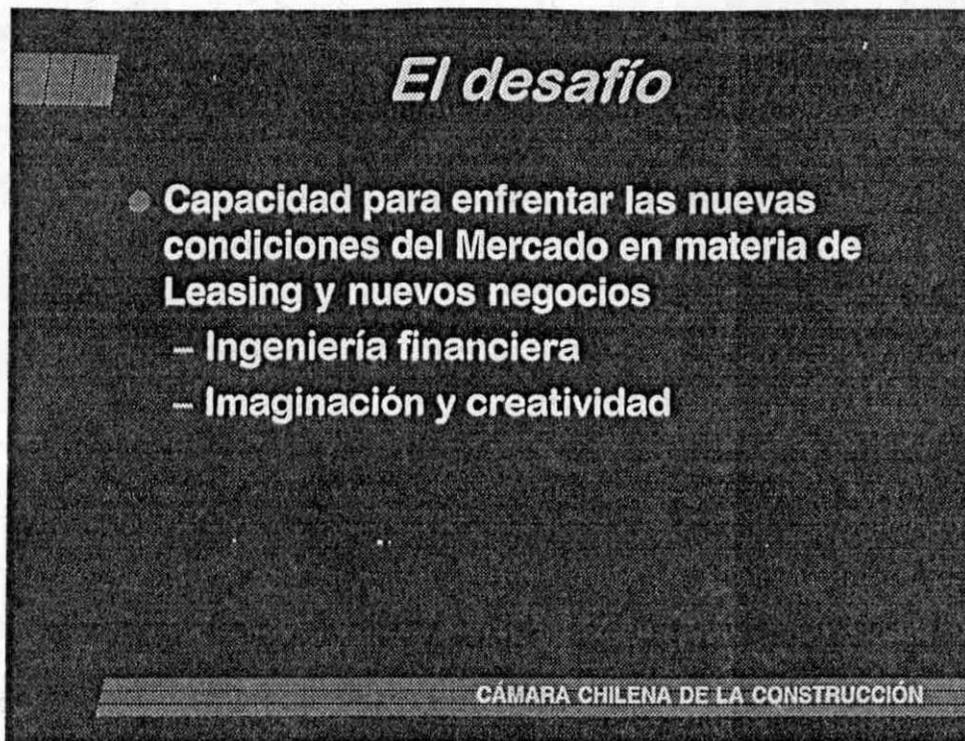
La misma idea, pero ahora a nivel operativo, se encuentra detrás de la concepción de la Dirección Integrada de Proyectos y de Construcción, optimizando recursos mediante su adecuada dirección y en cualquier escalón de la organización, así como la integración de estos con la finalidad de obtener beneficios para todos.

## *Desafíos*

- **Profesionalización de la actividad con énfasis en la gestión**
  - Incorporar nuevas tecnologías a los procesos
  - Control de Calidad
  - Mejorar la calificación laboral de nuestros trabajadores
  - Aumentar la productividad de las empresas

CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN

La incorporación y desarrollo de nuevas tecnologías de diseño, planificación, procesos, equipos, materiales, un alto grado de calificación de la mano de obra en todos sus niveles, el concepto de calidad total y controles en cada etapa, y el trabajo coordinado de los diferentes agentes que participan en el proceso del negocio inmobiliario, son factores que influyen y contribuyen al aumento de productividad, y que harán cambiar el rostro de la actividad por uno donde prevalezcan los criterios técnicos y de eficiencia.



**Capacidad de enfrentar nuevas condiciones del mercado en materia de leasing y nuevos negocios:**

Adicionalmente, la puesta en marcha del leasing habitacional abre las posibilidades de nuevos campos de negocios inmobiliarios y financieros, en tanto que la implementación de medidas para el traspaso de la gestión y financiamiento de los programas de vivienda social al sector privado, así como las medidas para posibilitar la creación de un mercado secundario en estos segmentos poblacionales y generar la movilidad habitacional, constituyen nuevos desafíos a la capacidad de las empresas.

Para dar satisfacción a estos cambios estructurales y al incremento esperado de la demanda, es preciso avanzar en aspectos tan importantes como:

- Mejorar la capacidad de gestión para abordar nuevas formas contractuales;
- Desarrollar capacidades para trabajar con mecanismos más complejos y sofisticados de ingeniería financiera,
- Imaginación y creatividad para buscar, generar y abordar nuevos negocios.



## CONCLUSIONES

Hoy en día dada la competitividad y globalización de los mercados, y la acelerada dinámica y aumento de la complejidad del entorno general y particular que estamos enfrentando, hace que la improvisación no tenga cabida. Es por ello que internalizar los nuevos conceptos sea una tarea ineludible. Debemos liderar esta materia, y lograr que la profesionalización en todos los ámbitos y niveles sea la regla general de todas y cada una de las empresas que forman la compleja cadena de la actividad inmobiliaria y de la construcción; ya que todo eslabón que se margine no sólo perjudica el resultado final de la actividad, sino que implicará la autoeliminación en el corto plazo. Pese a estos y otros desafíos, estamos convencidos de que en Chile seremos capaces de satisfacer la demanda actual y futura, con estándares adecuados, productividad creciente y con un nivel de competitividad que nos permitirá incluso salir a construir también en otros países.

La tarea es cada vez más compleja, tarea que estoy cierto, reitero, sabremos superar con éxito, como lo hemos hecho hasta ahora.

Finalmente, pueden estar ciertos que atribuimos a los cambios normativos y reglamentarios, así como al entorno institucional en general, la máxima importancia para el sector, y, como lo hemos venido haciendo desde siempre, lideraremos en forma positiva y pensando en el bien común este cambio, y seremos inflexibles e insistentes frente a las autoridades en la conveniencia de rectificar errores que se pudiesen cometer, ya que, en definitiva, estos dañan al país y entraban el pujante progreso que todos deseamos.

Muchas gracias.

## ENTENDER LA CIUDAD

*Marcial Echeñique\**

### ABSTRACT

*Today most of us live in the shadow of vast metropolises which extend over hundreds of kilometres, dominating our existence. Wherever we happen to live, we face similar problems: congestion on the roads and over-crowding on land, decaying centres and segregation on the outskirts; violence and social problems in the old areas and environmental disturbance in the new. All of this gives rise to theories which explain why these things happen and which may also be useful in the search for world-wide solutions.*

*This article presents such a theory –an approach to understanding how cities work and how they develop through time. As such it is more akin to the study of biological organisms which constantly adapt to change, than to the static artefacts perceived by architects and engineers. The development of computers has made it possible to model, that is to represent, the uniqueness of each city as expressed through its streets and buildings and, using economic theories, to view the city as a market which responds to changing prices.*

*Change in the city is largely brought about by the evolution of technology, particularly in transport and communications. Change also occurs as a result of government intervention, in the form of infrastructure investment, regulation and fiscal policies. Such measures can be simulated by computer and their economic, social and environmental impacts evaluated.*

*The article concludes with examples of models in use in London and Santiago. London is a city in a highly developed country –its growth is slow but its internal structures undergoing change. Santiago is a city in a country of rapid growth which offers opportunities for guiding development towards a more efficient, more just and better environment for living.*

Hoy la mayoría de las personas vive en la sombra de grandes metrópolis que se extienden por cientos de kilómetros, dominando sus existencias. En cualquier lugar que las personas vivan se enfrentan a problemas similares: congestión en las calles y congestión en los suelos; declive en las áreas centrales y segregación en las periferias; violencia y problemas sociales

en las áreas antiguas y disturbios ambientales en las nuevas áreas. Esto lleva a plantear teorías que expliquen estos fenómenos y, por lo tanto, sirvan para buscar soluciones universales.

Esta charla presenta una teoría que intenta conocer el funcionamiento de la ciudad y cómo se desarrolla en el tiempo. La teoría se aproxima más a las teorías de

\* Profesor. Arquitecto de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Master of Arts y Posdoctorado Catedrático *ad Hominem* de Estudios de Usos del Suelo y Transporte, Universidad de Cambridge. Professor of Land Use and Transport Studies, University of Cambridge.



organismos biológicos, que constantemente se adaptan a cambios, que a las teorías de artefactos, estáticas, tan utilizadas por arquitectos e ingenieros. Con el desarrollo de los computadores es posible modelar, es decir, representar la singularidad de cada ciudad a través de la definición de sus construcciones y calles, relacionando, a su vez, las teorías económicas que tratan a la ciudad como mercados que responden a los cambios de precios.

El cambio en las ciudades se debe en gran parte a la evolución tecnológica, especialmente en el transporte y las comunicaciones. También se debe a las intervenciones de los gobernantes, los cuales invierten en infraestructuras, regulan su uso o lo incentivan a través de políticas fiscales. Estas intervenciones pueden ser simuladas en los computadores y así evaluadas desde los puntos de vista económico, social y ambiental.

La conferencia termina con un ejemplo de uso de modelos para los casos de Londres y Santiago de Chile. Londres es una ciudad de un país muy desarrollado, que crece lentamente, pero su estructura interna sigue sufriendo adaptaciones. Santiago, sin embargo, es una ciudad de un país de alto crecimiento que ofrece posibilidades de desarrollarse en forma más eficiente, equitativa y ambientalmente más amistosa.

### INTRODUCCION

Quizá se puede decir que las ciudades son los más grandes monumentos que ha producido la humanidad. Las ciudades no son el producto del genio del individuo ni de un grupo de ellos, sino el producto de miles de individuos que han aportado acumulativamente, y en gran parte de manera anónima, al entorno en el cual vivimos y nos movemos. El aporte de los individuos se refleja en las construcciones y en los espacios públicos, tales como las plazas y los parques, y también en el carácter de dichos espacios, que a través de las actividades que en estos lugares ocurren, ya sean comerciales, artesanales, artísticos, etc., han definido y enriquecido estas áreas de la ciudad.

Las ciudades proveen el marco donde se desarrollan nuestro quehacer y cultura, pero también nos imponen

grandes restricciones en nuestro diario vivir. Es por eso que el conocer la ciudad es fundamental para poder reducir sus restricciones y acrecentar sus posibilidades.

### LA CIUDAD COMO FENOMENO SINGULAR

Cada ciudad es única. Obviamente no existen dos lugares en la Tierra que tengan idénticas características. Las condiciones topográficas —montañas, ríos, mares y lagos— definen y restringen a las ciudades. También el clima y los materiales del lugar caracterizan la forma de sus construcciones. Pero lo más definitivo de las ciudades es su gente, su cultura. Así, por ejemplo, Roma nos hace recordar su pasado imperial: sus ruinas definen los puntos de interés visual y en muchos casos determinan la forma de los edificios, tal como es el caso de la Plaza Navona, que sigue la planta del Estadio Domiciano, o las ruinas del Teatro Marcelo, que son el sustento de construcciones posteriores. También Roma nos recuerda el papado renacentista y barroco, con sus iglesias, fuentes y palacios; asimismo se recuerdan las aspiraciones de Mussolini en la zona de la Exposición Universal de Roma, que hoy es un área de gran éxito empresarial. Roma es un *collage* de su historia.

En contraste, París, el de los grandes *boulevards*, tiene una unidad estilística casi única en la historia urbana. La intervención de Haussmann durante el Segundo Imperio no sólo contribuyó a modernizar la ciudad medieval con la implantación de los sistemas viarios y sanitarios de gran eficiencia, que facilitaron su expansión, sino que también le dio una fachada representativa de los ideales de belleza universal de los franceses.

Londres es diferente, es una asociación de los pueblos conectados por las redes de ferrocarriles. Claro está que en ciertas áreas el pasado victoriano se hace presente, pero en general la ciudad no tiene una organización visual clara, como es el caso de París, sino que es bastante confusa y desigual. Existen barrios que tienen gran unidad porque fueron desarrollados por sus aristocráticos propietarios al urbanizar sus tierras agrícolas, pero entre ellos no existe continuidad física.

Tal vez Londres refleja la idiosincrasia inglesa, profundamente individualista y pragmática. Los intentos de imponer un plan centralista como el que propuso el gran arquitecto Wren, después del incendio de Londres en 1666, no tuvo éxito al encontrarse que los derechos de los propietarios fueron más fuertes que las aspiraciones de los gobernantes. Así y todo, en Londres las viviendas son de gran calidad y el entorno ambiental, con sus jardines, hacen la ciudad muy vivible, pero sus habitantes no están dispuestos a reducirse en áreas de una representatividad simbólica que tiene poco que ver con sus aspiraciones.

Nueva York, y especialmente Manhattan, es algo extraordinario. Allí se ve el poder de las grandes corporaciones multinacionales, que en forma similar a las familias del medioevo italiano de las ciudades de Lucca y San Gimignano, compiten con la altura de sus torres. La tecnología del siglo XX ha permitido la concentración de las oficinas principales de las grandes operaciones, donde, a través de las telecomunicaciones, se gestionan la producción y las ventas a través del mundo.

Aunque hasta aquí las referencias son sobre las grandes capitales mundiales, la individualidad también está presente en las capitales nacionales y regionales, así como en los pueblos y aldeas de dichas regiones.

### **LA CIUDAD COMO FENOMENO UNIVERSAL**

Pero a pesar de la singularidad de cada ciudad, reflejo de su geografía, historia y gente, existe una similitud enorme en sus problemas. El ciudadano contemporáneo se confronta con toda clase de dificultades que hacen de su diario vivir una calamidad. Lo más universal es la congestión que se aprecia en las calles al no poder contener el tráfico vehicular, y que hacen de los desplazamientos una verdadera proeza, obligando a gastar tiempo y desgastar los nervios. También hay congestión en el suelo urbano, que se aprecia en el apilar las construcciones en espacios restrictivos, oscureciendo el sol, interrumpiendo las vistas y alterando el paisaje. La manifestación de estas congestiones del suelo y del transporte son también la contaminación atmosférica por las emisiones de los vehículos y de las construcciones, la contaminación del suelo y de las

aguas por los vertidos de los productores y consumidores, la contaminación sonora que hace el descanso difícil, las obstrucciones visuales y los accidentes que exponen a los ciudadanos a perder temporal o permanentemente el gozo de la vida.

También la mayoría de las ciudades poseen áreas en las cuales el deterioro físico es evidente. Por lo general es la consecuencia del declive de las actividades, normalmente industriales o comerciales, que sustentan la economía del área. Alrededor de estas áreas se encuentran viviendas apiladas en las que viven personas desempleadas, donde la inseguridad y la droga y sus graves consecuencias sociales son palpables.

En contraste, las periferias urbanas, especialmente las áreas rurales adyacentes a la ciudad, están bajo gran presión para ser urbanizadas o para la construcción de nuevas infraestructuras viales o ferrocarriles. Los habitantes de estas periferias, y en especial los que se han recientemente localizado en estas áreas idílicas, se oponen a cualquier cambio en el paisaje. Esto ha generado una alianza entre los grupos verdes que quieren proteger su modo de vida. La consecuencia de esto es la paralización de los desarrollos y la osificación de las estructuras urbanas.

Si estos problemas son fenómenos universales, cabe entonces preguntarse si las causas no son también universales y de allí surge la posibilidad de construir una teoría general que explique lo que es común y universal y, por lo tanto, lo que es singular en cada ciudad. Conociendo esta explicación es posible buscar soluciones que sean aplicables a todas las ciudades y así evitar el alto costo que significa el método de tanteo para resolver los problemas.

Aunque aparentemente pueda resultar contradictorio, la idea de una teoría universal, en relación a la singularidad probada de cada ciudad, no es necesariamente así. En la misma forma en que cada persona es única, marcada por su genética, por su entorno, por su historia, por su educación y cultura, también no es menos válido que la naturaleza biológica de los seres obedece a leyes universales que pueden ser descubiertas a través del análisis y de la investigación. Con el desarrollo de la biología ha sido posible descubrir estas leyes y así curar enfermedades, prevenir otras y favorecer el desarrollo de características deseables.



El conocimiento de la ciudad puede ser tratado en forma análoga: existen leyes universales que regulan el comportamiento de la ciudad, que son posibles de descubrir a través de la investigación sistemática. Una vez descubiertas dichas leyes, es posible experimentar a través de modelos teóricos con soluciones alternativas y verificar si los resultados son aplicables a otras ciudades o sus singularidades invalidan dichas soluciones.

Naturalmente que el desarrollo de estas teorías universales se encuentra aún en su infancia y todavía falta un largo camino para tener la misma seguridad que se tiene en medicina sobre las características biológicas de los seres humanos. Durante los últimos 30 años mi preocupación fundamental ha sido la investigación sobre la ciudad para poder construir teorías generales aplicables a través de modelos prácticos, que representen ciudades específicas. Estos modelos son instrumentos que permiten probar la bondad de las soluciones propuestas y han sido aplicados a más de veinte ciudades y regiones en los cinco continentes.

### CONCEPTOS DE CIUDAD

Debido a su formación profesional, arquitectos e ingenieros tienden a concebir la ciudad como un artefacto. Así, los arquitectos intentan resolver los problemas urbanos de la misma forma como se resuelven los planos de un edificio: Las funciones urbanas, es decir los usos del suelo, se distribuyen en el espacio como por analogía con una casa. Las escuelas, por ejemplo, se localizan cerca de las áreas residenciales y éstas, a su vez, se separan de las áreas industriales, de la misma forma en que la cocina en una vivienda se conecta al comedor y se separa de los dormitorios. Luego se sorprenden que los ciudadanos no se comportan como anticiparon. Las familias no envían a la escuela del barrio a sus hijos ni compran en el almacén de la esquina ni trabajan en el centro de empleos más próximo, ¡pareciese que les gustase la congestión! El acceso es uno de los tantos factores que determinan el comportamiento de las personas, pero no es el único, la calidad de los servicios y sus precios también influyen.

De modo parecido, los ingenieros desarrollan las soluciones para los problemas de transporte por analogía

con las máquinas; de la misma forma que una tubería transfiere un gas de una cámara a otra, proponen grandes infraestructuras viales o trenes conectando áreas residenciales con áreas de empleo. Luego se sorprenden cuando aparece más "gas" de lo que tenían calculado y así las carreteras se vuelven a congestionar, ya que los ciudadanos, aprovechándose de las nuevas infraestructuras, aumentan las actividades comerciales o residenciales en las áreas servidas por éstas.

El problema con esta concepción de la ciudad es su carácter estático. La ciudad es un organismo vivo que tiene su propio comportamiento y que reacciona frente a las intervenciones físicas, adaptándose a las nuevas circunstancias.

Las contribuciones al conocimiento de la ciudad por parte de economistas han sido importantes. A diferencia de los arquitectos e ingenieros, éstos conciben la ciudad como el resultado de procesos que ocurren en el espacio. Estos procesos son generados por agentes económicos que demandan, por una parte, suelo para localizar sus actividades y transporte para sus intercambios comerciales y, por otra parte, agentes económicos que ofertan construcciones y transporte. La resolución de estos procesos, es decir quién se localiza en un lugar determinado o quién usa un transporte a una hora determinada, es a través de los mecanismos de mercado. El libre juego de la demanda y de la oferta fija los precios del suelo y transportes que, a su vez, determinan los comportamientos de los agentes demandantes y oferentes. Aunque las teorías económicas tienen una lógica rigurosa, éstas son difíciles de aplicar a la ciudad en forma práctica. Por una parte, la introducción de la dimensión espacial hace que los mercados no sean únicos en el sentido de la existencia de un solo precio de equilibrio de las teorías económicas tradicionales, sino que hay tantos precios como lugares se consideren. Estos mercados espacialmente diferenciados están interrelacionados, lo que dificulta el análisis. Por otra parte, las características físicas de la ciudad, es decir sus edificios y calles, constituyen una restricción enorme al funcionamiento óptimo de los mercados en un período de tiempo determinado. Es el capital físico acumulado que no es posible modificar rápidamente.

El problema con esta concepción de la ciudad es su carácter demasiado dinámico: la movilidad de los fac-

Figura 1

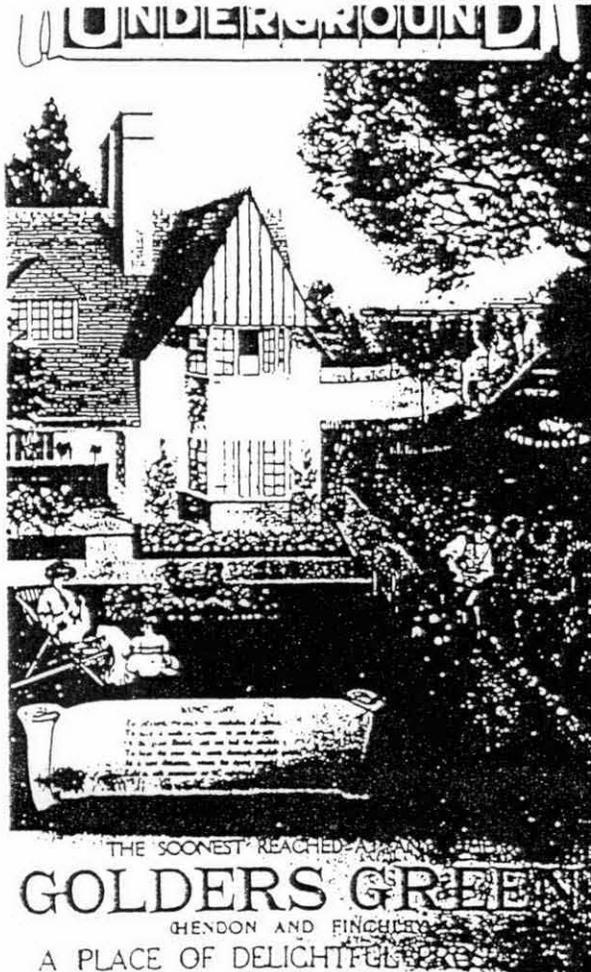


Figura 2



tores de producción urbana es casi nula en el caso del suelo urbano, ya que no se puede aumentar en un lugar específico como respuesta a demandas crecientes o de muy difícil cambio, como es el caso de las infraestructuras de transporte. Por lo tanto, una concepción más correcta de la ciudad debe considerar los factores físicos estáticos, que son las construcciones y las infraestructuras, y los factores socioeconómicos más dinámicos, que son las actividades y los intercambios comerciales entre las personas.

#### MODELOS INTEGRADOS DE CIUDAD

La complejidad de concebir a la ciudad como la interacción entre ofertas casi estáticas o de muy lento cambio en el tiempo y la demanda dinámica de los ciudadanos por localización e intercambios, ha dificultado el entendimien-

to de los problemas urbanos. Aún más, la oferta de edificios e infraestructura es particular a cada ciudad e influida, como se planteó al comienzo, por factores geográficos e históricos que no necesariamente responden a teorías generales. Sin embargo, en las últimas décadas, gracias al desarrollo de la computación electrónica, se ha podido relacionar las teorías generales con las características particulares de cada ciudad. Estas características dadas por la oferta específica de suelo en cada lugar con sus construcciones e infraestructura, pueden ser almacenadas en los bancos de datos de las computadoras y poder, a su vez, relacionarlas con la información de su uso por parte de los ciudadanos para sus actividades.

Los modelos de la simulación, tal como el desarrollado en Cambridge (MEPLAN), basados en teorías generales, relacionan la oferta de suelo e infraestructura específica para cada lugar de la ciudad con la demanda

por suelo e infraestructura por la población para desarrollar sus actividades productivas e intercambios comerciales. Una vez construidos dichos modelos específicos, permiten simular el efecto de un cambio determinado en el tiempo, y así evaluar sus impactos.

### **EL IMPACTO DEL CAMBIO DE TRANSPORTE**

El transporte es un factor fundamental en la determinación de la forma de la ciudad. Si la tecnología cambia, la ciudad también cambia. Esto se puede ver más claramente a través de los *posters* (afiches) del Metro de Londres, en el cual los efectos contrarios de dispersión y centralización pueden ilustrarse, como resultado de la introducción del Metro (*underground*) en el siglo XIX. En la figura 1 se señala la posibilidad de vivir en el suburbio de Golders Green, utilizando la línea del Metro, ya que ésta permite accederlo en un tiempo muy corto desde el centro de Londres. Como puede observarse, la vivienda que se ilustra es la típica vivienda pareada inglesa que, por su baja densidad, ofrece el goce de un jardín privado. En la figura 2 se muestra el efecto contrario, de centralización de las actividades comerciales en el centro de Londres que ofrecen a la población suburbana liquidaciones de Navidad a buen precio y accesibles a través del Metro. Se puede observar que los transportes generan, por una parte, lugares centrales de gran accesibilidad para un gran mercado, compitiendo favorablemente con los comercios suburbanos y, por otra parte, dispersan las actividades residenciales e industriales a la periferia, que se hace más accesible desde el centro. Estos efectos se pueden explicar por el cambio en la tecnología de los transportes, la velocidad media de viaje ha aumentado de 5 km por hora en la ciudad peatonal del siglo XVIII a 20 km por hora en la ciudad ferrocarril del siglo XIX. Por lo tanto, el área que se alcanza en una hora de viaje desde el centro de Londres ha aumentado de 79 km<sup>2</sup> en la ciudad peatonal a 1.256 km<sup>2</sup> en la ciudad del siglo XIX. El área del círculo aumenta, como bien se sabe, al cuadrado del radio. La consecuencia de este proceso de evolución del transporte es que las áreas centrales tienen un acceso a un vasto mercado y, por lo tanto, se hacen muy valiosas para localizarse, produciéndose el consiguiente aumento del valor del suelo. La forma de minimizar el impacto del aumento de valor es la construcción en

altura. Por otra parte, la accesibilidad a la periferia aumenta considerablemente la oferta de suelo urbano, haciéndolo relativamente menos costoso. De esta forma, las viviendas pueden usar más suelo, reduciendo la densidad de construcción. De allí puede decirse que el transporte y su evolución han sido determinantes en la localización de los usos del suelo y la forma de las construcciones.

### **EL IMPACTO DE LAS TELECOMUNICACIONES**

El impacto del desarrollo de las comunicaciones, y en especial de las telecomunicaciones, se puede observar claramente en el caso de Manhattan. Con la introducción de los teléfonos, centros como Nueva York, que tiene ventajas comparativas, son capaces de controlar grandes áreas. Se produce así la concentración física y funcional por la cual las empresas mejor posicionadas absorben a otras menores, integrando mercados a nivel regional e internacional. Debido a la demanda por localizarse en los puntos más accesibles y la limitada oferta de suelo, se produce el gran aumento de los valores del mismo. Este proceso ha estimulado las mejores tecnologías, tal como se produjo en Chicago, para la construcción de rascacielos. Esta forma de edificación se desarrolla a partir de la introducción del ascensor y de las estructuras de acero y hormigón.

Esta forma de desarrollar la ciudad es sólo posible si además de las telecomunicaciones se cuenta con sistemas masivos para transportar a los empleados a las oficinas. La forma más eficiente para el transporte de masa han sido los ferrocarriles metropolitanos. En el caso de que no se cuente con ellos, se requiere de grandes autopistas, como es el caso de Dallas, Texas, y gran capacidad de estacionamiento de automóviles. Por esto los rascacielos de Dallas están más separados para poder estacionar los automóviles en edificios o terrenos abiertos. Esta forma de la ciudad central también emerge en las ciudades europeas y en los países en vías de desarrollo.

### **CENTROS SECUNDARIOS**

Como la capacidad de acceso a los lugares centrales es limitada y si no se desarrollan nuevos accesos, las



grandes ciudades empiezan a adaptarse y desarrollan otros centros de concentración de oficinas de alta dirección. Así, por ejemplo, en Manhattan ha aparecido el centro de Midtown en competencia con el de Wall Street. En Londres el West End tiene tantas oficinas como la City. En Madrid el centro tradicional tiene una fuerte competencia por el Centro Azca en el Paseo de la Castellana. También es el caso de Santiago, ya que en la zona de El Bosque se está desarrollando en forma espontánea una gran concentración de oficinas en competencia con el centro tradicional.

Los centros secundarios emergen en áreas de nueva accesibilidad dada por los transportes privados, como son las autopistas o las estaciones de transporte público, tales como ferrocarriles, metros o aeropuertos. Estas áreas pueden llamarse *áreas de nueva centralidad*, ya que, aunque no sean los centros geométricos de las áreas urbanas, son de hecho centros gravitacionales por el cambio de los transportes. Podemos ver así el desarrollo de los *shopping malls* cerca de las intersecciones de las autopistas, o de los parques empresariales donde las oficinas se instalan, en áreas de nueva accesibilidad. Estos centros se han desarrollado en las últimas décadas en forma espectacular. De allí que han aparecido las ciudades "bordes" (*edge cities*) de que nos habla Joel Garreau y que hoy constituye un gran porcentaje de los centros de empleos en los Estados Unidos.

### **DECLIVE DE LOS CENTROS HISTORICOS**

Si no se mejora la accesibilidad a los centros de las ciudades a través de los sistemas masivos de transporte, éstos pueden decaer, como ha pasado en muchas ciudades industriales. El caso de Filadelfia, en Estados Unidos, puede ser un ejemplo de deterioro y abandono del centro histórico. El problema con el declive del centro no es solamente su apariencia física ni los problemas sociales que éstos acarrearán, sino que el costo para la economía del lugar.

Generalmente este proceso tiene una larga gestación. La congestión en los accesos al centro hace que los empleados gasten más tiempo en transporte con las consecuentes demandas de salarios más altos para compensar las molestias y pérdidas de tiempo de ocio. Estos costos se transfieren a los productos y servicios

generados por las empresas del centro, reduciendo su competitividad. Con el tiempo, las ventas disminuyen, generándose un círculo vicioso de menores demandas por sus productos y servicios centrales, etc. La disminución de la actividad económica también reduce la recaudación de los impuestos locales, dificultando la inversión en infraestructura, causando mayor deterioro en el tiempo.

### **RECUPERACION DE LAS AREAS CENTRALES**

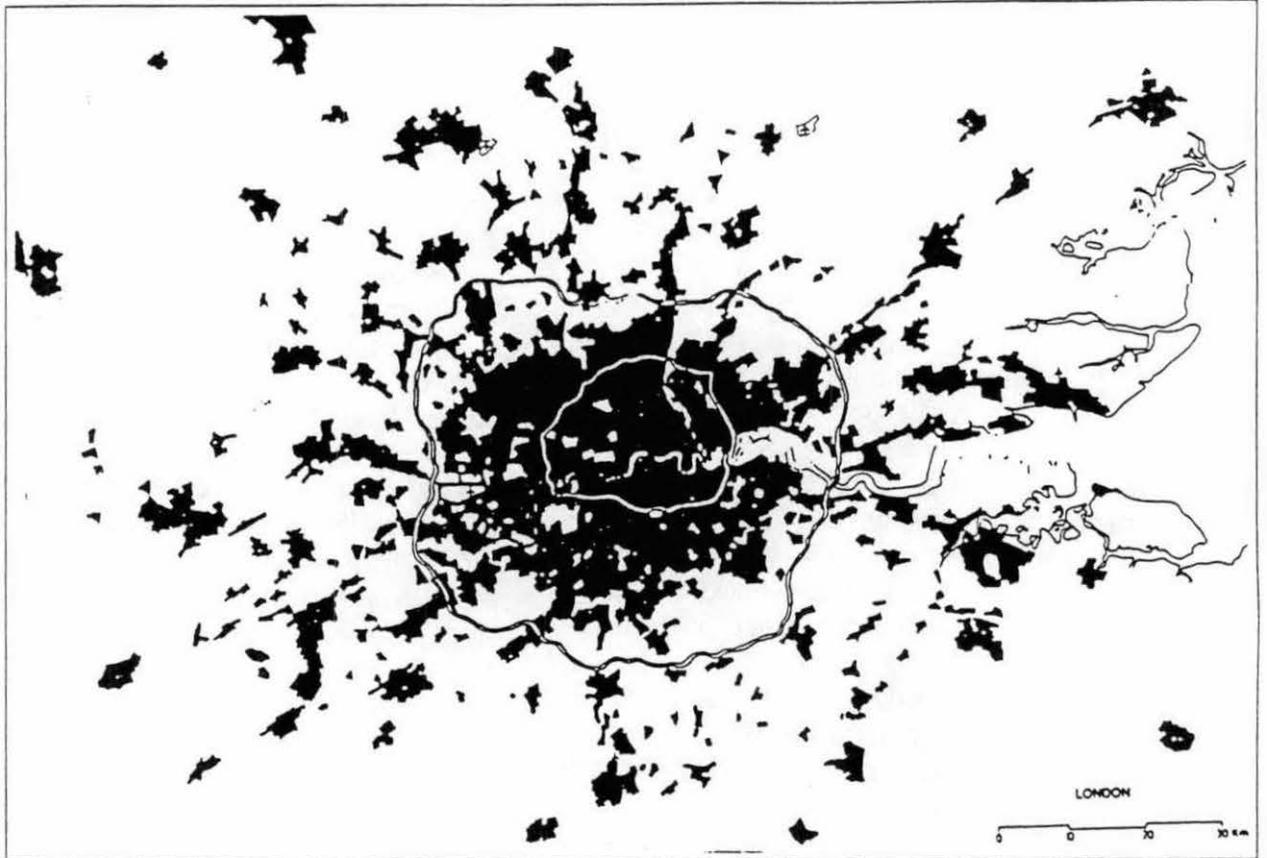
La repercusión del declive es la caída de los precios del suelo, con la disminución del uso de las edificaciones e incluso de demolición y abandono de sitios urbanos. Algunas áreas particulares de las ciudades, tal como el área de Society Hill, de Filadelfia, se ha podido recuperar como área residencial. Debido a los reducidos costos se han podido demoler estructuras para dar cabida a los estacionamientos de automóviles y generar así una accesibilidad adicional a la zona. De hecho, esta área se ha transformado en un suburbio desde el cual sus habitantes pueden acceder a los centros de empleos secundarios en los bordes de la ciudad. Algo parecido ha ocurrido en la zona de Docklands de Londres. A esta zona, que quedó desocupada con el cambio del puerto tradicional de Londres al puerto de contenedores de Tilbury en la desembocadura del Támesis, se intentó desarrollarla como un centro de empleo alternativo a la City de Londres. Debido a la falta de accesibilidad del lugar, que ahora se trata de subsanar con la extensión del Metro de Londres, ha sufrido muy fuertemente en la recesión económica reciente, conduciendo a la bancarrota a los promotores más grandes del mundo: Olympia y York. Lo que sí está ocurriendo en esta área y en contra de las expectativas de la corporación de desarrollo de los Docklands es el cambio a uso residencial. No será de extrañar que en el futuro la nueva línea del Metro no sólo traiga empleados a las oficinas del complejo de *Canary Wharf*, sino que lleve empleados que viven en los Docklands a las oficinas del West End de Londres.

### **INTERVENCION EN LAS AREAS URBANAS**

Existen pocos ejemplos históricos de intervención en las ciudades para resolver los problemas de conges-

Figura 3

## LONDRES



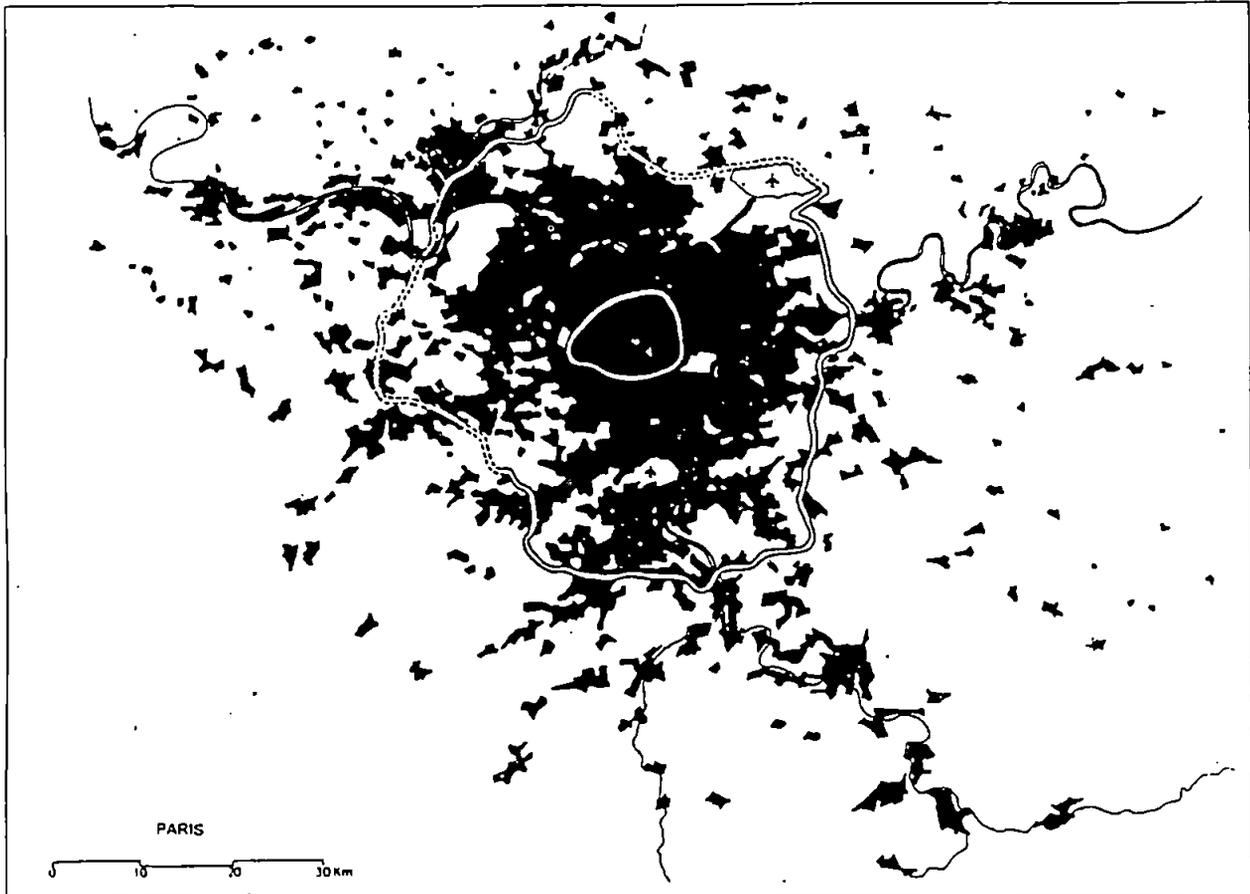
ción de las vías y del suelo. Se sabe que en Roma, Julio César impuso la prohibición de circular a los carros de mercaderías durante el día y así agilizar el movimiento de los peatones. También impuso alturas máximas de construcción para evitar los derrumbes por desarrollos en alturas. Pero el primer ejemplo de intervención masiva en la estructura de una ciudad fue hecho por los Papas de la Roma renacentista. Estos se concentraron en la creación de una nueva red de transporte que permitiese a los peregrinos, factores fundamentales para la economía eclesiástica de la época, acceder desde las puertas de la ciudad a los lugares de culto, y poder así circular e intercambiar sus ofrendas por servicios espirituales. Dicha red, de forma triangular, conectando los puntos de interés de Roma alcanza su apogeo con el Papa Sixto V, y su arquitecto urbanista Domenico Fontana. Evidentemen-

te que estas personas entendían que las comunicaciones son la base del sistema urbano y sin ellas no es posible el desarrollo económico.

Las ideas de Roma fueron absorbidas en la cultura espacial del Barroco con su tendencia a lo que Benevolo llama "la captura del infinito" y pasa a Francia en el diseño de los parques e influye en los desarrollos urbanos desde Washington a París. El modelo de vías rectas que constituyen una red triangular, fue exitosamente empleado por el Barón Haussmann en el París del Segundo Imperio. Esto requirió una voluntad única que sólo fue posible por la existencia de la autocracia napoleónica. La empresa haussmanniana, tan criticada por la destrucción de innumerables edificios y barrios, consiguió la transformación de París en una ciudad eficiente y hermosa, que es la admiración del mundo.

Figura 4

PARIS



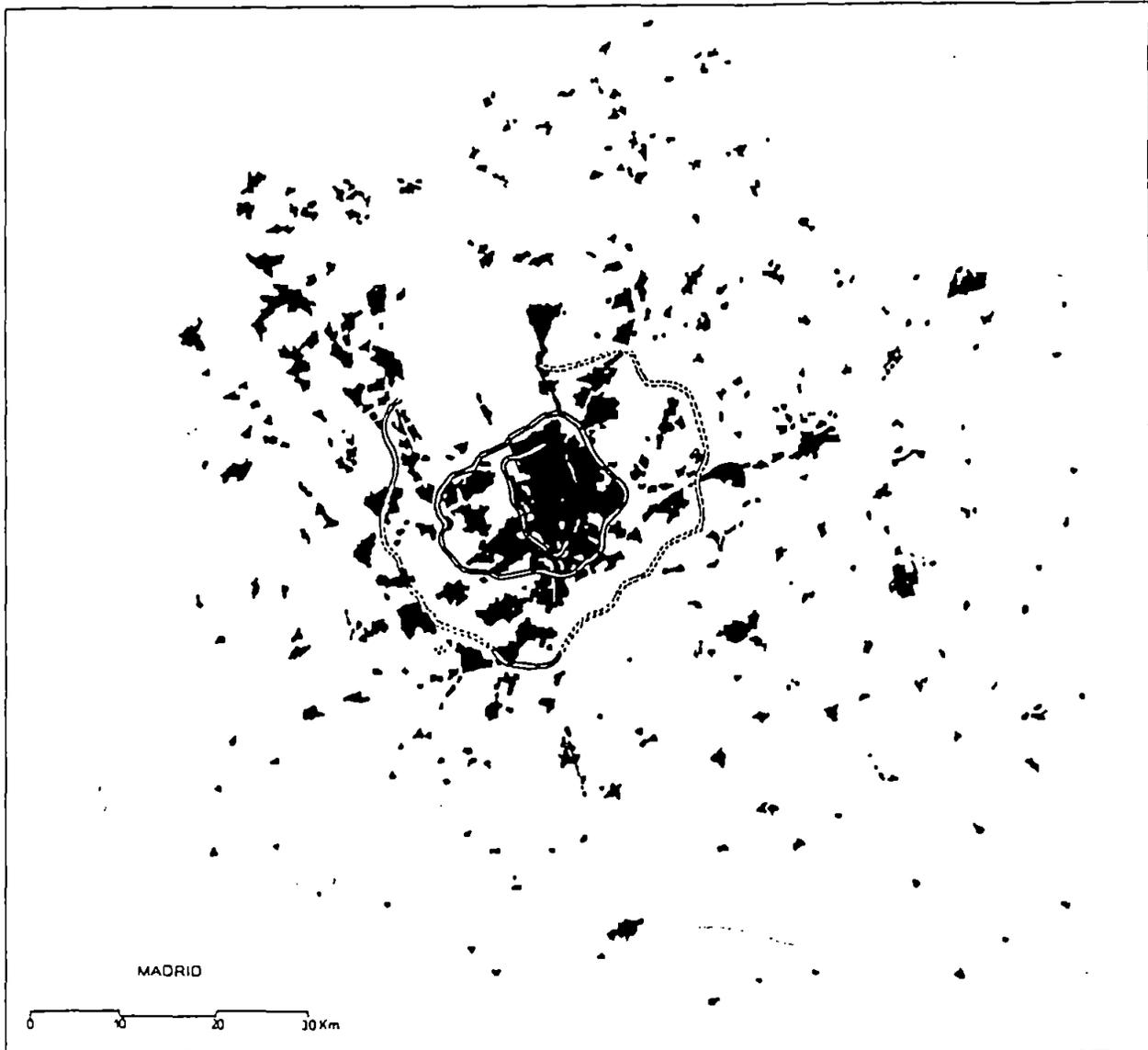
Hoy es prácticamente imposible poder intervenir en la escala de Haussmann en ninguna ciudad. Solamente es posible hacer planes que reserven fajas para vías futuras antes que éstas sean ocupadas por construcciones, como ha sido el caso de Londres o Madrid, o aprovechar los espacios que han quedado libres por otras razones tal como es el caso del *boulevard périphérique* de París que usó el espacio que antiguamente ocupaban las murallas de la ciudad, o la existencia de alguna ribera de río o el faldeo de una montaña, como es el caso de Barcelona. Las oportunidades para intervenir en las ciudades son bastante limitadas y de alto costo. Por lo tanto, las ciudades se adaptan necesariamente a las restricciones impuestas por las infraestructuras, en su gran parte existentes,

con la consiguiente pérdida de eficiencia y calidad, que lleva a su vez a una disminución del desarrollo económico y social.

Las ilustraciones 3 a 7 enseñan algunas áreas metropolitanas. Como puede verse en la tabla 1, las poblaciones de estas áreas metropolitanas varían de 3 millones, en el caso de Roma, a 6,4 millones en el caso de Londres. Fuera de las áreas metropolitanas hay una gran población que gravita en torno a éstas, como es el caso de Londres, que en su conjunto suma 17 millones (sureste), o en el caso de París con 10 millones (Île de France). Pero comparando el área urbanizada se puede observar que el rango de densidades no difiere mucho entre ellas, siendo la más baja Londres, con 76 personas por hectárea, y la más alta Ma-

Figura 5

MADRID

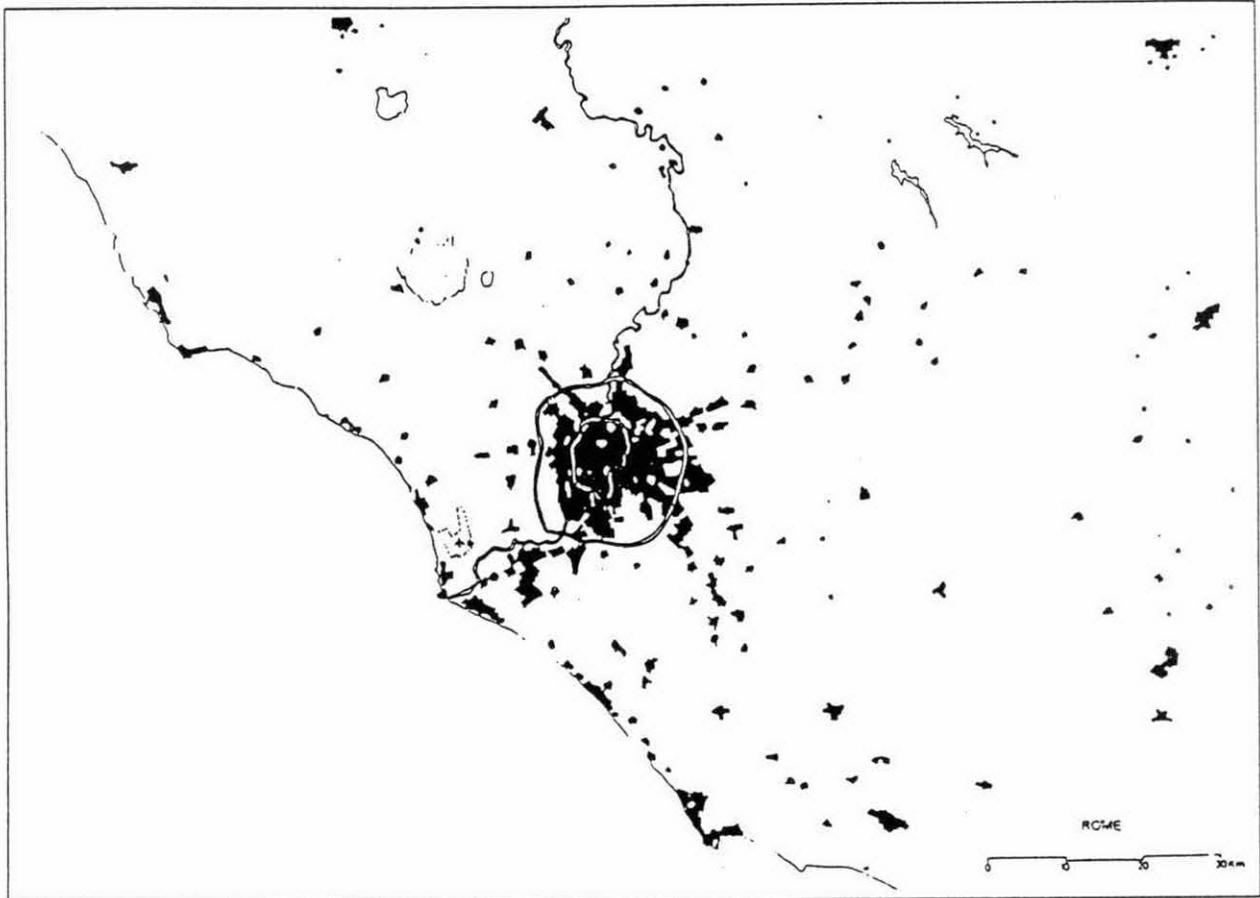


Madrid, con alrededor de 127 personas por hectárea. Hay que aclarar que en zonas específicas estas densidades pueden ser mayores, pero aquí se describen las densidades globales incluyendo las áreas comerciales, calles, etc. Como puede observarse, Santiago tiene una densidad intermedia en relación a las ciudades europeas, que a su vez son mucho más densas que las ciudades norteamericanas.

En general, las ciudades europeas están descentralizándose en término poblacional con la reducción paulatina de las densidades brutas. Esto se debe, como se ha visto anteriormente, al cambio de tecnología de los transportes (automóviles) y de las comunicaciones. La forma más universal para absorber estos crecimientos de tráfico son los anillos de circulación que en la mayoría de las ciudades han sido implementados. Se

Figura 6

ROMA



pueden distinguir dos tipos de anillos: interior y exterior. El anillo interior permite la conexión entre las distintas áreas intermedias evitando pasar por el centro, donde existe la mayor congestión. El anillo exterior u orbital permite la conexión de las áreas exteriores o periféricas de la ciudad, evitando así congestionar las áreas intermedias y centrales. Además, el anillo orbital permite el acceso a cualquier punto de la ciudad de los vehículos que vienen desde cualquier punto exterior, sin pasar por el centro; asimismo desde el interior hasta el exterior.

La existencia de muchas conexiones de vías radiales con la orbital permite la distribución del tráfico en forma eficiente, equiparando todos los accesos al mismo

nivel de congestión. Esto es muy importante para los viajes de negocio diario y de ocio en los fines de semana, como asimismo para la distribución de la carga de bienes utilizados por las empresas y por los hogares.

Madrid tiene el anillo interno de nivel de autopista (M30) de aproximadamente 30 km. París (*periferique*) de aproximadamente 40 km. Londres (North and South Circular) que en parte es de nivel de autopista y en parte de nivel de calle normal, de 70 km. Santiago tiene un anillo de circunvalación (Vespucio) de las mismas características de Londres (70 km).

Los anillos externos orbitales van desde los 70 km de Roma (*raccordo anulare*), al igual que Madrid (M40),



Figura 7

SANTIAGO

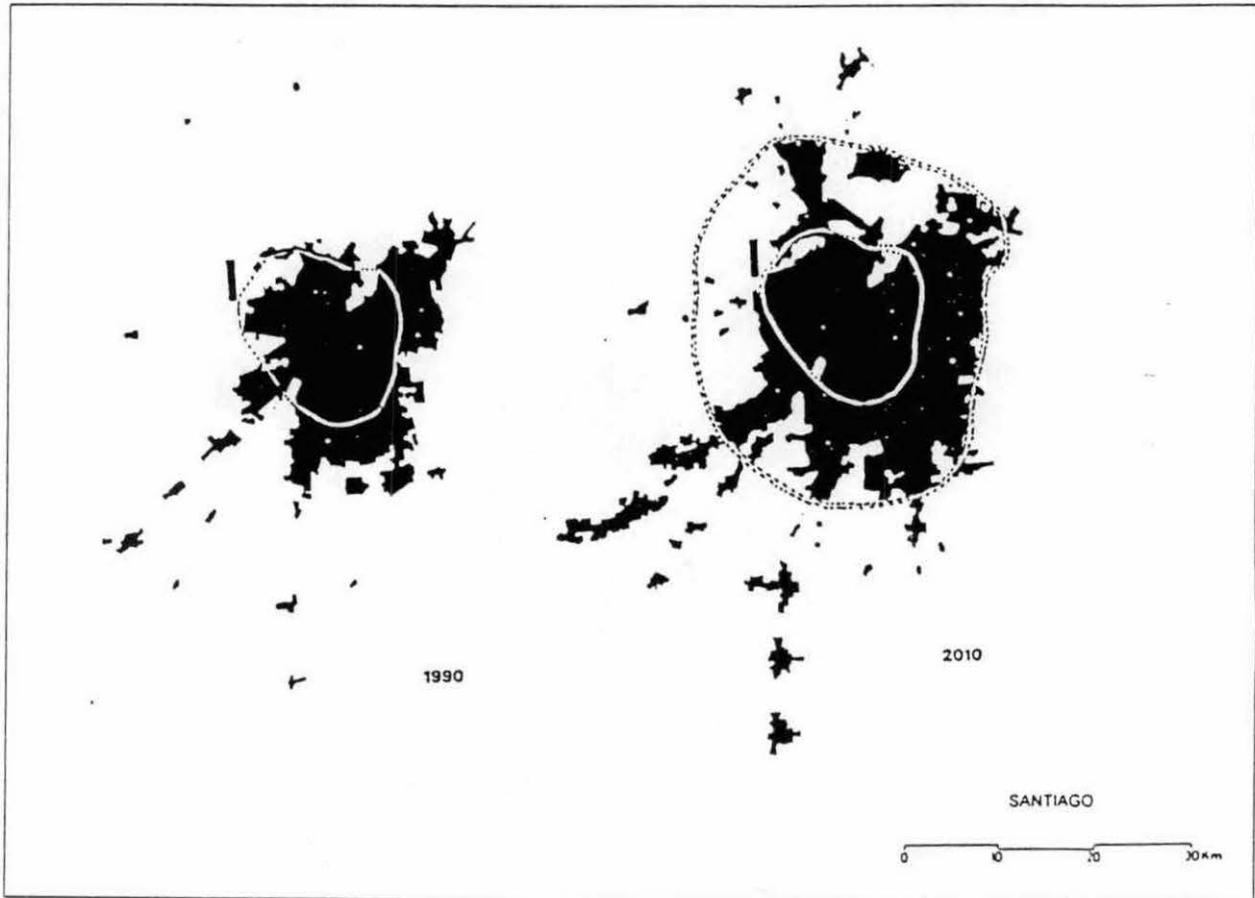


Tabla 1

AREAS METROPOLITANAS 1991				ANILLOS DE TRANSPORTE (KM)		
	Población millones	Area urbana (Ha x 1.000)	Densidad (Pers/Ha)		Interno	Orbital
Londres <sup>1</sup>	6,4	84	76	Londres	70	180
París <sup>2</sup>	6,1	63	97	París	40	180
Santiago <sup>3</sup>	4,7	48	98	Santiago	70	130*
Madrid <sup>4</sup>	4,7	37	127	Madrid	30	70/100*
Roma <sup>5</sup>	3,0	28	107	Roma	30	70

Definiciones: <sup>1</sup>Gran Londres. <sup>2</sup>Gran París. <sup>3</sup>Gran Santiago. <sup>4</sup>Madrid y Coronas. <sup>5</sup>Roma (*Raccordo*).

\* Propuesta.

Tabla 2

COMPARACION ENTRE LONDRES Y SANTIAGO: PERIODO 1991-2011

POBLACION (x 1.000)	1991		2011		Cambio (%)	
	Londres	Santiago	Londres	Santiago	Londres	Santiago
Centro	178	202	131	171	-26	-15
Periferia	6.212	4.486	6.690	5.300	8	18
Total Area Metropolitana	6.390	4.688	6.821	5.471	7	17
Resto Región	10.404	2.612	11.721	4.029	13	54
<b>Total Región</b>	<b>16.794</b>	<b>7.300</b>	<b>18.592</b>	<b>9.500</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

EMPLEO (x 1.000)	1991		2011		Cambio (%)	
	Londres	Santiago	Londres	Santiago	Londres	Santiago
Centro	780	518	723	748	-7	35
Periferia	2.868	1.220	2.996	1.956	4	60
Total Area Metropolitana	3.648	1.738	3.719	2.704	2	56
Resto Región	4.456	847	5.150	1.516	16	77
<b>Total Región</b>	<b>8.104</b>	<b>2.585</b>	<b>8.859</b>	<b>4.220</b>	<b>9</b>	<b>63</b>

**Definiciones:** Londres: Centro (City & Westminster); Periferia (resto Boroughs del Gran Londres). Santiago: Centro (Comuna Santiago); Periferia (resto comunas del Gran Santiago); resto Región (Macro Zona Central).

**Fuentes:** Londres: MEPLAN, Model of London & South East, ME&P, Cambridge, 1994. Santiago: Macro Zona Central, MECSA-INECON, Santiago, 1993.

aunque se está proyectando uno nuevo de 100 km (M50), similar al propuesto para Santiago de 130 km (orbital). París está terminando su orbital (La Francilienne) de 180 km y el de Londres de 180 km (M25), que es el más grande en existencia.

**LOS CASOS DE LONDRES Y SANTIAGO**

Estas dos ciudades han sido modeladas con el sistema MEPLAN. Tanto las características físicas de la oferta de suelo e infraestructura, como las características socioeconómicas en términos de localización de

las actividades y sus intercambios económicos y físicos, están representados para el caso de Londres en la computadora del Ministerio de Transportes de Gran Bretaña y para el caso de Santiago en la computadora del Ministerio de Obras Públicas de Chile.

Utilizando proyecciones macroeconómicas para ambos países hasta el año 2011, se ha podido pronosticar los desarrollos futuros y los grandes desafíos que se plantean en ambas ciudades. Para el caso de Londres, se ha estudiado una gran combinación de posibles intervenciones que van desde políticas de inversión en los transportes públicos y vialidad a las políticas de regla-

**Tabla 3**  
**TRANSPORTES**

Tráfico regional período punta  
(pasajeros - km x 1.000)

	1991		2011		Cambio (%)	
	Londres	Santiago	Londres	Santiago	Londres	Santiago
Carreteras	71.033	34.350	89.032	75.400	25	117
Tren/Metro	18.498	1.135	12.743	10.958	-31	865
Total motorizado	89.531	35.485	101.775	86.358	14	143

Repartición Modal (%)

	1991		2011		Cambio (%)	
	Londres	Santiago	Londres	Santiago	Londres	Santiago
Auto	54	21	62	21	15	0
Bus	8	48	6	33	-25	-31
Tren/Metro	9	4	7	16	-22	300
Andar	29	27	25	30	-16	11
Total	100	100	100	100	0	0

Definición; Londres: Sureste. Santiago: Macro Zona Central.

mentación del uso del suelo y de vías (por ejemplo vías exclusivas para buses) y a las políticas de precios en las cuales se imponen tarifas a los automóviles que entran a ciertas áreas congestionadas en los períodos de hora punta y subsidios a los transportes públicos. Los resultados que arrojan los modelos indican que no es posible detener la descentralización de la población y del empleo aunque puede minimizarse (ver tabla 2).

La periferia metropolitana, y sobre todo el resto de la región, aumenta significativamente su población y empleo. Esto es la consecuencia natural, como se ha di-

cho anteriormente, de la dificultad de mejorar la accesibilidad a las áreas centrales.

Para Londres el efecto en el tráfico (ver tabla 3) es dramático con el aumento de 25% de los flujos vehiculares en carreteras y la disminución de los flujos de tren por la descentralización. La repartición modal a favor del auto sigue aumentando en un 15% con el correspondiente declive en los transportes públicos.

El caso de Santiago es algo diferente. Con el plan propuesto es posible aumentar la utilización de los trenes y Metro en un 300%, permitiendo que el centro



mantenga su predominancia y alcance el nivel de la ciudad europea. Hay que tener en cuenta que los transportes por tren y Metro en la región son actualmente algo más de un millón de pasajeros-km, en el período de punta, constituyendo menos del 10% de los pasajeros transportados por tren en la región de Londres. Con el aumento previsto y la posible capacidad de inversión del país, se podría alcanzar los niveles de pasajeros transportados en Londres en el futuro (que sería 31% menos que el actual). La utilización del auto actualmente en Santiago es menos que la mitad de la región de Londres; pero, debido al aumento del ingreso, se espera que alcance los niveles actuales de Londres. De hecho, sería aún mayor si no se aplican políticas restrictivas con la tarificación de las vías urbanas. Se propone una red vial expresa para Santiago en la cual el usuario deba pagar una tarifa a cambio de la mejor accesibilidad. Parte de esta red ha sido aprobada por el gobierno y se están preparando las licitaciones para otorgar concesiones privadas para su construcción y operación. Con estas medidas y otras complementarias se pretende que la proporción de los viajes en automóvil se mantenga en un 21% y que los viajes en buses no se reduzcan demasiado, como ha estado ocurriendo últimamente.

Con la implementación de este plan se obtienen grandes beneficios económicos al disminuir la congestión. Los beneficios sociales también son importantes, ya que los usuarios del transporte pagan por sus costos en las vías tarifadas (concesionadas), liberando recursos para los transportes públicos que son más usados por los grupos sociales de menor ingreso.

Los beneficios ambientales son importantes al aminorar la contaminación con la disminución de la congestión y el aumento de los transportes por tren y Metro que son menos contaminantes. Lo importante es que con este plan el centro mantiene su vialidad debido a la mantención de su accesibilidad y así puede ser compartido por todos los ciudadanos.

Con la forma de desarrollo en corredores se consigue que los transportes públicos de calidad sean accesibles y atractivos para la población, ofreciendo así una alternativa al automóvil para los viajes obligatorios al trabajo, educación y servicios centrales, sin restringir el uso de los automóviles para otros motivos, tal como

esparcimiento y social, ya que los transportes públicos no pueden ofrecer la misma calidad de servicio para estos propósitos de viajes.

## CONCLUSIONES

En esta presentación se ha hecho énfasis en que cada ciudad en particular es única, pero también es posible descubrir teorías generales que explican los procesos que en ella ocurren. A través de estas teorías basadas en los conceptos económicos de mercado para la localización de las actividades y para los intercambios comerciales se pueden construir modelos prácticos, relacionándolos con los datos en ciudades específicas y así simular a través de la computadora el impacto de las políticas urbanas. Dichas políticas pueden evaluarse desde el punto de vista de eficiencia económica, equidad social y calidad ambiental, y así llegar a soluciones factibles para los problemas urbanos.

Las teorías deben tener en cuenta que la ciudad es un organismo vivo que se adapta a las situaciones que se van presentando. De esta forma si la accesibilidad de las áreas centrales disminuyen por la congestión, éstas declinan y nuevas áreas de actividad aparecen donde hay mejor accesibilidad. Asimismo, la introducción de nuevas tecnologías de comunicaciones pueden tener un gran impacto en la localización de las actividades urbanas y en los usos del suelo y de las infraestructuras. De allí también se puede decir que la forma de la ciudad y sus construcciones son, en parte, el producto de los transportes.

La intervención por parte de los gobiernos es limitada, sobre todo en las ciudades más consolidadas de Europa. En general, las infraestructuras de transportes estratégicas, tal como las autopistas y los trenes metropolitanos, han sido determinantes en el desarrollo urbano en forma de corredores. Para mejorar la congestión vehicular en las grandes metrópolis se han construido anillos de circulación —interiores y exteriores (orbitales)— y así hacer más eficientes los movimientos internos al exterior y desde el exterior.

Finalmente, se ha enseñado la utilización de estos modelos en el caso práctico de dos ciudades: Londres y Santiago de Chile. A través de estos modelos se puede predecir el impacto de distintas políticas y evaluar la bondad de sus resultados antes de implementarlas.

# acerca de la propuesta de la ciudad lineal de m. echenique

Fernando Soler

EN EL ARTÍCULO *Reconsiderando las Ciudades Lineales*, Marcial Echenique, usando una propuesta para la región central de Chile alrededor de la ciudad de Santiago, reconsidera las ideas planteadas por Lionel March (1967) del desarrollo de ciudades lineales, en oposición a la forma tradicional de crecimiento urbano por desarrollo nuclear compacto. La evaluación se restringe a demostrar la mayor eficiencia de esta forma de crecimiento urbano, en relación a la provisión de transporte y servicios con algunos alcances a la densidad, basando principalmente la evaluación en un plan de infraestructura requerido para el desarrollo de un sistema de ciudades lineales en la región de Santiago. Además del reducido espectro de variables incluidas en la evaluación, el artículo está lejos de ser una demostración acuciosa de los beneficios de este patrón de crecimiento en relación a otras alternativas del desarrollo urbano. El análisis económico se hace después de elegida la alternativa lineal y no tiene como objetivo ser instrumento para seleccionar entre alternativas. Una forma de crecimiento urbano debe ser evaluada no sólo en términos del uso eficiente de la infraestructura —especialmente inversión en sistemas de transporte— sino que considerando otras variables, tales como uso eficiente del suelo, servicios, encuentro social, aspectos ambientales, etc. Es decir, sería útil demostrar la relevancia que tiene el tema de la forma urbana, lo que necesariamente remite a evaluación entre alternativas, tanto en términos de costos de urbanización como de otras variables.

Sin embargo, lo que interesa destacar de este artículo es el caso específico del Área Metropolitana de Santiago, que es usada para la evaluación económica, siendo un mérito de la propuesta plantearse el desarrollo del Área Metropolitana de Santiago desde el punto de vista de la región en forma global. Es decir, se supera una de las deficiencias del recientemente promulgado *Plan Regulador Metropolitano de Santiago* que adolece de una visión territorialmente amplia.

El enfoque de la propuesta de Echeñique interesa más allá de lo específico de la forma lineal, siendo su contribución más significativa el dar una respuesta planificada a dinámicas que ya caracterizan a la región. Estudios e investigaciones en los últimos 10 años han enunciado, si bien en forma parcial o tangencial, que se estaría gestando un

*Subsistema Urbano Central* en la región central de Chile. Es decir, el crecimiento monolítico que caracterizó históricamente el desarrollo de Santiago, si bien continúa, estaría dando lugar, en forma espontánea y desregularizada al surgimiento de una región urbana. La gestación de este subsistema urbano tiene varios componentes, destacándose dos:

1. Tasas de crecimiento relativamente altas en muchos centros urbanos de la Región Metropolitana y regiones vecinas, principalmente ubicadas en los ejes Santiago/San Antonio; Santiago/Rancagua/Valle Central; y Santiago/Colina/Valle del Aconcagua. En menor grado en el eje Santiago/Valparaíso.
2. Desarrollo intersticial en las cuñas entre esos ejes como también a lo largo de ellos. Este proceso se genera a través de la subdivisión de suelos agrícolas, desregularizado y con mínimas instancias de planificación, creando una especie de ciudad informal, resultante de acciones atomizadas del mercado y que no responde a una visión global de estructuración planificada del *Subsistema Urbano Central*.

En este sentido, la proposición aquí presentada, de crecimiento urbano lineal tiene el mérito de reconocer una dinámica existente y darle un orden. Sin embargo, un beneficio importante en la propuesta de la ciudad lineal, que es preservar los intersticios o "cuñas" entre los corredores como áreas agrícolas, está en riesgo de no lograrse. Esto no sólo desvirtuaría uno de los beneficios de esta forma de crecimiento urbano en que se valoriza mutuamente lo urbano con lo agrícola sino que eventualmente desvirtuaría integralmente la idea de la ciudad lineal.

Una estrategia de crecimiento, como la planteada por Echenique, requiere, sin lugar a dudas, consenso y coordinación intersectorial en el manejo territorial, lo que conlleva una integración de políticas de distintas instancias estatales que lamentablemente, por el momento, no se produce.

Fernando Soler  
Arquitecto PUCCH.  
M. R. P., PHD Cornell University.  
Profesor Facultad Arquitectura  
y Bellas Artes PUCCH.  
Director Instituto de Estudios Urbanos.

usuarios del transporte, que disponen de sistemas de transporte público para ciertos viajes.

Es importante insistir, sin embargo, en que el uso eficiente de la infraestructura en la forma de desarrollo que implica el plan funcionará solamente si se cobran los precios correctos por su uso. Actualmente se subsidia el uso de los autos, puesto que no se cobra por el uso de los caminos congestionados. Si la expansión de la capacidad de los caminos es costosa, lo que es el caso de la mayor parte de las vías urbanas, la tarificación a corto plazo de los costos marginales es la mejor respuesta para la disminución de la demanda de espacio de caminos hasta su óptima utilización. El sistema de precios de congestión, si se aplica correctamente, aumentará la capacidad de la red, al llevar más tráfico que en la situación no tarifada, reduciendo, y no aumentando, por lo tanto, el impacto de tráfico en los caminos locales sin peaje. El sistema incentiva también la utilización de alternativas de transporte como bus, metro y tren, e internaliza los costos reales de infraestructura en la decisión de localización de firmas y viviendas.

Es de importancia también recalcar la conclusión de Lionel March de que la real cantidad de uso del terreno urbano no difiere de una forma a otra, pero que la distribución se diferencia radicalmente:

“Podría argumentar que las fuerzas detrás de la forma más espontánea y enérgica de crecimiento urbano que ha ocurrido en este país en el presente siglo, es decir, el desarrollo a modo de cinta, aparecen no sólo como racionales, sino que además como económicas en lo que respecta a

caminos y servicios. Y que, paradójicamente, si se hubiese dirigido estas fuerzas a la creación de cintas planificadas, el sentimiento de densidad constructiva en el campo como total pudiera haber sido menor, no mayor, que el que el énfasis actual en envoltorios urbanos producirá”. (March, 1976 b, página 335).

Marcial H. Echenique  
Arquitecto, Urbanista, Departamento de Arquitectura,  
Universidad de Cambridge, Inglaterra.

NOTAS

\* Publicado en: *Environment and Planning B: Planning and Design*, 1994. Volumen 21, páginas 595-5105

REFERENCIAS

- CHRISTALLER W., 1933. *Central Places in Southern Germany*, traducido por C. W. Baskin en 1966 (Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ).
- ECHENIQUE M., YING J., BURGOS J. L., GIL A., 1994. *An integrated land use-transport strategy for the development of the Central Region Of Chile*, Traffic Engineering and Control, Septiembre pp 491-498.
- HOWARD E., 1898, *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform*, publicado como *Garden Cities of Tomorrow* (Faber and Faber, London).
- HUNT D., SIMMONS D., 1993, *Theory and application of an integrated land-use and transport modelling framework*, *Environment and Planning B: Planning and Design* 20, pp 231-244.
- MARCH L., 1967 a, *Let's Build in Lines*, *New Society*, 20 de julio, pp 75-77.
- MARCH L., 1967 b, *Homes Beyond the Fringe*, *Royal Institute of British Architects Journal*, agosto, pp 334-337.

1950



1950

1960



1960

1970



1970

1980



1990



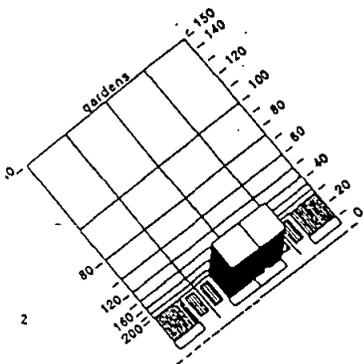
2010



**El estudio de la Región Metropolitana de Chile**  
 El estudio de la región central de Chile fué comisionado por el gobierno chileno en 1992 con el objeto de desarrollar un plan de infraestructura para los próximos veinte años. En un país con un ritmo rápido de desarrollo como Chile, es esencial canalizar la inversión pública y privada hacia la expansión de la capacidad de producción y de comercio, con el objeto de sustentar el crecimiento de la economía. Las facilidades de infraestructura requieren una considerable cantidad de terreno. El costo de la expansión de la infraestructura aumenta cuando un espacio que podría haberse utilizado para futura infraestructura recibe otros usos. Por lo tanto, es importante prever el nivel y localización de la demanda de infraestructura, de modo de ser capaces de determinar los sitios que deben reservarse y

fraestructura, de modo que el precio fuera equivalente al costo marginal a largo plazo de la infraestructura (incluyendo, por ejemplo, capital y gastos de mantención). Naturalmente, este sistema de cobro al usuario por el uso de la infraestructura reduce la demanda y, por lo tanto, se requiere una menor expansión de la capacidad. En tercer lugar se desarrolló un sistema de regulación del uso del terreno y del transporte para incentivar una forma lineal en la que el uso del terreno urbano se integrara a la infraestructura nueva y a la ya existente. El terreno de valor entre las líneas se protegió para uso agrícola y recreacional.

Para las áreas metropolitanas de Santiago y de Valparaíso se introdujeron mayores cobros, con objeto de reducir la demanda de espacio en el camino por parte de los automovilistas. La intención es introducir precios de con-



**TABLA 1. COSTO DE INVERSIÓN PARA EVALUACIÓN**

Infraestructura	Inversión (mill. de dólares, 1992)
Caminos	2.333
Tren	501
Metro	1.232
Rutas sólo para buses	265
Puertos	292
Aeropuertos	173
Regadío	428
Total	5.224
Total de costos revisados	8.667

**TABLA 2. TARIFAS ADOPTADAS PARA PEAJE Y ESTACIONAMIENTO**

Tipo de carretera	Tarifa (US\$ por auto/Km.)			Estacionamiento (US\$ por auto al día)
	auto	bus	camión	
Camino interurbano plano	0.03	0.06	0.09	Santiago Central 9.55
Camino interurbano ondulante	0.04	0.12	0.22	Santiago Oriente 4.78
Camino interurbano montañoso	0.05	0.33	0.61	Valparaíso 1.59
Vía urbana de alta velocidad	0.07	0.13	0.19	Viña del Mar 1.59

asignar los recursos necesarios para la implementación de la expansión de la infraestructura.

Para predecir y evaluar estrategias alternativas, se usó el sistema MEPLAN (Hunt and Simmonds, 1993). Se trata de un modelo interactivo de uso de terreno y transporte, que predice la localización de la actividad económica como respuesta a cambios en la capacidad y localización de la red de infraestructura. Además, puede prever el impacto producido en el uso de la infraestructura por cambios en la localización de las actividades.

Cada política o combinación de ellas se simuló en el tiempo hasta el año 2010. Fueron evaluadas comparándolas entre sí y con un caso base de referencia, en el que se proyectaron las tendencias actuales con cambios mínimos de política. Como MEPLAN es un modelo simulador de mercado, los cambios de precio resultantes (por ejemplo, los precios del terreno y del transporte, considerando los ahorros de tiempo) fueron usados para estimar el costo y los beneficios globales. El costo de implementación de cada alternativa se comparó con los beneficios netos obtenidos por los dueños de empresas y viviendas como usuarios del terreno y del transporte.

Tres tipos de política se pusieron a prueba: Inversión, tarificación y regulación. Primero se calculó la inversión necesaria en capacidad de expansión de la infraestructura para enfrentar la futura demanda del tráfico de carga y de pasajeros a precios corrientes. En este cálculo se incluyó también la demanda de servicios de utilidad pública tales como agua, alcantarillado, gas y electricidad. En segundo lugar se diseñó un sistema de cobro por el uso de la in-

gestión que se aproximen al costo marginal a corto plazo (para reducir la demanda a la máxima capacidad de los caminos existentes y propuestos). Esto implica cobrar por la vía urbana de alta velocidad principal en los períodos punta y gravar con un impuesto el estacionamiento de autos en los centros principales. Adicionalmente, se ha propuesto la expansión de las líneas de metro y de tren para enfrentar la desviación del tráfico automovilístico al transporte público. El "paquete" final incluía los tres tipos de política del siguiente modo:

1. Inversión en infraestructura (ver tabla 1) de 5.224 millones de dólares que, si se permite acrecentar el costo laboral, representa un total de 8.667 millones de dólares en valor de 1992. Esta incorpora un sistema interurbano de autopistas y un sistema urbano de vías de alta velocidad, la reapertura de líneas férreas existentes para el transporte de pasajeros, mayor cantidad de líneas para el metro de Santiago, el desarrollo de rutas sólo para buses, la expansión de puertos y aeropuertos, y una mayor expansión de la tierra agrícola de regadío para compensar el terreno absorbido por el desarrollo urbano.

2. Una tarificación de la infraestructura (ver tabla 2) en la que se establecen peajes interurbanos por el uso de caminos de acuerdo a su tipo (por ejemplo plano, ondulado o montañoso) y al tipo de vehículo (por ejemplo auto, bus o camión). Además, se incluyen nuevos precios para las vías urbanas de alta velocidad, y también por el estacionamiento en los principales centros urbanos. Todas las otras tarifas (tren, metro, aeropuertos, puertos y utilidades) reflejan también los costos marginales.

2 Variación en la densidad con la profundidad de parcela para desarrollo lineal de casas (March, 1967).

3. Un sistema de regulación que incluye el desarrollo lineal de pequeñas ciudades alrededor de la infraestructura existente, desarrollándose en forma de corredor, y conectando centros de actividad existentes o propuestos. Si la tierra entre los corredores ya está en uso urbano, se mantendrá de ese modo (especialmente en corredores urbanos y suburbanos). Pero más allá del camino orbital, la tierra estará protegida para uso agrícola y de recreación. suburbano y agroindustrial.

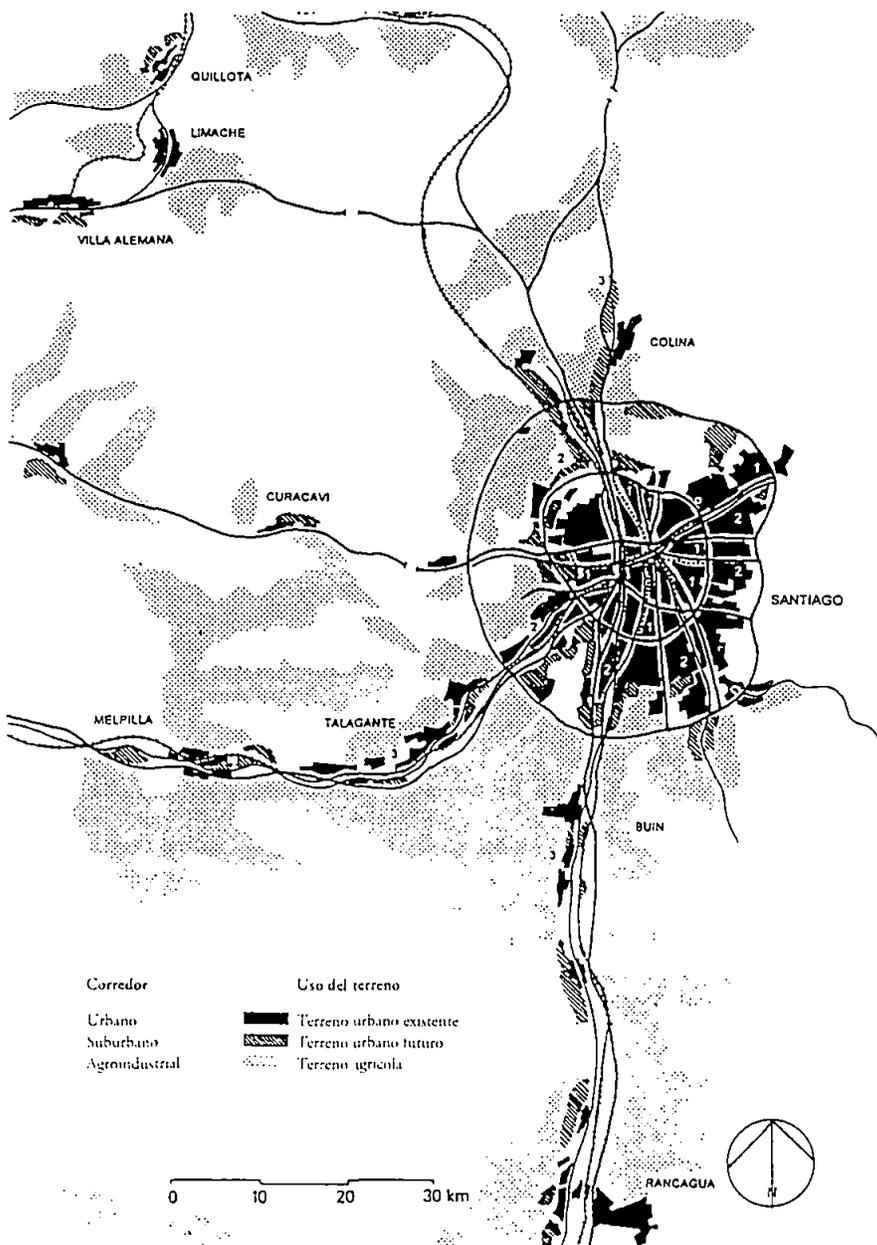
Los corredores urbanos conectan el centro metropolitano con la vía circunvalación existente, situada aproximadamente a 10 km del centro. La figura 4 es un diagrama de la estructura, que incluye tres sistemas principales de transporte; una vía urbana de alta velocidad con peaje, un sistema de metro en los corredores de alto tráfico y un camino comercial con prioridad para los buses. El camino

comercial sobre el metro incentiva oficinas de alta densidad y otras actividades de negocios. Los centros comerciales basados en la accesibilidad vehicular, con amplios estacionamientos, se encuentran ubicados en los puntos de intercambio de la carretera con el camino de distribución. La densidad media residencial con espacios abiertos se da entre los principales sistemas de transporte. De hecho, este tipo de corredor urbano ha surgido espontáneamente en Santiago.

Los corredores suburbanos conectan la vía de circunvalación existente con el camino orbital propuesto, situado aproximadamente a 15 km de distancia. La figura 5 ilustra con un diagrama la estructura, que incluye principalmente tres sistemas de transporte: una carretera con peaje con caminos paralelos de servicio que dan acceso a las localidades, una vía preferencial para el transporte público (con una pista sólo para buses) y un sistema de trenes suburbanos en los corredores donde hay líneas férreas. Podría justificarse la construcción de conexiones de rieles livianos en los corredores restantes. La carretera con peaje incentiva el desarrollo de plantas y almacenes industriales, incluyendo almacenes al por menor para fácil acceso de autos y camiones. La estación y la vía preferencial para acceso de público incentivan la concentración de servicios locales tales como tiendas y oficinas. El espacio entre los sistemas de transporte es ocupado por casas de baja densidad. Este tipo de desarrollo ha surgido espontáneamente en Santiago y en otras ciudades del mundo.

Los corredores agroindustriales conectan las áreas metropolitanas más allá del camino orbital. La figura 6 ilustra la estructura con un diagrama. Hay tres sistemas principales de transporte: una autopista con peaje que permite el acceso a cada pueblo, una vía férrea suburbana con estaciones en cada pueblo, y el camino interurbano o autopista, que conecta los pueblos existentes. Se incentiva a las firmas industriales a localizarse cerca de los intercambios de vías motorizadas, con fácil acceso al camino y abastecimiento de trabajadores desde el pueblo. El sistema de buses local utiliza los caminos interurbanos, mientras que los buses expresos interurbanos utilizan el sistema de autopista. Un desarrollo de este tipo es muy común en el contexto chileno y se ha dado también espontáneamente en otros países.

Además de los tres tipos principales de corredor explicados arriba, el plan contempla otros dos: agrícola y costero. Los corredores agrícolas (no ilustrados aquí) no tienen autopista paralela con peaje, pues usualmente se sitúan en valles con poco tráfico. En casos particulares en los que se justifica económicamente, se recomiendan bypasses (desvíos) que podrían eventualmente formar parte de un sistema paralelo de autopista. El corredor costero (no ilustrado aquí) contiene una carretera paralela a la línea costera, pero a cierta distancia de la costa. Desde la carretera y en ángulo recto (perpendiculares) respecto de la costa, se proponen caminos de acceso a la playa, permitiendo el desarrollo de facilidades turísticas y casas de playa. Entre las playas se propone una zona de protección rural para evitar la urbanización continua de la línea de la costa. Todos los corredores contienen las utilidades públicas necesarias de agua, alcantarillado, teléfono, gas, electricidad, etc.





din y acceso a un auto. La disposición física le permite también acceder a formas alternativas de transporte, más eficientes para ciertos propósitos, como el transporte público para dirigirse al trabajo en el centro metropolitano, o servicios especializados (culturales, de salud, etc.) en los centros principales. Por medio de regulación judicial y políticas de tarificación, es posible desincentivar el uso de los autos cuando el transporte público resulta más eficiente. La tarifa de congestión de los caminos y del estacionamiento de autos promueve el uso eficiente de la infraestructura, como se discutirá más adelante. Además, la localización de determinados usos de terreno cerca de los intercambios de redes privadas y públicas refuerza la utilización óptima de la infraestructura. Por ejemplo, centros comerciales y casas de almacenaje cerca de intercambios de carreteras; oficinas y otros establecimientos comerciales cerca de estaciones de metro o tren. El fomento de corredores agroindustriales permite que se desarrolle una tendencia natural que se ha observado en varios países: los trabajadores urbanos de oficinas parecen estar dispuestos a viajar largas distancias para trabajar, a cambio del beneficio de vivir en pequeñas ciudades o pueblos cercanos al campo. De ese modo, disfrutan de mejor calidad social y oportunidades de recreación. Del mismo modo, la población rural que, a causa de la creciente mecanización, tiene menores oportunidades de trabajar en la agricultura, obtiene la oportunidad de trabajar en las nuevas agroindustrias localizadas en los pueblos y tiene también acceso, mediante el servicio de trenes, a sofisticadas oportunidades de servicio en los centros más grandes.

En la Tabla 3 se presenta un resumen de los resultados económicos, donde los beneficios previstos se expresan en millones de dólares por año en el 2010. La tabla se divide en dos secciones: beneficios de los usuarios y beneficios de los operadores. Los beneficios de los usuarios se calculan en referencia al superávit de los consumidores, que es la diferencia entre lo que el usuario paga y lo que desea pagar (este último valor se calcula por referencia a la curva de demanda calibrada para la región). El beneficio neto es, entonces, la diferencia entre el superávit producido en el caso base (es decir, sin las políticas) y el superávit producido en el caso alternativo (el plan propuesto).

En el presente estudio sólo se reporta el beneficio de los usuarios del transporte y de sus operadores. El beneficio neto incluye una pérdida de \$60.79 millones por operadores de carga, pues se les cobra el verdadero costo marginal del transporte en camión. (Actualmente, ellos no pagan el daño real causado al camino). Hay una ganancia de \$183.79 millones por viajes de negocios y ganancias substanciales de \$1.643 millones y \$639 millones de los usuarios del transporte público para trabajar y estudiar, respectivamente. Hay una pérdida de \$869 millones para los viajes sociales, puesto que la gente está alejada del camino por los costos de congestión y, por lo tanto, sufre más inconvenientes al viajar durante los periodos punta. El mejoramiento de \$104.4 millones en viajes de recreación es resultado del acceso mejorado a las facilidades recreacionales en la costa y en otros lugares.

Para el operador del sistema de transporte el beneficio consiste en la diferencia entre las rentas obtenidas y los costos en que incurre. El beneficio neto se calcula como la

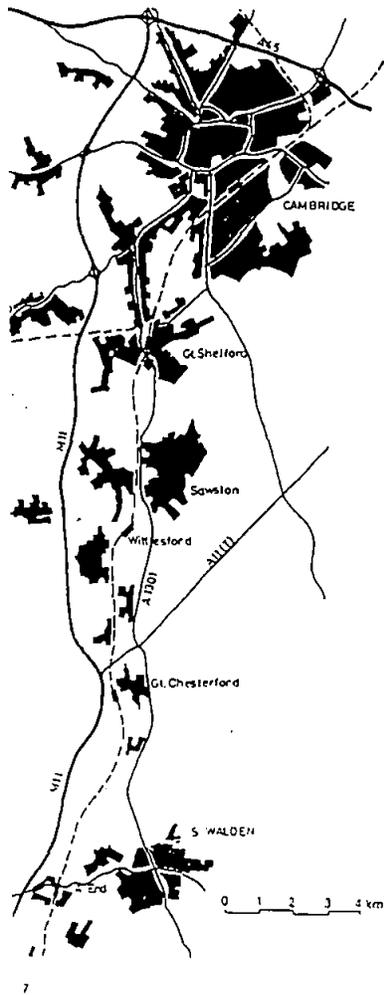
diferencia entre la tendencia base y el plan. Incluye un aumento de \$1.491,04 millones en rentas para todos los tipos de caminos con peaje y de estacionamiento lo que, cuando se le resta el costo de \$104,37 millones por el cobro de peaje, da como resultado un aumento neto de la renta de \$1.386,67 millones. Los beneficios netos totales tanto para usuarios como para operadores son, por lo tanto, de \$3.126,85 millones. Cuando se los compara con la inversión de \$8.667 millones (ver Tabla 1), se percibe una tasa de retorno de 36%. De este modo, queda demostrado que la introducción de un sistema correcto de tarificación, junto con una leve regulación del uso del terreno y de la infraestructura, pueden producir inversiones muy eficientes.

Desde el punto de vista de la equidad, el plan afecta a los diversos grupos sociales de distinto modo. Si los valores utilizados en el cálculo económico se basan en los valores de comportamiento del tiempo, es decir, cuánto dinero está dispuesto a pagar el usuario de los medios de transporte para ahorrarse tiempo (preferencias reveladas), un 80% de los beneficios domésticos son acumulados por el grupo de altos ingresos. Pero si se utilizan los valores de equidad del tiempo, siguiendo la directiva del gobierno de valorar el ahorro de tiempo igualmente para todos los grupos de ingresos, los mayores beneficiarios son los grupos de medios y bajos ingresos. Este resultado puede explicarse porque el sistema del gobierno subvalora el ahorro de tiempo de los grupos de altos recursos y sobrevalora el ahorro de tiempo en los grupos de bajos ingresos. Los beneficios de descongestión y los mejoramientos en los trenes afectan al sistema de transporte público, utilizado en mayor proporción por los grupos de ingreso medio y especialmente por los grupos de bajos ingresos.

Desde el punto de vista ambiental, el plan reduce la contaminación atmosférica, causada por el uso excesivo de autos, que se prevé en el caso base. Aunque se prevé que los kilómetros en auto por pasajero del año 1992 se habrán duplicado para el año 2010, se trata de todos modos de un tercio menos que en la tendencia del caso base. La proporción de uso de autos se mantiene constante en el plan propuesto entre 1992 y el 2010, más que aumentar substancialmente, como ocurriría si no se cobra ningún precio por el uso de los caminos. El cambio a transporte público, especialmente a metro y tren, los cuales aumentan de un 4% de viajes a un 16% el 2010, junto a un aumento en la velocidad promedio de autos, buses y camiones, reducen significativamente la polución del aire en Santiago. El plan también contempla la reforestación de tierra erosionada para reducir la formación de polvo, la que constituye una importante contribución a la contaminación atmosférica en Santiago.

### Conclusión

En este artículo espero haber demostrado que la idea de Lionel March de construir ciudades en forma lineal es más eficiente que el desarrollo de la tendencia actual. Si la regulación del uso de la tierra para la protección de áreas rurales de uso agrícola y recreacional no se aplica en la forma extensiva de cinturones verdes en torno a la ciudad, sino que se permite que el desarrollo urbano ocurra junto a la infraestructura existente, se mejora la eficiencia del uso de la infraestructura y se genera una alternativa real para



---

# Políticas Macroeconómicas e Integración Financiera

Felipe G. Morandé

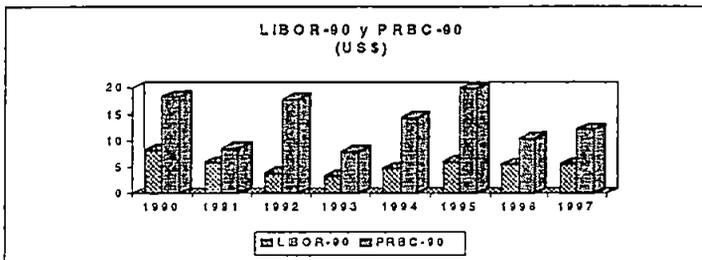
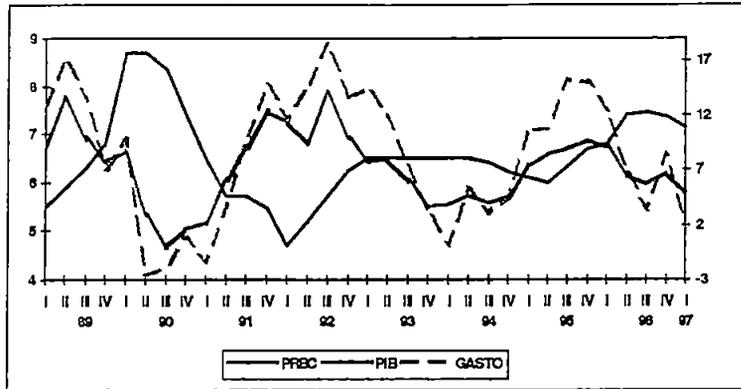
Santiago, 14 de Mayo de 1997

## 1. ¿Por qué las tasas de interés son altas en Chile?

---

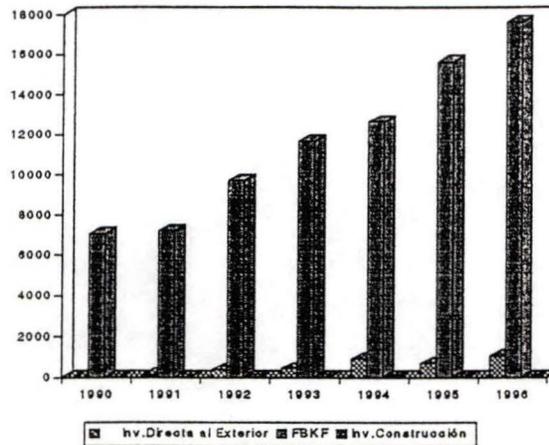
- ◆ En el corto plazo, porque al BC le interesa bajar la inflación año a año y esto es difícil si la economía se encuentra en la fase expansiva del ciclo.
- ◆ En el mediano y largo plazo, las tasas debieran ser más bajas que en la actualidad pero nos costará tiempo llegar a tasas internacionales. ¿Por qué?
  - Hipótesis de diferencia en tasas de crecimiento (Chile vs el mundo) atribuibles a diferencias en productividad.
  - Con nuestra historia de inflación, el mandato del BC obliga a éste a una actitud cautelosa frente al potencial de crecimiento de largo plazo consistente con los objetivos de inflación sustentablemente baja. Ergo, sesgo.

# Tasas de Crecimiento y PRBC



# Inversión Chilena

(Millones de US\$)



## Sector Inmobiliario

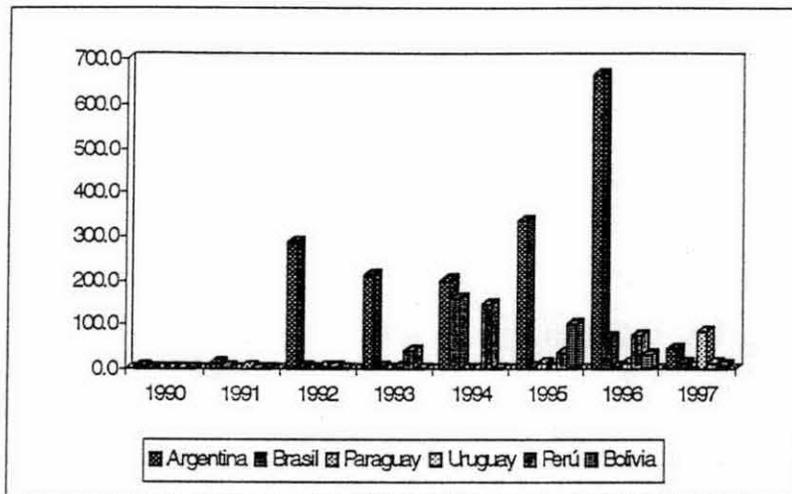
### RECURSOS EXTERNOS AL SECTOR INMOBILIARIO (millones de dólares)

	1995	1996
INVERSION DIRECTA	30.2	195.5
DL600	18	24
APORTES CAP XIV	12.2	171.5
CREDITOS ACP. XIV	5.1	7.8
Total Financiamiento Externo	36.3	203.3

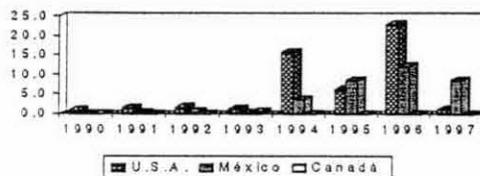
**Nota:**

Incluye sólo aquellos financiamientos directamente a inmobiliarias, no considera las sociedades de inversión que pueden tener como destino final las inmobiliarias. Cifra mínima destinada al sector.

## Aportes de Capital a MERCOSUR, Perú y Bolivia (millones de US\$)



### Aportes de Capital al NAFTA (Millones US\$)

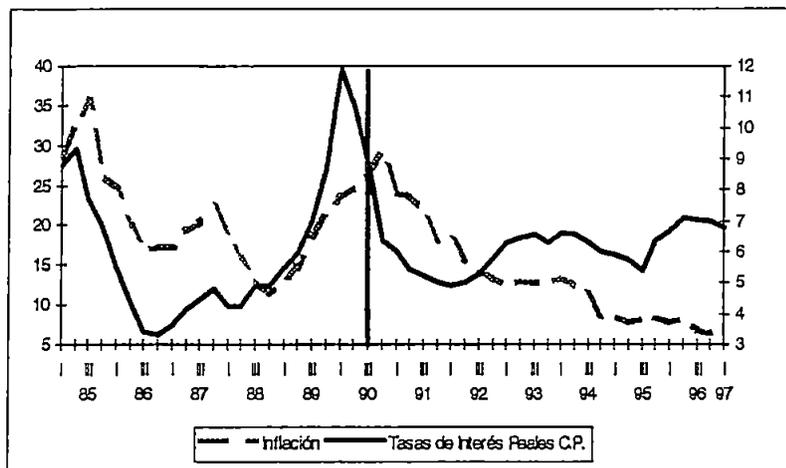


### Inversión Extranjera Proveniente de Mie mbros del NAFTA



## Tasa de Interés Real de Corto Plazo e Inflación

---



### 2. ¿Es tan importante bajar la inflación a niveles internacionales y pagar el eventual "costo" de tasas de interés altas?

---

- ◆ Sí a la primera parte. La experiencia demuestra que la estabilidad de precios es una condición necesaria para el desarrollo de un país. El BC quiere ser enfático en este punto.
- ◆ El costo de tasas de interés altas es relativo en la medida que no se alejen de la tasa de crecimiento potencial de la economía.

## Evidencia Empírica

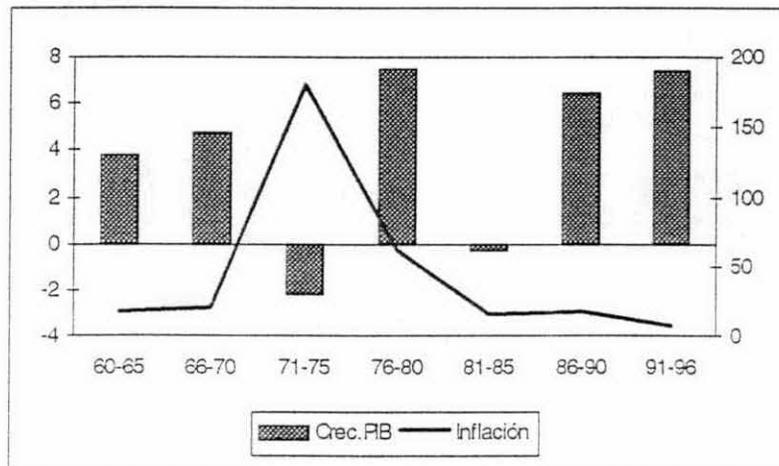
---

### ◆ La evidencia empírica Internacional muestra:

- Para los países de la OECD, el beneficio de largo plazo estimado de una reducción de la inflación de 20% a 19% está entre 0.3% y 0.75%. Para niveles más bajos de inflación, 1 punto porcentual de reducción causa un beneficio mayor, el que puede llegar hasta un 1% en el steady-state.

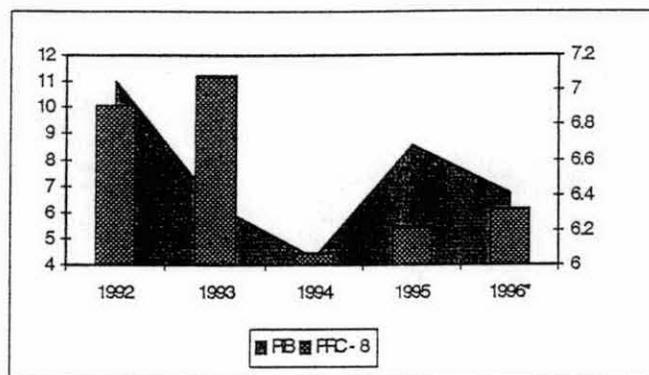
## Inflación y Crecimiento

---



## Crecimiento y Tasas Largas

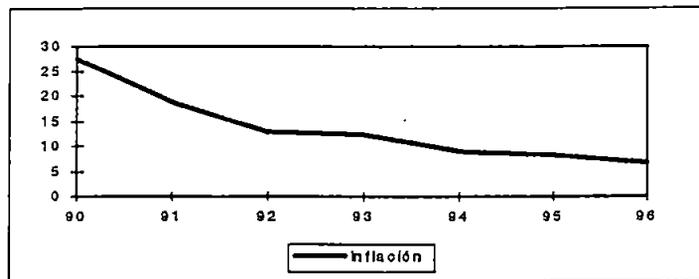
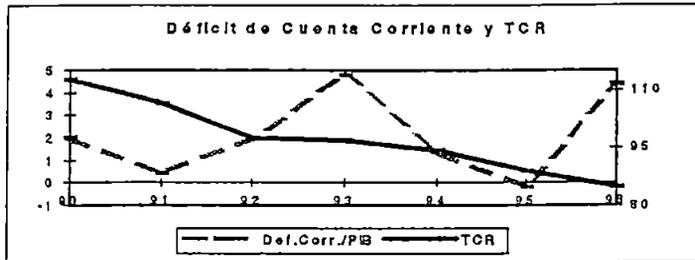
---



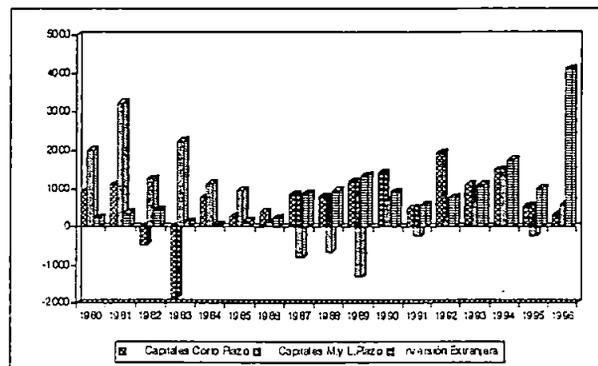
3. ¿Por qué se encarece a través del encaje a los flujos de capitales que no sean inversión extranjera?

---

- ◆ Porque se quiere ganar espacio para que la política monetaria sea efectiva en disminuir la inflación sin arriesgar una situación frágil en las cuentas externas.
- ◆ Porque además se quiere quitar volatilidad a los flujos de capitales



## Influjos de Capitales (millones de US\$)



4. ¿Es el encaje una medida permanente?  
¿Qué se requiere para levantar el encaje?  
¿Tiene costos económicos el encaje?

---

- ◆ No, no es una medida permanente pero estará entre nosotros mientras no estemos seguros que se ha consolidado una combinación de inflación baja (a nivel internacional) y cuentas externas sólidas en cuanto no arriesguen los indicadores principales de solvencia del país. Vamos hacia allá.
- ◆ Claro que tiene costos, principalmente de eficiencia microeconómica (costo de crédito más alto, segmentación del mercado del crédito). Es sólo que hasta ahora se ha evaluado que los beneficios (macroeconómicos) son mayores que los costos (microeconómicos).

5. ¿Cuál es el planteamiento del Banco Central sobre la integración financiera?

---

- ◆ El Banco está empeñado en un proceso facilitador de la inversión chilena en el exterior. Las nuevas regulaciones son:
  - Bancos nacionales están autorizados para financiar operaciones de comercio exterior entre terceros países (Reforma de la Ley General de Bancos). Permite ampliar base de negocios.
  - El capital y las utilidades o beneficios de las inversiones en el exterior podrán ingresar al país exentos de encajes.
  - Se eliminan limitaciones al acceso de divisas del mercado formal para operaciones orientadas a la salida de capitales.

## Cont. 5

---

- Se incorporan a la normativa de inversiones fuera del país las que se efectúen con las divisas correspondientes al valor de las exportaciones no retornadas.
- Fondos de Pensiones: Cambio del límite de inversiones en el exterior de 9% a 12%.
- Basilea:
  - » Se modifica el esquema de pasivos sobre capital de 20 veces por un esquema de activos ponderados por riesgo de 8%.
  - » Para los créditos hipotecarios se aplicará un ponderador de 60%.

## 5. Cont.

---

- ◆Desafío a que los inversionistas inmobiliarios chilenos piensen en forma global. El mercado inmobiliario es también el mundo mismo.

FONTAINE Y PAUL CONSULTORES ASOCIADOS  
SANTA LUCIA 188 - PISO 6  
TEL E F O N O S : (56-2) 6396021- (56-2) 6336048  
FAX : (56-2) 6391202  
SANTIAGO - CHILE

# **Chile 1997-2007: Perspectiva Económica y Mercado Inmobiliario**

Juan Andrés Fontaine

Documento preparado para el 2º Seminario Gestión Inmobiliaria  
organizado por el Comité de Viviendas e Inversiones Inmobiliarias  
del Sector Privado (COVINSEP)

Cámara Chilena de la Construcción

Mayo, 1997

## **Chile 1997-2007: Perspectiva Económica y Mercado Inmobiliario**

El propósito de esta sesión no es en absoluto modesto. Se trata nada menos que de enfocar el catalejo hacia el horizonte, atisbar las tendencias de largo plazo de la economía nacional y reflexionar sobre sus consecuencias sobre el mercado inmobiliario.

Debo por tanto comenzar con una doble advertencia. Los economistas estamos más acostumbrados al cómodo arte de predecir el pasado (todavía la Gran Depresión despierta polémica entre mis colegas) que al azaroso negocio de ustedes, inevitablemente forzados a tomar posiciones de acuerdo a su visión del futuro. Adicionalmente, mi visión del sector inmobiliario es inevitablemente macro, desconocedor como soy de la rica microeconomía del sector.

Así y todo, el análisis económico y la experiencia de observador bien informado, creo, permiten extraer ciertas conclusiones útiles acerca del curso más probable de nuestra economía por los próximos diez años, y las oportunidades y riesgos que de él se derivan para el sector inmobiliario. Confío que ésta, la perspectiva del economista, sea enmendada y enriquecida por el ojo experto de ustedes, que viven, sufren y disfrutan el ritmo vibrante de la actividad inmobiliaria.

La presentación está organizada en tres capítulos. El primero revisa brevemente el entorno mundial y regional en el que visualizamos ha de desempeñarse la economía nacional en los

próximos diez años. El segundo capítulo -que conforma el corazón de la exposición- discute las perspectivas económicas de Chile: crecimiento potencial, inflación, políticas necesarias, evolución de los precios claves (tasa de interés en particular) e impacto socioeconómico del crecimiento. El tercer capítulo “aterriza” la discusión anterior a las tendencias que de ella se derivan sobre el mercado inmobiliario.

## I. Entorno Económico Mundial

### 1. Buen Clima Mundial.-

Todavía está fresca en la memoria de todos nosotros la dura experiencia de los 70 y 80. En dicho período el mundo vivió las dos recesiones más fuertes de la postguerra, el estallido y posterior control del brote inflacionario incubado anteriormente, la crisis del petróleo y la del endeudamiento externo latinoamericano. Estos eventos se tradujeron en un crecimiento en promedio bajo e inestable. La volatilidad exhibida por la inflación, las tasas de interés, los tipos de cambio, los flujos de capital fue también inusualmente alta. El clima comenzó a mejorar ya diez años atrás. En 1986-93 el crecimiento del PIB mundial fue de 3.1% real al año; en 1994-97 subió a 3.8%. Cabe destacar que, por ejemplo, un punto porcentual de crecimiento adicional en Estados Unidos equivale aproximadamente al PIB de un año completo en Chile.

El *escenario base* para los próximos años parece ser de continua mejoría en el clima económico mundial (Cuadro 1). El FMI -cuyas predicciones representan un consenso generalmente cauteloso- hablan de un crecimiento mundial de 4.4% al año en el período 1998-2001, inflación para productos manufacturados de sólo 0.8%, un aumento del volumen de comercio mundial de 7.0, y una tasa real de interés de corto plazo promedio de 3.5%. Todo esto conforma un cuadro marcadamente *favorable* al desenvolvimiento económico nacional.

¿Qué fuerzas determinan el progreso de la situación económica mundial? Conviene repasar, brevemente, las principales:

- La ausencia de grandes conflictos bélicos efectivos o potenciales (término de la Guerra Fría) y la consiguiente percepción de mayor estabilidad y ahorro de gastos en aumento.
- La progresiva apertura de los mercados en los países desarrollados y en desarrollo (acuerdos de O.M.C., Apec, NAFTA, etc.) que posibilita un fuerte auge en el comercio mundial y la globalización del financiamiento, reconocidamente el motor más poderoso del desarrollo.
- El notable salto en productividad que se observa en Estados Unidos, Inglaterra, países que han reestructurado sus economías antes que Japón y el resto de Europa y tirarán por tanto el carro del crecimiento. En tanto, Japón y el resto de Europa (esta última motivada por la futura unión monetaria, entre otros factores) deben ingresar en un proceso de profunda renovación, cuyos frutos podrán apreciarse sólo hacia fines del horizonte de nuestro análisis.
- La creciente conciencia en la necesidad de contener la expansión de la deuda pública en los países industrializados, área donde nuevamente Estados Unidos e Inglaterra han avanzado más, cuyo ejemplo deberán imitar Japón y el resto

de Europa. Esta conciencia se extiende ahora también al campo de la seguridad social y no es improbable que los países industrializados busquen soluciones inspiradas en nuestro modelo de previsión privada. La consecuencia de la disciplina fiscal puede ser la caída de la tasa real de interés en el mundo y el acelerado crecimiento de los mercados financieros mundiales (¿se imaginan ustedes la capacidad de invertir en papeles chilenos de las eventuales “AFP” estadounidenses?).

- El fuerte desarrollo que están experimentando economías del Este asiático, incluyendo el gigante chino, a las cuales puede agregarse India y la ex área soviética. Aunque en algunos de los países mencionados el dinamismo ha de declinar (Singapur, Hong-Kong) y otros todavía tardan en tomar velocidad, el comportamiento *promedio* parece llamado a mantenerse o a mejorar. El FMI predice un crecimiento de 6.3% para el PIB de los países en desarrollo en los próximos cuatro años, similar al observado de los últimos cuatro (ver Cuadro 1).
- El probable despertar de América Latina, cuya relevancia para nosotros amerita una discusión más detenida.

Previamente, sin embargo, no quiero dejar de indicar que hay riesgos que podrían crear desviaciones respecto del escenario base. La disciplina que exige la estabilidad macroeconómica y la competencia puede causar fatiga política y terminar distendiéndose. En Estados Unidos e Inglaterra, por ejemplo, la preocupación por la distribución

del ingreso (que, como en Chile, no parece haber mejorado pese a los buenos resultados macroeconómicos) podría conducir a mayor intervención estatal en los mercados y/o a políticas fiscales expansivas. La competencia internacional de los países en desarrollo -cada vez más eficientes y dinámicos- puede dar lugar a mayor proteccionismo en los países industrializados. La necesaria reestructuración de las economías europeas y de Japón (altamente estatizadas, y con subidos déficits fiscales) puede retrasarse y resultar excesivamente costosa. Algo semejante puede decirse de los países en desarrollo (¿cuánto le falta a Brasil o a la India para iniciar su despegue?) o aquellos en transición hacia una economía de mercado (¿despegará Rusia pronto?). Los riesgos señalados sin duda existen, pero el punto que quiero remarcar es que el *escenario base* parece ser esencialmente *favorable* en cuanto a la evolución económica mundial.

La eventualidad de una crisis financiera tampoco puede excluirse del todo. En los últimos meses el espectro de una hecatombe bursátil mundial ha circulado con gran publicidad. Las economías son vulnerables a crisis de confianza y, por tanto, su probabilidad de ocurrencia *no* es nula. La constatación de que, históricamente, tal fenómeno es precedido de una sensación generalizada de bonanza (como la actual) es interesante, pero está lejos de fundamentar una predicción seria al respecto. En cualquier caso, desde la Gran Depresión en adelante algo se ha aprendido en materia de prevención y control de este riesgo (vía, por ejemplo, de una respuesta adecuada por parte de la política monetaria), de manera que la probabilidad de

que un evento de esa severidad se repita en el futuro, parece de poca significación.

## 2. *La oportunidad latinoamericana.-*

Quiero regresar al *escenario base* y detenerme un instante en la perspectiva regional. Estimo que hay una chance significativa de que - finalmente- América Latina despierte de su letargo e inicie el despegue, siguiendo una trayectoria semejante a la chilena. Para Chile el impulso favorable de la mejoría del vecindario no puede subestimarse. En la actualidad, ya el 40% de las exportaciones no tradicionales se destina al mercado latinoamericano y ese porcentaje está llamado a subir sostenidamente en los próximos años. La mayoría de las grandes empresas chilenas han establecido inversiones en esos países, los cuales, equivalen ya al 9.0% del PIB nacional. El rendimiento de esos proyectos está por cierto asociado al porvenir económico regional y, a futuro, ha de transformarse en una fuente adicional de crecimiento del ingreso nacional. Finalmente, a los ojos del mercado financiero internacional Chile vale más en un vecindario próspero y seguro.

Por cierto, hay quienes ven el avance de nuestros vecinos como una amenaza. Son competidores de nuestros productos en el mercado mundial y local. Pueden disputarnos con éxito las inversiones extranjeras que necesitamos. Su prosperidad puede reavivar las querellas territoriales y desestabilizar la seguridad nacional. Pero, aún considerando esos riesgos, Chile creo es ganador *neto* en una América Latina próspera.

La visión favorable sobre el futuro regional se basa tanto en la magnitud de su atraso relativo como en los esfuerzos invertidos últimamente para enmendar el rumbo. El crecimiento promedio en el ingreso real per cápita latinoamericano ha sido 4 puntos porcentuales inferior al del Este asiático (donde habitan los tigres) durante los últimos 30 años. Si hubiésemos crecido al ritmo de estos últimos, el ingreso por habitante sería hoy tres veces superior al que hoy se observa. Las siete mejores economías latinoamericanas tenían en 1960 un ingreso per cápita levemente inferior al de España y equivalente al de Japón, hoy representan la mitad del primero y la tercera parte del segundo (ver Cuadro 2). La magnitud del atraso no sólo ilustra inequívocamente lo errado del camino de desarrollo seguido en el pasado, en relación a economías que han logrado superar el subdesarrollo en los últimos 30 años. Adicionalmente, sugiere que la capacidad de recuperación de América Latina bajo una conducción apropiada.

La buena noticia es que a lo largo y ancho del continente el mensaje ha calado hondo: uno tras otro, los países han reformado - incluso profundamente- sus políticas y estructuras económicas. No es en absoluto improbable que los países más adelantados en el proceso (Argentina, México, Perú) logren tasas de crecimiento de 5-6%, *en promedio*, lo largo de los próximos diez años. La gran incógnita es Brasil, y dado su tamaño, determina en buena medida el ritmo regional. Pero, paso a paso, Brasil, Colombia y Venezuela también caminan en la dirección correcta. Una visión del impacto que esto

tendría hacia el 2007, en los niveles de ingreso per cápita relativos al español se muestra en el Cuadro 2.

Algunos de los cambios que sugiere el pronto despertar latinoamericano son:

- el control alcanzado sobre la inflación (que promedió sólo 19% en 1996), mal endémico causa de incertidumbre y desaliento entre los inversionistas. Este logro es producto del ordenamiento de las finanzas públicas y la aplicación de políticas monetarias realistas.
- la apertura de sus economías, cuyo arancel aduanero promedio oscila entre 9.5% (Paraguay) y 14.2% (México), en un continente que se caracterizó por intentar el “crecimiento hacia adentro”. La apertura ya está dando fruto: las exportaciones regionales crecen al 10% al año en volumen físico en 1994-96, con Nicaragua (22%), El Salvador (19%) y México (18%) a la cabeza. Cabe agregar que la apertura aún es incompleta (el arancel promedio en Estados Unidos es 3%) y se mantiene cierta inconveniente dispersión arancelaria.
- la reducción del tamaño del Estado y la desregulación de mercados y privatización de empresas públicas. Aunque en esta materia el camino por delante es largo aún en las naciones más avanzadas (Argentina, México), los progresos alcanzados son, desde una perspectiva histórica, francamente notables.

- la liberación y desarrollo del mercado de capitales, que debe traducirse más tarde en más ahorro y mejor inversión. En esto, un elemento crucial es la privatización de la previsión, ya en marcha en varios de los países latinoamericanos. En tres años más los fondos previsionales acumulados en los siete más grandes países latinoamericanos puede alcanzar US\$ 200 mil millones.

Nuevamente cabe la salvedad que algo puede salir mal. Todos sabemos de la caída de México, el tambaleón de Argentina y los tambaleos de Brasil. Lo interesante es que, pese a la adversidad, el programa de reformas continúa, la oposición política a ellas es limitada y, entre tanto, el tiempo de la cosecha se acerca. No hay que olvidar que el avance chileno tampoco fue lineal y hubo tiempos que el modelo pareció sozobrar.

### 3. *Chile con viento a favor.-*

El entorno mundial descrito -un mundo en crecimiento sostenido y América Latina despertando de su letargo- configura un cuadro claramente favorable para la economía nacional. En los 80 Chile debió avanzar contra la corriente: la economía mundial y regional atravesaba tiempos difíciles. En los 90 se ha beneficiado de una mejoría en el entorno. Nuestra percepción es que esa tendencia continuará y se intensificará durante el próximo decenio.

El motor del crecimiento chileno son las exportaciones. La evolución prevista en la actividad productiva y el comercio mundial (Cuadro 1) facilitan la expansión de nuestras exportaciones. Esto es particularmente importante para el desarrollo de las no tradicionales, orientadas al mercado latinoamericano.

Como Chile mantiene una mezcla de exportaciones todavía concentrada en productos primarios, está expuesto a los frecuentes altibajos de los precios de esos productos. De entre ellos, el cobre es y seguirá siendo crucial. El escenario de crecimiento descrito es favorable para los productos primarios. Sin embargo, no puede excluirse la posibilidad de algún deterioro vinculado a la expansión de la producción (particularmente relevante en el caso del cobre) y la introducción de tecnologías más modernas de producción. Nuestro escenario base supone, por tanto, un leve deterioro real de los precios del cobre y la harina de pescado respecto de los niveles esperados para 1997, y un alza en el caso de la celulosa, cuyo valor actual está claramente por debajo de su trayectoria de equilibrio.

Del escenario internacional, la otra variable clave para Chile es la tasa de interés. Ella incide directamente sobre el servicio de nuestra deuda externa (ya muy reducida) e indirectamente sobre los flujos de inversión y crédito del exterior. La visión presentada es de estabilidad y gradual descenso en el costo real del crédito externo, lo cual beneficia a Chile y a sus vecinos.

En un cuadro de expansión del ingreso y estabilidad macroeconómica, creciente globalización financiera comercial, disciplina fiscal y paulatina privatización de los sistemas de seguridad social, los países que -como el nuestro- se han adelantado en estabilizar y reestructurar sus economías están en la mejor condición para aprovechar el buen viento mundial. Pero, desde luego, la oportunidad también puede desperdiciarse. Revisemos, entonces, las perspectivas que este escenario nos ofrece y las tareas que nos demanda.

## II. Perspectiva Económica Chilena

### 1. Crecimiento a paso firme.-

Chile se encuentra hoy en pleno *despegue*, en transición hacia el desarrollo; es propiamente, una *economía emergente*. Al mirar hacia el 2007 la interrogante que surge de inmediato es: ¿habrá para entonces Chile realizado su proyecto de alcanzar el desarrollo? o, al contrario, ¿habremos iniciado ya un deslizamiento imperceptible hacia la mediocridad? La tesis que pretendo demostrar en lo que sigue es que hay una alta probabilidad de seguir marchando rápido. Para el 2007 Chile podrá haber cruzado el umbral que hoy califica a los países como de *alto ingreso*. La velocidad del avance, sin embargo, lleva una tendencia a declinar prematuramente. Bajo políticas apropiadas el crecimiento podríamos postergar esa declinación para cuando ya hubiésemos llegado más arriba, pero el *escenario base* que describiré es más modesto.

El Cuadro 3.1 muestra la evolución del producto interno bruto (PIB) real chileno durante los últimos 30 años y nuestra proyección central o base para los próximos diez. La variación del PIB es el mejor indicador de la tendencia del ingreso real. Se aprecia allí la accidentada marcha de la economía entre 1967 y 1987, período caracterizado por fuertes turbulencias políticas, económicas y financieras, pero en cuya segunda mitad se construyen los fundamentos de la prosperidad siguiente. El crecimiento fue extremadamente bajo en 1968-77 (1.1% como promedio anual) y algo mayor en 1978-87 (3.4%). En términos per cápita el avance es de apenas 1% al año en 20 años (Cuadro 3.2),

creando un pesado legado de pobreza y frustración. En los últimos diez años el crecimiento del PIB se acelera al 7% anual: Chile inicia el despegue. Proyectamos tasas altas (aunque levemente declinantes) de expansión para el próximo decenio: 6.3% promedio anual en 1998-2002 y 5.5% en 2003-07. Ello permite prever para el 2007 un ingreso por habitante 63% superior al de 1996.

Las tres grandes fuentes del crecimiento reciente y futuro serán (Cuadro 3.3):

- la acumulación de capital, producto de la mantención de un sostenido esfuerzo de inversión *neto*.
- el aumento de la ocupación, consecuencia de la expansión demográfica y, principalmente, de la mayor participación en la fuerza laboral.
- las ganancias de eficiencia o productividad total de los factores.

Un rasgo central de los veinte años que precedieron al despegue (1968-87) es la baja tasa de inversión bruta (del orden de 15% del PIB, en promedio), consecuencia de la incertidumbre y las dificultades financieras del período. Dado que la depreciación anual del activo fijo nacional se estima del orden de 10% del PIB en el período, la tasa de inversión *neto* anual promedió sólo 5% al año. A consecuencia de ello, el *stock* de capital por trabajador (esto es el valor del activo fijo disponible: tierra, edificaciones, infraestructuras, maquinaria y equipos), lejos de elevarse como es lo normal en una economía en crecimiento, tendió a descender. El punto de inflexión se alcanza precisamente en torno a 1987: en el decenio siguiente la tasa de

inversión bruta se eleva a un promedio anual de 21% y la disponibilidad de capital por trabajador comienza a crecer velozmente. Esperamos que la acumulación de capital prosiga aceleradamente en el próximo decenio (Cuadros 3.4 y 3.5), con tasas de inversión del orden de 25% por año.

Por cierto, la materialización de estas inversiones requiere de un clima propicio y no es algo que puede darse por seguro. Elementos claves de un clima propicio para la inversión son:

- La mantención de condiciones macroeconómicas de equilibrio (inflación baja, moderadas tasas de interés, tipo de cambio real competitivo).
- La mantención de un régimen tributario estable y propicio
- La mantención de mercados libres.
- La apertura al sector privado de las áreas de inversión en las que la presencia estatal todavía es preponderante (minería, infraestructura, educación y salud).

Los dos primeros elementos no aparecen hoy amenazados. En los otros dos, el incremento de la intervención estatal (movida generalmente por las mejores intenciones ecológicas o redistributivas) y la virtual paralización de las privatizaciones arrojan una sombra de duda hacia el futuro. Estas tendencias deben invertirse para mantener el ritmo previsto para la inversión.

La trayectoria de la dotación de capital por trabajador ha tenido y ha de tener importantes implicancias sobre la productividad de los factores y su remuneración. En 1968-87, la descapitalización relativa se tradujo en una alta rentabilidad del capital (cuyo reflejo de mercado son las altas tasas reales de interés observadas en el período), pero en una baja productividad laboral y consiguiente depresión de los salarios reales. A partir del despegue estas tendencias se invierten. Esperamos en el próximo decenio un continuo descenso de la rentabilidad del capital y alza de la productividad y remuneraciones reales del trabajo. Volveré sobre esto mas adelante.

La segunda fuente de crecimiento es el aumento de la ocupación. Entre 1970 y mediados de los 80, se observó un estancamiento y leve descenso de la tasa de participación laboral, esto es, la fracción de la población en edad de trabajar que se mantiene económicamente activa (Cuadro 3.6). En ello se conjugan posiblemente factores demográficos, la expansión cuantitativa de la educación y la menor disponibilidad de nuevos empleos que caracterizó a este difícil período. A contar de 1987 la tasa de participación laboral sube pronunciadamente. Ello - además de la absorción del desempleo inicial existente- permite a la ocupación crecer 3.7% promedio anual en 1988-92 y 2.3% en 1993-97. Ultimamente se observa un cierto estancamiento en la tasa de participación laboral. Proyectamos, sin embargo, que ella ha de seguir subiendo desde el 60.5% actual, para alcanzar 61.5% el 2000 y 62.5% el 2005. Nótese que ello está asociado principalmente a la incorporación de la mujer al mundo laboral y la prolongación de la vida de trabajo de los mayores. En esta materia tenemos aún mucho que avanzar: la tasa

prevista para el 2010 es levemente inferior a la argentina, española e italiana actual (del orden de 63%) y todavía muy distante de la japonesa (76%), la norteamericana (77%) o la tailandesa (87%) (Cuadro 3.7).

La expansión prevista en el empleo exige la mantención de un marco regulatorio adecuado en el mercado del trabajo. Una economía en fuerte expansión implica una rápida alza de la productividad laboral y los salarios reales. Como veremos, las remuneraciones reales pueden crecer a un ritmo anual de casi 5%, en promedio, durante los próximos diez años, sin comprometer las perspectivas de empleo y de inflación. El intento de forzar por la vía de la legislación laboral incrementos salariales aún mayores podría desbaratar la trayectoria prevista. Por otra parte, el aumento requerido en la participación laboral debe estimularse mediante una legislación laboral más flexible en cuanto a horarios y otras condiciones. En ambas dimensiones las tendencias recientes no son alentadoras.

Nuestro escenario base prevé una expansión importante de los ingresos laborales sostenida en fuertes aumentos de productividad. Cabe llamar la atención sobre el hecho que, inevitablemente, las mejoras de productividad no son homogéneas a nivel de sectores ni de empresas. Los rubros y unidades que no logren acercarse al ritmo promedio se verán en problemas para retener personal de calidad y competir adecuadamente. Esto es extraordinariamente pertinente para la administración pública, las empresas y servicios estatales y municipales. Su reforma es imperiosa.

La tercera y última fuente de crecimiento es el incremento en la eficiencia general de la economía. Estas ganancias provienen tanto de la mayor calidad del capital físico (incorporación de tecnologías más modernas) y del llamado “capital humano” (nutrición, salud, educación, capacitación), como de la reasignación de los recursos hacia usos más productivos. Este último elemento parece ser crucial en la transición hacia el desarrollo. Ella suele ser gatillada por reformas estructurales (apertura comercial, privatización, desregulación de mercados) que motivan la creatividad empresarial a la búsqueda de formas más eficientes de producir. En una economía abierta y competitiva gana el que logra la mejor solución al menor costo: la contrapartida de ello es una ganancia general de eficiencia en la economía.

La experiencia de los países del sudeste asiático ilustra claramente el efecto de las ganancias de eficiencia. Aunque las estimaciones varían de país en país, se ha calculado que 27% de la tasa de crecimiento de Corea del Sur, 32% de la de Hong-Kong y 37% de la de Taiwan en 1971-91 se explica por este factor. Sólo Singapur parece una excepción, en cuanto a que su expansión parece íntegramente explicada por la mera acumulación de capital y trabajo, más que en la calidad de su empleo.

La experiencia chilena reciente es plenamente compatible con la evidencia internacional (Cuadro 3.8). De acuerdo a nuestras estimaciones, 3,4 puntos anuales o más de 43% del crecimiento del PIB observado en el primer quinquenio del despegue (1988-92) es

atribuible a ganancias de eficiencia. Aunque en parte ello puede deberse a que las fechas de corte incluyan ciertos elementos cíclicos (la expansión de 1989 y 1992), es claro que refleja en buena medida ganancias genuinas de eficiencia derivadas de las reformas de los años precedentes. La contribución de este factor parece haber descendido a 29% en los últimos cinco años (1993-97), lo cual puede deberse a elementos cíclicos de signo opuesto (1994 y 1997, años de desaceleración). En cualquier caso, el decenio completo exhibe una contribución de las ganancias de eficiencia de 2,6% al año, equivalente a 36% del ritmo de expansión del PIB, perfectamente comparable a la observada entre los tigres asiáticos.

Hacia el futuro, nuestra hipótesis central es que las ganancias de eficiencia son levemente superiores al quinquenio reciente -como fracción del crecimiento del PIB a observarse-, pero claramente inferiores al período más dinámico de 1988-92. Esta visión puede ser discutida a la luz del dinamismo de nuestros empresarios y el favorable ambiente internacional que avizoramos para los próximos años. Por otra parte, es conocido que el ímpetu modernizador ha menguado en los últimos años y parece razonable suponer que el grueso de las ganancias de eficiencia asociadas a la apertura, liberalización y privatización de la economía ya han sido aprovechadas. Volveré sobre esto más adelante.

## *2. Estabilidad macro y financiamiento del desarrollo*

Tras la proyección reseñada existe, por cierto, la visión de un conjunto de requerimientos de política económica. Uno que desde luego es crucial es la mantención de un curso macroeconómico estable, con una inflación que converge hacia el nivel observado en los países industrializados y una sólida posición financiera externa. Ello exige que el esfuerzo de inversión previsto encuentre financiamiento adecuado.

No estoy seguro que se haya aquilatado en la opinión pública el importante proceso de desinflación que estamos viviendo. En verdad, la inflación va en clara retirada. La meta para este año -de 5,5%- parece ya cómodamente alcanzable e incluso superable (de no mediar algún infortunio, por ejemplo, climático). Aunque el avance desde ahora en adelante será posiblemente más lento, la inflación puede ser, en promedio, inferior a 4% en 1998-92 y a 3% en 2003-07 (Cuadro 4.1).

El abatimiento de la inflación es un logro de proporciones históricas. En los 50 años previos a 1980 la inflación promedió más de 30% al año. En los ochenta descendió al 20%. En los últimos años cruzó el umbral hacia tasas de un dígito. Hoy vislumbramos como palusible la virtual estabilidad de precios. Ello es consecuencia de un largo y riguroso esfuerzo de disciplina fiscal (que se inicia en 1975 con la eliminación de nuestros crónicos déficits fiscales y prosigue hasta hoy) y la administración responsable de la política monetaria. Ultimamente, el establecimiento de un banco central *autónomo* y dedicado a cautelar la estabilidad ha disciplinado las expectativas y ello permitirá recorrer,

creo, el último trecho hacia la estabilidad. El cambio económico y cultural que ello representa no puede ser pasado por alto. La inflación nutrió entre nosotros toda una cultura que irá ahora quedando atrás. Ello permite vislumbrar importantes ganancias de eficiencia para la economía nacional a medida que se adentra en aguas nunca antes por ella surcadas.

Los estallidos inflacionarios y las crisis cambiarias -dañinos trastornos macroeconómicos que bien conocimos en el pasado- tienen su origen en la insuficiencia del ahorro nacional y externo.

¿Qué requerimientos de ahorro se desprenden de la perspectiva de desarrollo descrita? Como se observa en el Cuadro 4.2, el ahorro total debe mantenerse a tasas alrededor de 27% para atender simultáneamente la inversión en capital fijo y la acumulación normal de inventarios.

No esperamos, sin embargo, un aumento en la tasa de ahorro nacional. Esta subió fuertemente desde 9.1% en 1985 a 23.8% en 1990, pero desde entonces se ha mantenido en torno a 24.5% e incluso acusa una leve tendencia declinante. Ello es consecuencia de la fuerte expansión del consumo: 7.2% real al año en 1993-97. La aceleración del consumo ha sido consecuencia de la mejoría del clima económico y no está exenta de combustible fiscal (como es sabido, el gasto público ha crecido fuertemente en el período).

Es explicable que al elevarse fuertemente las expectativas económicas -producto del saludable estado de la economía- los individuos quieran expandir su consumo rápido, particularmente luego de veinte años de sacrificios. Por eso, es difícil que la tasa de ahorro nacional se eleve. Bajo el supuesto que el consumo real crecerá al mismo ritmo que el PIB a lo largo del próximo decenio, concluimos que la tasa de ahorro nacional se mantendrá superior a la histórica, pero proseguirá en declinación, promediando 21.8% en el período 1998-2007. Cabe destacar que como esperamos que el crecimiento económico modere su expansión y, en cambio, los salarios reales suban todavía velozmente, el esfuerzo de restricción del consumo necesario para validar incluso la modesta trayectoria prevista para el ahorro nacional *no* es en absoluto menor. De hecho, el ritmo de crecimiento del consumo debe reducirse paulatinamente a lo largo de los próximos diez años. Esto impondrá duras exigencias a la política fiscal.

El financiamiento de la inversión se complementa con el ahorro externo captado a través de créditos y aportes de capital desde el exterior. Una de las características centrales de los últimos diez años ha sido la moderada tasa de ahorro externo (de 2,1% del PIB en promedio), concordante con el propósito deliberado de la política macroeconómica seguida de impedir una acumulación excesiva de compromisos internacionales. Esta actitud se ha mantenido pese a la abundancia de financiamiento externo disponible.

Es probable que viemos paulatinamente en los próximos años hacia una estrategia algo menos conservadora: que pasemos a

descansar más fuertemente en el ahorro externo, con el consiguiente aumento de nuestros pasivos internacionales. El viraje previsto es moderado: el ahorro externo o déficit corriente de la balanza de pagos sube desde 2.7% en 1993-97 a 4.6% en 1998-02 y 5.9% en 2003-07. Correspondientemente, la deuda externa *neta* como porcentaje del producto subiría desde 10.5% en 1996 a 16.3% en el 2005, ratio que todavía se compara muy favorablemente con el observado en 1990 (43.5). Cabe destacar que en el pasado reciente hemos acumulado un importante volumen de inversión extranjera radicada en el país. Esta también es un pasivo internacional, pero más conveniente que la deuda. Como se muestra en el Cuadro 4.3, esperamos que la suma de la deuda y la inversión extranjera se eleven apreciablemente, como proporción del PIB, manteniendo siempre esta última una preponderancia mayor. A escala macro, como ocurre a nivel micro, el país ha reducido su “apalancamiento”.

El balance entre las necesidades de inversión y las disponibilidades de ahorro determina la tasa de interés real de equilibrio. A menudo se observa a los bancos centrales manipulando las tasas de interés según la magnitud de la presión inflacionaria prevaleciente, pero en realidad su intervención sólo puede orientar al mercado en la búsqueda de una posición de equilibrio determinado por la demanda de inversión y la oferta de ahorro. Nuestra visión del futuro es que esos factores van a permitir un importante descenso de las tasas reales de interés en Chile.

En efecto, visualizamos dos fuerzas que presionarán a la baja sobre las tasas de interés. Por una parte, a medida que prosigue la acumulación de capital la rentabilidad de los proyectos de inversión descende. Creo que esta realidad ya es palpable por los empresarios y me parece una tendencia inevitable, proveniente de la maduración de nuestro proceso de desarrollo. El descenso de la tasa de retorno de los proyectos hace posible compatibilizar menores tasas de interés con los recursos de ahorro disponibles.

El otro factor es la paulatina integración de Chile al mercado financiero mundial. Como señalamos, la estrategia macroeconómica vigente ha pretendido retardar esa integración a fin de evitar el sobreendeudamiento y ello ha llevado a la mantención de altas tasas de interés. Pienso que la necesidad de financiar altos requerimientos de inversión con disponibilidades de ahorro interno relativamente moderados nos hará recurrir más intensamente al crédito externo y los controles al ingreso de capitales habrán de ser rebajados.

En el largo plazo, la tasa de interés real en Chile ha de ser equivalente a la internacional, ajustada por el riesgo percibido de invertir acá. Puede estimarse que la tasa de interés internacional se mantendrá en torno al 3.5% anual. Aunque en la actualidad el "spread" al que accede Chile es extremadamente bajo (producto de la buena imagen internacional, nuestro bajísimo endeudamiento y la alta liquidez internacional), es posible que tienda a elevarse a medida que hacemos uso más intenso de los mercados internacionales de capital.

En consecuencia, cabe prever que a la larga nos acerquemos a una tasa del orden de 4.5-5% real anual en los depósitos de corto plazo.

La velocidad de la convergencia no será sin embargo muy rápida, y es probable que sólo hacia fines del horizonte de nuestra proyección la veamos materializarse. La tardanza se deberá a la existencia aún de proyectos de inversión muy rentables y la carencia de suficiente ahorro interno para atenderlos. La opción de suplir la deficiencia con ahorro externo tiene como contrapartida la depresión del tipo de cambio real y la eventual gestación de expectativas de alguna futura devaluación. En un mercado libre y abierto es esta válvula la que en definitiva regula la magnitud del ingreso de capitales y la velocidad de la convergencia de las tasas internas hacia las internacionales. Nuestro Banco Central ha preferido graduar directamente las entradas de capital mediante variados controles, y ello determina una convergencia aún más lenta de la tasa de interés local hacia el nivel internacional. Si bien es entendible la preocupación de la autoridad por mantener un tipo de cambio real lo más competitivo posible, por razones que no es del caso detallar, estimo que el camino seguido es costoso y, en ocasiones, directamente contraproducente.

### *3. ¿Es posible un despegue más veloz?*

A más de alguno de ustedes la perspectiva de un crecimiento promedio anual levemente inferior al 6.0% por los próximos diez años, puede parecerle decepcionante, a la luz de la trayectoria reciente y las

expectativas que ella ha levantado. Comparto esa opinión: Chile puede más. La pregunta es cómo hacerlo.

La trayectoria futura al crecimiento será altamente sensible a dos de las fuentes antes mencionadas: ganancias de eficiencia y acumulación de capital. Un ejercicio de sensibilidad respecto al escenario base nos lleva a concluir que es factible mantener un crecimiento económico del 7% anual si:

- las ganancias de eficiencia se mantienen al promedio de los últimos diez años (2.5% al año) y
- la tasa de inversión en capital fijo se eleva a 27% en 1998-2002 y 30% en 2003-07, respecto del 25% estimado en nuestro escenario base. Ambas condiciones son arduas

Aquella referida a las ganancias de eficiencia sólo parece alcanzable bajo una política económica que haga del crecimiento su prioridad número uno. Es cierto que las semillas sembradas en años anteriores todavía germinan a través de una privatización *indirecta* (esto es, por expansión del sector privado) y consiguientes aumentos de eficiencia. Pero, el objetivo planteado requeriría completar nuestra transición hacia una economía de mercado con las privatizaciones y modernizaciones pertinentes. Ello, de paso, estimularía las inversiones necesarias en infraestructura y capital humano, nosotros para sostener un crecimiento rápido.

Por otra parte, la elevación de la tasa de inversión resultaría en un descenso más rápido de la rentabilidad del capital y tasas de interés, con la contrapartida de un fuerte incremento de los salarios reales, a un ritmo promedio de 6% anual a lo largo del próximo decenio. Sin embargo, la materialización de esta perspectiva requeriría un aumento del ahorro nacional a tasas cercanas a 24% en 1998-07. Ello implica que el consumo debería moderar su tasa de crecimiento por debajo de aquella del ingreso.

La ruta que nos mantiene a un ritmo acelerado de crecimiento es la que tiempo atrás denominamos de "crecimiento con austeridad". La iniciamos en 1985 y la bonanza actual la ha terminado desvaneciendo. ¿Es probable que retomemos el camino de la austeridad? Por ahora pienso que no, mientras circunstancias adversas no lo exijan. Nuestro escenario base para los próximos diez años es suficientemente cómodo para restarle urgencia a un camino más sacrificado.

#### 4. *¿Podemos regresar a la mediocridad?*

No debemos perder de vista que en torno al escenario base previsto existen alternativas menos auspiciosas. No voy a extenderme respecto de ellas, porque resultan relativamente obvias. Sólo dos comentarios.

El primero es que la causa más probable de imprevistos desfavorables es la macroeconómica: un vuelco adverso de la economía mundial o un desajuste interno (algún rebrote de gasto e

inflación). Estas perturbaciones en principio *no* deben alterar la trayectoria de crecimiento potencial, y sólo crean fluctuaciones cíclicas (las cuales, desde luego, a ustedes no les son en absoluto indiferentes). Sin embargo, si la honda recesiva es severa puede crear costos más permanentes: grave postergación de inversiones, daño patrimonial en empresas y bancos y -lo más impotante- giros inconvenientes en la política económica.

El segundo comentario es que de las tres fuentes de crecimiento discutidas más arriba, una vez más, son las ganancias de eficiencia las más impredecibles y de mayor significación. Una mirada al Cuadro 3.3 ilustra el punto. Sin ellas el crecimiento del último decenio se habría reducido a 4.5% al año, y bajaría a 4.0% en los próximos diez. La incidencia de los otros factores es comparativamente menor, pero la leve tendencia declinante que acusa tanto el ahorro nacional como la tasa de participación laboral en los últimos años debe llevar a redoblar esfuerzos en materia de eficiencia y productividad.

##### *5. Visión de Chile hacia el 2007.-*

¿Cómo será entonces, el Chile del 2007? ¿Cuáles serán las consecuencias del escenario base previsto, de crecimiento a paso firme?

Para el año 2007 nuestra proyección prevé que la economía chilena tendrá un PIB 90% superior al actual, esto es, de unos US\$ 135.000 millones en moneda de hoy. Sus 16.500 millones de

habitantes tendrán un ingreso per cápita más de 60% superior al actual, esto es, en dólares ajustados a paridad de poder de compra, equivalente a US\$ 16.500. Dicho nivel de ingreso calificaría hoy a Chile como economía de alto ingreso y la pondría por sobre los niveles actuales de Corea del Sur, Grecia, Portugal, España y Nueva Zelandia, y a corta distancia de Italia y Alemania (Cuadro 5.1). Cabe recordar aquí que alcanzar los niveles de renta *anual* de los países ricos no es lo mismo que acceder a sus niveles de riqueza *acumulada*. Así mismo, hay que indicar que todos los países mencionados alcancen en diez años más ingresos superiores a los que hoy hostentan. Aún así, el avance chileno es suficientemente significativo como para provocar transformaciones muy profundas en la vida económica y social.

En lo económico cabe prever una rápida expansión del mercado interno y la profundización de nuestra integración a los mercados mundiales de bienes, servicios y capitales. Mercados más amplios favorecen más la competencia, el aprovechamiento de economías de escala, la especialización y la innovación.

La economía chilena del 2007 será muy probablemente aún más globalizada que la actual. El comercio exterior ha sido y ha de seguir siendo el motor de nuestro crecimiento. En diez años seremos por lejos el primer productor mundial de cobre y habremos afianzado y mejorado nuestra posición en agroindustria, la industria forestal y la alimenticia. Los aranceles aduaneros serán considerablemente más bajos: ya sea por obra de nuestra actual asociación con Mercosur y eventual con NAFTA, de acuerdos bilaterales o multilaterales al estilo

de APEC o directa y unilateralmente, la desgravación aduanera terminará por imponerse. La integración abarcará crecientemente a los mercados de servicios profesionales y financieros. Prevemos que hacia el 2007 nuestro mercado financiero será plenamente abierto. Las empresas, bancos e inversionistas institucionales habrán diversificado sus activos hacia otros países. En el mercado local podrán transarse valores internacionales a la par con los nacionales. La presencia de inversionistas extranjeros será generalizada no ya sólo en rubros de exportación y servicios financieros, sino también en rubros como el inmobiliario y el comercial.

La marcha macroeconómica hacia adelante se vislumbra más bien tranquila. Los grandes males de los 70 y 80 habrán quedado atrás: las crisis de balanza de pagos, el exceso de endeudamiento externo, el desempleo masivo, la alta inflación. La tarea por delante es preservar el equilibrio y perseverar en la paulatina convergencia de la inflación hacia el promedio de los países industrializados (2-3%). Es probable que el descenso de la inflación ocurra en un ambiente caracterizado por tasas reales de interés declinantes, en convergencia hacia niveles internacionales.

El impacto social del crecimiento ha de ser importante. El consumo por habitante puede crecer a un ritmo anual de 4.6% en los próximos diez años. Eso significaría que en el 2007 alcanzaría un nivel casi 60% superior al actual y 160% mayor que el observado diez años atrás (Cuadro 5.2). El empleo crecerá sostenidamente gracias a la expansión demográfica y la incorporación de la mujer al mundo

laboral. Los salarios reales -movidos por las ganancias de productividad asociados a la acumulación de capital y las mejoras de eficiencia- pueden crecer a un ritmo promedio anual de casi 5.0% en los próximos diez años, tasa que se compara con 4.6% en los últimos cinco (Cuadro 5.3). Como se señaló, a medida que nuestro proceso de desarrollo madura, la mano de obra se hace más escasa relativa al capital, su remuneración sube y desciende aquella del capital.

Estos desarrollos han de tener significativa influencia en la distribución del ingreso. Como es sabido las mediciones (imperfectas, por cierto) sugieren que la distribución del ingreso *no* ha variado mayormente en los últimos años, lo cual no deja de decepcionar a quienes -como yo- creemos que el crecimiento sostenido a la larga ayuda más a los pobres que a los ricos. Pero, desde luego, si la distribución se ha mantenido estancada, entonces todos sus segmentos han visto aumentar sus ingresos a aproximadamente el mismo ritmo. Si ese fuera el caso a lo largo del próximo decenio, la pobreza *absoluta* descendería verticalmente como de hecho ha ocurrido en los últimos diez años. Por otra parte, el ascenso de un porcentaje creciente de la población a umbrales de ingreso más confortables, los hará acceder en mayor medida a los beneficios de una economía de mercado y por tanto a mejores niveles de consumo.

Pero, es posible que el patrón estable de la distribución de ingresos comience a alterarse en los próximos años. La evolución esperada en las remuneraciones al capital y al trabajo apunta hacia una distribución más igualitaria de los ingresos personales en los

próximos años, dado que la propiedad del capital es más frecuente entre los individuos de los estratos altos de ingreso. Ese efecto puede ser modificado en uno u otro sentido por el impacto de las modificaciones probables en la dotación y remuneración del capital humano. En cualquier caso, si la distribución personal del ingreso mejora, ello refuerza lo concluido más arriba en cuanto a la superación de la extrema pobreza y el acceso creciente de la población a los beneficios de la economía de mercado.

El Cuadro 5.4 resume el impacto del crecimiento sobre la distribución de la renta por hogares bajo dos escenarios alternativos para el 2007. En el primero -si la distribución porcentual del ingreso permanece inalterada- los hogares con ingresos mensuales superiores a \$ 500.000 pasarán de un estimado de 33% en 1997 a 58% en diez años más. El escenario alternativo es más favorable (la distribución mejora levemente) y la fracción pertinente sube a 70%. No escapará a ustedes la implicancia de este proceso para el mercado inmobiliario.

Todo esto surtirá también efectos sobre el Chile político. A primera vista, el panorama político de los próximos diez años parece incierto. A lo largo de ellos se sucederán al menos dos elecciones presidenciales (en 1999 y 2005) y el Congreso será renovado íntegramente. A las nuevas autoridades le corresponderá designar durante ese lapso a los “senadores institucionales” (si es que se mantienen), a la Corte Suprema, el Consejo del Banco Central y los mandos militares. Los protagonistas políticos de las últimas décadas - con rencores y resentimientos, pero también con la sabiduría de haber

visto a Chile caer y levantarse- habrán pasado a retiro. Para la elección del 2005, 35% de la población adulta habrá cumplido los 18 años después de 1989.

Las incertidumbres que despiertan los cambios indicados deben ser, sin embargo, contrastados con el cuadro económico y social descrito. Marcha económica a paso firme, estabilidad de precios, grados crecientes de consumo y bienestar, salarios reales en alza y pobreza en declinación. Los votantes de las elecciones del próximo decenio van a haber vivido quince o veinte años de inusitada expansión y es improbable que quieran poner en riesgo las expectativas de progreso sostenido. Lo probable entonces es que el electorado sea un factor de estabilidad: con un voto cauteloso y orientado a conservar la prosperidad, disciplinará a los políticos, cualquiera sea su signo.

En verdad, si hacemos el experimento mental de situarnos en el 2007 encontraremos un país muy diferente al actual. Por 20 años va a haber crecido a un ritmo promedio de 6.5% al año y multiplicado su renta per cápita por 2,6 veces. Aunque con esfuerzo adicional los resultados pueden ser mejores, la perspectiva que vislumbramos hacia delante es muy positiva.

### III. Desarrollo Económico y Mercado Inmobiliario

Permítaseme concluir con algunos comentarios acerca de la repercusión de lo descrito sobre el mercado inmobiliario. Como buen economista veo el mundo a través de la oferta y la demanda y específicamente en torno a la demanda inmobiliaria es que voy a ordenar mis observaciones. La oferta -cuyo rol en los precios y cantidades es por cierto crucial- en el largo plazo depende en buena medida de la disponibilidad de infraestructura y las regulaciones urbanas, temas a los que los interlocutores más autorizados que yo se referirán esta tarde.

La demanda de viviendas (y otras instalaciones tales como locales comerciales y oficinas) es particularmente sensible al ingreso. El Cuadro 6.1 muestra cómo la inversión en viviendas nuevas (valorada en dólares constantes según metodología de la Cámara) y el PIB han evolucionado esencialmente al mismo ritmo. Los Cuadros 6.2 y 6.3 sugieren que esta correspondencia ocurre también a lo largo del ciclo económico, con la particularidad que las fluctuaciones de la construcción de viviendas y su renta son de amplitud aún mayor que las del producto. En esto inciden otros determinantes cruciales de la demanda tales como las tasas de interés y las expectativas.

Me interesa detenerme un instante en la relación entre demanda inmobiliaria e ingreso familiar. En el pasado era habitual concebir al sector como caracterizado por la existencia de un *déficit habitacional*, en cual al ser cubierto por nuevas construcciones daría lugar a una

*saturación del mercado.* En la actualidad el déficit habitacional para efectos prácticos ha desaparecido y la demanda sigue vigorosa.

Ocurre que al elevarse el ingreso las familias pasan a demandar más metros cuadrados de vivienda, con mejores terminaciones y ubicaciones más cómodas o placenteras. El incremento de la superficie de las viviendas a ingresos crecientes es conocido. El aumento del gasto en vivienda (en cánones de arriendo y dividendos hipotecarios) a mayores rentas, está documentado por ejemplo en la encuesta de presupuestos familiares del INE (en promedio el 20% más rico de la población gastaba 11.6% de su ingreso en vivienda en 1988, mientras que el quintil inmediatamente siguiente destinaba sólo el 8%). En cuanto a la demanda por mejores ubicaciones, es importante destacar que el costo de oportunidad del tiempo sube con el ingreso (el tiempo se hace cada vez más escaso) y por tanto el crecimiento económico eleva la disposición a pagar por ubicaciones cercanas a los lugares de trabajo o de consumo.

Todo esto configura una demanda inmobiliaria (o más bien por metro cuadrados) que aumenta con el crecimiento del ingreso, aúnsi el déficit habitacional ha desaparecido. La relación entre la demanda inmobiliaria y el ingreso, sin embargo, no parece estable y depende de factores tales como la distribución del ingreso, evolución de la política fiscal, expectativa y tasas de interés.

Un efecto positivo del crecimiento sobre la demanda de vivienda es que aumenta el número de hogares con acceso al mercado crediticio

y por tanto con capacidad para adquirir una vivienda sin el apoyo del Estado. Este efecto se ilustra en el Cuadro 6.3, anteriormente citado.

Hoy recibe algún tipo de subvención casi el 60% de las unidades construidas, las que cubren 20% de la inversión en vivienda. Esto incluye viviendas progresivas, rurales, básicas y sujetas al subsidio unificado. Estas últimas se otorgan a viviendas de un valor hasta UF 1.500 (UF 2000 en el programa de renovación urbana), a las cuales acceden familias de ingresos mensuales del orden de \$ 500.000. El crecimiento económico hará disminuir progresivamente la importancia relativa de estos grupos y obligará a redefinir los programas de subsidios. Mi preferencia es que la labor estatal se concentre crecientemente en los sectores de bajos recursos y -en la medida de lo posible- el Estado se vaya retirando paulatinamente de los subsidios a la demanda de vivienda, a medida que crece el porcentaje de la población que ya es "bancable". Esto amortigua parte del efecto de la expansión prevista en los ingresos sobre la demanda inmobiliaria.

Pero, por otra parte, entre la población que ya es "bancable", el ingreso presente es sólo un ingrediente de la ecuación. Los otros son las expectativas de ingreso futuro y las condiciones de financiamiento. El modo como estos factores operan sobre la demanda es complejo.

Por ejemplo, un alza de las expectativas de crecimiento económico empuja a un aumento inmediato de la demanda de vivienda. La materialización del incremento "deseado" en el stock de metros cuadrados se ve retrasado por limitaciones al acceso de

financiamiento (falta de ahorro previo) y restricciones de oferta. Ello gatilla un proceso de ajuste de la disponibilidad de vivienda gradual, pero finito en el tiempo. Un efecto enteramente semejante surge de una reducción en la tasa real de interés o un aumento de la disponibilidad de financiamiento de largo plazo.

En mi opinión, un proceso de esa naturaleza es el que parece haber operado en el período 1988-92. Dicho quinquenio se caracteriza por una revisión generalizada de las expectativas de crecimiento de los ingresos (el despegue chileno pasó a ser incorporado en las expectativas) y -por añadidura- el costo del crédito hipotecario descendió notoriamente (menor riesgo país, mayor competencia bancaria). Ambos factores se sumaron en gatillar un aumento del stock deseado de viviendas y correspondiente crecimiento de la construcción.

El impacto de las expectativas de ingreso y de las tasas de interés sobre el stock deseado de viviendas se observa de inmediato en los precios de los bienes raíces de oferta fija. Por ejemplo, el valor del suelo en sectores céntricos. Estos precios en realidad no responden al ingreso presente sino al valor esperado de los ingresos futuros, actualizados de acuerdo a la tasa de interés pertinente. El incremento en los precios del suelo verificado en Chile en los últimos años ilustra el punto.

El enfoque descrito hace pensar que una vez asumidas las nuevas expectativas y la rebaja del costo del crédito, y concluido el proceso de

aumento del stock de viviendas a que estos cambios dieron lugar, el ritmo de crecimiento de la demanda inmobiliaria y la construcción debería moderarse significativamente. Esto es lo que insinúan las cifras de construcción para 1992-97. El precio promedio del suelo en tanto, debería permanecer inalterado, una vez registrada la plusvalía asociada al nuevo escenario. En ese sentido podría decirse que -de validarse las expectativas incorporadas en la demanda- el mercado inmobiliario entraría a un crecimiento más estable, a una velocidad de crucero.

Lo anterior es válido mientras no se alteren las expectativas o las condiciones de financiamiento. Nuestra discusión anterior sugiere que el crecimiento futuro del ingreso (producto interno bruto o salarios reales) ha de mantener un buen ritmo a futuro, sólo levemente inferior al registrado en el último decenio. Ello valida las buenas expectativas que se suscitaron años atrás, pero no avala una nueva corrección hacia escenarios aún mejores. En cambio, nuestra visión de un paulatino descenso en las tasas reales de interés es importante para la futura demanda de vivienda y, por consiguiente, el precio del suelo. Y este efecto puede ser precipitado por el ingreso al mercado nacional de promotores inmobiliarios extranjeros, cuyo costo de capital es menor que el nacional. Mientras el ajuste del mercado a las buenas expectativas de crecimiento parece en buena medida efectuado, su adecuación a tasas de interés más bajas parece aún incompleto.

La oferta inmobiliaria es rígida en el corto plazo. Un aumento de la demanda puede desencadenar un alza brusca de los precios de los

bienes raíces. El consiguiente aumento de la construcción pone en movimiento una expansión de la oferta y posible corrección de precios. La oferta de suelo es más limitada y termina recogiendo el grueso del efecto de la mayor demanda.

Pero, la oferta de suelo no es enteramente rígida. El aumento de los precios en las zonas céntricas desplaza la demanda hacia la periferia y -en ausencia de un cinturón urbano- conduce naturalmente a la expansión del radio urbano. Esta expansión -que siempre motiva cierta polémica - es consecuencia directa del crecimiento económico, la mejoría de las expectativas, el descenso del costo del crédito y la sustitución en el mercado del suelo entre ubicaciones más céntricas y onerosas, a aquellas más alejadas y económicas.

La disponibilidad de infraestructura en las áreas periféricas es un elemento importante en la expansión de la ciudad. Cuando los servicios básicos son provistos por el sector privado -como ya ocurre en Chile en la generalidad de ellos, con la excepción de los sanitarios- cabe esperar que su oferta responda pasivamente a la demanda. La infraestructura vial, en cambio, inevitablemente sujeta a planificación estatal pasa a ser el instrumento más importante a disposición de la autoridad para orientar el crecimiento urbano.

En cambio, la introducción de limitaciones artificiales al crecimiento urbano no puede sino provocar los efectos que en cualquier mercado suscitan las restricciones de oferta: alza de precios y pérdida de bienestar para el consumidor. Si ellas son impuestas en un

período de acelerado crecimiento económico, el empujón al precio de las localizaciones favorecidas ha de ser inusualmente potente. Las expectativas de nuevas restricciones o de ampliaciones parciales del radio urbano, crean nocivas fluctuaciones de precios. No es fácil la planificación estatal -incluso la urbana- en una economía libre y dinámica. En mi opinión, la evolución del valor del suelo en Santiago ha recogido no sólo la sustancial expansión de la demanda inmobiliaria ocasionada por la mejoría de las expectativas económicas, sino también la imposición de estrechos límites a la expansión urbana. Su trayectoria futura dependerá crucialmente de las decisiones que en esta materia se adopten y, en beneficio del desarrollo del mercado, sólo cabe esperar que ellas sean adoptadas en un marco estable, transparente y racional.

Concluyo, entonces, señalando que el panorama hacia el 2007 se ve favorable para la economía, en general, y el mercado inmobiliario, en particular. La economía debe proseguir su marcha a buen paso hacia el desarrollo. El mercado inmobiliario -que de algún modo anticipa el futuro- ya ha asumido en alguna medida esa visión, pero, la consolidación de las expectativas económicas positivas y el descenso que preveo en el costo del crédito parecen suficientes como para mantener un sano dinamismo todavía por varios años más.

FONTAINE Y PAUL CONSULTORES ASOCIADOS  
SANTA LUCIA 188 - PISO 6  
TELEFONOS: (56-2) 6396021- (56-2) 6336048  
FAX : (56-2) 6391202  
SANTIAGO - CHILE

# **Chile 1997-2007: Perspectiva Económica y Mercado Inmobiliario**

Mayo, 1997

## 1. Panorama Internacional : Buen Clima

	<u>1978 - 85</u>	<u>1986 - 93</u>	<u>1994 - 97</u>	<u>1998 - 2001</u>
<b>Producto Interno Bruto (1)</b>	<b>3,2</b>	<b>3,1</b>	<b>3,8</b>	<b>4,4</b>
Países Industrializados	2,6	2,5	2,6	2,6
Países en desarrollo	4,3	5,3	6,2	6,3
<b>Volumen de Comercio (2)</b>	<b>3,6</b>	<b>5,5</b>	<b>7,9</b>	<b>7,0</b>
<b>Precios (3)</b>				
Manufacturados	2,8	5,5	2,7	0,8
Petróleo	10,2	-5,9	1,6	0,4
Otros Primarios	-0,1	2,1	4,8	1,5
<b>Intereses Reales (4)</b>				
Corto Plazo (5)	5,3	3,2	3,4	3,5
Largo Plazo (6)	3,5	4,5	4,3	4,4

Fuente: World Economic Outlook, Fondo Monetario Internacional

(1) Tasa anual de crecimiento real del PIB

(2) Tasa anual de variación en volumen mundial de comercio. Incluye bienes y servicios.

(3) Tasa anual de variación en los precios mundiales en US\$.

(4) en porcentaje

(5) Tasa LIBOR real a seis meses

(6) Promedio ponderado por PIB de las tasas de bonos de EE.UU, Japón, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y Canadá.

### 3. Chile : Trayectoria hacia el Desarrollo

#### 3.3 Fuentes del Crecimiento

	1968-77	1978-87	1988-92	1993-97	1998-02	2003-07
<b>1 Crecimiento del PIB (2+5)</b> (Variación % anual)	1,1	3,4	7,7	6,3	6,3	5,5
<b>2 Disponibilidad de Factores (3+4)</b>	1,1	2,5	4,4	4,4	4,2	3,9
<b>3 Contribución del Capital</b>	0,7	0,9	2,8	3,4	3,2	2,9
<b>4 Contribución del Trabajo</b>	0,4	1,6	1,6	1,1	1,0	0,9
<b>5 Ganancias de Eficiencia</b> (Variación % anual)	0,0	0,9	3,4	1,9	2,1	1,6

## 2. Panorama Regional : ¿Despierta América Latina?

### Ingreso Per Cápita de Países Seleccionados como % del de España

País	1960	1980	1994	2007
<b>América Latina</b>				
Argentina	122	73	63	79
Brasil	52	50	39	53
Chile	96	56	65	92
México	80	60	51	67
Prom. 7 mayores de America Latina	92	58	48	62
<b>Otros de interés</b>				
Italia	133	109	134	134
Japón	96	141	154	154
Corea del Sur	36	47	75	119

Fuente: Informe de Desarrollo, Banco Mundial y

Balassa, Buero, Kuczynski y Simonsen, Toward Renewed Economic Growth in Latin America.

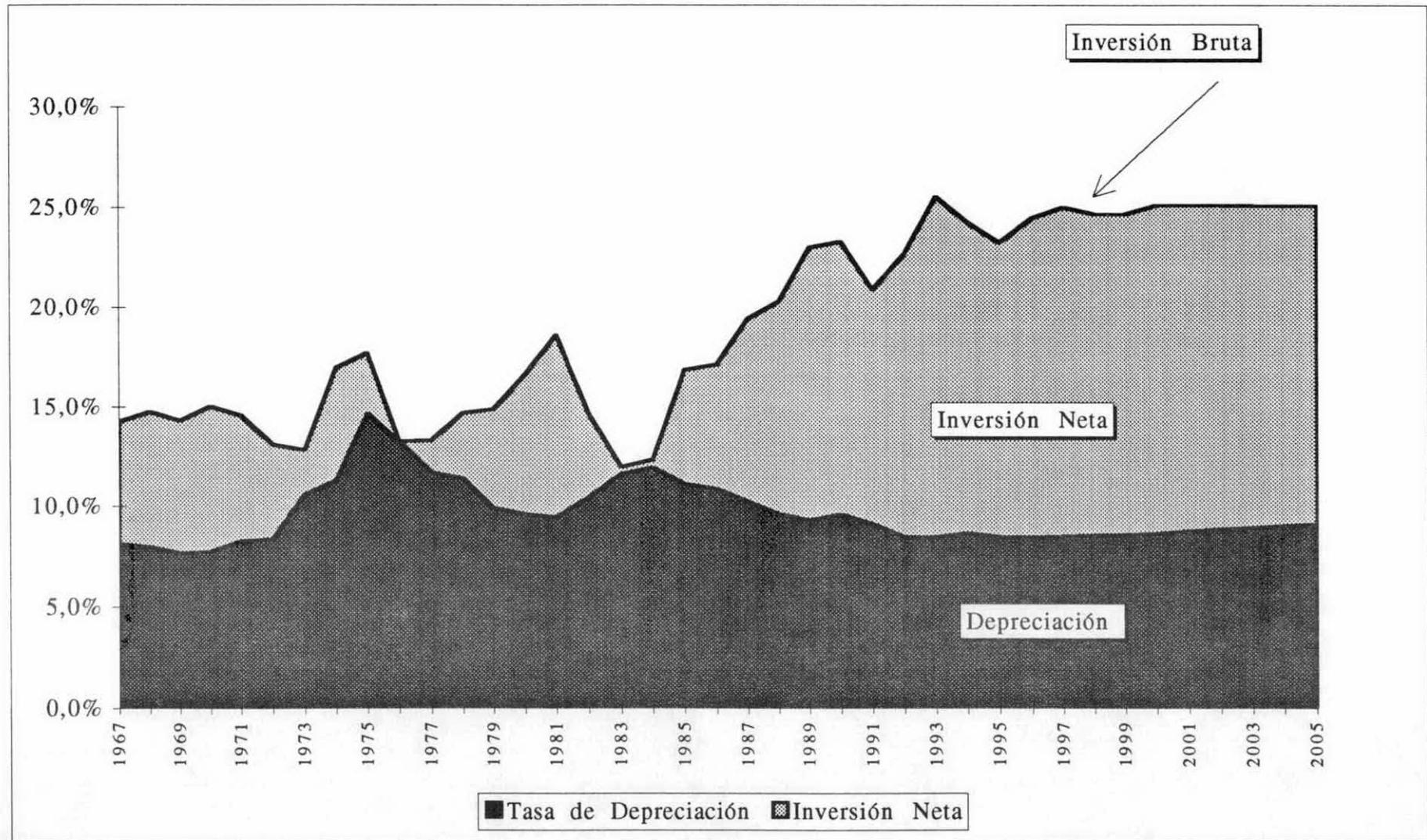
(1) Producto per cápita en dólares de 1994 ajustado según el Banco Mundial para representar moneda de igual poder adquisitivo al de Estados Unidos. Esta medición difiere significativamente de aquella a dólares corrientes.

(2) Supuesto de tasas de crecimiento del PIB para los años entre 1994 y el 2007: Argentina, Brasil y México de 6%;

Chile de 6.1% y para España y el resto de los países se supuso un crecimiento per cápita de 2% anual.

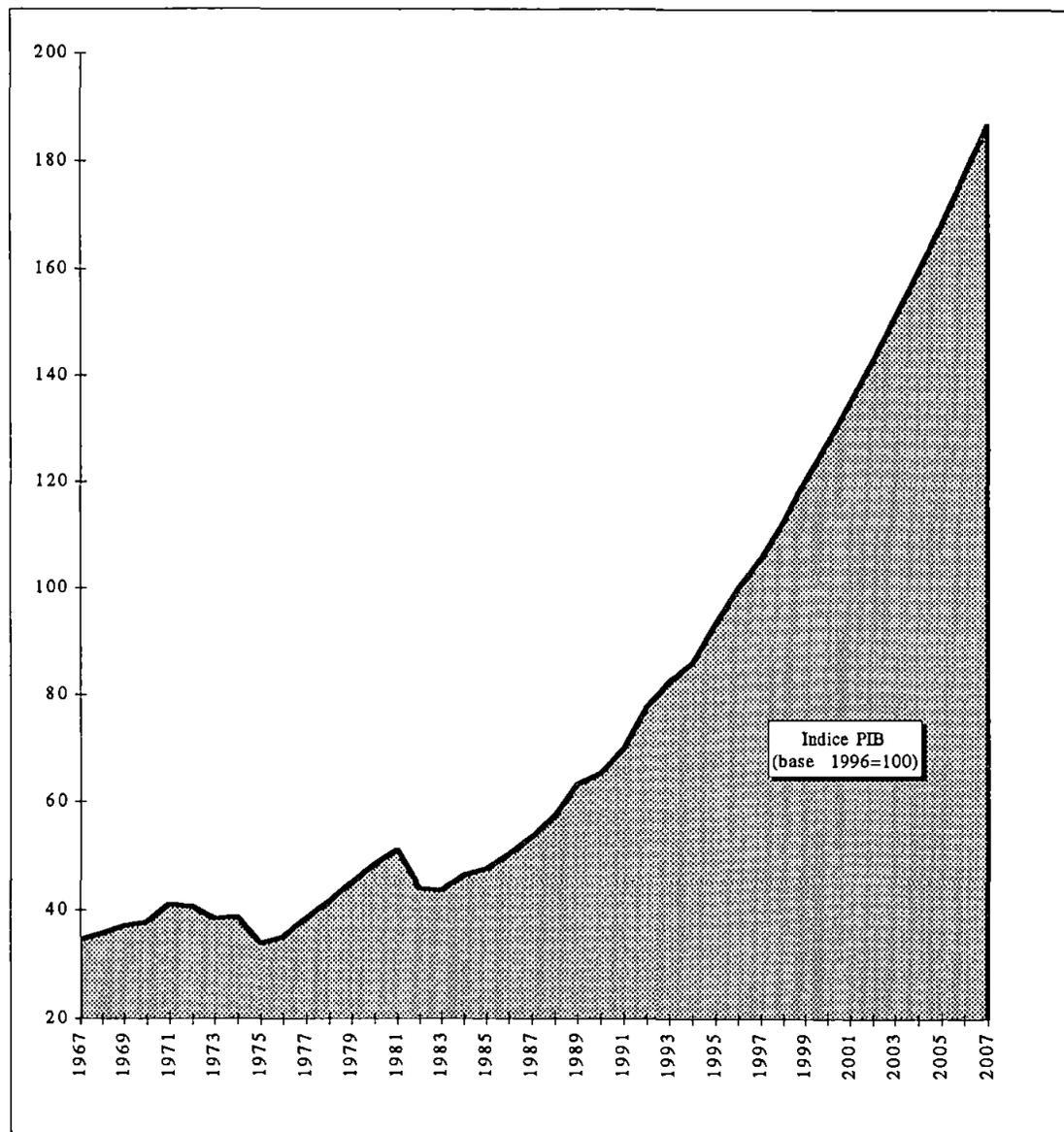
### 3. Chile : Trayectoria hacia el Desarrollo

#### 3.4 Inversión Bruta y Neta



### 3. Chile : Trayectoria hacia el Desarrollo

#### 3.1 Crecimiento Potencial : Producto Interno Bruto

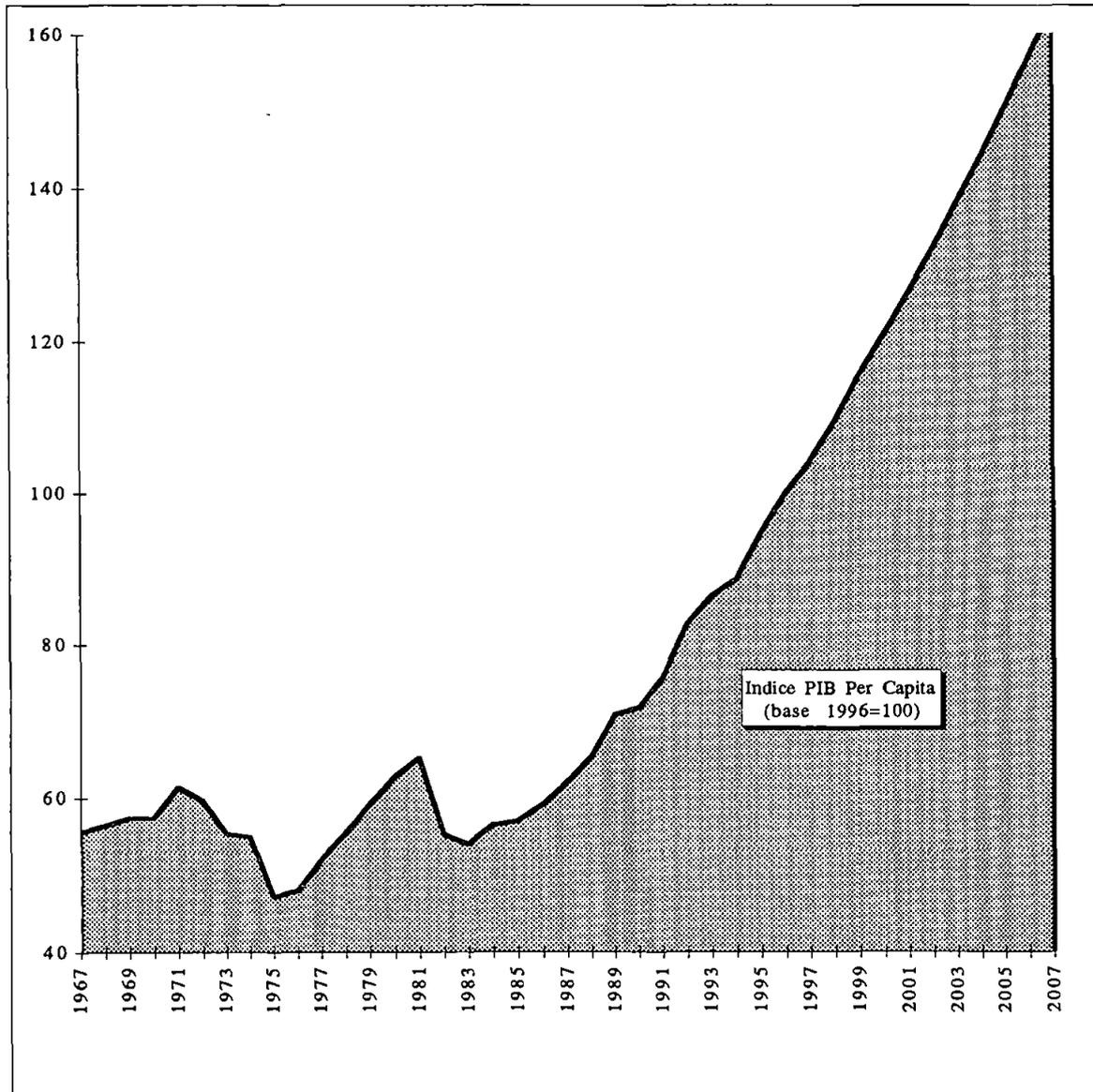


#### Crecimiento del Producto (promedio anual)

1968 - 77	1,1
1978 - 87	3,4
1988 - 92	7,7
1993 - 97	6,3
1998 - 02	6,3
2003 - 07	5,5

### 3. Chile : Trayectoria hacia el Desarrollo

#### 3.2 Crecimiento Potencial : Ingreso Per Cápita



#### Crecimiento del Producto Per Cápita (promedio anual)

1968 - 77      -0,7

1978 - 87      1,8

1988 - 92      5,9

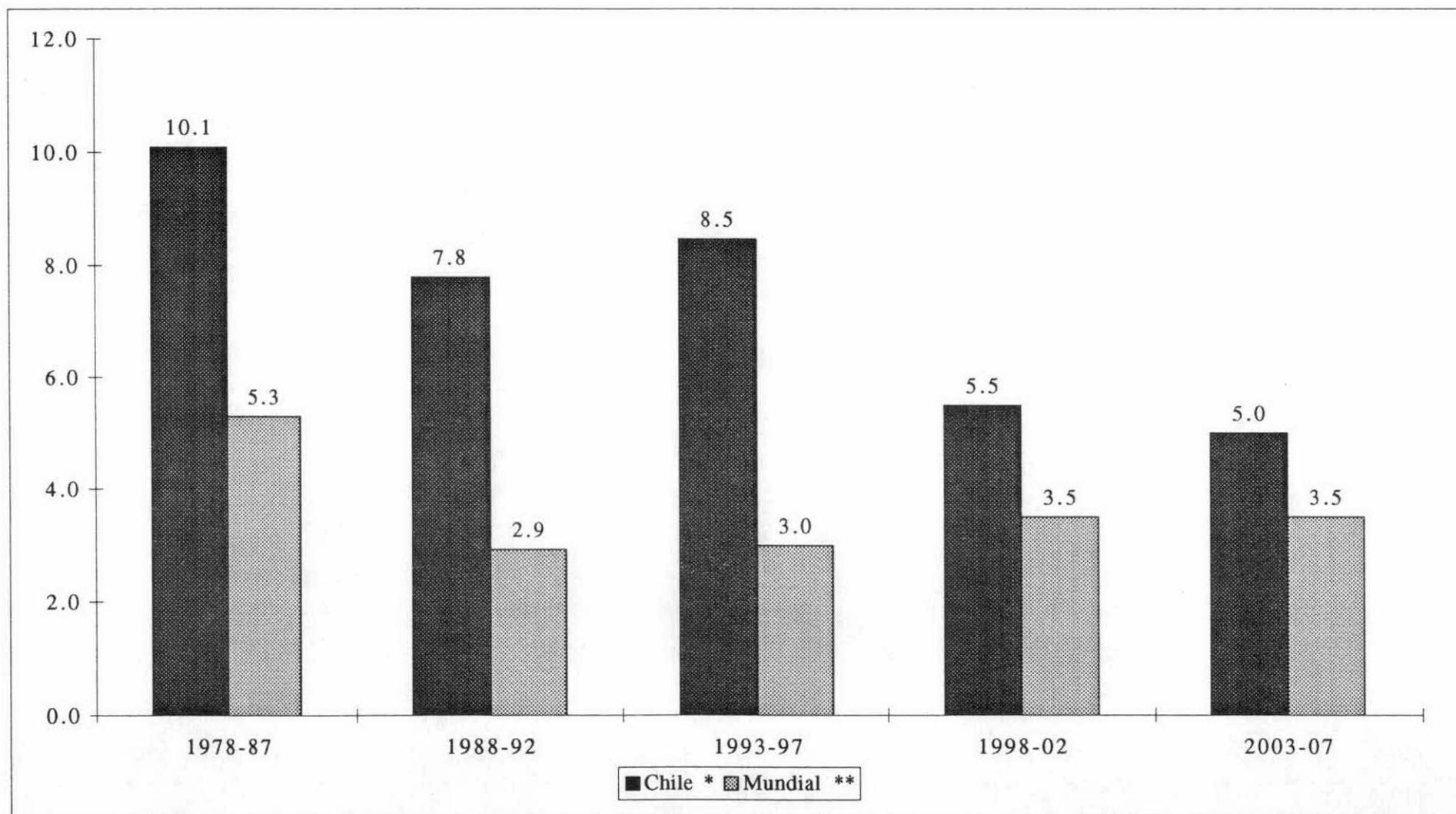
1993 - 97      4,7

1998 - 02      4,9

2003 - 07      4,3

## 4. Chile: Estabilidad Macroeconómica Financiamiento del Desarrollo

### 4.4 Convergencia de las Tasas de Interés

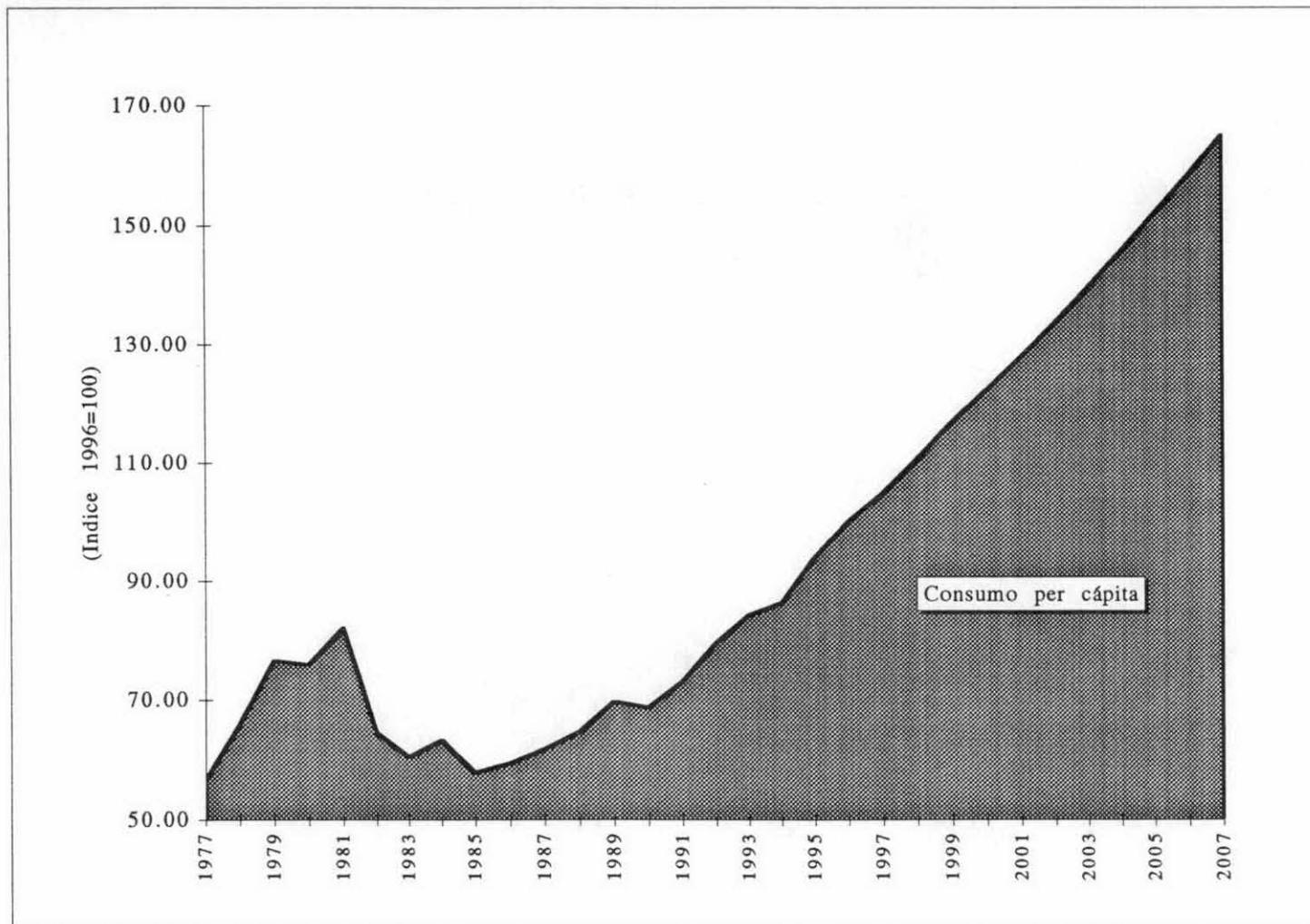


\* Corresponde a la tasa de interés real de corto plazo.

\*\* Corresponde a la tasa de interés real de corto plazo (LIBOR).

## 5. Visión de Chile al 2007

### 5.2 Evolución del consumo per cápita \*

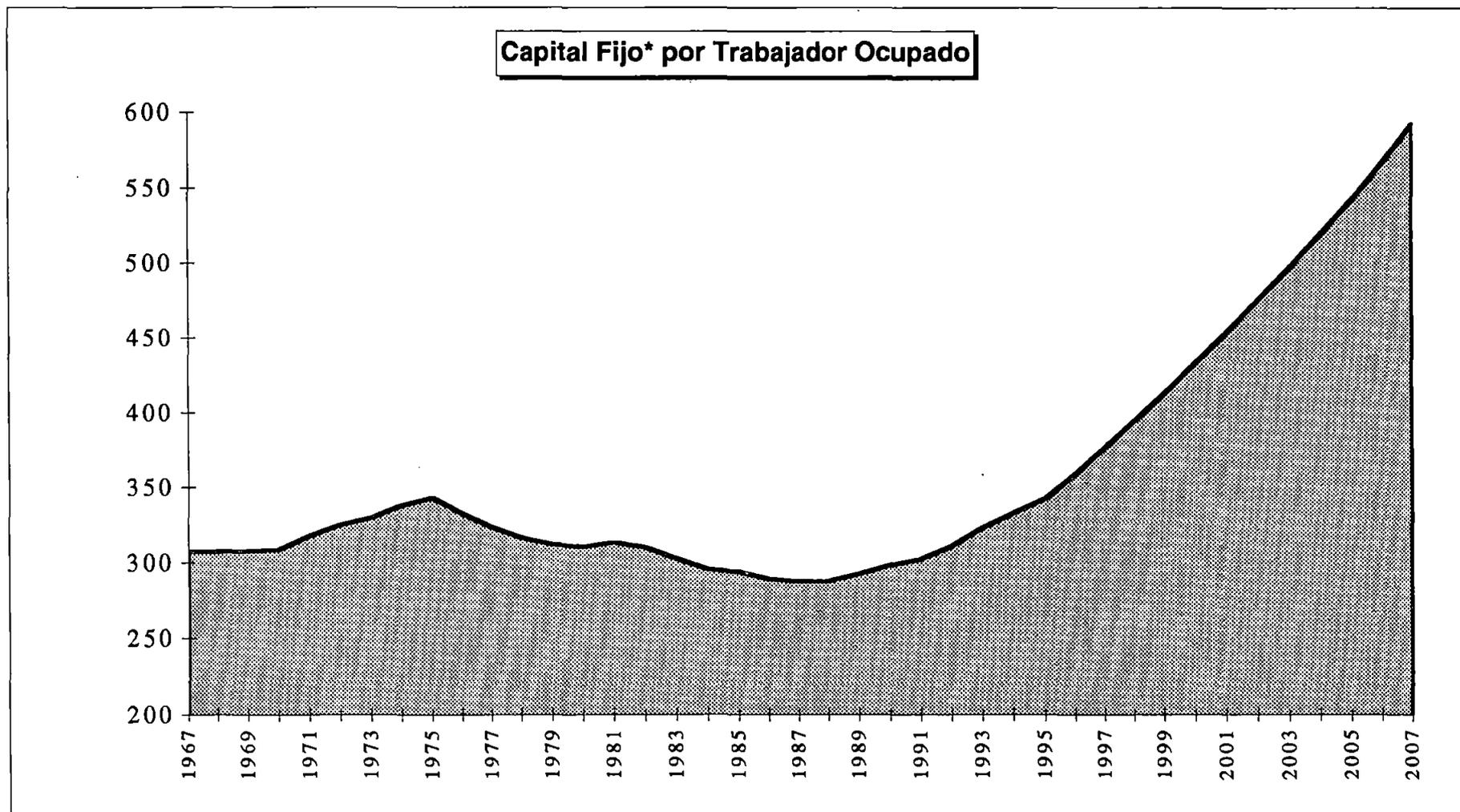


Consumo per cápita (Crec. real)	
1978-87	0.9
1988-92	5.2
1993-97	5.7
1998-02	5.0
2003-07	4.3

\* Índice base 1996=100 del consumo total per cápita.

### 3. Chile : Trayectoria hacia el Desarrollo

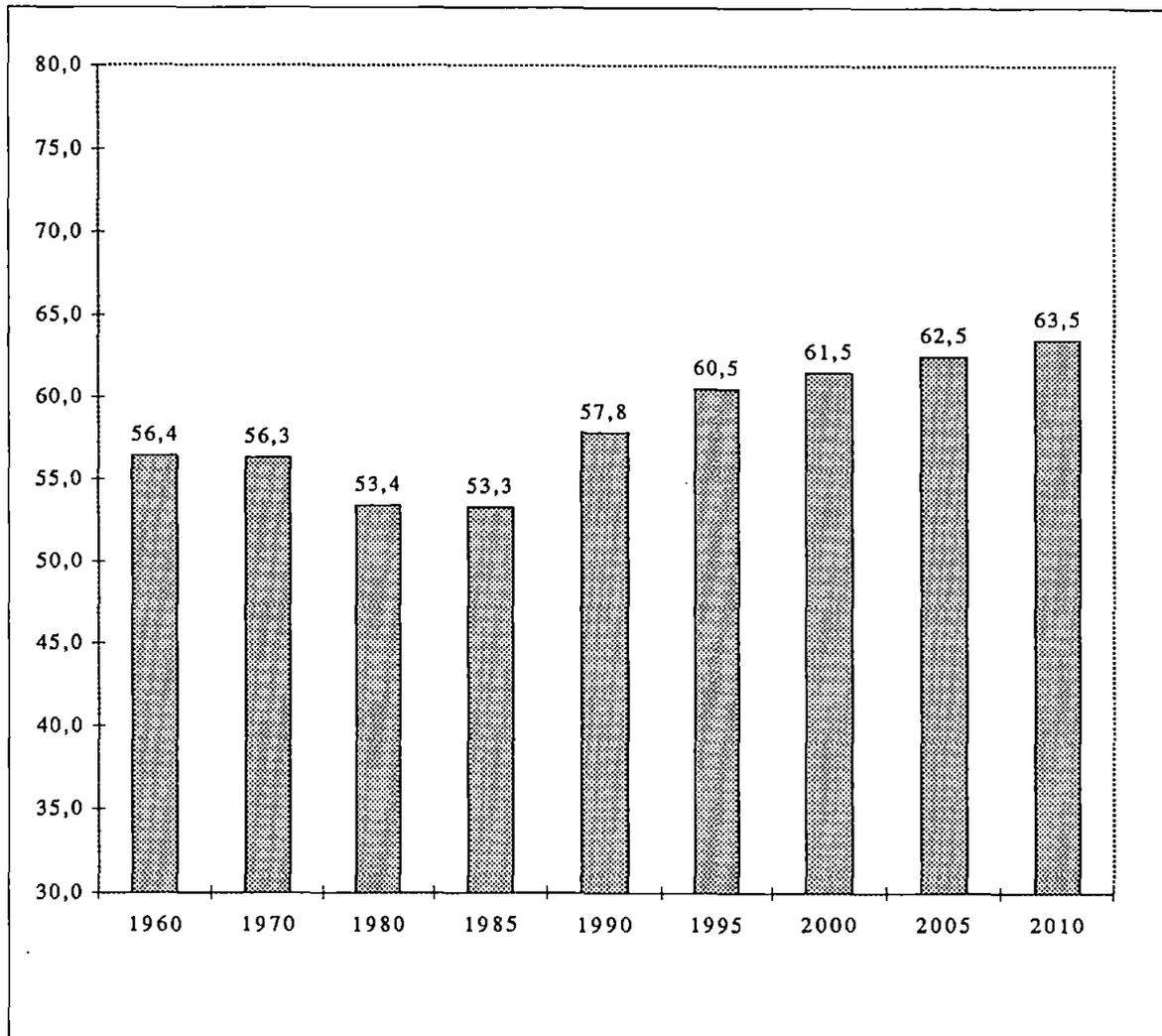
#### 3.5 Acumulación de Capital



\* Capital fijo corresponde a disponibilidad total de maquinaria, equipos, infraestructura y construcciones valorados según sus precios relativos de cada año y llevado a moneda de valor constante.

### 3. Chile : Trayectoria hacia el Desarrollo

#### 3.6 Tasa de Participación Laboral \*: Evolución y Proyección



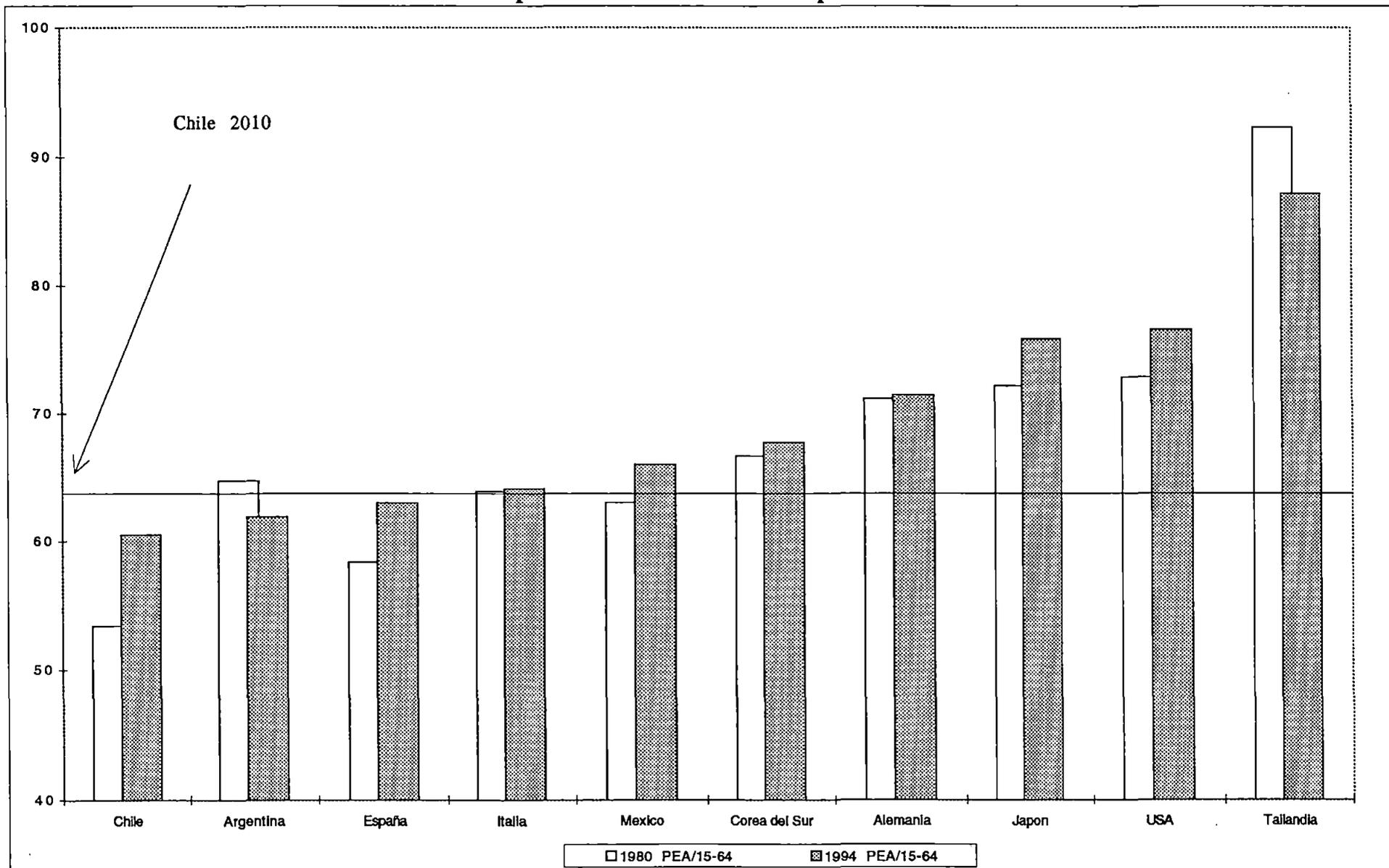
#### Crecimiento de la Ocupación

1961 - 70	2.2
1971 - 80	1.3
1981 - 85	2.5
1986 - 90	4.1
1991 - 95	2.6
1996 - 2000	1.9
2001 - 2005	1.9
2006 - 2010	1.6

\* definida como la relación entre la Fuerza de Trabajo y la Población que se encuentra entre 15 y 64 años.

### 3. Chile : Trayectoria hacia el Desarrollo

#### 3.7 Tasa de Participación Laboral \*: Comparación Internacional



\* definida como la relación entre la Fuerza de Trabajo y la Población que se encuentra entre 15 y 64 años.

### 3. Chile : Trayectoria hacia el Desarrollo

#### 3.8 Ganancias de Eficiencia

##### Países Seleccionados (1971 - 1991)

	Crecimiento PIB (1)	Ganacias de eficiencia (2)	(% PIB)= (2)/(1)
Taiwán	8,8	3,3	37
Corea del Sur	8,5	2,3	27
Hong Kong	7,9	2,5	32
Tailandia	7,7	2,2	29
Japón	4,3	1,8	42
España	3,4	1,4	40
Italia	2,9	1,1	37
Alemania	2,6	1,4	53

#### Chile

Período	Crecimiento PIB (1)	Ganacias de eficiencia (2)	(% PIB)= (2)/(1)
1968 - 1987	2,2	0,6	29
1988 - 2007	6,1	2,3	35

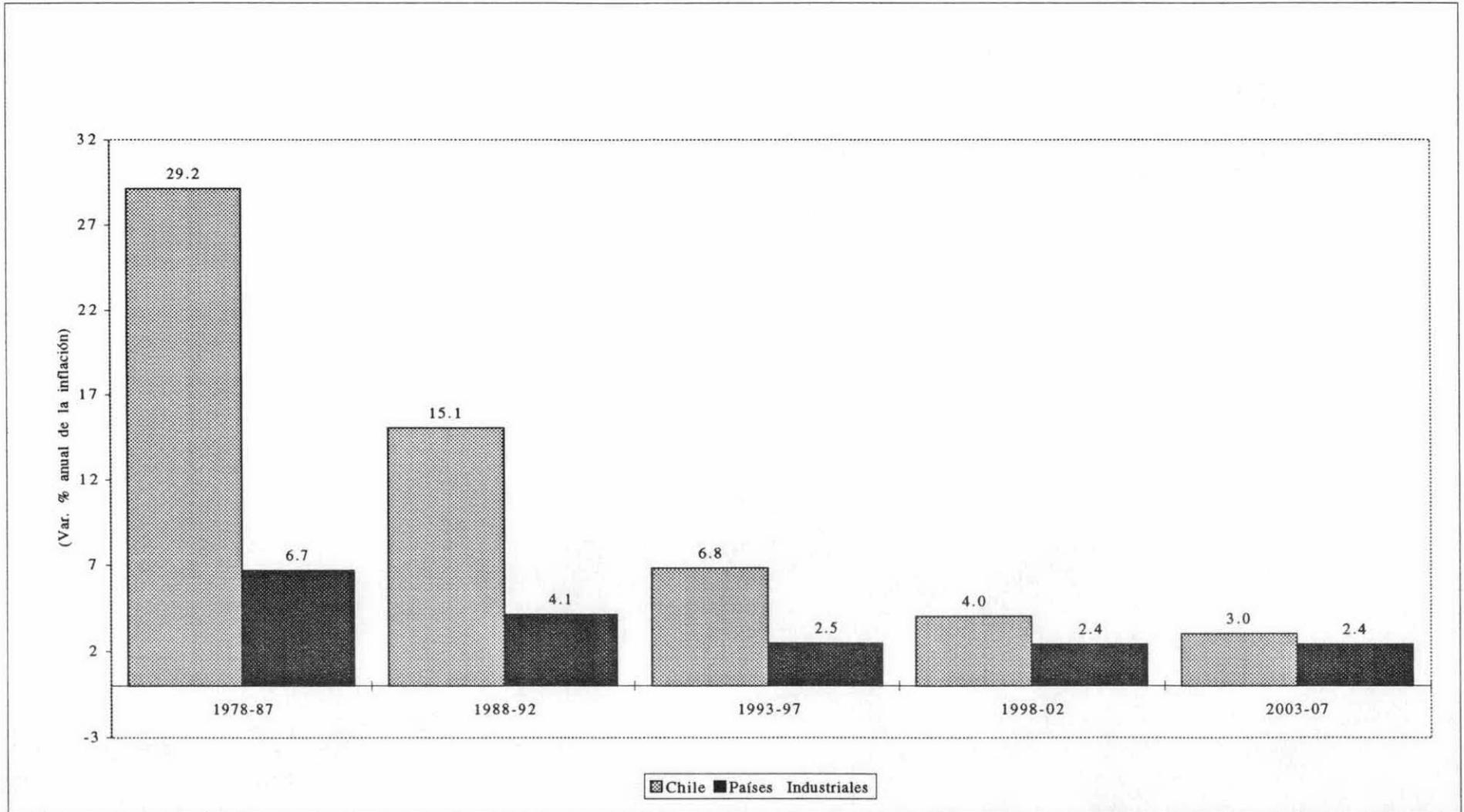
Fuente: H. Beyer, Sources of Economic Growth,

A cross country comparison, mimeo, CEP.

\*Según este estudio

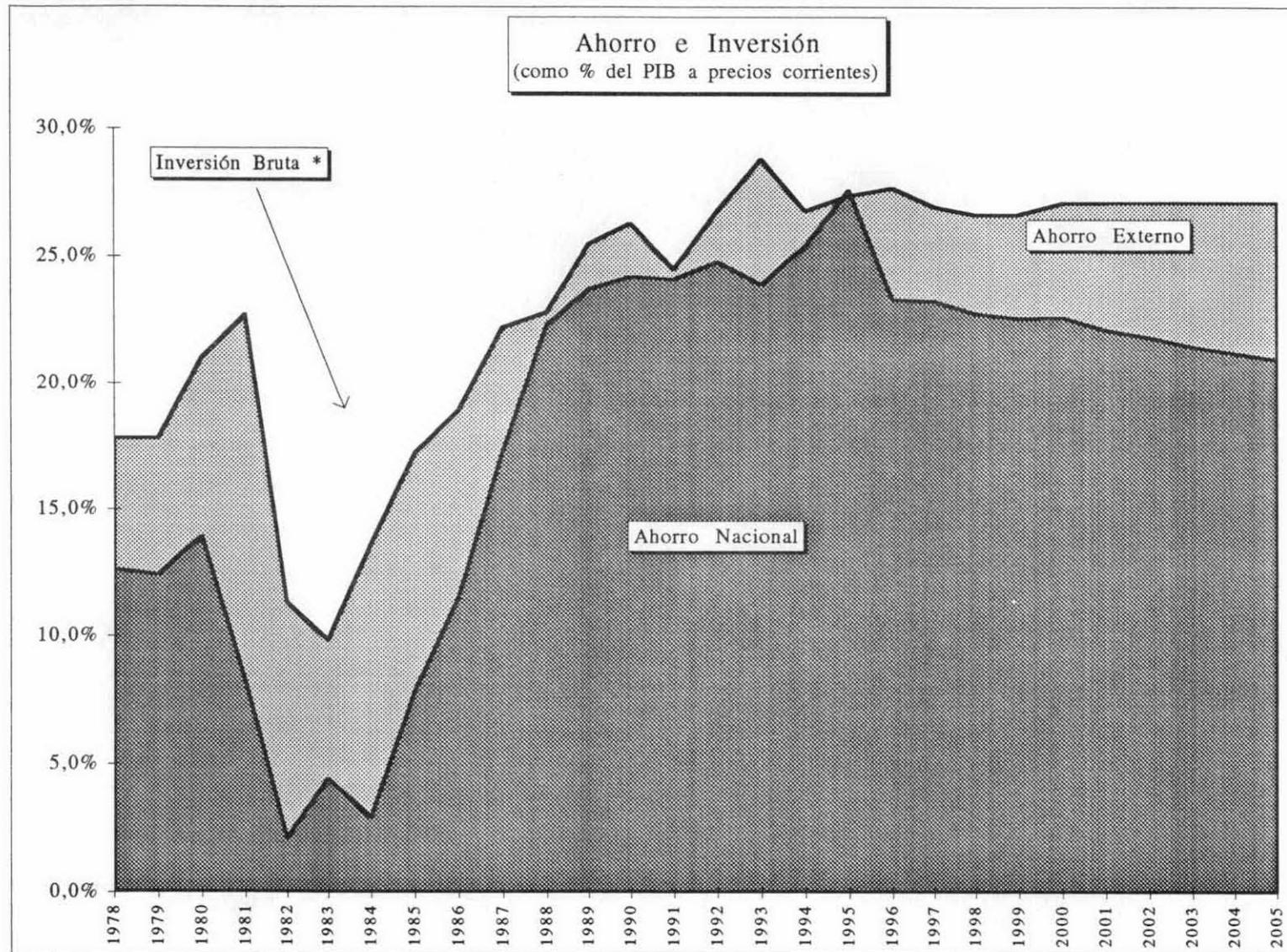
## 4. Chile: Estabilidad Macroeconómica

### 4.1 Convergencia de la Inflación



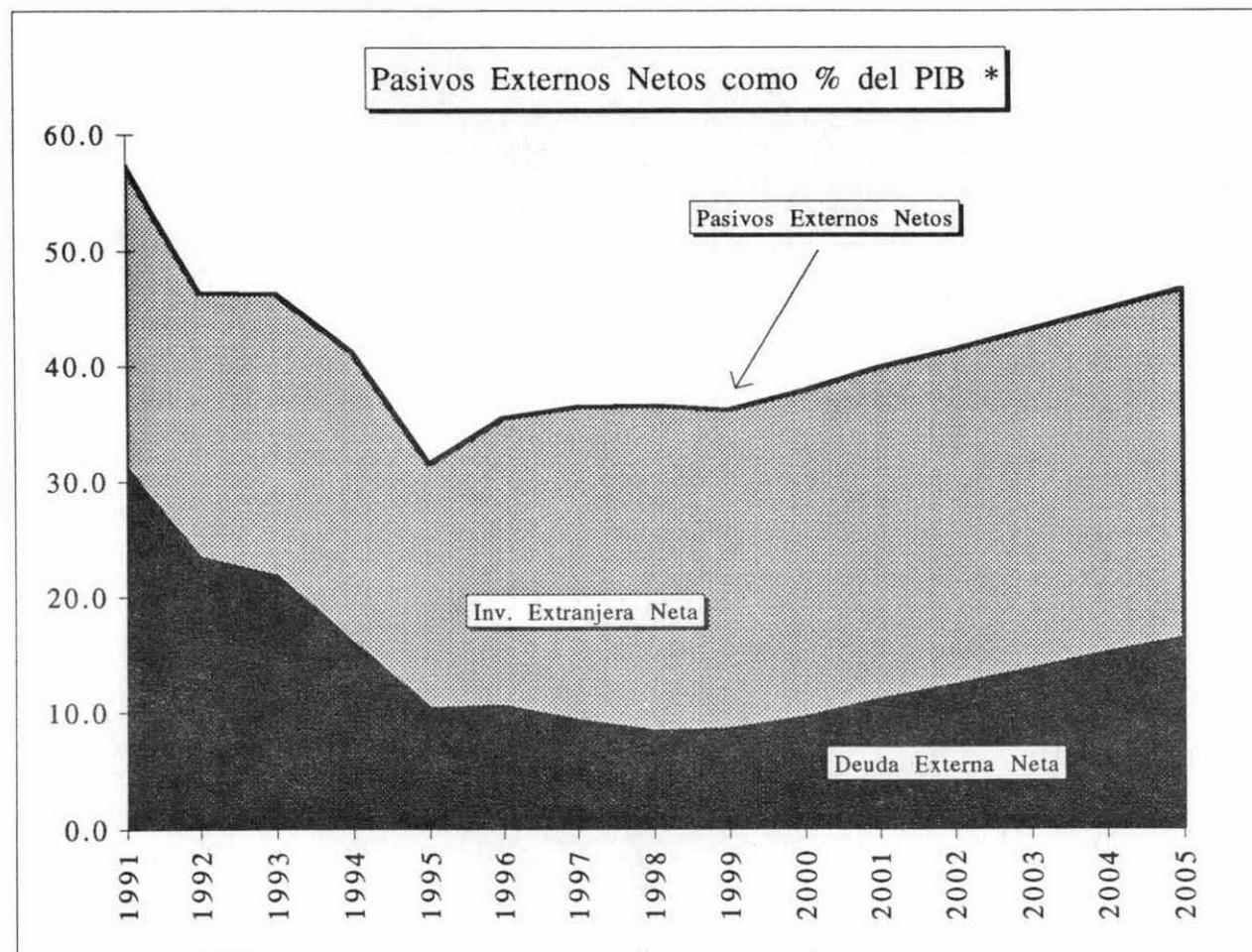
## 4. Chile: Estabilidad Macroeconómica Financiamiento del Desarrollo

### 4.2 Financiamiento del Desarrollo



## 4. Chile: Estabilidad macroeconómica

### 4.3 Solvencia Internacional

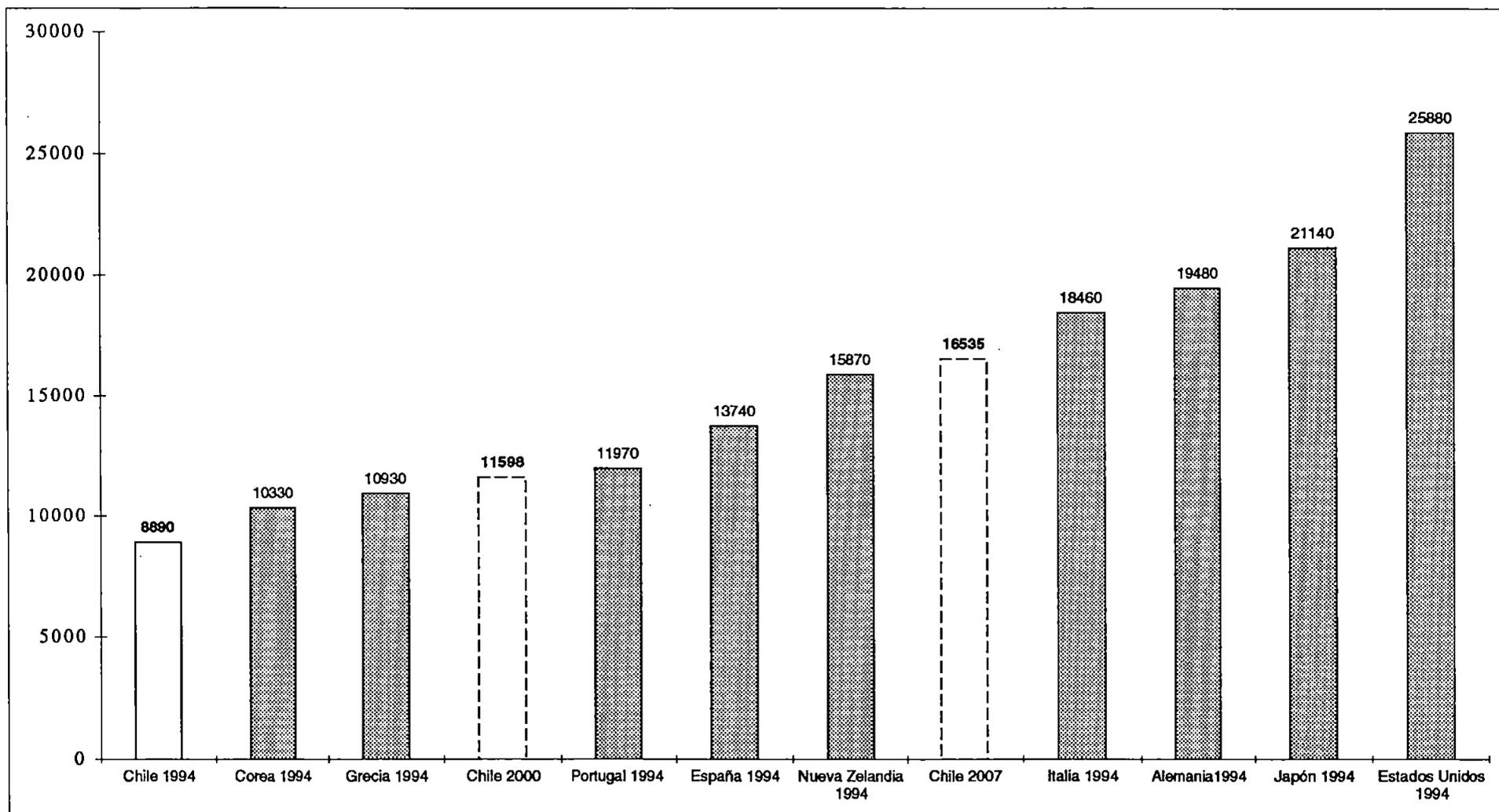


	Inv. Extranjera Neta (% PIB)	Deuda Externa Neta (% PIB)
1991-95	28.2	20.4
1996-00	39.8	9.2
2001-05	57.5	13.6

\* Corresponde a la suma de deuda externa neta de reservas internacionales e inversión extranjera en Chile neta de inversión chilena en el exterior.

## 5. Visión de Chile al 2007

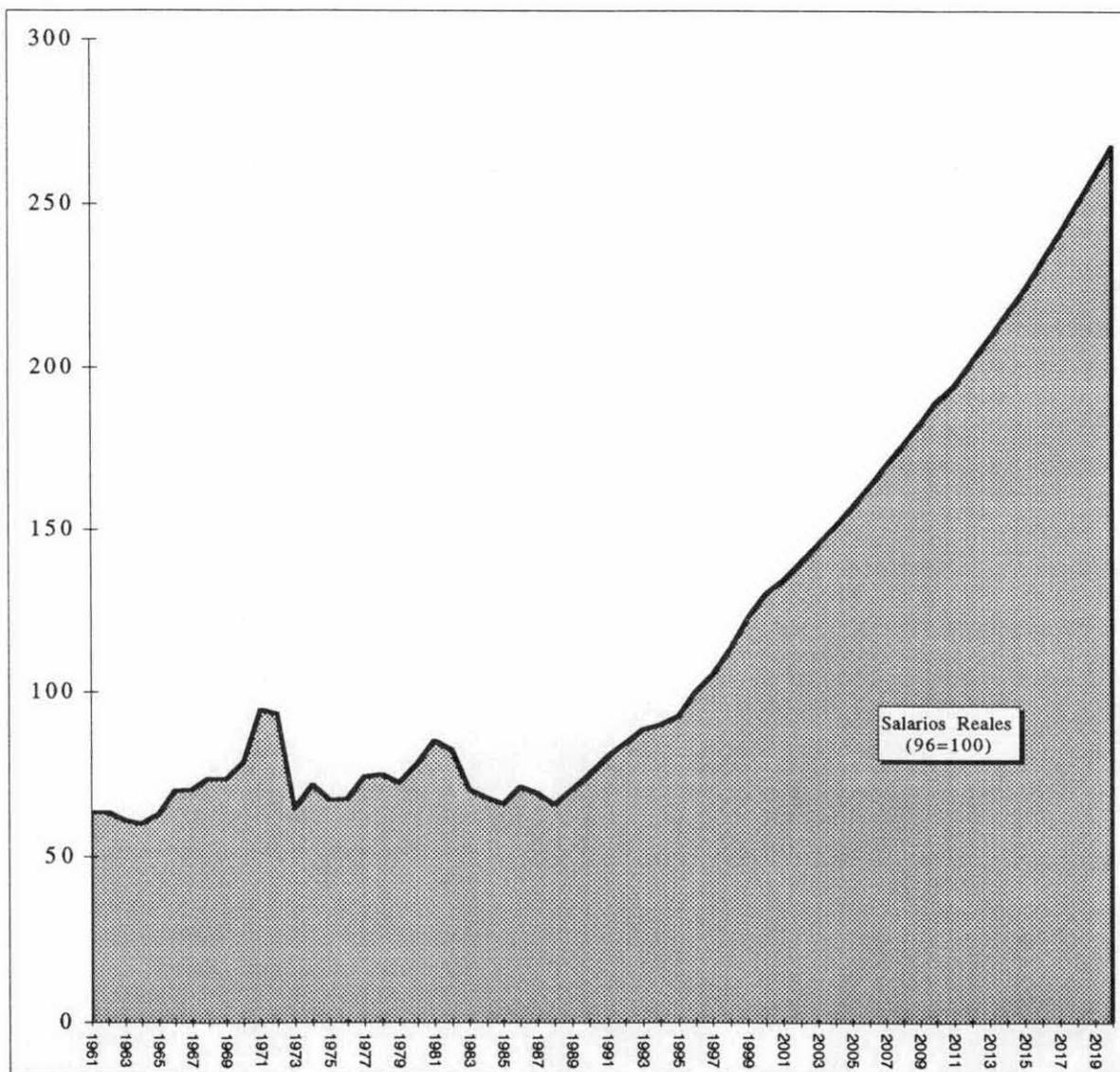
### 5.1 Chile escala posiciones (Ingreso per cápita ajustado)



Fuente: Informe de Desarrollo, Banco Mundial y proyección propia

## 5. Visión de Chile al 2007

### 5.3 Evolución de los Salarios Reales



#### Crecimiento de los Salarios Reales

1968 - 77	0,6
1978 - 87	-0,7
1988 - 92	4,1
1993 - 97	4,6
1998 - 02	5,8
2003 - 07	3,9

## 5. Visión de Chile al 2007

### 5.4 Distribución del Ingreso

(Porcentaje de hogares según ingreso)

Ingreso (en \$ dic.96)	1997 <sup>(1)</sup>	2007 <sup>(2)</sup>	2007 <sup>(3)</sup>
Más de 250.000	72	91	94
Más de 500.000	33	58	70
Más de 800.000	20	32	36
Más de 1.200.000	17	20	21
Más de 1.500.000	14	18	18

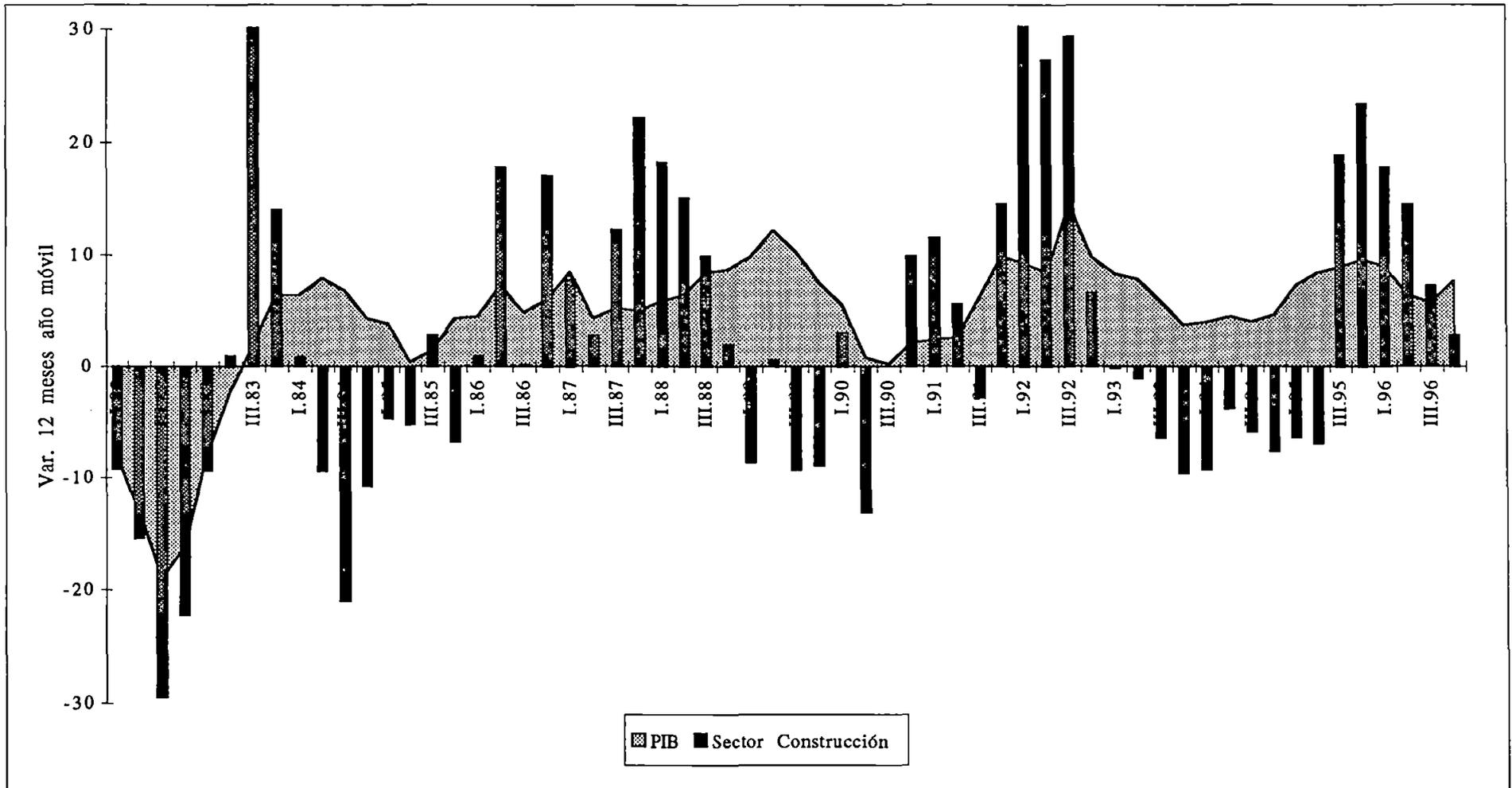
(1) Extrapolado en base a información del INE de Octubre 1995.

(2) Sin cambios en la distribución del ingreso con respecto a Octubre de 1995.

(3) Incluye cambios en la distribución del ingreso.

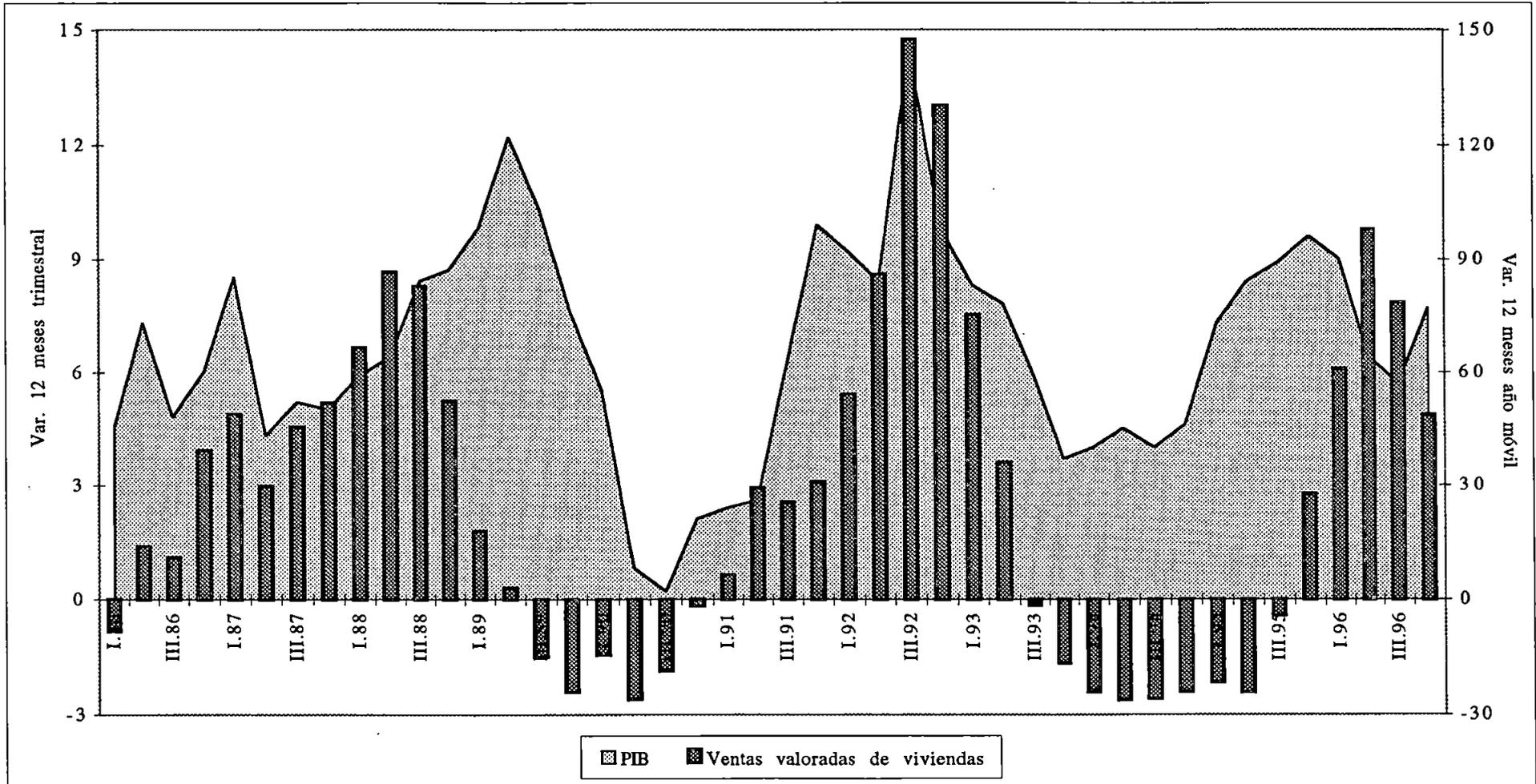
## 6. Mercado Inmobiliario

### 6.2 Fluctuaciones Cíclicas PIB - Construcción



## 6. Mercado Inmobiliario

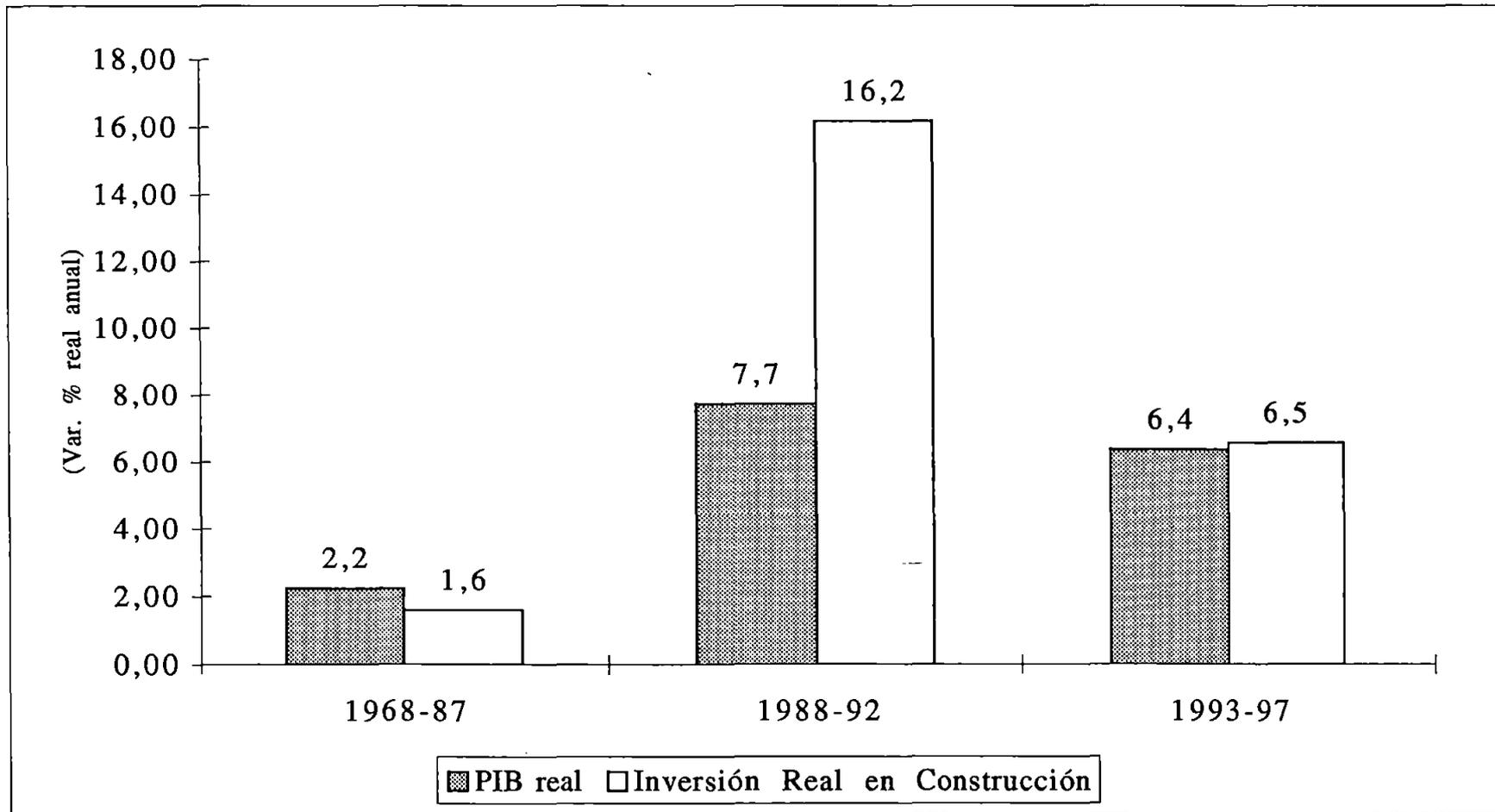
### 6.3 Fluctuaciones Cíclicas PIB - Ventas Inmobiliarias



Fuente: Adimark

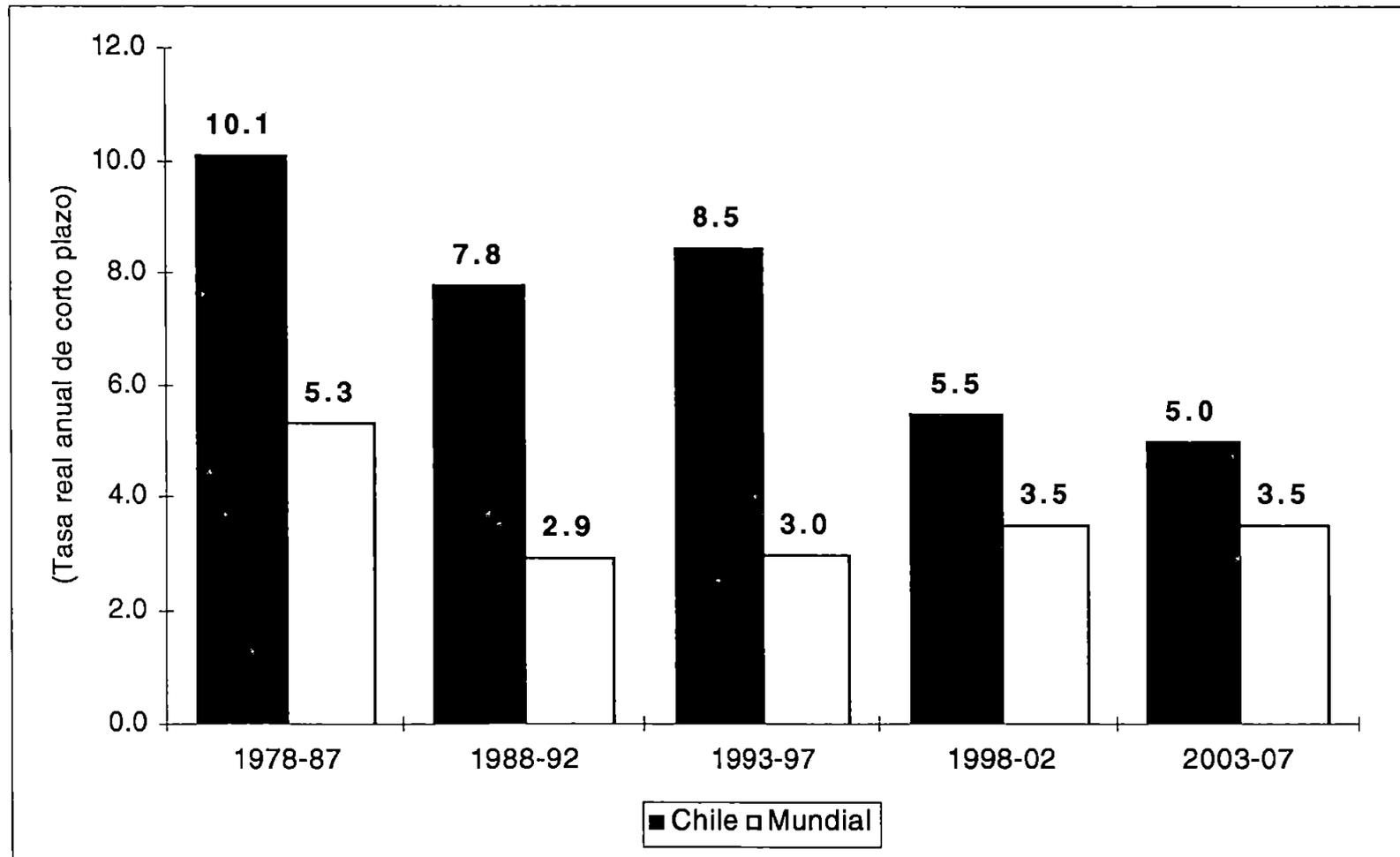
## 6. Crecimiento Económico y Mercado Inmobiliario

### 6.1 Construcción y Crecimiento



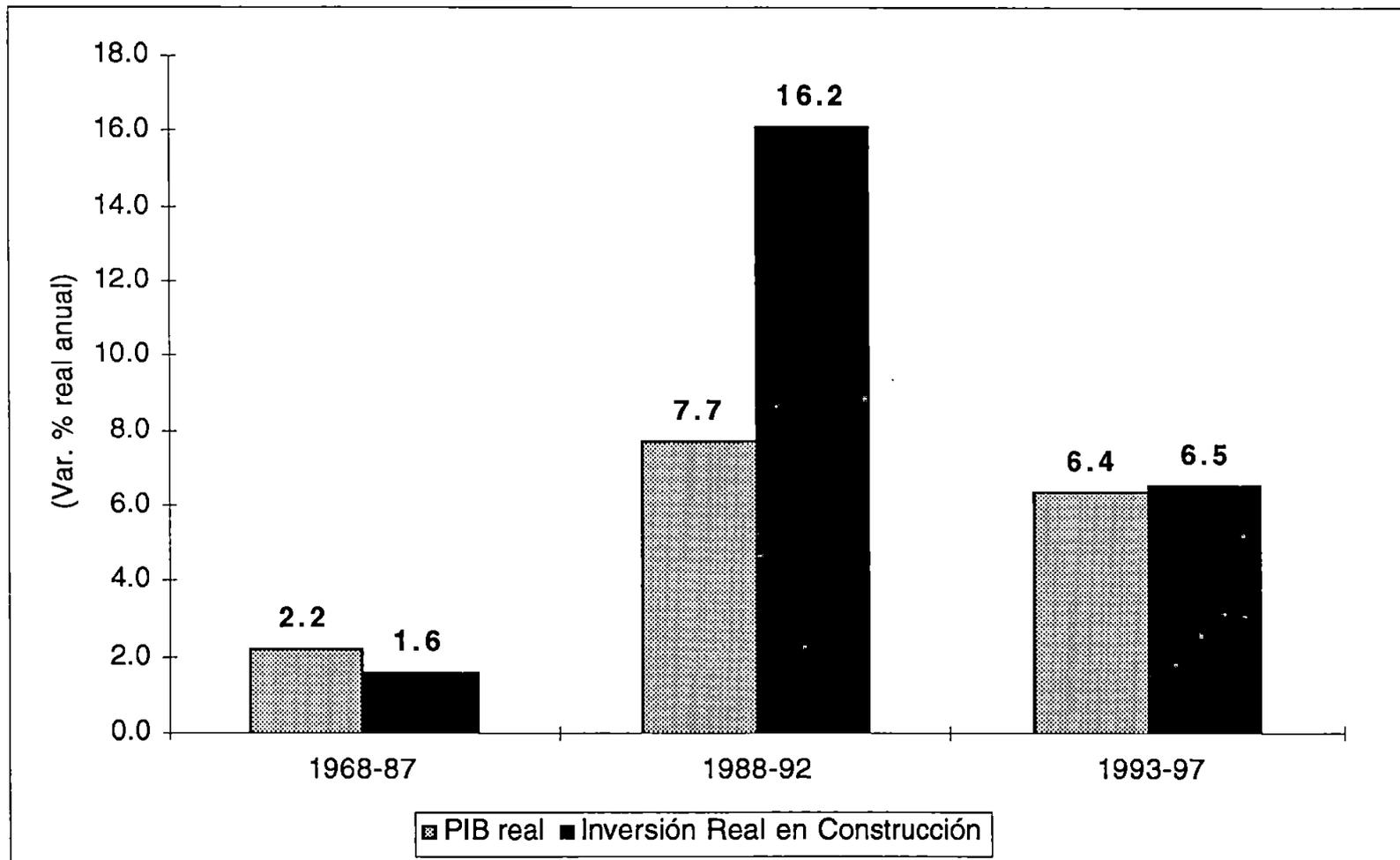
+

# Convergencia de las Tasas de Interés



# Construcción y Crecimiento Económico

---



---

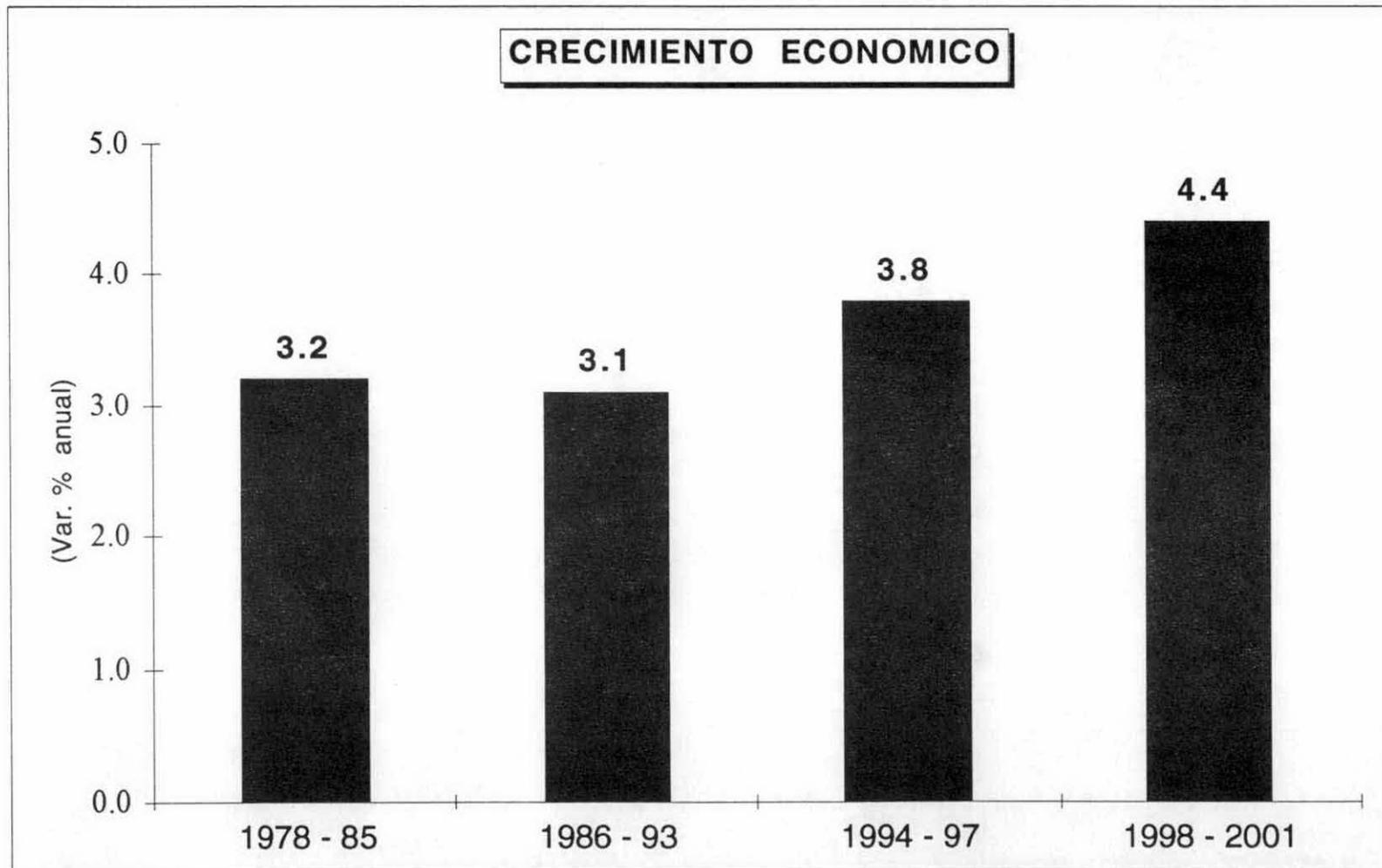
# **ANEXO**

## Presentación Gráfica

---

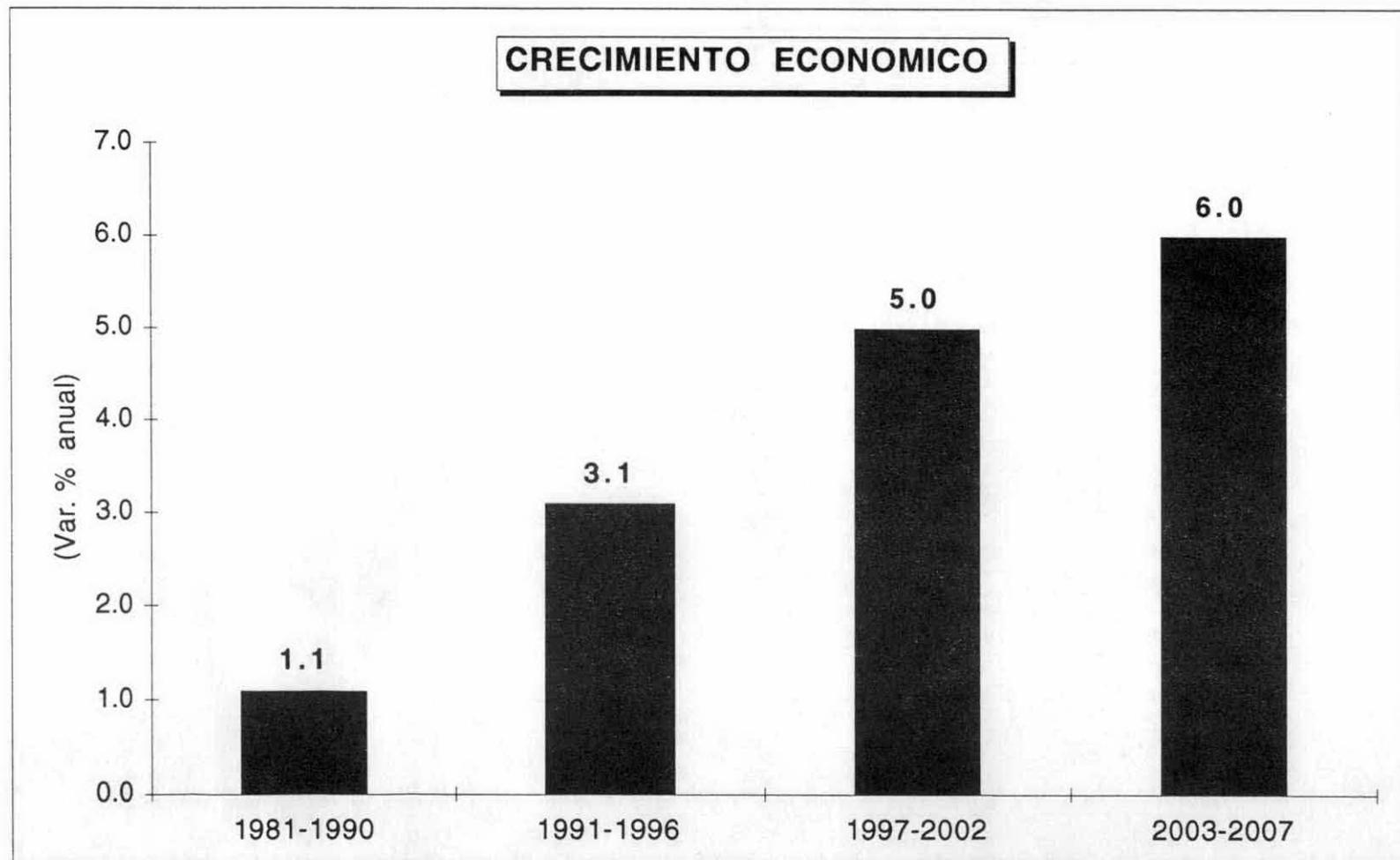
# Panorama Mundial: Buen Clima

---

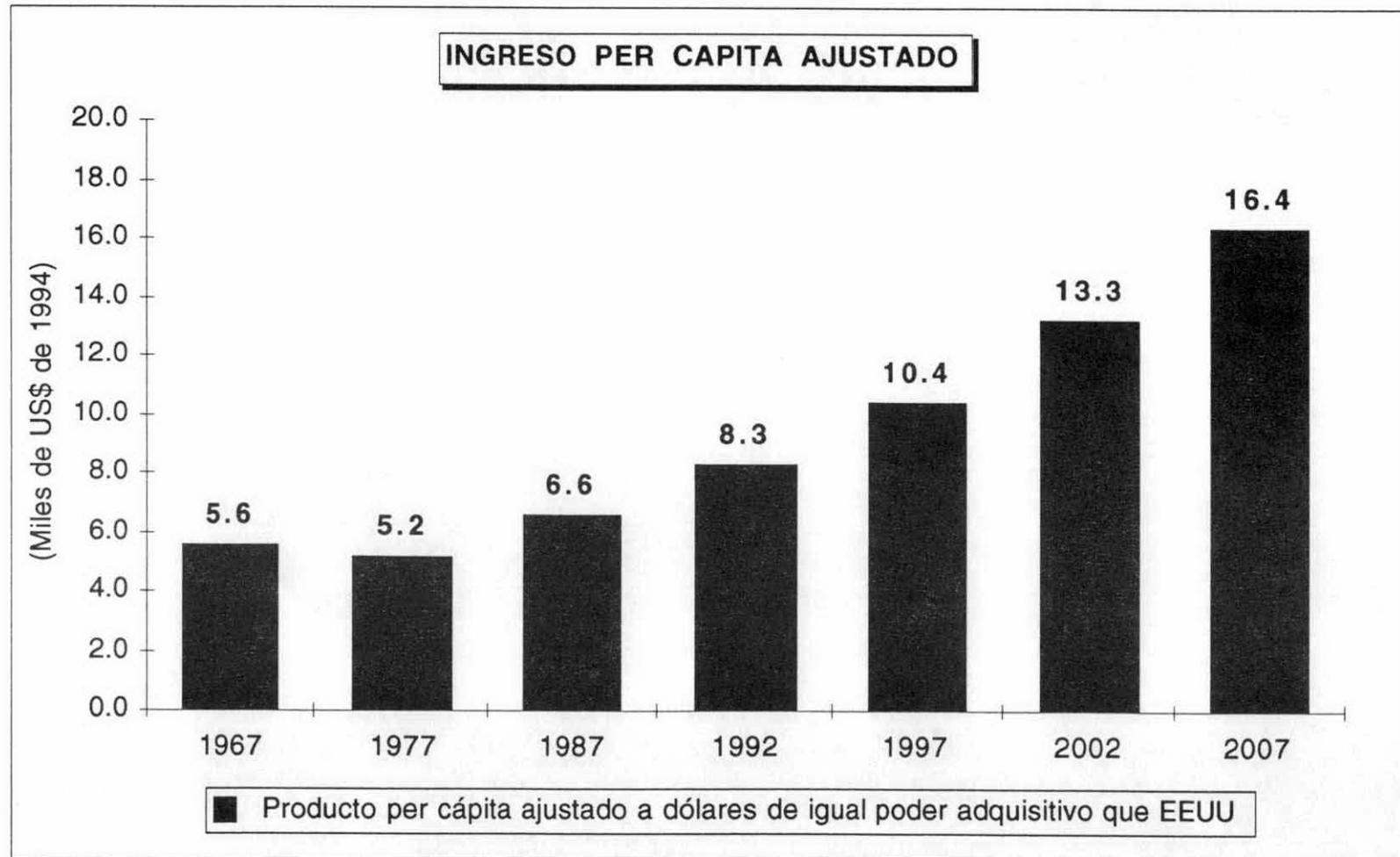


# Panorama Regional: América Latina Despierta

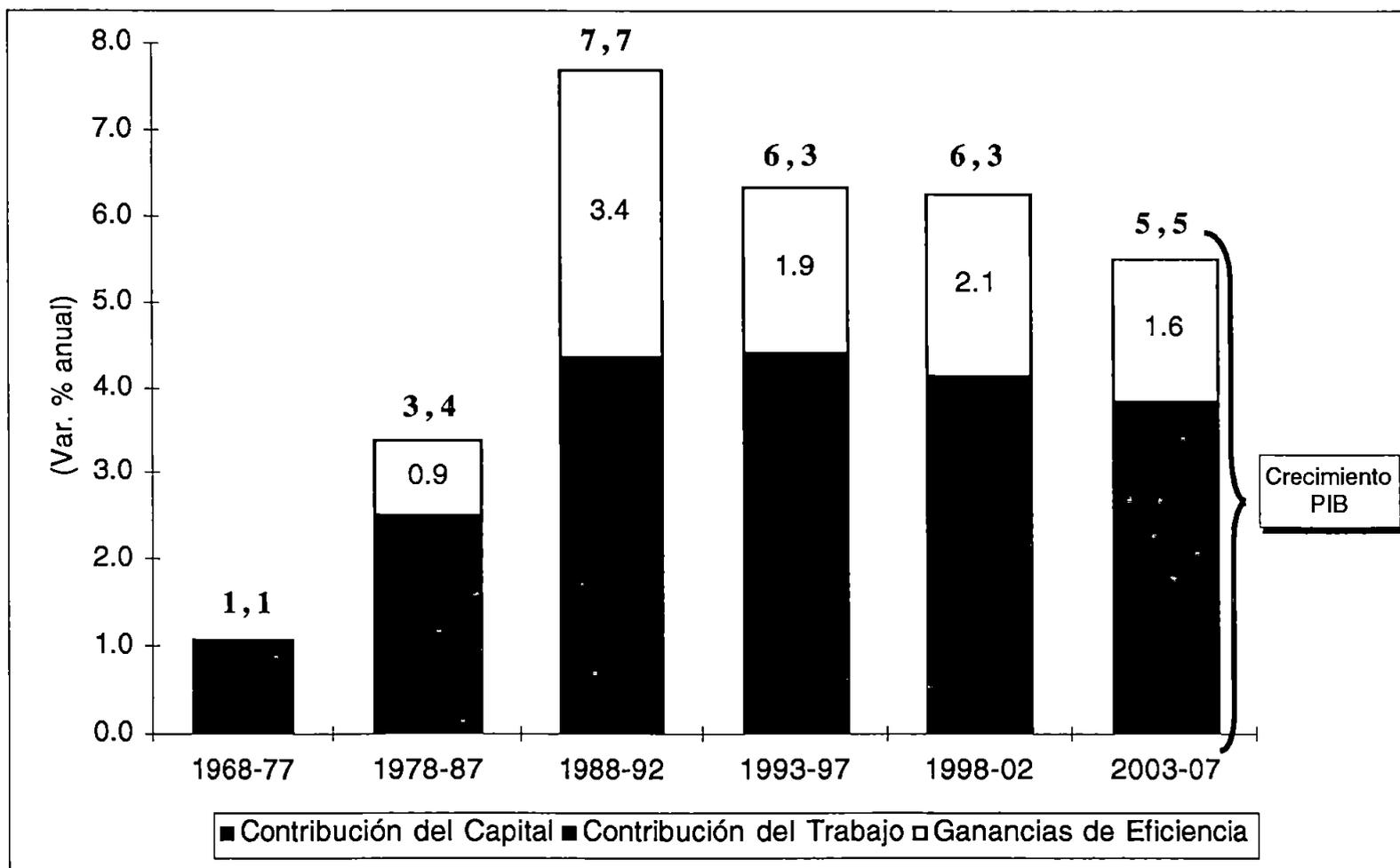
---



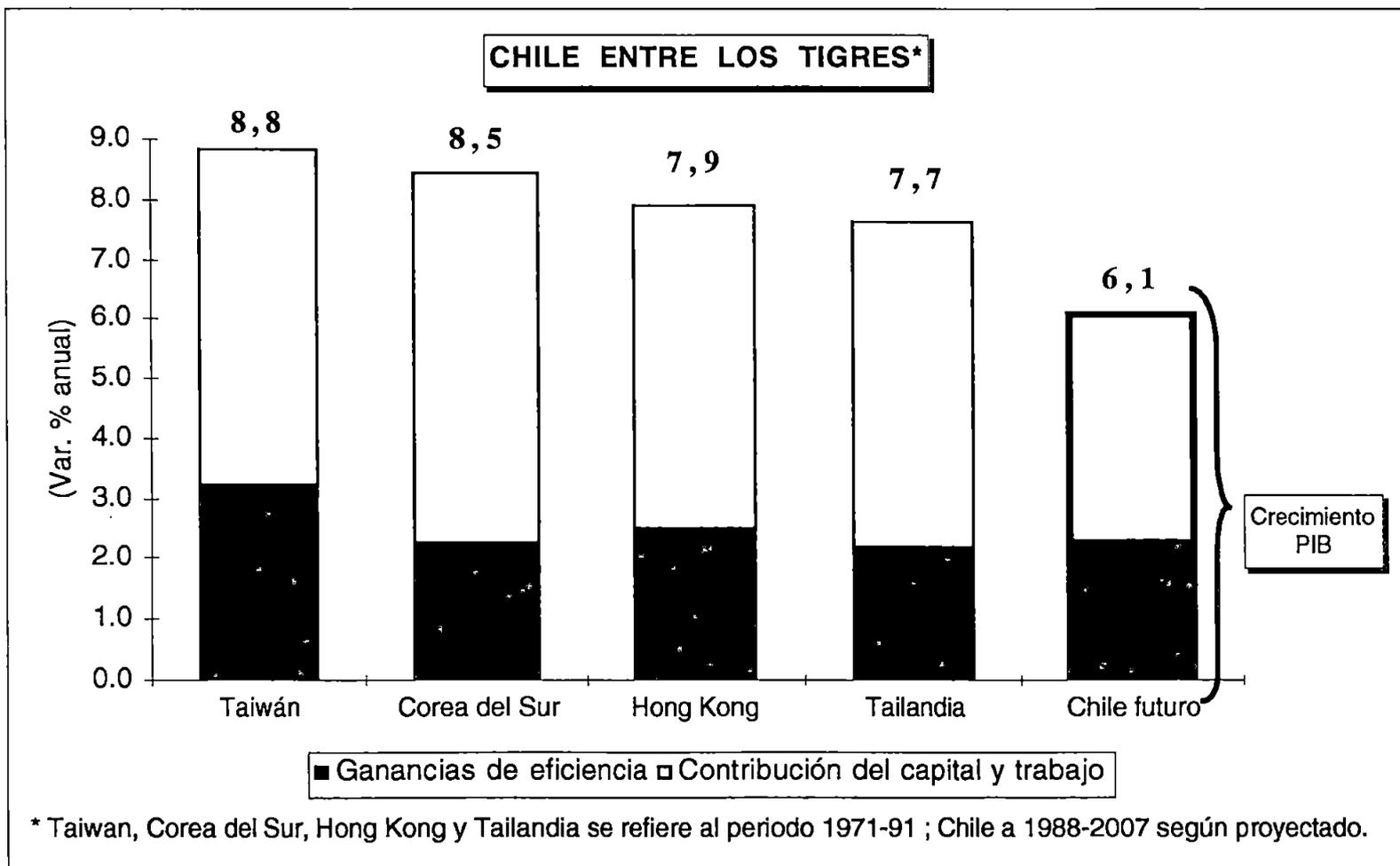
# Chile: Trayectoria hacia el Desarrollo



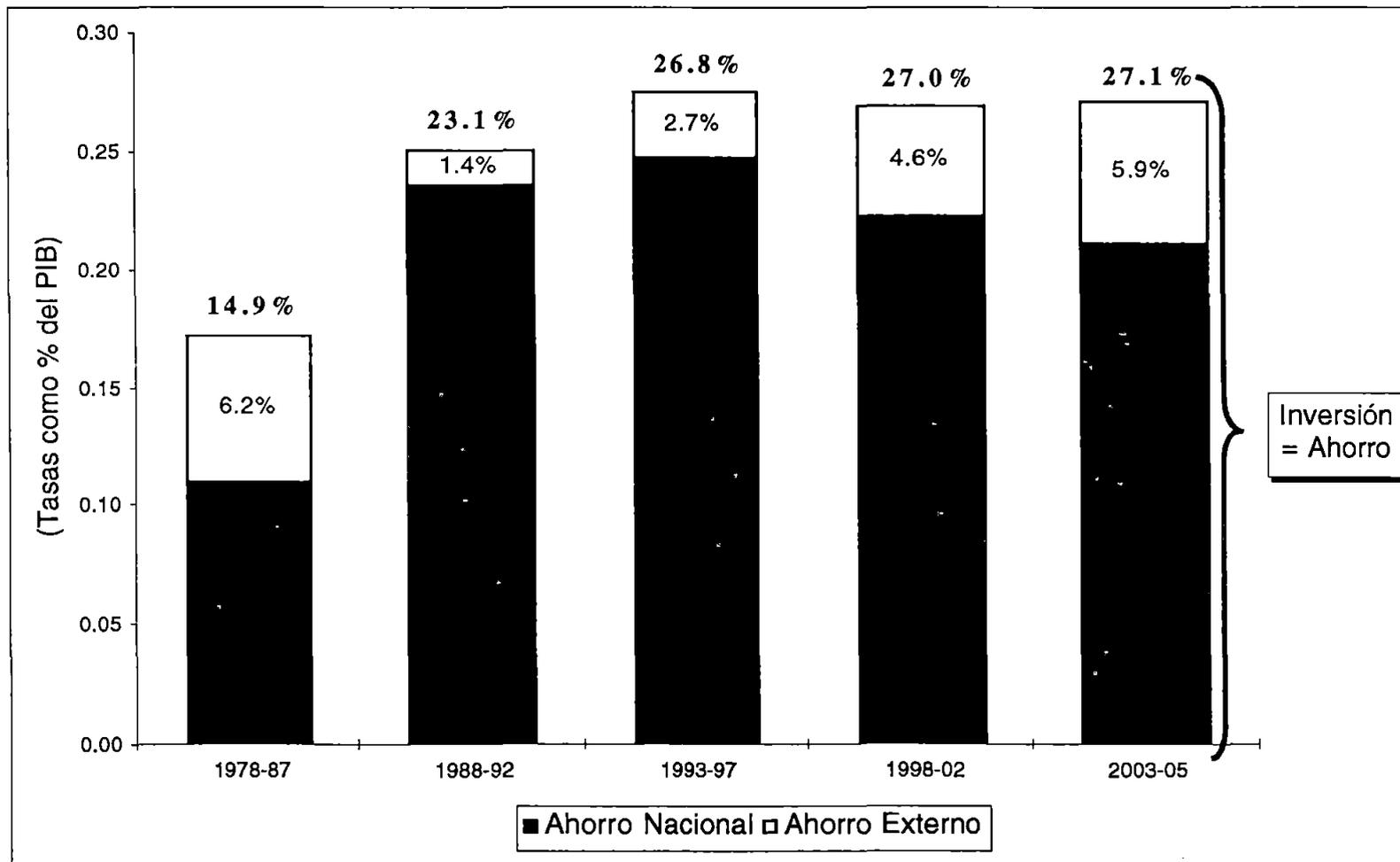
# Chile: Fuentes del Crecimiento



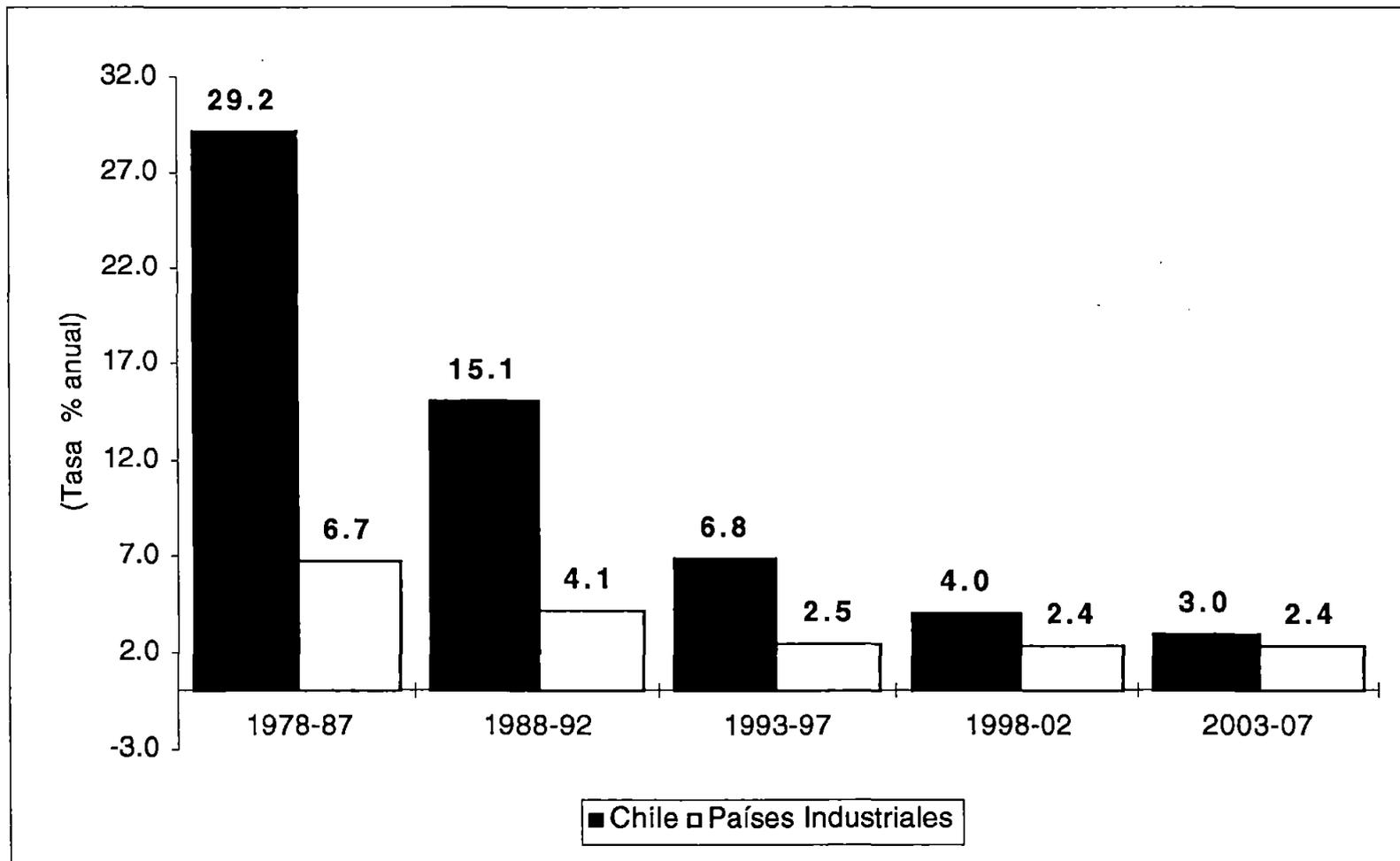
# Ganancias de eficiencia



# Necesidades de Capital

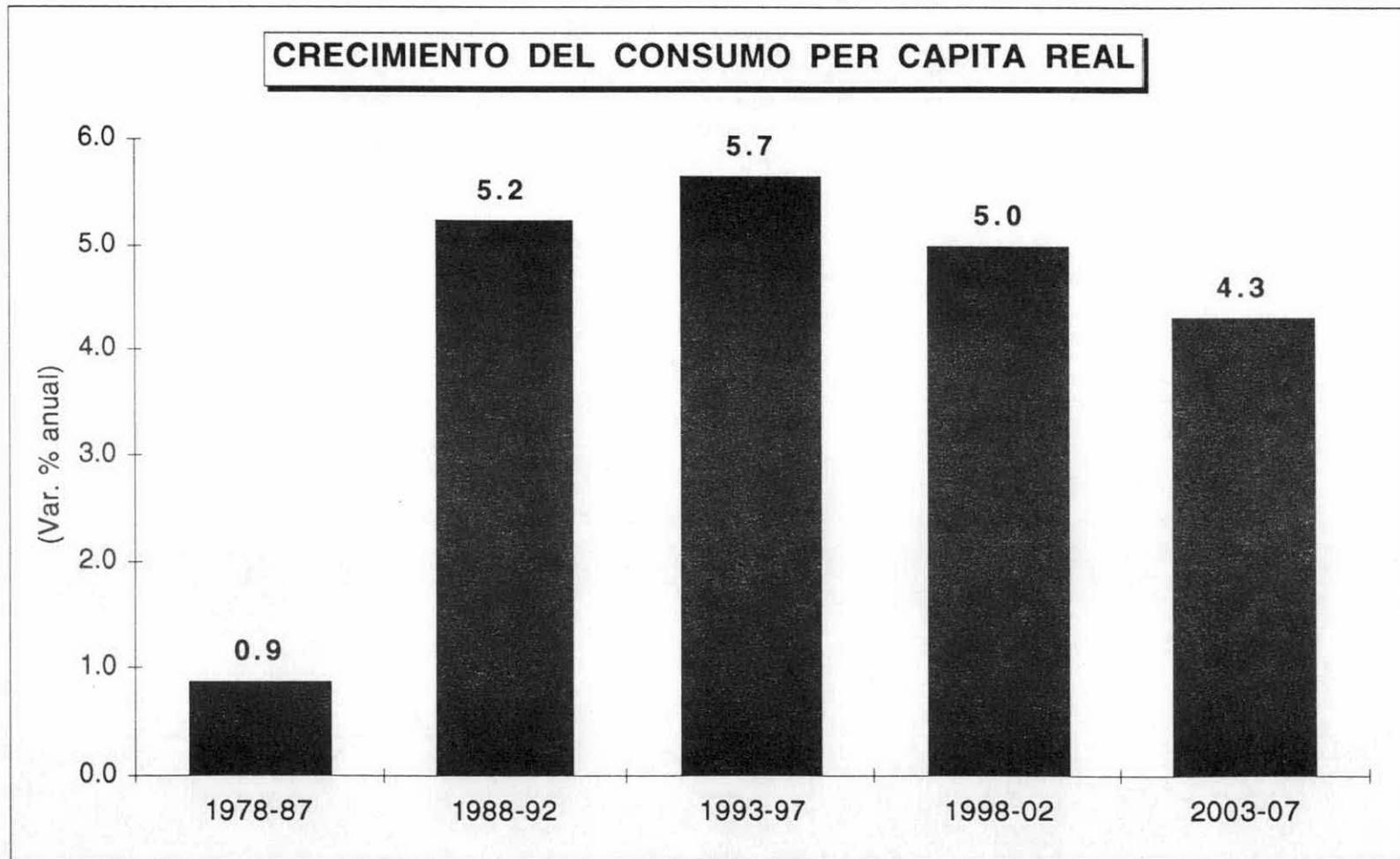


# Convergencia de la Inflación

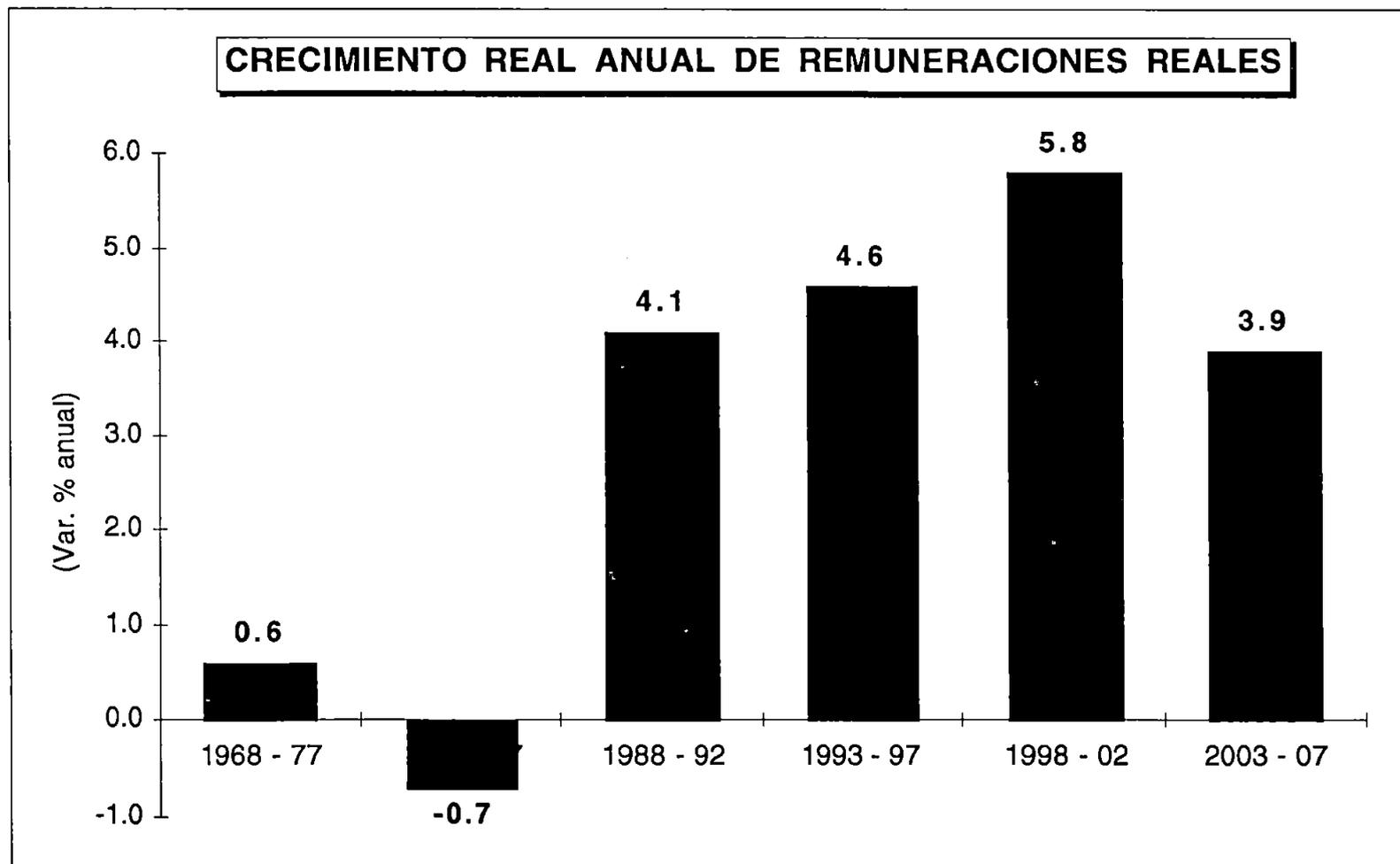


# Expansión del Consumo

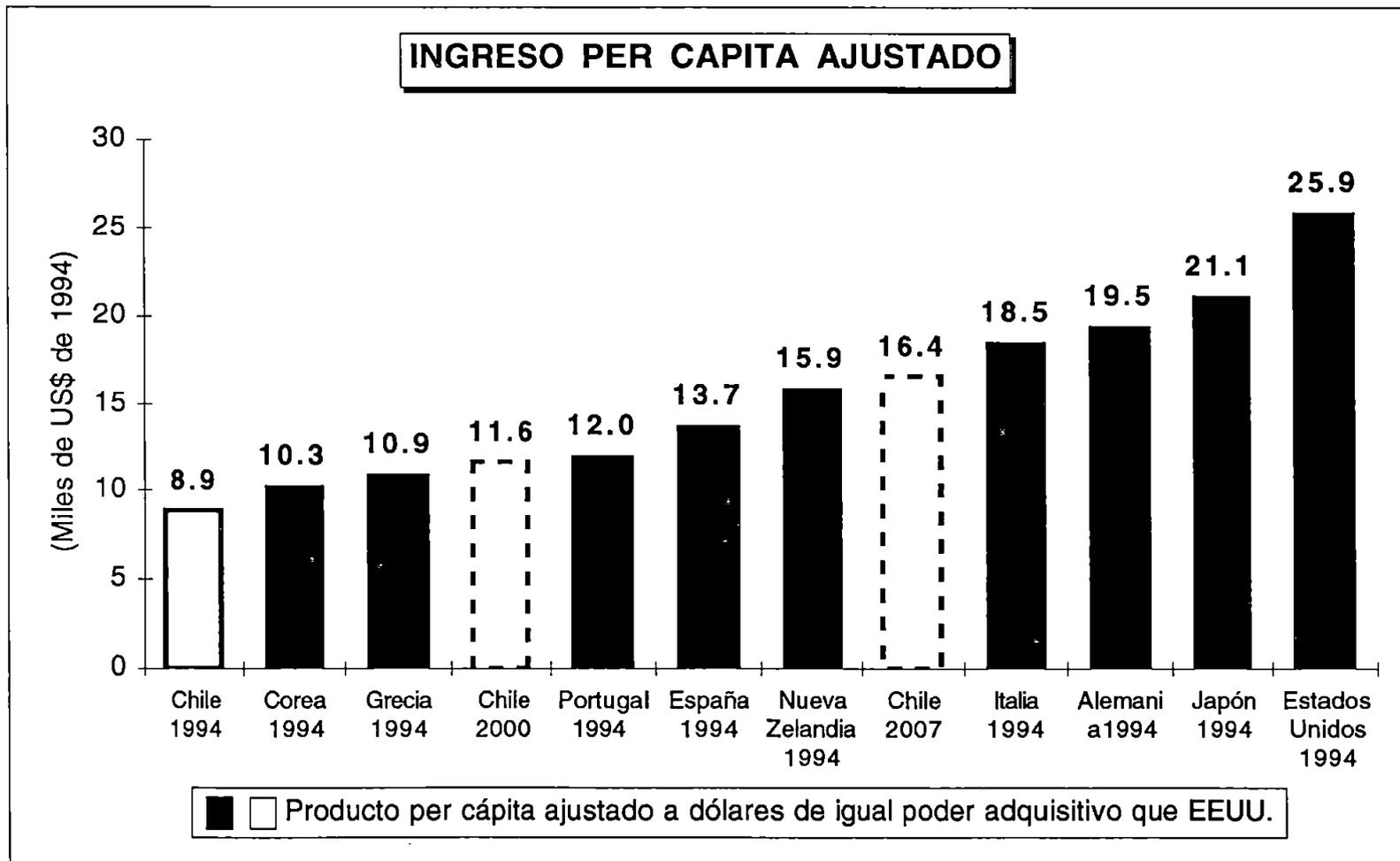
---



# Remuneraciones en Alza



# Chile Escala Posiciones



**2DO.SEMINARIO GESTION INMOBILIARIA COVINSEP**

**EXPERIENCIAS DE DESARROLLO DE PROYECTOS INMOBILIARIOS  
EN EE.UU.**

**EXPOSICION SR. JAMES DEFRANCIA**

**MAYO DE 1997**

Date: 5/2/97

To: Gonzalo Mujica

From: *Jim DeFrancia*

Re: Presentacion

Texto escrito de mi  
presentacion.

**Lowe Enterprises Mid-Atlantic, Inc.**

10 Pidgeon Hill Drive • Suite 100 • Sterling, VA 22170  
703-450-5911

## Comentarios sobre el desarrollo de bienes raíces en los Estados Unidos

Cuando fui invitado para dirigirme a este grupo, se me sugirió que comentara sobre las experiencias en materia inmobiliaria que hemos tenido en estos últimos años en los Estados Unidos. Dado el crecimiento que ustedes están teniendo en Chile, es posible que algunas de las lecciones que hemos aprendido les puedan ser de utilidad. Por cierto, en la medida en que hemos cometido errores en nuestras actividades de bienes raíces, esos errores servirán para que otros aprendan de ellos.

Cuando preparaba mi presentación de hoy, recibí una disertación reciente del arquitecto Salvador Valdéz Pérez. El título de esta disertación era "La ciudad invisible", y se refiere a los problemas del desarrollo suburbano que se están enfrentando en Chile. En particular, comenta sobre el creciente desarrollo que está teniendo lugar en las que eran zonas agrícolas circundantes de Santiago, Valparaíso y Concepción.

Es interesante que los problemas señalados por el arquitecto Valdéz son muy similares a los enfrentados en las zonas urbanas de los Estados Unidos. Como ya he mencionado, tal vez algunas de nuestras experiencias en ese país les sirvan de ayuda en la resolución de cuestiones tales como las indicadas por el arquitecto Valdéz.

Quiero comenzar refiriéndome a las tendencias que hemos presenciado en los Estados Unidos en los últimos 25 ó 30 años. Debo agregar que mi perspectiva es la de un contratista de la construcción - un "practicante" - más bien que la de un planificador o profesional técnico.

La principal tendencia del desarrollo inmobiliario en las tres últimas décadas ha sido el movimiento de las ciudades a los suburbios. Esta tendencia se inició en la década del 60 y continuó con creciente impulso durante las décadas del 70 y del 80 hasta el presente.

Al estudiar esta tendencia, hallamos que su origen se remonta en gran medida a eventos de fecha aún más lejana. Es común decir que el pasado es prólogo, y los acontecimientos de las décadas del 40 y del 50 fueron el prólogo de las tendencias en el desarrollo ocurrido desde 1960 hasta el presente.

En particular, un evento subsiguiente a la Segunda Guerra Mundial fue el punto de partida para la mayoría de los cambios en materia inmobiliaria que tendrían lugar entre 1970 y 1995. Ese eventos fue la firma del Presidente Dwight Eisenhower el 29 de junio de 1956. Fue entonces que el Presidente firmó la ley que estableció el Sistema Interestatal de Carreteras para la Defensa. En realidad, es un hecho poco conocido en los Estados Unidos que el nombre oficial de esta red nacional de carreteras sea "Sistema de Carreteras para la Defensa", y actualmente se conoce simplemente como "Sistema Interestatal de Carreteras".

La promulgación de esta ley de construcción de carreteras fue el resultado de un estudio dirigido por el general Lucius Clay, quien entre otros altos cargos desempeñó el de Gobernador Militar de Alemania después de la Segunda Guerra Mundial. El Presidente Eisenhower encomendó al general Clay y a sus asistentes que examinaran la red existente de carreteras de los Estados Unidos, y que formularan recomendaciones para un nuevo sistema de rutas nacionales. Recibió la denominación de programa de carreteras "para la defensa" porque el objetivo era construir un sistema nacional de carreteras para el movimiento de tropas y equipos en tiempo de guerra, y también para la evacuación rápida de las ciudades en esa eventualidad (ésta era una época de gran tensión con la entonces Unión Soviética). El general Clay presentó su informe al Presidente Eisenhower en 1955. El Congreso entonces votó los fondos necesarios, y el Presidente firmó la nueva ley en junio de 1956.

En el término de un año comenzó la construcción del primer segmento de una red de carreteras que transformaría los Estados Unidos, uno de cuyos efectos fue la introducción de grandes cambios en la construcción inmobiliaria.

En la década del 60, se construyeron carreteras importantes en todo el país, tanto entre las ciudades como alrededor de ellas. También hubo una expansión de los caminos de conexión que permitían el acceso a estas nuevas carreteras interestatales. Para 1970, el Sistema Interestatal de Carreteras estaba prácticamente terminado (si bien algunos de los segmentos finales más pequeños no se finalizaron sino hasta 1993).

Para 1970, la construcción de viviendas en los suburbios estaba firmemente establecida como norma dominante del uso de la tierra en todos los Estados Unidos. El Sistema Interestatal de Carreteras, iniciado unos 14 años antes, fue el causante casi único de esta situación.

A fines de la década del 60, hubo un aumento notable de la población de los suburbios, al mudarse una proporción todavía mayor de la clase media norteamericana del centro de las ciudades a los suburbios. También debe señalarse que había decididamente "más" de esta clase media. Esto se debió a otro evento preliminar que ocurrió en la década del 40, que fue el gran aumento en la tasa de natalidad que siguió inmediatamente a la Segunda Guerra Mundial. A medida que esta generación comenzó a llegar a su madurez y a ingresar en la fuerza laboral a fines de la década del 60, aumentó la demanda de viviendas. Dicha demanda aumentó aún más en las décadas del 70 y del 80 al casarse los miembros de dicha generación y radicarse en los suburbios. Además, el medio ambiente urbano, con la mayor congestión de las ciudades y las inquietudes en cuanto a la seguridad personal, especialmente después de los graves disturbios de 1965 y 1968 en las ciudades, también influyó en esta migración residencial fuera de la ciudad.

Pero es casi seguro que la migración hubiera ocurrido de cualquier manera. El "ideal norteamericano" consiste en poseer una casa para una sola familia en un lote privado, separada de las demás viviendas. Ese ideal tiene tanta vitalidad hoy como en 1970 o en 1955. En realidad, casi todas las encuestas realizadas por la National Association of Home Builders [Asociación Nacional de Constructores de Viviendas] demuestran que dos tercios de las

familias de los Estados Unidos prefieren ese estilo de vida - una sola casa en un solo lote de terreno.

Entonces, persiguiendo ese ideal, un número cada vez mayor de familias norteamericanas emigró a los suburbios. El Sistema Interestatal de Carreteras, casi finalizado en 1970, facilitó y aceleró considerablemente esta migración suburbana. Los empleados estaban dispuestos a viajar a su lugar de empleo en automóvil por los nuevos caminos, pasando tiempo en sus vehículos a cambio de lograr el ideal de una casa en un lote privado en un ambiente semirural idealizado.

La composición de nuestro Congreso refleja dicha migración. Tenemos 436 distritos de la Cámara de Representantes del Congreso que son modificados cada diez años basándose en el censo. En 1960, sólo 57 distritos de nuestro Congreso eran "suburbanos". En 1970 eran 130. En 1990, había 212 distritos suburbanos; casi la mitad de la Cámara de Representantes era caracterizada como suburbana, lo cual significaba que casi la mitad de la población vivía ahora en una zona suburbana.

Por lo tanto, en lo que respecta a la construcción residencial, en los últimos 30 años ésta ha tenido lugar predominantemente en los suburbios. La gente siguió mudándose de la ciudad y la industria constructora inmobiliaria respondió con cada vez más subdivisiones suburbanas.

A medida que crecieron los suburbios, los negocios minoristas pronto reconocieron que lo sensato era seguir a sus clientes. Veamos los cambios ocurridos en la construcción de negocios minoristas. En 1970, las compras todavía se hacían mayormente en la ciudad central. Había centros comerciales suburbanos, desde luego, pero todavía no habían llegado a ser los centros enormes de hoy día. En realidad, en muchas de las ciudades de tamaño mediano, en 1970 sólo había unos pocos centros comerciales suburbanos, y ninguno estaba ocupado por las grandes tiendas prominentes que todavía mantenían sus tiendas de departamentos en el centro de la ciudad. El centro comercial suburbano se concentraba en

"ventas convenientes" de artículos esenciales tales como comestibles, productos farmacéuticos y otras necesidades diarias, así como artículos de mediana calidad a precio rebajado. Pero en 1970 las compras de artículos de calidad todavía se hacían en el centro de la ciudad.

Las tiendas minoristas pequeñas siguieron sobreviviendo en los distintos barrios de las ciudades. Pequeños comercios de comestibles, con farmacias adosadas igualmente pequeñas, siguieron existiendo a intervalos de 1 a 2 kilómetros en los barrios residenciales de la mayoría de las ciudades. Y, si bien el automóvil estaba aumentando su influencia sobre la familia norteamericana, en 1970 se seguían haciendo muchas compras pequeñas a pie en dichos negocios de barrio.

Ahora, 25 años después, podemos apreciar los cambios notables ocurridos en el comercio minorista. Ya casi han desaparecido las operaciones minoristas importantes del centro de las ciudades. Desde luego, todavía existen en los centros urbanos más densamente poblados, tales como Nueva York, Chicago y San Francisco. Pero la gran mayoría de las ciudades norteamericanas muestran una carencia de tiendas de calidad en sus centros. También han desaparecido los centros comerciales pequeños de barrio, con una pequeña tienda de comestibles y unas pocas tiendas de otro tipo.

¿Adónde han ido todos estos comercios minoristas? A los suburbios. ¿Y por qué se han ido allí? Porque allí es donde se han ido sus clientes. ¿Y cómo llegaron éstos allí? ¡Por medio del Sistema Interestatal de Carreteras!

En efecto, lo que ha surgido en el sector minorista de los Estados Unidos es una sola sociedad de consumo extendida. Hemos evolucionado, de cuatro o cinco economías minoristas regionales a una economía nacional uniforme.

El mejor ejemplo de esto es la famosa cadena Wal-Mart. El primer Wal-Mart se abrió en el estado de Arkansas en 1962, y en sus primeros años la compañía operaba mayormente sólo en la región del centro sur. Después, en la década del 70 comenzó a crecer inexorablemente. Hoy día hay 2.195 de estos comercios en todos los Estados Unidos, habiendo sido la mayoría construidos en los últimos 20 años. Wal-Mart ejemplifica los cambios en el comercio minorista originados por el Sistema Interestatal de Carreteras. Este sistema cambió las configuraciones de la distribución. La entrega de productos por camión que antes tomaba ocho o nueve días ahora podía hacerse en tres. Además, ahora era económicamente posible distribuir productos en un área más extensa. El resultado fue la reducción del costo del envío de productos y, de igual importancia, una uniformación de los productos en todo el país.

Y Wal-Mart no era el único. En los últimos 25 años muchos otros gigantes del comercio minorista evolucionaron y se establecieron firmemente. El resultado es la uniformidad de productos y de precios en todo el país.

En los últimos 25 años, tanto el tamaño como el carácter de los centros comerciales se ha expandido, y prácticamente han eliminado la actividad minorista de mayor importancia que antes se concentraba en el centro de las ciudades. Hoy día, nuestros centros comerciales suburbanos son los palacios del comercio minorista.

En estos últimos años, el fenómeno de los centros comerciales suburbanos cambió todavía más con la construcción de "centros de poder". Estas enormes instalaciones de ventas con descuentos - cuya viabilidad se debe también sólo al sistema de carreteras - se han difundido cada vez más en los alrededores de centros metropolitanos importantes, hallándose generalmente ubicadas en suburbios distantes. Por ejemplo, en Washington D.C. está el Potomac Mills Mall, a unos 80 kilómetros al sur del Capitolio. Se halla sobre la Carretera Interestatal 95 y es, en efecto, uno de los tres lugares más populares visitados por los turistas que van a Washington. Esto es particularmente notable si se considera que está compitiendo con la Casa Blanca, el Capitolio, y monumentos y museos de renombre internacional.

Por lo tanto, en lo que respecta al comercio minorista, hemos visto un cambio considerable en los últimos 30 años. Este cambio ha sido el movimiento a los suburbios. De comparativamente pocas tiendas minoristas suburbanas en la década del 60 hemos pasado a ver importantes centros comerciales con las tiendas de departamentos más conocidas, los centros de rebajas tales como Potomac Mills, y grandes centros comerciales ubicados dentro de suburbios residenciales.

Veamos ahora la construcción de oficinas. En pos de los residentes y de los minoristas vinieron los empleadores. En 1970, la mayoría de los empleos de oficina se hallaban en centro de la ciudad. Las familias se mudaron a los suburbios, pero el padre o la madre que trabajaban volvían todos los días a la ciudad, al empleo con el que estaban pagando su nueva casa suburbana. Pero en la década del 80, los empleadores siguieron la lógica de los comerciantes minoristas, y también se mudaron a los suburbios. Los parques de oficinas suburbanos se multiplicaron, así como las concentraciones de edificios de estilo urbano en localidades suburbanas. Así fue como en los últimos diez años comenzó a surgir el fenómeno de la "ciudad al borde". (Estas "ciudades al borde" son básicamente concentraciones de negocios minoristas y de oficinas, rodeadas de suburbios residenciales, al "borde" de la zona metropolitana establecida.)

Al mudarse los empleadores, la configuración del tráfico empezó a cambiar.

En la década del 60, la mayoría de los viajes eran entre los suburbios y el centro de la ciudad. En consecuencia, los sistemas de transporte de las ciudades se construyeron como los radios de una rueda, con el sistema trayendo a los trabajadores a lo largo de los radios, de sus hogares suburbanos al centro de la rueda, o sea de la ciudad, a sus empleos urbanos.

Hoy días, esa configuración del transporte y del desplazamiento del público ha cambiado profundamente. La mayor parte del desplazamiento es entre suburbios. Los empleados ahora viven en los suburbios y trabajan en los suburbios, aunque no necesariamente en el mismo

suburbio. El trayecto de los viajes diarios segundo en volumen hoy día es de la ciudad a los suburbios. Esto refleja el hecho de que la mayoría de los empleos se han desplazado a los suburbios, aunque parte de la población sigue prefiriendo una localidad residencial más urbana. Por lo tanto, la disposición del transporte en la forma de los radios de una rueda todavía sirve un propósito, aunque sea a la inversa del contemplado originalmente, y con un volumen de uso mucho menor. Nuestros problemas de transporte más graves se deben al gran volumen de desplazamientos entre suburbios.

Cabe señalar, sin embargo, que estas modalidades de desarrollo de los suburbios fueron interrumpidas brevemente después de 1970. Parece apenas una memoria, pero el hecho es que tuvimos una crisis energética. Provocada por la guerra en el Medio Oriente, la crisis por último pareció adquirir una vida propia. Retrospectivamente, a fines de la década del 70 había adquirido las características de una histeria colectiva.

Si bien los embargos de petróleo durante la guerra árabe-israelí de 1973 causaron una cierta escasez verdadera de combustible, la escasez que ocurrió en 1978-79 pareció derivarse principalmente de que cada norteamericano se levantaba a la mañana con el único propósito de llenar el tanque de combustible de su automóvil. Más importante que trabajar o que entretenerse, era comprar gasolina. Cuando el indicador de combustible indicaba que había consumido un litro, inmediatamente hacía cola con sus conciudadanos y esperaba durante horas para llenar nuevamente su tanque. Por último, esta histeria pasó, y ahora nos encontramos, desde luego, con una abundancia extraordinaria de suministros energéticos. Las proyecciones hechas en la década del 70 de que el petróleo llegaría a costar US\$100 por barril parecen disparatadas ante el precio actual de US\$15 por barril.

En todo caso, las experiencias con la escasez de energía dieron origen, en ese momento, a un nuevo interés en la construcción urbana. La falta de gasolina, o su precio prohibitivamente alto, pusieron en tela de juicio la viabilidad de la vida en los suburbios, de las compras y de los empleos en los suburbios. Hubo un breve retorno a la construcción en zonas urbanas

establecidas. Pero al pasar la crisis energética y volver a bajar el costo de la energía, los norteamericanos volvieron a sus hábitos anteriores, y ahora, en 1997, no hay ni siquiera una leve inquietud por el costo de la gasolina mientras las familias continúan su migración a los suburbios, junto con los comerciantes minoristas y los empleadores.

Todos estos hechos afectaron a la industria constructora, al crear una demanda de nuevos centros comerciales, nuevas localidades planificadas, nuevos parques de oficinas suburbanos y nuevos suburbios residenciales. Pero la industria también fue afectada por las políticas adoptadas por el Gobierno ante esta nueva situación. Como la mayor parte de la construcción tenía lugar en los suburbios, hubo un creciente interés público en las normas aplicadas al uso de la tierra. El principal motivo de inquietud eran las repercusiones de la expansión del desarrollo en el medio ambiente. El desarrollo suburbano interfería en el hábitat de la flora y la fauna silvestres, en los terrenos pantanosos, los bosques, la agricultura y los espacios abiertos. La inquietud del público iba en aumento.

A principios de la década del 70, se aprobaron en los Estados Unidos las primeras leyes de protección ambiental, estableciéndose la Agencia de Protección Ambiental. (Tales inquietudes no se estaban manifestando solamente en los Estados Unidos. En 1972 se celebró en Estocolmo la primera conferencia mundial sobre el medio ambiente. Auspiciada por las Naciones Unidas, reflejaba la creciente atención mundial prestada a las cuestiones ambientales.)

En los Estados Unidos, a causa de las nuevas leyes, la "Declaración de impacto ambiental", que comenzó a exigirse, era el nuevo elemento crítico del desarrollo inmobiliario, fuera para tiendas, oficinas o residencias. La preservación de la fauna, los terrenos pantanosos, las especies de plantas, los bosques, ríos y tierras para la producción agrícola ahora figuraba prominentemente en los cálculos económicos de los proyectos y en las decisiones comerciales de los constructores. Hasta fines de la década del 60, no era excepcional que un constructor

simplemente despejara una cantidad de árboles o rellenara un pantano, procediendo con eficiencia productiva a llevar a cabo su programa de construcción.

Hoy día, las complejidades de tramitar una declaración de impacto ambiental frecuentemente suman años y costos proporcionalmente más altos a las construcciones inmobiliarias, por no mencionar la simple prohibición de las actividades de despeje y de relleno de otros tiempos.

Pero, para bien o para mal, las leyes ambientales promulgadas en la década del 70 siguen siendo hoy día una de los principales obstáculos que enfrenta la actividad inmobiliaria. En los Estados Unidos, la construcción es la actividad comercial más reglamentada del país. Ni siquiera las centrales nucleares son sometidas al grado de escrutinio público que debe encarar un gran núcleo suburbano planificado. Y mientras sectores tales como el de la energía nuclear pueden estar muy reglamentados a nivel federal, la industria de la construcción inmobiliaria está reglamentada a todo nivel. Un barrio planificado o incluso una subdivisión grande pueden requerir que un constructor tenga que tratar con entidades municipales, jurisdiccionales, estatales, regionales y federales. Este control reglamentario tal vez sea la influencia más significativa en la industria que haya surgido en los últimos 50 años.

Una consecuencia de estas nuevas leyes ambientales ha sido la creciente atención prestada a la planificación. Al comenzar los suburbios a crecer a un ritmo rápido, fue cada vez más evidente que era necesario planificar sensatamente la configuración del crecimiento suburbano. La formulación y ejecución de tales planes ha sido una de las dificultades constantes enfrentadas tanto por el público como por la industria inmobiliaria de los Estados Unidos.

En nuestro país, el uso de la tierra es regido a un nivel muy local. En consecuencia, es la ciudad, el pueblo o el condado el que más control ejerce sobre el uso de la tierra. Los caminos, en cambio, son controlados a un nivel gubernamental más alto, usualmente del estado o indirectamente por el Gobierno federal a través de su financiación de las carreteras

importantes. Y si bien la mayoría de los caminos principales son controlados por los estados, hay caminos importantes que también son regidos por los condados. Las ciudades también tienen el control de los caminos, desde luego, pero esos caminos son principalmente rutas urbanas.

En todo caso, mientras los caminos son controlados por un sector del Gobierno, el uso de la tierra contigua a esos caminos está bajo la jurisdicción de otras entidades gubernamentales. Por eso, aunque un estado como el de Virginia puede adoptar una determinación sobre el trazado y construcción de una ruta importante a través de varios condados, estos últimos son los que deciden qué tipos de uso de la tierra están permitidos al lado de la ruta.

Al mismo tiempo, si bien los condados pueden determinar que se permiten ciertos usos de la tierra en una zona determinada, no tienen control sobre si el estado construirá los caminos necesarios para complementar tales usos de la tierra. Éste es un fenómeno común en nuestro país. Como pueden imaginarse, ello ha creado conflictos considerables dado que el desarrollo suburbano ha avanzado tan rápidamente en los últimos 30 años.

Como ejemplo, puedo mencionar a la Ruta 7 en Virginia, en donde yo vivo. Esta ruta es una importante carretera estatal que atraviesa varios condados en dirección este-oeste. Un condado favorecía la introducción de mejoras en esta carretera por el Gobierno del estado para convertirla en una ruta importante de acceso limitado. Este condado permite una mayor densidad de usuarios residenciales y comerciales frente al camino. Pero en el condado limítrofe, los líderes políticos decidieron que debía darse un uso de muy baja densidad a la tierra, con un carácter generalmente rural, sin aplicaciones comerciales frente al camino. En consecuencia, ese condado ha resistido la introducción de mejoras al camino para permitir un mayor volumen de tráfico. Por lo tanto, tenemos un camino en un condado que ha sido proyectado para un tráfico de gran volumen, pero el carácter del camino cambia al cruzar al otro condado, con el resultado de que surgen configuraciones muy ineficientes de tráfico. El

estado, desde luego, controla el camino, pero trata de responder lo mejor que puede a los deseos de cada condado.

Este ejemplo también es evidente entre los diferentes estados. En Virginia, se ha dedicado mucho tiempo y esfuerzos a planificar la construcción de una importante carretera norte-sur para el tráfico interestatal, y permitir el acceso al aeropuerto regional más importante de las afueras de Washington, D.C.

Pero el estado de Maryland - al norte - se ha resistido a los trazados del camino sugeridos por Virginia. Por lo tanto, enfrentamos la posibilidad de que Virginia construya un camino hasta sus límites en el río Potomac, camino éste que simplemente finalizaría en ese punto. Del otro lado del río, Maryland ya ha mejorado un camino más viejo de diferente trazado, y se niega a modificar dicho trazado. Pero si Virginia continuara el antiguo trazado existente en Maryland del otro lado del río, el camino en Virginia atravesaría una zona agrícola y fomentaría el desarrollo de la construcción, lo cual es contrario a la política pública actual de este último estado. Como pueden apreciar, los conflictos de este tipo son difíciles de evitar en cualquier circunstancia.

Entre las ciudades y los suburbios también surgen conflictos similares. Las zonas suburbanas están por lo general situadas en condados contiguos a las grandes ciudades. Al ocurrir el desarrollo suburbano, usualmente éste ha tenido lugar sin ninguna planificación global entre el condado suburbano y la ciudad urbana. El resultado ha sido una estructura impositiva desigual, ya que las clases medias más prósperas se mudan a los suburbios, dejando a la ciudad con una base económica imponible mucho más reducida. Como ya he mencionado, el movimiento de la gente a los suburbios también ha provocado un movimiento de empleadores y comerciantes minoristas, de manera que las empresas y los impuestos sobre las ventas también han migrado a los suburbios, privando una vez más a las ciudades de las recaudaciones necesarias para sustentar su estructura urbana.

Lamentablemente, todavía no hemos hallado una solución ideal para estas cuestiones. Evidentemente, todos están de acuerdo en que una buena planificación es la mejor respuesta. Pero sigue pendiente la cuestión de quiénes serán los que adopten y lleven a la práctica tales planes. Muchos líderes políticos favorecen el establecimiento de autoridades de planificación regional, pero esto choca con las realidades políticas. Ninguna ciudad ni pueblo quiere renunciar a su derecho a determinar el uso de la tierra dentro de sus límites. Al mismo tiempo, los estados no renuncian a sus derechos con respecto al trazado de caminos. Es una cuestión muy peliaguda.

Los mejores intentos hasta la fecha han dado como resultado el establecimiento de organismos cooperativos regionales. La mayoría de las zonas urbanas importantes poseen un "consejo regional de Gobiernos" que reúne las diversas jurisdicciones de la zona en cuestión. Así se crea un foro en el que se debaten y coordinan las cuestiones de la planificación y el uso de la tierra, pero esto no representa ninguna garantía de que realmente se lleguen a adoptar planes globales, ya que a cada jurisdicción le sigue correspondiendo la autoridad de tomar la decisión final en cuanto al uso de la tierra dentro de sus límites.

Dentro de ciertas jurisdicciones, sin embargo, podemos hallar buenos ejemplos de planificación apropiada para resolver las cuestiones del crecimiento suburbano. En el condado de Montgomery, en el estado de Maryland, por ejemplo, hay un plan de larga data que se aplica a todo el condado, en el que se destacan los corredores para el desarrollo separados por corredores reservados para la agricultura, los espacios abiertos y la recreación. El condado ha hecho cumplir este plan muy estrictamente, manteniendo así un equilibrio entre el desarrollo y los usos para la agricultura y los espacios abiertos. Este plan sirvió también de base para el establecimiento de redes viales y de servicios públicos dentro del condado, de manera que el desarrollo se llevara a cabo siguiendo pautas sensatas. Si bien esto ha tenido un gran éxito en lo que respecta al condado de Montgomery, no resuelve las necesidades de la planificación urbana en contraposición a la suburbana.

El condado de Montgomery está contiguo a la ciudad de Washington, D.C., y se sigue careciendo de una planificación regional que resuelva las cuestiones creadas por el desarrollo tanto urbano como suburbano.

La ciudad de Portland, en el estado de Oregon, ha demostrado otro método. En este caso, la ciudad estableció "líneas de desarrollo urbano" muy rígidas. Conjuntamente con los condados limítrofes, todo tipo de desarrollo urbano está prohibido fuera de la línea. Esto preserva las tierras dedicadas a la agricultura y los espacios abiertos en los perímetros de la ciudad, y fuerza al desarrollo a tener lugar dentro de un área urbana definida. La línea se estableció originalmente a una distancia suficiente, a fin de dejar un margen para el desarrollo suburbano tradicional dentro de los límites, pero a medida que aumentó la densidad de la población, ha forzado cambios en las pautas de uso de la tierra (generalmente una densidad mayor) con la consiguiente influencia en los valores de la tierra. Con el tiempo, se estima que se extenderá la línea límite urbana, pero que eso se hará sólo después de un análisis muy cuidadoso y de una mayor planificación.

Otras jurisdicciones han tratado de resolver la cuestión del crecimiento suburbano mediante la ejecución de un programa denominado de "transferencia de derechos para el desarrollo". Esta técnica supone la transferencia de los derechos al desarrollo en una parcela determinada de terreno de una zona geográfica a otra. De esa forma, por ejemplo, un granjero podrá vender los derechos al desarrollo correspondientes a su propiedad a un constructor que los aplicaría a un proyecto en una zona más urbanizada. El resultado sería una densidad mayor en la zona urbanizada y la preservación permanente de las tierras agrícolas, ya que el granjero habría vendido los derechos al desarrollo. Ésta es también una nueva técnica, y todavía no se ha probado que sus resultados sean totalmente satisfactorios, pero se está aplicando en muchas partes.

En general, la planificación del transporte parece ser el elemento más crítico de una solución responsable para el crecimiento suburbano. Afortunadamente, se lleva a cabo principalmente

a nivel estatal con cierta influencia del Gobierno federal. Como el estado determina la ubicación de los caminos principales, sirve para crear presiones en el mercado que fuerzan a las jurisdicciones locales a adoptar usos apropiados para las tierras adyacentes a tales caminos. Aun así, esto no es una garantía de una buena planificación del uso de la tierra. Muchas jurisdicciones todavía resisten o rechazan los usos apropiados de la tierra a lo largo de caminos cuya construcción ha sido ordenada por el estado. Con el tiempo, se supone que las fuerzas del mercado ayudarán a resolver esas cuestiones, pero mientras tanto se crean muchos problemas de planificación, como mencioné en mi ejemplo anterior de los condados contiguos en Virginia.

En los Estados Unidos, se tiene cada vez más la convicción de que el desarrollo urbano requiere absolutamente una mejor planificación regional. Se está tratando de lograrlo mediante la cooperación, a través de organizaciones tales como el "consejo de Gobiernos", pero pronto habrá necesidad de hacerlo en forma obligatoria. Eso, a su vez, requerirá que haya una voluntad política. Esperemos que esto ocurra antes de que el crecimiento desordenado que ya es evidente llegue a tener repercusiones irreversibles.

Resumiendo las tres últimas décadas, yo diría que una tendencia al desarrollo suburbano ya evidente hace 30 años se ha convertido en la forma dominante de desarrollo en todo Estados Unidos, y que la adopción de leyes para la protección del medio ambiente ha originado un método totalmente diferente para la ejecución de proyectos. Lamentablemente, la planificación se ha quedado atrás.

¿Y qué hemos aprendido de estas experiencias y qué sugerencias puedo ofrecerles a ustedes aquí en Chile?

En lo que respecta a lo primero, es evidente que el movimiento a los suburbios es principalmente el resultado de las fuerzas del mercado. La gente aspira a tener su casa propia en su propio terreno, con su jardín y árboles propios. El logro de este ideal es facilitado por

los sistemas viales que hacen más factible viajar entre los suburbios y la ciudad. Pero a medida que más y más gente se muda a los suburbios, cambian las condiciones de vida al seguir los comerciantes y los empleadores al público. El resultado de esto es que se necesita transporte entre uno y otro suburbio.

Lo que hemos tenido en los Estados Unidos ha sido un sistema vial de la ciudad al suburbio que inicialmente fomentó la demanda del mercado. Ese sistema vial, como he explicado, tiene sus orígenes en el Sistema Interestatal de Carreteras para la Defensa. Pero lo que no previmos ni planificamos fue la necesidad de contar con sistemas de transporte entre los suburbios. Esto ha causado la increíble congestión de tráfico existente en la mayoría de nuestras zonas metropolitanas más grandes.

También tiene relación con esto la cuestión del transporte público. Aunque construimos sistemas de transporte público siguiendo el modelo de una rueda y sus radios, no tuvimos en cuenta la necesidad de transporte público entre suburbios. Es por eso que el transporte público no ha ayudado a resolver los problemas cada vez más graves de la congestión de tráfico.

Sin embargo, con respecto al transporte público, también debe señalarse que un sistema eficiente de transporte público depende de que haya una densidad alta de población. Lamentablemente, por su propia naturaleza, el desarrollo suburbano es de baja densidad, por lo que el transporte público entre suburbios no tiene en ningún caso posibilidades de ser económico.

De cualquier manera, una lección que hemos aprendido y que podemos compartir con ustedes en Chile es la necesidad imperativa de una planificación global del transporte si quieren evitar la congestión caótica del tráfico que predomina en los Estados Unidos.

Otra lección aprendida es la necesidad de una planificación regional global. Si bien esto se aplica evidentemente a los sistemas viales, también se aplica a la planificación requerida para las escuelas, parques y espacios abiertos, las instalaciones de seguridad pública y todos los demás elementos de una sociedad moderna. Como ya he mencionado, en los Estados Unidos hay un énfasis cada vez mayor en la necesidad de la planificación regional, y es lamentable que no se hubieran establecido autoridades para tal planificación antes de que el crecimiento tuviera lugar.

Con respecto a la planificación regional, también es importante mantener las relaciones entre la ciudad y los suburbios. Las dos entidades son interdependientes. Éste es un punto que con demasiada frecuencia ignoran los líderes políticos y el público en general. Es necesario que haya una buena planificación regional para que los centros urbanos y los suburbios sean considerados como una unidad.

Está además la cuestión del control ambiental. Éste es un tema muy amplio, y abarca desde la contaminación del aire hasta la calidad del agua y la preservación de los bosques, la tierra agrícola y los espacios abiertos. La atención a estos aspectos es de importancia crítica si queremos mantener condiciones de vida integralmente viables para nuestros conciudadanos. La protección del medio ambiente debe, desde luego, mantener un equilibrio también con las necesidades económicas de los ciudadanos. Pero yo creo que es posible lograr ese equilibrio mediante una buena planificación.

Y por último, con la mejor planificación posible, es muy importante establecer los mecanismos para llevarla a la práctica. Personalmente, he recibido una educación militar, habiendo asistido a nuestra Academia Naval, en la que estudiamos a Napoleón. Mi cita favorita de él es "Todo está en la ejecución". Desde luego, eso significa simplemente que toda la planificación del mundo no tiene ningún valor si no existe un mecanismo para poner en práctica debidamente esos planes. Lamentablemente, esto ha sido frecuentemente un punto débil en los Estados Unidos. Se han formulado muchos planes muy buenos para el uso de la

tierra, pero no se ha prestado la debida atención a los mecanismos requeridos para llevarlos a la práctica.

Como punto final, mi consejo personal para enfrentar el crecimiento que está teniendo lugar en Chile es que se adopten planes para el uso de la tierra bien concebidos y viables, que abarquen el sistema vial, el transporte público, y el empleo de la tierra para viviendas, compañías y el comercio minorista, en combinación con una protección inteligente del medio ambiente, incluidas las zonas agrícolas. Y lo más importante aún, deben asegurarse de que tengan las estructuras gubernamentales que hagan cumplir tales planes.

Muchas gracias por el tiempo y la atención que me han dedicado esta mañana. Ha sido un placer compartir mis ideas y observaciones con ustedes, y espero que les sean por lo menos de cierta utilidad.

06596

333.332.2  
CChC  
C142  
II  
CA



Cámara Chilena de la Construcción

AUTOR

2º Seminario de Gestión Inmo-  
biliaria

TITULO

FECHA:	NOMBRE	FIRMA
22/10/97	Paul Gortázar	

333.332.2  
CChC  
C142  
II  
CA



AUTOR CCh.C

TITULO 2º Seminario de Gestión

Nº TOP: 06596