



Documento de Trabajo

ISSN (edición impresa) **0716-7334**

ISSN (edición electrónica) **0717-7593**

Productividad en Chile: Determinantes y Desempeño.

Rodrigo Vergara

Versión impresa ISSN: 0716-7334
Versión electrónica ISSN: 0717-7593

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
INSTITUTO DE ECONOMIA

Oficina de Publicaciones
Casilla 76, Correo 17, Santiago
www.economia.puc.cl

**PRODUCTIVIDAD EN CHILE:
DETERMINANTES Y DESEMPEÑO***

Rodrigo Vergara**

Documento de Trabajo N° 296

Santiago, Agosto 2005

* Una parte importante de este artículo corresponde a una actualización y síntesis de un estudio sobre productividad en Chile realizado para la Organización para el Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas (UNIDO).

** El autor agradece la valiosa ayuda de investigación de María Elena Arzola.
rvergara@faceapuc.cl

INDICE

ABSTRACT

1.	INTRODUCCION	1
2.	EVOLUCION DE LA PTF EN CHILE: 1960-2004	1
3.	PRINCIPALES DETERMINANTES DE LA PRODUCTIVIDAD	6
3.1.	Creación, transmisión y absorción de conocimiento	6
3.2.	Oferta y asignación de factores	13
3.3.	Instituciones e invariantes	22
3.4.	Competencia, dimensión social y medio ambiente	31
3.5.	Asuntos específicos al país	36
4.	CONCLUSIONES	37
	REFERENCIAS	39

PRODUCTIVIDAD EN CHILE: DETERMINANTES Y DESEMPEÑO*

Rodrigo Vergara
Instituto de Economía
Pontificia Universidad Católica de Chile

Agosto de 2005

Resumen Ejecutivo

El objetivo de este trabajo es hacer un análisis de los determinantes de la productividad en Chile en las últimas cuatro décadas. En base a ello se discute sobre las fortalezas y debilidades que existen en esta materia. El crecimiento de la productividad en Chile en estos años ha sido muy volátil y ha estado fuertemente correlacionado con el ciclo económico. Para retomar el proceso de crecimiento es necesario enfatizar reformas que permitan lograr mejorías en aquellas variables que tienen un efecto significativo en la productividad y en los cuales el país hoy está relativamente más débil.

Abstract

The purpose of this paper is to analyze the productivity experience of Chile over the last four decades. The major determinants of productivity growth are identified and, given this context, the country's strengths and weaknesses are assessed with regard to the factors behind productivity growth. Productivity growth has been very volatile over this period and it is highly correlated with the business cycle. To resume the process of high economic growth, Chile needs to make reforms in those areas that have a significant impact on productivity and in which the country is currently weaker in relative terms.

*Una parte importante de este artículo corresponde a una actualización y síntesis de un estudio sobre productividad en Chile realizado para la Organización para el Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas (UNIDO).

** El autor agradece la valiosa ayuda de investigación de María Elena Arzola.

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es hacer un análisis de los determinantes de la productividad en Chile en las últimas cuatro décadas. En base a ello se discute sobre las fortalezas y debilidades que existen en esta materia.

El artículo se divide en cuatro secciones. Luego de esta introducción, en la sección 2 se hace un análisis de la evolución de la productividad en Chile en las últimas cuatro décadas. Se divide el período en quinquenios y se hace una interpretación de los sub-períodos de aceleración y desaceleración de la productividad, a la vez que se hacen correlaciones entre el ciclo económico y los ciclos de productividad. En la sección 3 se hace un análisis de los principales determinantes de la productividad y cuál ha sido el rol de cada uno de estos elementos para el caso de Chile. En base a ello se determinan las fortalezas y debilidades de Chile en materia de incrementos de productividad. Finalmente, las conclusiones son presentadas en la sección 4.

2. Evolución de la PTF en Chile: 1960-2004.

El Cuadro 1 presenta la evolución de la productividad total de los factores (PTF) en Chile por quinquenio entre 1960 y 2004. La PTF se ha medido como el residuo entre el crecimiento del PIB y la contribución del capital y el trabajo al crecimiento¹. Se observan al menos dos patrones. En primer lugar, la PTF en Chile es bastante volátil. Tiene períodos de fuerte alza como en 1966-70, 1976-80 y 1986-1995, a la vez que es negativa en 1971-75 y 1981-85. En segundo lugar, tal como era esperable², la PTF es altamente procíclica. De hecho el coeficiente de correlación entre el crecimiento del PIB y el de la PTF es 0,91. En términos generales períodos de alto crecimiento del PIB van acompañados de períodos de alto crecimiento de la PTF. Quizás el único sub-período donde se podría decir que hay una leve excepción es en 1986-1990, en que la economía tuvo un alto crecimiento pero el factor

¹ Las participaciones del capital y trabajo son 0,55 y 0,45 respectivamente. Las horas trabajadas y el stock de capital se obtienen de cifras del Ministerio de Hacienda (2004). Para más detalle sobre las fórmulas de cálculo ver Vergara y Rivero (2005).

² Beyer y Vergara (2002).

que más contribuyó no fue la PTF sino el trabajo³. A la inversa, en los períodos de recesión la PTF tiene una tasa de crecimiento negativa.

Cuadro 1
Evolución PTF

Período	Crecimiento PIB (%)	Contribución (%) de:		
		PTF	Trabajo	Capital
1961 - 1965	3.8	1.3	0.7	1.7
1966 - 1970	4.7	3.1	0.0	1.6
1971 - 1975	-2.2	-3.2	0.1	0.8
1976 - 1980	7.5	5.1	2.1	0.4
1981 - 1985	-0.7	-2.3	0.9	0.7
1986 - 1990	6.7	2.1	3.2	1.5
1991 - 1995	8.7	4.9	1.1	2.8
1996 - 2000	4.2	0.9	0.3	3.0
2001 - 2004	3.8	1.0	0.7	2.1

Fuente: Estimaciones propias con base en datos oficiales del Banco Central y del INE.

En el Cuadro 2 se hace una medición alternativa de la PTF, corrigiendo por calidad y uso de los factores productivos. El capital se corrige por su tasa de utilización usando para ello la tasa de desempleo y el trabajo por su calidad, utilizando para ello el nivel de escolaridad⁴. Los resultados son algo distinto a los anteriores en cuanto la contribución de la PTF se reduce, aunque sigue siendo clave. Las dos conclusiones anteriores se mantienen: la PTF es volátil y está fuertemente correlacionada con el comportamiento del PIB.

³ Debe recordarse que en ese entonces se venía de altas tasas de desempleo producto de la crisis de 1982-83.

⁴ Estos ajustes son los que hace el Ministerio de Hacienda de Chile (op.cit.) cuando calcula el PIB potencial.

Cuadro 2
PTF ajustada por calidad de los factores

	Crecimiento PIB	Contribución de:		
		PTF	Trabajo	Capital
1960 - 1965	3.8	-0.2	2.2	1.8
1966 - 1970	4.7	1.8	1.3	1.6
1971 - 1975	-2.2	-4.6	2.4	-0.1
1976 - 1980	7.5	4.9	1.3	1.4
1981 - 1985	-0.7	-3.4	2.3	0.3
1986 - 1990	6.7	1.9	2.6	2.2
1991 - 1995	8.7	3.5	2.9	2.2
1996 - 2000	4.2	0.2	1.2	2.8
2001 - 2004	3.8	0.4	1.3	2.2

Fuente: Estimaciones propias con base en datos oficiales del Banco Central y del INE

En los sub – períodos de alto crecimiento hay diversos factores que explican el fuerte aumento de la productividad, algunos de ellos domésticos y otros externos. Los relacionados con shocks de términos de intercambio tienen probablemente un carácter más transitorio, en cuanto dichos shocks son por naturaleza transitorios. Por ejemplo, en 1966-70 se produce un fuerte incremento del PIB y también de la productividad. Se trata de un período en que los términos de intercambio presentaron niveles récord. El cobre, que en ese entonces representaba un 80% de las exportaciones chilenas, tuvo su mayor precio en términos reales en 50 años. En 1966 se alcanzó el máximo anual, lo que coincidió con la mayor tasa de crecimiento del PIB (13,6%). Los mayores términos de intercambio se tradujeron en un aumento del ingreso y de la demanda agregada. Esta mayor demanda tiene un impacto en el PIB y en la productividad, al menos en el corto plazo. El segundo período de alto crecimiento (1976-80) se caracteriza por dos hechos. El primero es la recuperación de las recesiones de 1973 y 1975. El segundo es el inicio de las reformas económicas en Chile, orientadas transformar la economía en la línea de una economía abierta y de mercado. Los resultados iniciales fueron impresionantes y la economía creció 7,5% en promedio durante dicho período.

Por cierto el período termina con la crisis de 1982-83, la peor recesión desde la Gran Depresión, en que el PIB se contrajo 15% y la tasa de desempleo llegó a 30% de la fuerza de trabajo. Uno de los factores que explica esta recesión es la recesión internacional y la crisis de la deuda en América Latina. Así, el fuerte aumento en la tasa de interés en Estados

Unidos con el fin de controlar la inflación tuvo devastadores efectos en la región y en Chile. Sin embargo, también hay factores domésticos que juegan un rol importante. Entre ellos cabe mencionar una supervisión y regulación deficiente del sistema bancario, que significó la caída de una parte importante de ellos durante la crisis y que profundizó dicha crisis. Otro factor importante fue la masiva depreciación de la moneda con los consecuentes déficits en cuenta corriente (14,5% del PIB en 1981).

El siguiente período de alta productividad se inicia a mediados de los 80 y dura hasta la segunda mitad de los 90. En la literatura este período se ha denominado “el período de oro de la economía chilena”, ya que el PIB creció sobre 7%⁵ y la pobreza se redujo de más de 40% de la población en 1987 a alrededor de 20% una década más tarde. Básicamente este es un crecimiento derivado de factores domésticos. En este período maduran las reformas que se habían iniciado en los 70, se profundizan y se complementan con otras reformas y se corrigen los errores previos. Todo ello en un contexto en que el país volvía a la democracia luego de 17 años.

Una de las lecciones que se extraen de la experiencia chilena es que la perseverancia es clave. Muchas veces las reformas toman tiempo en rendir frutos. Es probable que esto se deba, entre otras cosas, a que en el camino se cometen errores. Pero es clave la persistencia. En el caso de Chile si luego de la crisis de 1982-83 se hubiera abandonado la política de economía libre y abierta al exterior, es probable que el boom posterior nunca se hubiera producido.

El período de elevado crecimiento, no obstante, llega a su fin en la segunda mitad de los 90. Hay un claro freno de la productividad⁶. Beyer y Vergara (op.cit.) argumentan que hay un agotamiento de las reformas y que no se produjeron a tiempo las nuevas reformas necesarias para dar un nuevo impulso a la economía. Lo cierto es que desde 1998 el crecimiento promedio del PIB ha sido 3,2% y la PTF ha aumentado apenas 0,5%. Sólo a partir de 2004, y luego de un fuerte incremento de los términos de intercambio, Chile ha retomado altas tasas de crecimiento. No obstante, parece haber un consenso que se trata de algo transitorio y que el crecimiento potencial ha cambiado sólo marginalmente⁷.

⁵ Gallego y Loayza (2002).

⁶ Vergara (2004).

⁷ El Banco Central de Chile (2005) estima un PIB potencial que crece en 4% en 2004 y que crecería algo más en los años venideros, producto del fuerte incremento de la inversión en capital fijo a partir de dicho año.

Los períodos de crecimiento negativo son 1971-75 y 1981-85. El primero tiene que ver con el experimento populista de la Unidad Popular, en la cual se mezcló un elevado déficit fiscal, inflación descontrolada y fuerte intervención estatal (con masivas estatizaciones), que finalmente se tradujeron en una crisis económica de la cual fue difícil salir. El ajuste de 1975, que además coincidió con una fuerte caída de términos de intercambio dicho año, se tradujo en una caída de 14.5% del PIB. El segundo período de crecimiento negativo tiene que ver con la crisis de 1982-83 ya comentada.

Utilizando datos de las Naciones Unidas, Vergara (2005) estima la evolución de la productividad laboral en Chile vis à vis la de Estados Unidos en 1961-2000. En 1961 la productividad del trabajo en Chile era un 39.5% de la de Estados Unidos y el 2000 fue de 38.9%. Esto significa que la relación se ha mantenido relativamente estable en este período. Esto no es un buen resultado para un país de ingreso medio que pretende alcanzar el nivel de los líderes.

La razón de este desempeño tan pobre es el mal desempeño durante la primera parte del período analizado, que se compensó con una mejora hacia la segunda parte. Las reformas básicas a la economía chilena comenzaron a implementarse a mediados de los 70 y sus frutos comenzaron a aparecer a mediados de los 80. Desde ese momento la economía chilena comenzó el proceso de convergencia hacia las economías líderes. La productividad media del trabajo en Chile se incrementó en promedio 0,9% anual durante 1962 – 1985 y en un 3,8% durante 1986 – 2000 (Cuadro 3).

Desde mediados de los 80 las tasas de crecimiento de la productividad del trabajo son significativamente más altas que las de los países del mundo desarrollado, por lo tanto ya existe una trayectoria hacia la convergencia. Si esta trayectoria se mantiene durante una o dos décadas la brecha de productividades con Estados Unidos se volverá cada vez menor.

Cuadro 3
Crecimiento de la productividad media del trabajo
Chile: 1962 - 2000

Periodo	Crec. PMeL
1962 - 1985	0.9
1985 - 2000	3.8
1962 - 2000	2.1

3. Principales Determinantes De La Productividad

El propósito de esta sección es establecer las fortalezas y debilidades del país en los siguientes cinco grupos de determinantes de productividad:

1. Creación, transmisión y absorción de conocimiento
2. Oferta y asignación de factores
3. Instituciones e invariantes.
4. Competencia, dimensión social y medio ambiente
5. Aspectos específicos al país

3.1 Creación, transmisión y absorción de conocimiento

En esta sección se pretende determinar la importancia de la investigación y desarrollo en el país. En particular, para Chile, la transferencia de tecnologías desde el exterior, que se lleva a cabo a través del comercio y la inversión extranjera directa, es una importante fuente de conocimiento. Por esta razón el nivel de conocimiento depende en forma directa de la capacidad de absorción de nuevas tecnologías del país: a mayor capacidad de absorción hay más probabilidad que la nueva tecnología tenga un uso productivo.

a) Investigación y Desarrollo (ID)

La ausencia de una política específica de ID se menciona a menudo como una de las debilidades de la economía chilena (De Gregorio, 2004). La evidencia muestra que aquellos países que destinan una mayor proporción del producto a ID tienen, en promedio, mayores tasas de crecimiento (Lederman y Maloney, 2003) pues ésta facilita la adopción de tecnologías y la producción de mejores bienes y servicios.

El cuadro 4 muestra el Índice de Competitividad Global (ICG) del Foro Económico Mundial (FEM) para 2003 y 2004. En la última versión Chile se ubica en el lugar 22, con una de las mejores ubicaciones entre de los países latinoamericanos y en tercer lugar dentro de los países en vías de desarrollo, después de Emiratos Árabes Unidos (16) y Estonia (20). Este resultado excepcional es consecuencia del buen desempeño económico del país durante los últimos 20 años. Sin embargo, es interesante destacar que Chile se

ubica en una posición mucho más baja de acuerdo al Índice de Tecnología (IT), que es uno de los subíndices en base a los cuales se construye el ICG.

Cuadro 4
Índice de Competitividad y Crecimiento 2004 y 2003

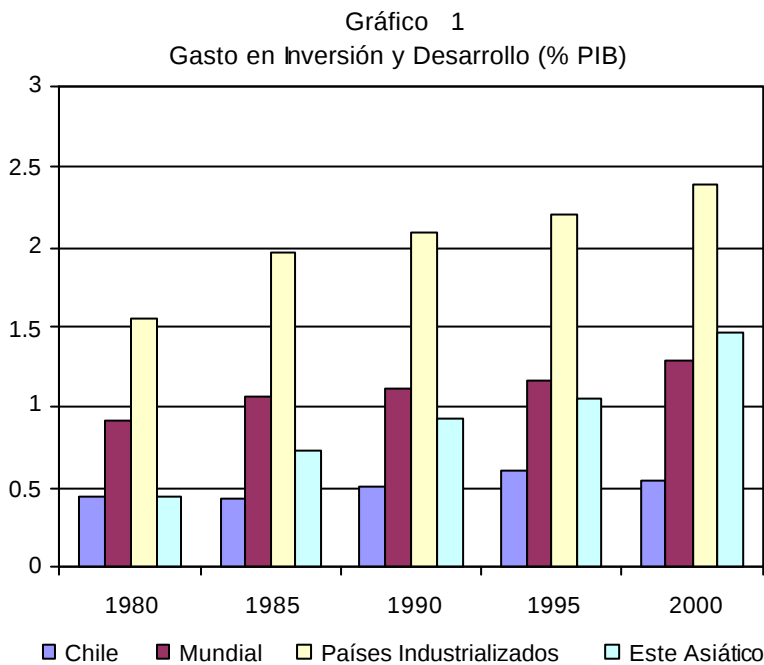
País	CGI 2004 Ranking	CGI 2004 Puntaje	CGI 2003 Ranking
Finlandia	1	5.95	1
Estados Unidos	2	5.82	2
Suecia	3	5.72	3
Taiwán	4	5.69	5
Dinamarca	5	5.66	4
Noruega	6	5.56	9
Singapur	7	5.56	6
Suiza	8	5.49	7
Japón	9	5.48	11
Islandia	10	5.44	8
Reino Unido	11	5.30	15
Holanda	12	5.30	12
Alemania	13	5.28	13
Australia	14	5.25	10
Canadá	15	5.23	16
Emiratos Arabes Unidos	16	5.21	-
Austria	17	5.20	17
Nueva Zelanda	18	5.18	14
Israel	19	5.09	20
Estonia	20	5.08	22
Hong Kong	21	5.06	24
Chile	22	5.01	28
España	23	5.00	23
Portugal	24	4.96	25
Bélgica	25	4.95	27
Luxemburgo	26	4.95	21
Francia	27	4.92	26
Bahrain	28	4.91	-
Corea	29	4.90	18
Irlanda	30	4.90	30
Malasia	31	4.88	29
Malta	32	4.79	19
Eslovenia	33	4.75	31
Tailandia	34	4.58	32
Jordania	35	4.58	34
Lituania	36	4.57	40
Grecia	37	4.56	35
Chipre	38	4.56	-
Hungría	39	4.56	33
República Checa	40	4.55	39
Sud Africa	41	4.53	42
Túnez	42	4.51	38
República Eslovaca	43	4.43	43
Latvia	44	4.43	37
Botswana	45	4.30	36
China	46	4.29	44
Italia	47	4.27	41
México	48	4.17	47
Mauricio	49	4.14	46
Costa Rica	50	4.12	51
Trinidad & Tobago	51	4.12	49
Namibia	52	4.11	52
El Salvador	53	4.10	48
Uruguay	54	4.08	50
India	55	4.07	56
Morocco	56	4.06	61
Brasil	57	4.05	54
Panamá	58	4.01	59
Bulgaria	59	3.98	64
Polonia	60	3.98	45
Croacia	61	3.94	53
Egipto	62	3.88	58

País	CGI 2004 Ranking	CGI 2004 Puntaje	CGI 2003 Ranking
Rumania	63	3.86	75
Colombia	64	3.84	63
Jamaica	65	3.82	67
Turquía	66	3.82	65
Perú	67	3.78	57
Ghana	68	3.78	71
Indonesia	69	3.72	72
Federación Rusia	70	3.68	70
Argelia	71	3.67	74
República Dominicana	72	3.63	62
Sri Lanka	73	3.57	68
Argentina	74	3.54	78
Gambia	75	3.52	55
Filipinas	76	3.51	66
Vietnam	77	3.47	60
Kenia	78	3.45	83
Uganda	79	3.41	80
Guatemala	80	3.38	89
Bosnia & Hercegovina	81	3.38	-
Tanzania	82	3.38	69
Zambia	83	3.36	88
Macedonia, FYR	84	3.34	81
Venezuela	85	3.30	82
Ucrania	86	3.27	84
Malawi	87	3.24	76
Mali	88	3.24	99
Serbia & Montenegro	89	3.23	77
Ecuador	90	3.18	86
Pakistán	91	3.17	73
Mozambique	92	3.17	93
Nigeria	93	3.16	87
Georgia	94	3.14	-
Nicaragua	95	3.12	90
Madagascar	96	3.11	96
Honduras	97	3.10	94
Bolivia	98	3.09	85
Zimbabwe	99	3.03	97
Paraguay	100	2.99	95
Etiopía	101	2.93	92
Bangladesh	102	2.84	98
Angola	103	2.72	100
Chad	104	2.50	101

Fuente: Foro Económico Mundial

En dicho ranking nuestro país ocupa el lugar 32 y según el reporte del FEM una de las principales razones, como se discutirá más adelante, es la baja calidad de la educación. Otro argumento apunta a la baja inversión en ID (De Gregorio, op. cit.; Ministerio de Hacienda, op. cit.).

El gráfico 1 muestra el gasto en ID como porcentaje del producto para distintos grupos de países y para Chile. A partir de esta figura se puede observar que para el año 2000 el gasto de Chile en ID (0.5%) es menor que el promedio mundial (1.3%), que el de los países industrializados y que el promedio para los países del Este Asiático. En 1980 el gasto (como porcentaje del PIB) en ID de Chile fue mayor que el del Este Asiático, pero en la actualidad éste lo triplica.

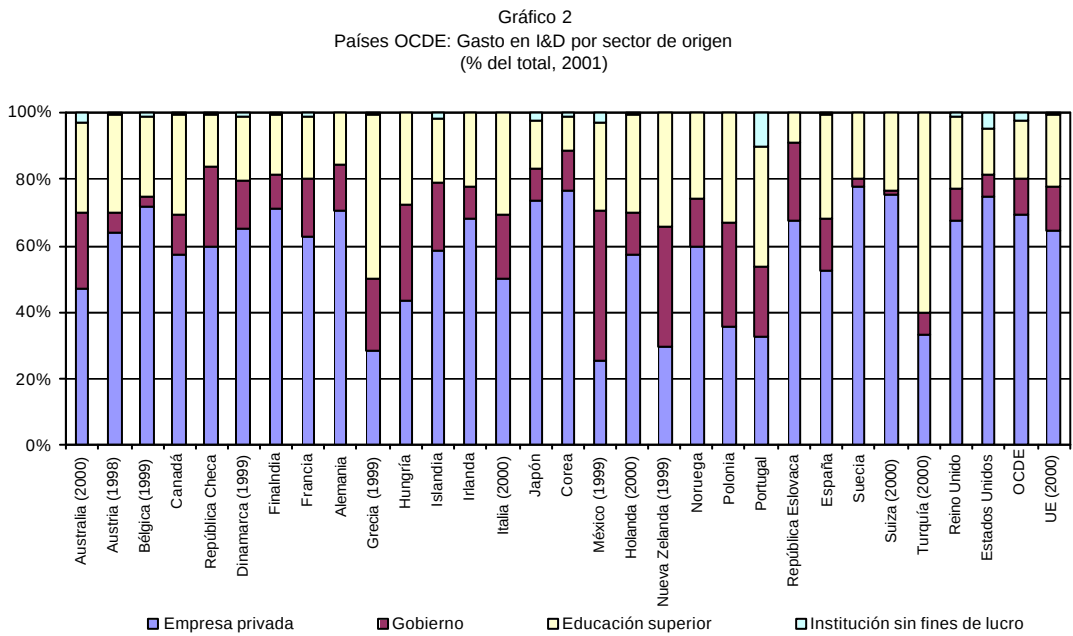


Si comparamos a Chile con América Latina nuestra posición es más favorable. Sólo Cuba y Brasil superan a Chile. De Gregorio (op. cit) concluye que, tras ajustar según PPP, el gasto de Chile en ID está cerca del promedio esperado de acuerdo al nivel de ingreso per capita. A pesar de esto, sugiere que el país se vería más beneficiado con una mayor inversión en ID.

Por otro lado, el gasto de Chile en ID ha crecido un 3% por año en la última década, tasa menor que el promedio OECD (cerca de 5% anual), a pesar del boom económico experimentado por el país y de su rápida tasa de crecimiento.

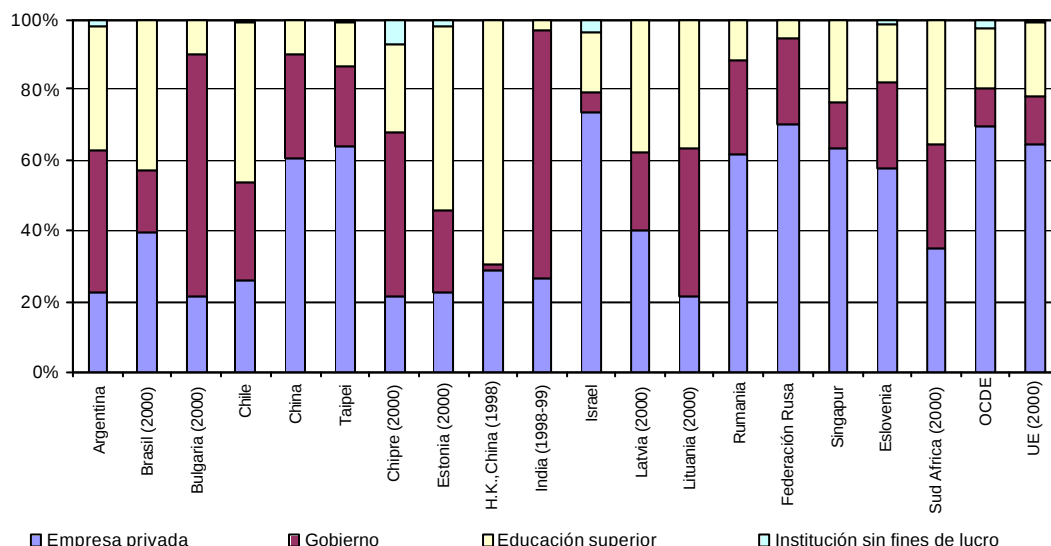
En Chile cerca del 55% del gasto en ID es en ciencias básicas, mientras en los países del Este Asiático éste corresponde a un 20%. Se supone que para un país pequeño en desarrollo es más eficiente adoptar nuevas tecnologías en vez de producirlas. Entonces el problema es que Chile está destinando demasiados recursos a las ciencias básicas, donde es más difícil obtener resultados.

El gráfico 2 muestra en gasto en ID por sector que lo llevó a cabo (empresas privadas, gobierno, instituciones de educación superior e instituciones privadas sin fines de lucro) en países OECD y el gráfico 3 para países en desarrollo. En los países OECD cerca del 60% del gasto corresponde a empresas privadas y sólo un 20% al gobierno. En los países no OECD un 41% es realizado por la empresa privada y un 29% por el gobierno. En Chile la empresa privada aporta un 24%, el gobierno un 30% del gasto en ID y la mayor parte corresponde a las universidades (45%). Esto sugiere que el problema sería que en nuestro país la participación de la empresa privada en ID es muy pequeña.



Fuente: OECD

Gráfico 3
Países No OCDE: Gasto en I&D por sector de origen
(% del total, 2001)



Fuente: OECD

b) Comercio

Uno de los canales a través de los cuales puede transferirse la tecnología es el comercio. Los bienes y servicios contienen nueva tecnología que puede adoptarse y expandir sus efectos a toda la economía.

Dentro de las reformas ocurridas en nuestro país está la liberalización comercial⁸. Hacia 1970 Chile era una economía cerrada con una estrategia de sustitución de importaciones. La tarifa promedio era de 105% y había una gran dispersión tarifaria dependiendo del tipo de bien. Además habían diversas restricciones no tarifarias.

En 1974 Chile inició una estrategia unilateral de liberalización que consistió en la reducción e igualación de tarifas y en la eliminación de las restricciones no tarifarias. Hacia 1979 las tarifas habían caído a una tasa uniforme de 10%. Después de la crisis de los 80' por una política más proteccionista éstas se incrementaron y finalmente en 1989 estas alcanzaron el 15%.

⁸ Ver Hachette (2001a) para un análisis exhaustivo de la reforma comercial chilena.

En 1990 las nuevas autoridades económicas decidieron continuar el proceso de reducción tarifaria, llegando a un 11% y gradualmente hasta un 6% en la actualidad. Este proceso además se complementó con el desarrollo de diferentes tratados de libre comercio. Chile se embarcó en una serie de negociaciones con diferentes países o grupos de países que culminaron con importantes tratados con Estados Unidos, la Unión Europea, México, Canadá y Corea entre otros. En la actualidad se están negociando nuevos tratados con Japón, China e India.

Estos TLC produjeron una reducción adicional en la tarifa promedio: la tarifa común es de 6% pero es cero para la mayoría de las importaciones de los países con TLC⁹. Existen unos pocos productos agrícolas con mayores tarifas. De esta manera la tarifa promedio a las importaciones actualmente es de 2%.

Unos de los efectos de la liberalización comercial ha sido el significativo incremento en las exportaciones, desde US\$ mil millones en 1970 a alrededor de US\$ 37 mil millones esperados para 2005.

Por otro lado, la proporción de cobre en las exportaciones totales disminuyó de un 76% en 1970 a un 36% en 2003, mientras las exportaciones industriales se incrementaron desde un 12% a un 47% del total de exportaciones.

Rojas et. al. (1997) encontraron que un 80% del incremento en la productividad total de factores en Chile en el período 1986 – 1996 se explica por el incremento en el comercio internacional. De Gregorio y Lee (2004) encontraron que el único y más importante factor en explicar diferencias de crecimiento entre países del Este Asiático y América Latina es la apertura comercial. Esto confirma la importancia de la apertura comercial para el crecimiento de Chile durante los últimos 20 años.

A pesar de que la participación de las exportaciones industriales se ha incrementado a lo largo de las 4 décadas anteriores, se ha criticado que la mayoría de éstas exportaciones representan recursos naturales con un pequeño valor agregado¹⁰. Esto sería una consecuencia natural de la baja calidad de la educación en nuestro país, pues ayuda a impedir que se actualicen los procesos productivos.

Como se discute más adelante en este artículo, la calidad de la educación en Chile es un problema, sin embargo es cuestionable si esto es lo que está impidiendo el cambio en la

⁹ Estos países representan más del 50% del comercio exterior chileno.

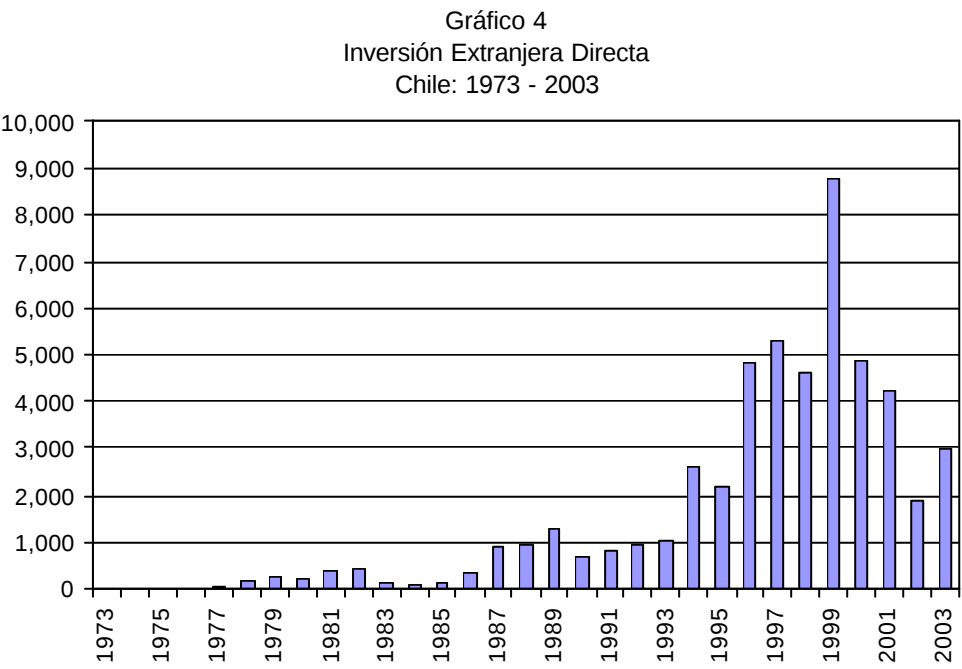
¹⁰ Foro Económico Mundial (2004).

mezcla productiva de nuestra economía. De hecho, el valor agregado de nuestras exportaciones se ha incrementado durante las últimas décadas y recientemente Chile se a convertido en exportador de algunos servicios.

c) Inversión Extranjera Directa

Otro canal a través del cual puede transmitirse la tecnología es la inversión extranjera directa. En Chile la IED fue bastante baja durante los 70 debido, entre otras razones, a la incertidumbre respecto a los derechos de propiedad. Durante los años siguientes, gracias a la implementación del DL 600 se incrementó la IED, pues éste asegura al inversionista extranjero el derecho de propiedad sobre sus inversiones en nuestro país.

El gráfico 4 muestra la evolución de la IED en Chile para el período 1973 – 2003. Entre 1997 y 2001 ésta promedió US\$ 5,500 millones anuales equivalentes a un 7.4% del PIB.



Fuente: Banco Central

La importancia de la IED para la absorción de nueva tecnología en Chile y su contribución a la actualización de la tecnología productiva minera, de telecomunicaciones, electricidad, industria y otros sectores ha sido evidente (Hachette, 2001 b). Actualmente más de 3,000 compañías de 60 países operan en Chile y cada vez más empresas multinacionales ven a nuestro país como el primer paso para llevar a cabo negocios con el resto de América Latina.

d) Capacidad de absorción

Para aplicar las nuevas tecnologías a su uso productivo es fundamental la capacidad de absorción de conocimientos. Esta capacidad se relaciona en primer lugar con la calidad de la educación y, como se verá más adelante, Chile no está muy bien posicionado en este aspecto. Además se relaciona con las instituciones. Cuando las instituciones funcionan en forma apropiada las personas dedican más tiempo a las actividades productivas en vez de la búsqueda de rentas. En este contexto hay mayores probabilidades que la nueva tecnología se aplique a actividades productivas (este es el caso para todas las actividades económicas y no sólo para aquellas relacionadas a la absorción de conocimientos).

Vergara y Rivero (2005, op. cit.) encontraron que, para Chile durante el período 1986 – 2001, los sectores con el mayor crecimiento en la PTF fueron aquellos intensivos en el uso de nuevas tecnologías, lo que sugiere la existencia de una interesante capacidad de absorción de éstas.

3.2 Oferta y asignación de factores

a) Inversión en capital humano (cantidad y calidad)

En el cuadro 5 se presentan diferentes indicadores de la calidad y cantidad de educación para un grupo de países. La primera columna muestra el promedio de escolaridad. Chile (9.9 años) se encuentra sobre el promedio para los países de América Latina, Portugal, España y Tailandia, sin embargo está por debajo de países como Irlanda, Finlandia y Nueva Zelanda. La segunda columna muestra la proporción de la población entre 25 y 64 años de edad que alcanzó a completar educación superior. Chile se encuentra marginalmente bajo el promedio de la muestra, con un 46%, pero significativamente bajo

los porcentajes de Irlanda, Finlandia y Nueva Zelanda. Respecto a la matrícula neta en la educación secundaria (columna 3), Chile está ligeramente bajo el promedio de la muestra, sin embargo la razón de matrícula bruta en educación terciaria es considerablemente más baja que el promedio y sólo supera a México y Brasil.

En el gráfico 5 se muestra el gasto público en educación como porcentaje del PIB. Chile gasta 4.1% en educación pública, porcentaje inferior al promedio OCDE pero cercano a una media amplia de países.

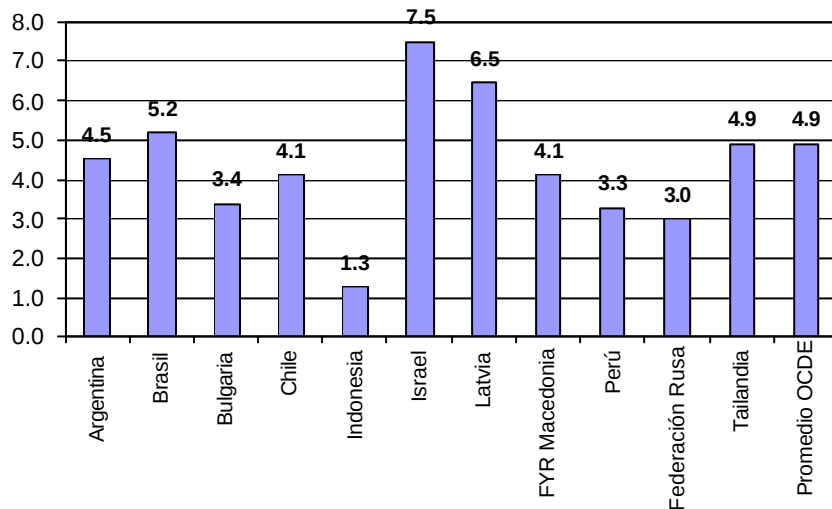
Respecto a la calidad de la educación, las columnas 5 a 7 del cuadro 7 presentan algunos indicadores. La columna 5 muestra la razón de alumnos a profesores en educación primaria. Nuestro país, con 33.4 estudiantes por equipo de profesores, es el país con el mayor número. Esto tendría un efecto negativo en la calidad de la educación. En las columnas 6 y 7 se muestran los resultados obtenidos en la prueba PISA (Program for International Student Assessment), que realiza un test de comprensión de lectura a estudiantes de 15 años de edad. En esta prueba un 58% de los estudiantes chilenos de 15 años están en el nivel inferior (nivel 1) o bajo éste, sólo Brasil se encuentra peor que Chile respecto a este indicador. Además (columna 7) un 4.9% de los estudiantes están en los niveles 4 y 5, superando sólo a Brasil y Tailandia.

Cuadro 5
Años de escolaridad promedio

	Años de escolaridad promedio a/	Educación secundaria b/	Tasa de matrícula neta en educación secundaria c/	Tasa de matrícula bruta en educación superior d/	Proporción de estudiantes por equipo de profesores e/ educación primaria	Logro educacional de los alumnos de 15 años de edad f/	
						% en el nivel 1 o bajo él	% en los niveles 4 y 5
Argentina	8.3	42	81	57	22.7	47.7	11.9
Brasil	7.5	26	72	18	24.8	67.5	2.6
Chile	9.9	46	79	37	33.4	57.7	4.9
México	8.0	22	60	20	27.0	51.7	7.0
Nueva Zelanda	12.1	76	92	72	19.6	14.2	47.4
Dinamarca	12.2	80	-	59	10.0	19.3	31.9
España	9.5	40	94	57	14.7	20.3	23.0
Finlandia	11.7	74	95	85	16.1	7.9	53.8
Irlanda	10.2	58	82	47	20.3	12.7	41.0
Israel	-	-	89	53	20.1	40.4	16.9
Portugal	7.3	20	85	50	11.6	32.1	19.2
Tailandia	7.5	38	-	37	20.4	49.9	4.3

a/ Población entre 15 y 64 años que no estudian (2000). OCDE.
b/ Proporción de la población que ha alcanzado al menos los niveles altos de educación secundaria en el grupo de 25 a 64 años (2001). OCDE.
c/ Para 2001 - 2002. UNESCO.
d/ Para 2001 - 2002. Banco Mundial, 2004.
e/ En establecimientos públicos y privados (2001). OCDE.
f/ Porcentaje de estudiantes en los diferentes niveles de proficiencia en la escala combinada de lectura. OCDE 2000.
Fuente: Foro Económico Mundial

Gráfico 5
Gasto público en educación como porcentaje del PIB
1999 - 2000



Fuente: OECD

Chile también participó en la prueba TIMSS (Third Internacional Mathematics and Science Study) el año 1999. En ambas pruebas los puntajes estuvieron dentro del quintil más bajo. El puntaje en la prueba de ciencias es 24% comparado con la media muestral de 46%. Barro (1999) estimó que, dado su PIB per cápita a PPP, Chile debiera tener 43%. Sus regresiones de crecimiento sugieren que si Chile mejora el puntaje en la prueba de ciencias al nivel proyectado de 43% aumentaría la tasa de crecimiento del PIB a 2% anual. El señala que este resultado es demasiado grande para ser creíble, pero que evidencia la importancia de mejorar la calidad de la educación.

Barro (op. cit) concluye que el nivel de escolaridad en Chile está en torno a la media y por lo tanto no explica las diferencias en la tasa de crecimiento. Como variable escolaridad él usa el promedio de años de asistencia de los hombres a los niveles secundario y de enseñanza superior y el valor para Chile (1.96) es similar al de la muestra (1.87). El valor para Chile es también similar al proyectado a partir de su nivel de ingreso per-cápita (1.84). Luego, la gran diferencia en el caso de Chile es la calidad de la educación.

Beyer y Vergara (2002) miden el impacto potencial de la calidad de la educación usando los datos de Barro y Lee (2000). Específicamente, ellos incorporan los datos acerca del rendimiento en la prueba de matemáticas a un modelo empírico básico de la PTF y desarrollan regresiones de corte transversal para el crecimiento promedio de la PTF durante 1980 – 2000 para 107 países. El indicador de calidad de la educación entra fuertemente en la regresión, lo que sugiere que una buen nivel educativo podría incrementar significativamente el crecimiento de la PTF. Como Chile se encuentra cerca de 11 puntos porcentuales bajo el promedio TIMSS, lograr esa meta llevaría a incrementar la PTF cerca de 0.7 punto porcentuales. Este resultado es más modesto que el de Barro, pero más creíble.

Chile tiene mucho que ganar de las mejoras en el sistema educacional. Un desempeño promedio ubicaría al país al nivel de Tailandia y Lituania y bajo países como Latvia, Malasia y Bulgaria. Ninguno de estos países tiene ingreso per cápita superior al de Chile (ajustando por PPP). Beyer y Vergara compararon los resultados de la prueba TIMS de matemáticas con el nivel de ingreso per cápita. Chile se encuentra bajo el nivel al que debiera estar dado su PIB per cápita. En otras palabras, para un país con ese nivel de ingreso per cápita Chile debiera mostrar mejores resultados en esta prueba.

Uno de los principales factores tras el bajo desempeño de los estudiantes chilenos es que las escuelas rara vez rinden cuentas por su desempeño (Eyzaguirre y Fontaine, 2001), por esto es urgente que se reformen las instituciones educacionales. Aunque Chile financia sus escuelas a través de subvenciones, los padres no ejercen su opción de cambiar a sus hijos a mejores escuelas. Esto puede explicarse por la dificultad con que fluye la información hacia ellos. Además los resultados sobre el desempeño de los colegios están disponibles a partir de 1995 y son difíciles de comprender.

Otro problema importante tiene que ver con el Estatuto Docente, que protege fuertemente a los profesores sin asignarles obligaciones claras. Bajo este estatuto es casi imposible despedir profesores aunque sus alumnos tengan un mal desempeño.

b) Capital físico

Chile experimentó un boom de inversión que comenzó la segunda mitad de los 80'. La inversión en capital fijo se incrementó desde menos de 15% del PIB (después de la recesión de 1982 – 83) a un 27% de PIB a mediados de los 90'. Esto sitúa a Chile como uno de los países latinoamericanos con las mayores tasas de inversión, a pesar de que éstas aún son más bajas que aquellas en muchos países del Este Asiático (Larraín y Vergara, 1993). El stock de capital físico se incrementó en un factor de 2.3 entre 1980 y 2000. La recesión de 1999 hizo bajar fuertemente la inversión, pero se recupera nuevamente a partir de 2004.

La inversión responde al entorno económico imperante. La mejora en las condiciones económicas, las leyes, la estabilidad macroeconómica, la definición de los derechos de propiedad, la eficiencia en las regulaciones (la mayoría de ellas plasmadas en las reformas económicas de las pasadas tres décadas) han sido fundamentales en explicar el incremento en la inversión en capital físico. Otros estudios (Vergara 2004; Hsieh y Parker 2003) también destacan la importancia de la política tributaria.

La asignación del capital físico entre sectores puede ser una medida de la flexibilidad de la economía y de cómo ésta responde a los diferentes shocks. Un argumento es que mayor flexibilidad es mejor para el crecimiento de la productividad.

Vergara y Rivero (op. cit.) calcularon el stock de capital sectorial para los años 1986 – 2001. La tasa de crecimiento promedio de la acumulación de capital varió entre 2% y 4%. En un período de 15 años estas tasas produjeron una significativa diferencia entre sectores.

c) Infraestructura

Aschauer (1989) encontró que la infraestructura pública es un importante determinante del crecimiento de la PTF. Servén y Solimano (1993) argumentan que la relación entre inversión pública y privada depende de la composición de la primera; la inversión en infraestructura probablemente fomentará la inversión privada mientras otros tipos de inversión pública tendrán el efecto opuesto. Su estimación económica sugiere que, para un panel de países en desarrollo, hay una fuerte complementariedad entre inversión pública y privada.

Calderón y Servén (2003) construyeron un índice de stock de infraestructura y uno de calidad de la infraestructura. El primero se construyó sobre la base de proxies para telecomunicaciones, generadoras eléctricas y carreteras. El segundo se basó en indicadores como el tiempo que se tarda en obtener una línea telefónica, el porcentaje de vías pavimentadas del total de vías del país y las pérdidas en la transmisión y distribución de energía eléctrica como porcentaje de la producción eléctrica total. De Gregorio (2004, op. cit.) usó esta información para analizar la evolución del stock de infraestructura en Chile y encontró que el crecimiento registrado durante 1970 – 1980 fue bajo, pero mayor que el esperado dadas las bajas tasas de crecimiento promedio del país. Para los 90' encontró que el stock se incrementó, inclusive a una tasa mayor que el promedio mundial, y que el progreso en la calidad de la infraestructura también fue mayor que el de los años anteriores. De Gregorio atribuye estos cambios al incremento en la inversión pública y al gran aumento en la inversión extranjera directa en infraestructura.

Finalmente, al comparar los índices de Chile con el resto de los países se encuentra que a pesar de las mejoras sucedidas en la década anterior, nuestro país aún presenta retrasos en infraestructura respecto de países con similar nivel de desarrollo. Esto implica que el auge de inversión en infraestructura debiera mantenerse por algunos años más, hasta alcanzar niveles adecuados.

d) Sector financiero

La situación del sector financiero en Chile puede explicarse mediante el análisis de las tres mayores reformas que ha experimentado el país durante las décadas pasadas: la reforma bancaria, la reforma de pensiones y la reforma del Banco Central.

i) Bancos

A mediados de los 70' se inició en Chile un proceso de liberalización financiera. Se privatizaron los bancos estatales (con excepción de uno), se liberalizaron las tasa de interés, se rebajó el encaje y el ámbito de negocios bancario se amplió.

Sin embargo, individuos que no tenían experiencia bancaria se transformaron en banqueros y al mismo tiempo en propietarios de las compañías más grandes del país.

Como la supervisión era escasa ellos usaron los bancos como prestamistas de sus propias compañías.

Por otra parte, aunque se liberalizó el mercado, el gobierno se dio cuenta que debía ser él quien salvara a los clientes si algún banco quebraba. Esto ocurrió en 1977 con una quiebra bancaria masiva que el gobierno debió respaldar. Esto creó un serio problema de riesgo moral.

Al comienzo el panorama era alentador, con excepción de las altas tasas de interés reinantes. En la primera mitad de los 80' la recesión mundial y los errores en las políticas domésticas produjeron una fuerte recesión. Las ganancias de las empresas disminuyeron y se hizo cada vez más complejo pagar las deudas contraídas con los bancos. Las compañías solicitaron nuevos créditos y como también eran propietarias de los bancos los créditos antiguos se renovaron y se reformularon. Los depositantes continuaron entregando su dinero pues confiaban en la existencia de un seguro estatal de depósito implícito. El sistema colapsó en 1982 – 83. En enero de 1983 el gobierno tomó en su poder cuatro bancos y otras cuatro instituciones financieras. Cerca del 50% del crédito bancario quedó bajo en control del estado.

El costo de la crisis fue enorme¹¹ y una de las principales lecciones que dejó fue el fortalecimiento de la supervisión/regulación bancaria. En 1986 se introdujo una nueva ley y en la actualidad la supervisión bancaria chilena es considerada una de las mejores dentro de las economías emergentes. De hecho, a pesar de la recesión de fines de los 90' el sector bancario se mantuvo fuerte.

La profundización financiera, medida a través de diferentes agregados monetarios sobre el PIB, se ha incrementado considerablemente. Por ejemplo, M3 ha aumentado de 14% en 1970 a 48% en 2003. Diversos índices de fortaleza el sector financiero ponen a Chile a la cabeza de las economías emergentes¹²

La fortaleza del sector bancario y la profundidad financiera son claramente algunas de las fortalezas para la productividad y al crecimiento económico. Un sistema financiero profundo y que funciona correctamente es clave para canalizar los ahorros hacia el sector

¹¹ Eyzaguirre y Larrañaga (1990) estimaron el costo total en cerca de un 25% del PIB de 1990.

¹² Por ejemplo, en el índice de fortaleza financiera de Moody's.

productivo, pues asegura la eficiencia del proceso de inversión. Levine (2004) encuentra que a mayor profundidad del sistema financiero, mayor es la tasa de crecimiento.

ii) Pensiones

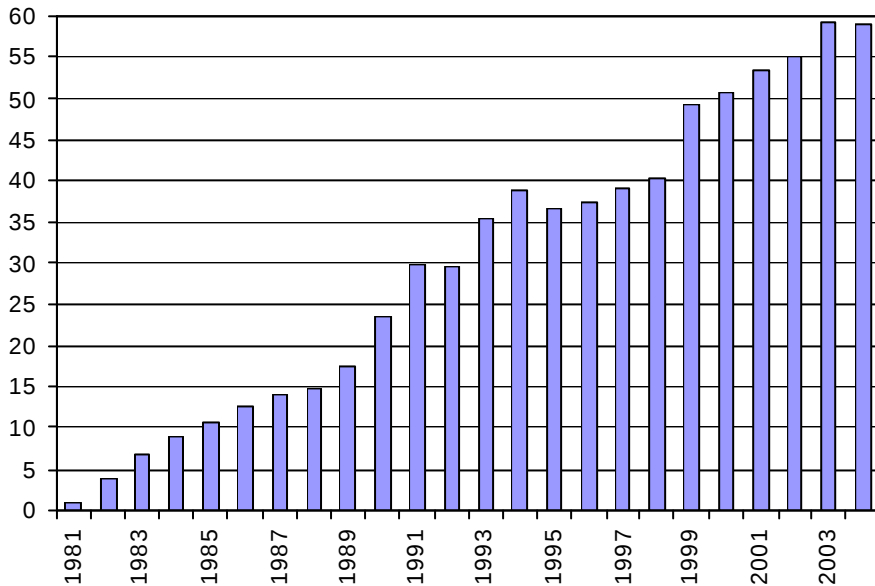
En 1981 Chile adoptó un sistema de capitalización provisional individual en que cada persona ahorra (con un tope) un cierto porcentaje de su salario para su jubilación. Estos fondos van a una cuenta individual administrada por una compañía privada y el individuo puede mover su dinero libremente de una compañía a otra si no está conforme con la gestión. Estas empresas están debidamente reguladas y tienen límites a la composición de su portfolio (así se determina el grado de diversificación)¹³.

Los fondos de pensiones han crecido persistentemente a través de las dos décadas anteriores y en 2004 llegaron a los US\$ 58 mil millones (algo menos de 60% del PIB, gráfico 6).

Estos fondos han jugado un rol fundamental en el desarrollo del sector financiero chileno, en especial en el desarrollo del mercado de largo plazo. Chile es una de las pocas economías emergentes que tiene un mercado de largo plazo en su propia moneda y donde se transan bonos de 20 años o más y hay un mercado hipotecario en moneda nacional a esos plazos. Sin el sistema de pensiones habría sido difícil lograr este nivel de desarrollo. Además, este sistema ha sido adoptado en varios países de América Latina y de Europa Oriental. No obstante, aún quedan elementos que es posible perfeccionar. Por ejemplo, los fondos de pensiones no pueden invertir más del 30% de sus activos en el exterior, lo que no parece una restricción razonable en un mundo globalizado.

¹³ Existen al menos dos razones por las cuales es necesario regular estas compañías. Primero, los fondos corresponden a ahorro obligatorio, es decir, los individuos están obligados por ley a ahorrar en una de estas compañías para su jubilación y por lo tanto existe una responsabilidad del estado de asegurar la administración prudente de los fondos. Segundo, hay garantías estatales explícitas.

Gráfico 6
Fondos de pensión (%PIB)



Fuente: Superintendencia de AFP

iii) Independencia del Banco Central

Chile tenía una larga tradición de alta inflación, incluso mayor que la mayoría de los países latinoamericanos. Es por eso que en 1980 se adoptó una ley que entregaba plena independencia al Banco Central. De acuerdo a esta ley el Consejo del banco está constituido por cinco miembros nominados por el presidente y aprobados por el senado. Cada uno de ellos por un período de 10 años y cada dos años hay un cambio en uno de los miembros del consejo. Los consejeros no pueden ser removidos de su posición y el Ministro de Finanzas tiene el derecho a participar en las reuniones del consejo, pero no tiene derecho a voto.

Los logros en cuanto a la inflación del Banco Central han sido impresionantes. Después de los grandes episodios inflacionarios de los 70' (en 1973 la inflación alcanzó el 500%) la inflación se mantuvo en el rango 20% - 30%. En 1991 el nuevo Banco Central autónomo decidió implementar metas inflacionarias con el propósito de lograr una caída gradual y persistente en la tasa de inflación, que se ha mantenido bajo el 3% durante los últimos 4 años. La meta de inflación, desde que hay metas de inflación en 1991, siempre se ha cumplido.

A partir del año 2000 la meta pasó a ser permanente (en vez de una meta anual) con un rango de 2% a 4%. La estabilidad macroeconómica (incluida la baja tasa de inflación) es una de las mayores fortalezas de la economía chilena.

3.3 Instituciones e invariantes.

a) Instituciones y políticas económicas

El crecimiento de la PTF está fuertemente ligado a la calidad de las instituciones y a las políticas económicas¹⁴. Existe consenso (Easterly 1993, Krueger 1990) en que las políticas erradas pueden afectar fuertemente al crecimiento.

Un tipo de literatura relacionada destaca el rol de las instituciones en el proceso de crecimiento (por ejemplo North op. cit.). Modificar las instituciones es una tarea difícil y el impacto de ese esfuerzo es menos obvio que otras acciones de política. Sin embargo, en nuestro país existe más espacio para este tipo de mejoras, por ejemplo el sector educacional y la burocracia del estado son blancos obvios de reforma, pues su impacto en el crecimiento es indirecto pero altamente significativo. Un gobierno burocrático puede entorpecer permanentemente las ganancias de eficiencia y una reforma que mejore sustancialmente la burocracia estatal puede generar un incremento continuo en la eficiencia económica del país. Lo mismo se puede decir de una reforma permanente en la calidad de la educación. La productividad se incrementará cuando los nuevos graduados entren en la fuerza laboral y el incremento continuará hasta que la antigua fuerza laboral sea completamente reemplazada.

Uno de los problemas asociados al trabajo empírico sobre este tema ha sido la falta de datos sobre diversas políticas e instituciones en las cuales ha habido interés. Sin embargo, durante las dos décadas anteriores diferentes organizaciones han recolectado sistemáticamente información confiable acerca de la calidad de políticas e instituciones, aunque gran parte de esa información descansa en mediciones subjetivas.

La evidencia indica que la mayoría de los países han mantenido sus instituciones por largo tiempo y éstas han cambiado en forma modesta durante el tiempo. La misma evidencia también muestra que las instituciones han afectado el desempeño económico¹⁵.

¹⁴ North (1992), Beyer y Vergara (op. cit.)

Hasta ahora se han mencionado las instituciones y las políticas económicas como un solo asunto y aunque están relacionados, está claro que pueden ser tratados por separado. Para el propósito del análisis que sigue se separan. En primer lugar, el foco será las instituciones y se examinarán aspectos tales como la burocracia, leyes, corrupción. En segundo lugar se analizarán las políticas económicas en Chile, principalmente las políticas macroeconómicas.

i) Instituciones

El cuadro 6 muestra el Índice de Instituciones Públicas, que forma parte del Índice de Competitividad Global del Foro económico Mundial. Chile se ubica en el lugar 20, posición más alta que su ubicación general en el ICG (22) y en segundo lugar dentro de los países en desarrollo. Esta es claramente una buena ubicación que muestra el buen posicionamiento del país en este aspecto. Sin embargo, no implica que aún no queden espacios susceptibles de mejorar.

Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (1999) agregaron diferentes medidas de gobernabilidad originadas a partir de distintas fuentes en seis indicadores: (i) voz y responsabilidad, que mide la capacidad de los ciudadanos para participar en el proceso electoral; (ii) inestabilidad política y violencia, que mide las percepciones acerca de la probabilidad de que el gobierno sea desestabilizado; (iii) efectividad del gobierno, que mide la calidad del gobierno combinando las percepciones acerca de la calidad de los servicios públicos con la independencia y competencia del servicio civil, entre otros indicadores; (iv) carga regulatoria, que mide el grado en que las políticas del país son poco amistosas con el mercado y las percepciones acerca de las cargas impuestas por la regulación excesiva; (v) rule of law incluye varios indicadores que miden el grado de confianza de los agentes en las reglas sociales; y finalmente, (vi) soborno, que mide las percepciones acerca de la corrupción. La selección de unidades de gobernabilidad asegura que las estimaciones de gobernabilidad tengan media cero, desviación estándar uno y un rango de valores de -2.5 a 2.5, donde mayor puntaje indica mejor resultado.

Beyer y Vergara (op. cit.) construyeron un índice compuesto de gobernabilidad basado en estos indicadores para 78 países. Este índice tiene media 0.11, desviación

¹⁵ Acemoglu, Jonson y Robinson (2001)

estándar de 0.775, valor máximo de 1.75 y valor mínimo -2.09. Chile obtiene 1.031, lo que sugiere que el gobierno ha hecho relativamente un buen trabajo. Después se incluye este índice en regresiones de corte transversal del crecimiento de la PTF y aparece con gran significancia. Los autores argumentan que, a pesar del buen desempeño observado en Chile, un objetivo plausible es acortar a la mitad la distancia con el valor máximo. Esto incrementaría el crecimiento de la PTF en 0.4 puntos porcentuales. Los autores utilizan otros índices relacionados con calidad de la burocracia, que confirman sus conclusiones.

Transparencia Internacional construye un índice que mide corrupción (definida como el abuso del oficio político para obtener beneficios privados). Mide la percepción que tiene la población sobre la corrupción existente entre políticos y funcionarios públicos. Los puntajes van desde los 10 puntos (completamente limpio) hasta 0 (completamente corrupto). Chile se ubica en la posición 20, con un puntaje de 7.4 puntos (cuadro 7), en mejor posición que algunos países desarrollados y como el menos corrupto entre los países en desarrollo.

Otro asunto importante que ha sido sujeto de debate es la regulación laboral. Como lo documentó Heckman y Pagés (2000), los costos de despido en Chile están entre los más elevados de América Latina. Ellos estimaron que dichos costos influyen en forma negativa y significativa en el empleo, especialmente en el empleo juvenil. El valor presente de los costos esperados de despedir a un trabajador está por sobre el promedio regional. Por eso ha habido en el país una serie de propuestas para flexibilizar el mercado laboral, apuntando a reducir los costos de contratar y despedir. Esta discusión sugiere que la regulación del mercado laboral puede verse como una debilidad de la economía chilena.

Cuadro 6
Componentes de ICG: Índice de Instituciones Públicas

País	Ranking	Puntaje	País	Ranking	Puntaje
Dinamarca	1	6.59	China	55	4.39
Islandia	2	6.58	Bulgaria	56	4.36
Finlandia	3	6.48	Gambia	57	4.30
Nueva Zelanda	4	6.41	Perú	58	4.28
Noruega	5	6.35	México	59	4.28
Suecia	6	6.31	Panamá	60	4.26
Reino Unido	7	6.23	Colombia	61	4.25
Suiza	8	6.22	Turquía	62	4.22
Hong Kong SAR	9	6.22	Malawi	63	4.20
Singapur	10	6.21	Trinidad & Tobago	64	4.18
Alemania	11	6.21	Mauricio	65	4.16
Australia	12	6.10	Zambia	66	4.16
Holanda	13	6.08	Argelia	67	4.13
Luxemburgo	14	5.99	Indonesia	68	4.12
Austria	15	5.99	Jamaica	69	4.11
Japón	16	5.88	Egipto	70	4.10
Irlanda	17	5.87	República Dominicana	71	4.08
Canadá	18	5.84	Sri Lanka	72	4.08
Emiratos Arabes Unidos	19	5.82	Zimbabwe	73	3.99
Chile	20	5.77	Rumania	74	3.94
Estados Unidos	21	5.74	Kenia	75	3.87
Bélgica	22	5.71	Croacia	76	3.86
Portugal	23	5.69	Etiopía	77	3.80
Israel	24	5.64	Bosnia & Hercegovina	78	3.80
Francia	25	5.62	Argentina	79	3.77
Estonia	26	5.59	Polonia	80	3.70
Taiwán	27	5.56	Nicaragua	81	3.68
Bahrain	28	5.56	Vietnam	82	3.66
Jordania	29	5.43	Mali	83	3.66
Malta	30	5.39	Guatemala	84	3.61
Eslovenia	31	5.28	Serbia & Montenegro	85	3.61
Uruguay	32	5.23	Uganda	86	3.61
Chipre	33	5.18	Bolivia	87	3.55
España	34	5.16	Tanzania	88	3.54
Sud Africa	35	5.15	Federación Rusa	89	3.54
Túnez	36	5.14	Ecuador	90	3.42
Hungría	37	5.07	Venezuela	91	3.41
Malasia	38	5.06	Macedonia, FYR	92	3.41
Botswana	39	4.98	Angola	93	3.38
Namibia	40	4.92	Mozambique	94	3.36
Corea	41	4.81	Madagascar	95	3.32
Morocco	42	4.75	Nigeria	96	3.31
Lituania	43	4.75	Ucrania	97	3.29
Grecia	44	4.74	Paraguay	98	3.24
Tailandia	45	4.71	Filipinas	99	3.21
El Salvador	46	4.71	Honduras	100	3.19
Costa Rica	47	4.69	Georgia	101	3.17
Italia	48	4.64	Pakistán	102	2.87
República Eslovaca	49	4.64	Chad	103	2.61
Brasil	50	4.62	Bangladesh	104	2.47
República Checa	51	4.56			
Latvia	52	4.55			
India	53	4.45			
Ghana	54	4.44			

Fuente: Foro Económico Mundial

Cuadro 7
Índice de Percepción de Corrupción, 2003 (*)

País	Ranking	Puntaje	País	Ranking	Puntaje	País	Ranking	Puntaje
Finlandia	1	9.7	Belize	46	4.5	Yemen	91	2.6
Islandia	2	9.6	Arabia Saudita	47	4.5	Albania	92	2.5
Dinamarca	3	9.5	Mauricio	48	4.4	Argentina	93	2.5
Nueva Zelanda	4	9.5	Sud África	49	4.4	Etiopía	94	2.5
Singapur	5	9.4	Costa Rica	50	4.3	Gambia	95	2.5
Suecia	6	9.3	Grecia	51	4.3	Pakistán	96	2.5
Holanda	7	8.9	Corea del Sur	52	4.3	Filipinas	97	2.5
Australia	8	8.8	Belarus	53	4.2	Tanzania	98	2.5
Noruega	9	8.8	Brasil	54	3.9	Zambia	99	2.5
Suiza	10	8.8	Bulgaria	55	3.9	Guatemala	100	2.4
Canadá	11	8.7	República Checa	56	3.9	Kazakhstan	101	2.4
Luxemburgo	12	8.7	Jamaica	57	3.8	Moldova	102	2.4
Reino Unido	13	8.7	Latvia	58	3.8	Uzbekistan	103	2.4
Austria	14	8.0	Colombia	59	3.7	Venezuela	104	2.4
Hong Kong	15	8.0	Croacia	60	3.7	Vietnam	105	2.4
Alemania	16	7.7	El Salvador	61	3.7	Bolivia	106	2.3
Bélgica	17	7.6	Perú	62	3.7	Honduras	107	2.3
Irlanda	18	7.5	Eslovaquia	63	3.7	Macedonia	108	2.3
Estados Unidos	19	7.5	México	64	3.6	Serbia & Montenegro	109	2.3
Chile	20	7.4	Polonia	65	3.6	Sudan	110	2.3
Israel	21	7.0	China	66	3.4	Ucrania	111	2.3
Japón	22	7.0	Panamá	67	3.4	Zimbabwe	112	2.3
Francia	23	6.9	Sri Lanka	68	3.4	República del Congo	113	2.2
España	24	6.9	Syria	69	3.4	Ecuador	114	2.2
Portugal	25	6.6	Bosnia & Herzegovina	70	3.3	Iraq	115	2.2
Oman	26	6.3	República Dominicana	71	3.3	Sierra Leona	116	2.2
Bahrain	27	6.1	Egipto	72	3.3	Uganda	117	2.2
Chipre	28	6.1	Ghana	73	3.3	Costa de Marfil	118	2.1
Eslovenia	29	5.9	Morocco	74	3.3	Kyrgyzstan	119	2.1
Botswana	30	5.7	Tailandia	75	3.3	Libia	120	2.1
Taiwan	31	5.7	Senegal	76	3.2	Papua Nueva Guinea	121	2.1
Qatar	32	5.6	Turquía	77	3.1	Indonesia	122	1.9
Estonia	33	5.5	Armenia	78	3.0	Kenia	123	1.9
Uruguay	34	5.5	Iran	79	3.0	Angola	124	1.8
Italia	35	5.3	El Libano	80	3.0	Azerbaijan	125	1.8
Kuwait	36	5.3	Mali	81	3.0	Camerun	126	1.8
Malasia	37	5.2	Palestina	82	3.0	Georgia	127	1.8
Emiratos Arabes Unidos	38	5.2	India	83	2.8	Tajikistan	128	1.8
Tunisia	39	4.9	Malawi	84	2.8	Myanmar	129	1.6
Hungría	40	4.8	Rumania	85	2.8	Paraguay	130	1.6
Lituania	41	4.7	Mozambique	86	2.7	Haiti	131	1.5
Namibia	42	4.7	Federación Rusa	87	2.7	Nigeria	132	1.4
Cuba	43	4.6	Algeria	88	2.6	Bangladesh	133	1.3
Jordania	44	4.6	Madagascar	89	2.6			
Trinidad & Tobago	45	4.6	Nicaragua	90	2.6			

(*) El índice define corrupción como el abuso del oficio público con fines privados y mide el grado en que se percibe la existencia de corrupción en el sector público (políticamente limpio) a cero (alta corrupción).
Fuente: Transparecy International

ii) Política económica

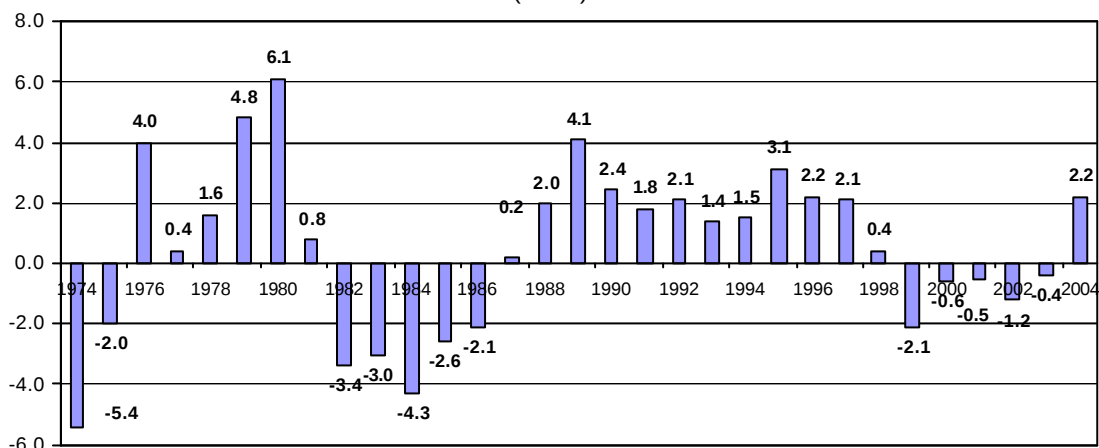
Se ha encontrado que la estabilidad macroeconómica y más específicamente la baja inflación tiene efecto positivo sobre el crecimiento ¹⁶. Una inflación elevada produce costos que son mayores cuando la inflación es inesperada. Chile ha tenido una larga tradición inflacionaria que comenzó en 1940 y que alcanzó el peak en 1973, cuando alcanzó más del 500%. Durante los 80' la inflación fluctuó entre 20% y 30% y en los 90' se redujo a un dígito y luego se situó dentro de los estándares internacionales (actualmente la meta es de 2 a 4%). Como se mencionó en la sección 3.2, desde que se implementó esta política la inflación se ha mantenido dentro del rango.

Desde 1989 Chile el Banco Central es independiente y su objetivo es mantener la estabilidad de precios. Los miembros del consejo son nominados por el Presidente de la República y presentados al senado, que puede aprobar o rechazar la nominación. Los nominados son profesionales altamente calificados. Esta es una de las razones por la cual el Banco Central de Chile cuenta con elevado prestigio y credibilidad.

La política fiscal chilena solía ser una de las mayores debilidades para el país. El déficit elevado y persistente se financiaba a través de creación de dinero, lo que se traducía en elevada inflación. El record se alcanzó en 1973 cuando el déficit del gobierno central alcanzó un 11% del producto y el del sector público no financiero de 30% del PIB. Después de 1973 se llevó a cabo un ajuste fiscal y luego una reforma tributaria. El déficit presupuestario declinó sustancialmente y en 1976 había superávit. Con la recesión de 1982 – 83 el déficit retornó, pero sus niveles aún eran más bajos que durante los 70' (el más alto fue de 4,3% del PIB el año 1984). El gobierno tuvo un superávit nuevamente en 1987 que se mantuvo hasta el año 1998. La recesión de 1999 produjo el primer déficit en más de una década y a pesar de tener baja magnitud se mantuvo hasta 2003. En 2004 hubo un superávit de 2,2% del PIB (gráfico 7). El elevado crecimiento económico y los superávit presupuestarios de 1987 – 98 produjeron un descenso sustancial de la deuda pública. La deuda neta consolidada del sector público no financiero y del Banco Central, que era 50% del PIB en 1989, cayó a 11% del PIB en la actualidad.

¹⁶ Fischer (1993), Barro (1997), De Gregorio (1992)

Gráfico 7
Presupuesto del gobierno central
(% PIB)



Fuente: DIPRES

Adicionalmente, en el año 2000 el gobierno implementó una política tendiente a mantener un superávit estructural de 1% del PIB para el gobierno central ¹⁷. En el caso de Chile esto significa un superávit de 1% del PIB después de ajustar por el precio de largo plazo del cobre y el ciclo de negocios (para así calcular los ingresos asumiendo que la economía está sobre la tendencia de largo plazo). En la práctica esto significa que en los años malos habrá un superávit inferior al 1% del PIB (también puede ser déficit) y en los años buenos un superávit sobre el 1% del producto. Existen al menos dos beneficios de esta política (Vergara 2002): En primer lugar, es una regla de sostenibilidad fiscal y en segundo lugar, permite una política fiscal contracíclica.

El problema con el presupuesto hasta 1973 no fue sólo la falta de austeridad fiscal, sino el desorden reinante en la administración del gasto público. No habían responsabilidades claras asignadas en términos de gasto y en la práctica nadie sabía que estaba sucediendo exactamente con las finanzas públicas. En 1975 se aprobó la nueva ley orgánica de “administración financiera del Estado”. De acuerdo a ella, sólo la plana ejecutiva es responsable de proponer el presupuesto anual (estimaciones de gastos e ingresos). El congreso no puede incrementar el gasto, sólo puede aprobar la propuesta del ejecutivo o recomendar una reducción si lo cree muy elevado. Todos los asuntos de deuda

¹⁷ Marcel et al (2001)

pública deben ser aprobados por la Dirección de Presupuestos y deben estar alineados con el presupuesto aprobado. Existe, además, flexibilidad en la asignación de recursos dentro de las diferentes áreas del estado, pero existe un tope para el gasto público dado por el presupuesto.

Este nuevo marco institucional estableció responsabilidades claras en la administración del presupuesto y dejó al gobierno el control del gasto¹⁸.

Como conclusión se puede decir que la política fiscal actual y las instituciones relacionadas a esta política son una de las mayores fortalezas de la economía chilena.

b) Invariantes

Estos se refieren a variables tales como la ubicación geográfica, la dotación de recursos naturales y el tamaño. La pregunta es cómo estas variables afectan la productividad en un determinado período de los países.

i) Localización

La localización importa. Chile se encuentra alejado de los mercados mundiales. San Antonio y Valparaíso se encuentran a 6,300 millas de Lisboa, 11,300 de Seoul y 5,100 de Nueva York. A pesar de eso, nuestro país ha podido mantener un comercio relativamente dinámico. Por ejemplo, la estructura de las exportaciones chilenas de acuerdo al país de origen es bastante diversificada, a grandes rasgos 1/3 se dirige a Asia, 1/3 a América y 1/3 a Europa.

El factor distancia implica que para que Chile pueda competir debe contar con una excelente infraestructura (aeropuertos, puertos, telecomunicaciones, etc.). Este asunto ya se discutió y la conclusión es que a pesar del importante flujo de inversión en infraestructura Chile todavía presenta carencias en su stock.

¹⁸ Larraín y Vergara (2001)

ii) Tamaño

Chile es una economía pequeña. Su población es de 15 millones de habitantes y su PIB de US\$ 94 mil millones. En una economía grande las empresas cuentan con mercados más extensos en que vender sus productos. Si además hay economías de escala en la producción de ciertos productos, existirá una gran ventaja para las firmas de operar en esos mercados. Además, el retorno a la innovación en un mercado grande es mayor.

Sin embargo, es posible enfrentar esta desventaja incorporándose a la economía mundial. Esto es, que el mercado para las empresas chilenas sea el mercado mundial. Por lo mismo el tamaño pequeño de esta economía no puede considerarse per se una desventaja. De hecho hay muchos ejemplos de economías pequeñas tremendamente exitosas.

iii) Dotación de recursos naturales

Se ha argumentado que la abundancia en recursos naturales es un determinante importante del fracaso económico (Sachs y Warner, 1995). Algunos autores han propuesto que la abundancia de recursos naturales puede hacer que la economía se aleje de los sectores manufactureros en los cuales existen muchas externalidades positivas para el crecimiento (Sachs y Warner, op. cit.). Otros autores han sugerido que al producirse auges por algún recurso en particular, éstos quedan en manos del Estado, creándose un incentivo a la búsqueda de rentas en vez de actividades productivas que soporten el crecimiento (Lane y Tornell, 1996). Rodríguez y Sachs (1999) sostienen que las economías ricas en recursos naturales crecen menos porque es probable que vivan por encima de sus posibilidades, esto significa que la economía se acerca al steady state desde arriba, mostrando tasas negativas de crecimiento en la transición.

Es difícil decir si estas ideas son ciertas para el promedio de los países abundantes en recursos naturales. La experiencia chilena muestra que ser un país abundante en recursos naturales puede ser una bendición o una maldición. La clave no es la abundancia en sí misma sino las políticas e instituciones que administren esta abundancia.

3.4 Competencia, dimensión social y medio ambiente

Una economía que opera en un entorno competitivo implica un extenso crecimiento de la productividad. Por otro lado, la desigualdad de ingresos puede dañar ese crecimiento pues produce tensión social. También puede verse afectada si hay un manejo inadecuado del medioambiente.

a) Competencia

A mediados de los 70' Chile cambió su política hacia una economía abierta y de libre mercado. Para esto se hizo esencial garantizar la existencia de la competencia a través de distintas reformas. Se dejaron los precios variar según el mercado y se garantizó la libre entrada. El país abrió sus fronteras al comercio internacional y la competencia con el exterior contribuyó a promover la competencia interna. Además, la privatización de las compañías estatales junto con la libre entrada y el comercio internacional pusieron fin a los monopolios existentes.

Sin embargo, la privatización de aquellas empresas que hasta ese momento eran monopolios naturales introdujo nuevos problemas y se hizo necesario elaborar ciertas regulaciones que evitaran el uso de poder monopólico y crearan condiciones apropiadas para un desempeño eficiente. Aunque está más allá del objetivo de este artículo analizar las reformas en cada sector, vale la pena mencionar que se produjo una revolución en la regulación eléctrica, telecomunicaciones, infraestructura, puertos, aeropuertos, agua, etc. Esto se suma a lo que ya se ha mencionado acerca de las reformas financiera, de pensiones, política fiscal y otras. Paredes (2001a) argumenta que en Chile, en los sectores regulados, los conceptos generales asociados a las regulación son:

- (i) Fuerte política antimonopolio
- (ii) Libre entrada
- (iii) La no regulación como un principio
- (iv) Claridad en los procedimientos
- (v) Fomento de soluciones privadas a las disputas
- (vi) Autonomía de los entes reguladores

En relación a la ley antimonopolios, hace un par de años se puso de manifiesto que ésta requería ser actualizada (Paredes, 2001b). Fue así como en 2003 una ley creó un nuevo Tribunal de la Libre Competencia compuesto por 5 miembros en cuya nominación participan el Presidente de la República, el Banco Central y la Corte Suprema. Este tribunal, a diferencia de su antecesor, es más técnico en su naturaleza, más independiente del gobierno y con responsabilidades más claramente delimitadas.

Como en el resto del mundo, en Chile ha existido la tendencia a una mayor concentración en diferentes sectores: bancario, retail, telecomunicaciones, servicios público, etc. Aunque el tema está abierto, es probable que este proceso sea consecuencia de economías de escala generadas por el cambio tecnológico. Además, en una economía globalizada es más fácil sobrevivir con una mayor escala.

Una posible medida de eficiencia en la regulación es la disponibilidad de bienes y servicios producidos por firmas reguladas. Los diferentes índices muestran importantes avances en la provisión de esos bienes y servicios la público¹⁹.

b) Dimensión social

Una de las debilidades más claras de la economía chilena es la desigualdad del ingreso. América Latina es una de las regiones del mundo con la mayor desigualdad de ingresos y Chile no es la excepción. Además, dentro de América Latina Chile es uno de los países en que la desigualdad es más alta.

La desigualdad produce tensiones sociales que obstaculizan el crecimiento de la productividad²⁰. Beyer (2000) muestra que la fuente de la desigualdad de ingresos en Chile es la desigualdad en el ingreso del trabajo y no la desigualdad de capital. Esta es la razón por la cual la mayor parte de los estudios en esta área en Chile enfatizan el rol de la educación en explicar las diferencias de ingreso.

El cuadro 8 muestra diferentes indicadores de desigualdad para diferentes regiones del mundo y para Chile. Estos son el coeficiente Gini y la proporción de ingreso nacional de los diferentes quintiles de la población. América Latina posee un coeficiente de 0,49, incluso mayor que el de África sub Sahara (0,47). Además es mucho mas grande que los valores para los países desarrollados (0,34). Asia del Sur (0,32) y Europa del Este (0,29).

¹⁹ Ver Paredes (2001a).

²⁰ Ver Larraín y Vergara (1992), Asesina y Rodrick (1994)

El porcentaje de ingreso recibido por el quintil más rico en América Latina (53%) también es el mayor del mundo, mientras el recibido por el quintil más pobre (4,5%) es el más bajo del mundo. Chile es incluso más desigual que el promedio para Latinoamérica, su coeficiente Gini es de 56,5, el porcentaje de ingreso que recibe el quintil más rico es 61% y el más bajo recibe el 3,5%.

Cuadro 8
Desigualdad en la Distribución del Ingreso

Región	Gini	Proporción de ingreso por quintil			
		1	2	3 y 4	5
Africa Sub-Sahara	0.470	5.2	8.9	33.5	52.4
América Latina y El Caribe	0.493	4.5	8.7	33.8	52.9
Este Asiático y Pacífico	0.381	6.8	11.3	37.5	44.3
Sur Asiático	0.319	8.8	12.9	38.4	39.9
Europa del Este	0.289	8.8	13.4	40.0	37.8
Medio Oriente y Africa del Norte	0.380	6.9	10.9	36.8	45.4
Países desarrollados	0.338	6.3	12.2	41.8	39.8
Chile	0.565	3.5	6.6	28.9	61.0

Fuente: Beyer (2000)

El tema de la desigualdad está en la agenda de todos los partidos políticos más importantes del país. Existe consenso acerca de la importancia de esta variable en el crecimiento sostenible de la productividad y del producto, así como su papel en el retraso del desarrollo.

También existe consenso acerca del papel de la educación en la reducción de la desigualdad. Como se ha señalado antes, la calidad de la educación en Chile es baja y en especial lo es para los pobres, por esto debe mejorarse para reducir la desigualdad.

c) Medio ambiente

Durante las últimas dos décadas ha existido en Chile una preocupación creciente por el medio ambiente. A comienzos de los 90' se introdujo el sistema de evaluación de impacto ambiental. En este sistema todos los proyectos de inversión importantes deben contar con un certificado ambiental. Del Fávero y Katz (2001) reconocen los avances en esta materia: en primer lugar, se ha incorporado la variable ambiental a las decisiones de inversión; segundo, se ha incorporado a las etapas temprana de los proyectos; tercero, ha estimulado la participación de las comunidades en la discusión acerca del impacto

ambiental de los proyectos que a ellos les afectan; cuarto, ha inducido la coordinación entre diferentes agencias gubernamentales y quinto, ha estimulado un nuevo mercado de estudios ambientales. Sin embargo, critican la falta de parámetros objetivos que limiten la discreción del gobierno. Además sostienen que la legislación está basada en mecanismos de control más que en mecanismos de mercado. Al respecto, se critica la falta de un marco legal más amplio que permita la comercialización de los permisos de emisión de las diferentes industrias en el país²¹.

El medio ambiente es una importante y creciente preocupación en Chile. Dentro de los problemas pendientes está la contaminación del aire en Santiago y la contaminación del agua en diferentes partes del país.

El cuadro 9 muestra el Índice de Sostenibilidad Ambiental (Environmental Sustainability Index, ESI) del Foro Económico Mundial. Chile se ubica en el lugar 35, que está por debajo del lugar general (22) y detrás de varios países en desarrollo, aunque supera a algunos países desarrollados²². Esto sugiere que en Chile aún existe espacio para realizar mejoras en este aspecto.

²¹ Al respecto hay una experiencia exitosa con un mercado de permisos de emisión de material particulado en Santiago (Montero et. al., 200). En el congreso se está discutiendo una ley al respecto desde 1995.

²² EE.UU. está en el lugar 45.

Cuadro 9
Índice de Sustentabilidad Ambiental

Rank	Country	ESI	Rank	Country	ESI	Rank	Country	ESI
1	Finlandia	73.9	51	Papua Nueva	51.8	101	Burkina Faso	45.0
2	Noruega	73.0	52	Nicaragua	51.8	102	Sudan	44.7
3	Suecia	72.6	53	Jordania	51.7	103	Gambia	44.7
4	Canadá	70.6	54	Tailandia	51.6	104	Irán	44.5
5	Suiza	66.5	55	Sri Lanka	51.3	105	Togo	44.3
6	Uruguay	66.0	56	Kyrgyzstan	51.3	106	El Líbano	43.8
7	Austria	64.2	57	Bosnia & Herzegovina	51.3	107	Siria	43.6
8	Islandia	63.9	58	Cuba	51.2	108	Costa de Marfil	43.4
9	Costa Rica	63.2	59	Mozambique	51.1	109	Zaire	43.3
10	Latvia	63.0	60	Grecia	50.9	110	Tajikistan	42.4
11	Hungría	62.7	61	Túnez	50.8	111	Angola	42.4
12	Croacia	62.5	62	Turquía	50.8	112	Pakistán	42.1
13	Botswana	61.8	63	Israel	50.4	113	Etiopía	41.8
14	Eslovaquia	61.6	64	República Checa	50.2	114	Azerbaijan	41.8
15	Argentina	61.5	65	Ghana	50.2	115	Burundi	41.6
16	Australia	60.3	66	Rumania	50.0	116	India	41.6
17	Panamá	60.0	67	Guatemala	49.6	117	Filipinas	41.6
18	Estonia	60.0	68	Malasia	49.5	118	Uzbekistan	41.3
19	Nueva Zelanda	59.9	69	Zambia	49.5	119	Ruanda	40.6
20	Brasil	59.6	70	Argelia	49.4	120	Oman	40.2
21	Bolivia	59.4	71	Bulgaria	49.3	121	Trinidad & Tobago	40.1
22	Colombia	59.1	72	Russia	49.1	122	Jamaica	40.1
23	Eslovenia	58.8	73	Morocco	49.1	123	Nigeria	39.4
24	Albania	57.9	74	Egipto	48.8	124	Libia	39.3
25	Paraguay	57.8	75	El Salvador	48.7	125	Bélgica	39.1
26	Namibia	57.4	76	Uganda	48.7	126	Mauritania	38.9
27	Lituania	57.2	77	Sud Africa	48.7	127	Guinea-Bissau	38.8
28	Portugal	57.1	78	Japón	48.6	128	Madagascar	38.8
29	Perú	56.5	79	República Dominicana	48.4	129	China	38.5
30	Bhutan	56.3	80	Tanzania	48.1	130	Liberia	37.7
31	Dinamarca	56.2	81	Senegal	47.6	131	Turkmenistan	37.3
32	Laos	56.2	82	Malawi	47.3	132	Somalia	37.1
33	Francia	55.5	83	Macedonia	47.2	133	Nigeria	36.7
34	Holanda	55.4	84	Italia	47.2	134	Sierra Leona	36.5
35	Chile	55.1	85	Mali	47.1	135	Corea del Sur	35.9
36	Gabón	54.9	86	Bangladesh	46.9	136	Ucrania	35.0
37	Irlanda	54.8	87	Polonia	46.7	137	Haiti	34.8
38	Armenia	54.8	88	Kazakhstan	46.5	138	Arabia Saudita	34.2
39	Moldova	54.5	89	Kenia	46.3	139	Iraq	33.2
40	Congo	54.3	90	Myanmar (Burma)	46.2	140	Corea del Norte	32.3
41	Ecuador	54.3	91	Reino Unido	46.1	141	Emiratos Arabes Unidos	25.7
42	Mongolia	54.2	92	México	45.9	142	Kuwait	23.9
43	Central Af. Rep.	54.1	93	Camerún	45.9			
44	España	54.1	94	Vietnam	45.7			
45	Estados Unidos	53.2	95	Benin	45.7			
46	Zimbabwe	53.2	96	Chad	45.7			
47	Honduras	53.1	97	Cambodia	45.6			
48	Venezuela	53.0	98	Guinea	45.3			
49	Byelarus	52.8	99	Nepal	45.2			
50	Germany	52.5	100	Indonesia	45.1			

Fuente: Foro Económico Mundial

3.5 Asuntos específicos al país

En esta sección discutiré dos factores que considero tienen un impacto significativo en la productividad y que no se han mencionado antes. Estos son la baja participación de las mujeres en la fuerza laboral y la estabilidad política y económica del país.

a) Participación de las mujeres en la fuerza de trabajo

En Chile la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo es sólo de 37% y aunque se ha incrementado durante los últimos años (en 1995 era de 33%) sigue siendo baja para los estándares latinoamericanos. En los países desarrollados la participación de las mujeres es generalmente sobre el 50% y en algunos casos sobre el 60% e incluso 70%. En los países en desarrollo es un poco más baja que ese porcentaje, pero significativamente mayor que para Chile²³.

La baja participación de las mujeres en la fuerza de trabajo tiene al menos dos consecuencias negativas. En primer lugar las habilidades de una importante fracción de la población no están siendo utilizadas. En segundo lugar, las mujeres pobres participan menos que las ricas, lo que incrementa la desigualdad de ingresos de la familia. Beyer (1997) muestra que las mujeres del quintil más rico participan tres veces más en la fuerza laboral que las mujeres del quintil más pobre.

Hay al menos dos cuestiones que deben recalcarse para incrementar la participación de las mujeres y en especial de las mujeres pobres: primero, para las mujeres pobres es más difícil encontrar a alguien que cuide a sus hijos mientras trabaja, por lo que se requiere una política de cuidado de niños más amplia. Segundo, por la misma razón las mujeres más pobres necesitan mayor flexibilidad en el trabajo (en término de horas, días, vacaciones, lugar de trabajo, etc.).

b) Estabilidad política y económica

Desde un punto de vista económico las elecciones políticas en Chile representan, desde el retorno de la democracia en 1990, una competencia entre fuerzas que sostienen que lo mejor para el país es un sistema económico basado en una economía de mercado.

²³ Beyer (1997).

Por lo tanto, las diferencias en las políticas económicas de las principales coaliciones no son mayores. Esto ha entregado al país estabilidad y continuidad en las políticas económicas, lo que no es fácil de observar en el resto de América Latina. Esto genera además un buen clima para la inversión, la innovación y el crecimiento de la productividad. Sin embargo, hay que mencionar que esta situación no ha sido así por siempre. Antes de los 70' cada elección implicaba que el nuevo gobierno podía implementar un set de políticas completamente diferente al del gobierno saliente.

4. Conclusiones

El crecimiento de la productividad en Chile en los últimos 45 años ha sido muy volátil y ha estado fuertemente correlacionado con el ciclo económico. El período más largo de crecimiento sostenido y elevado de productividad es 1986-1997, que es el que se ha denominado el “período de oro de la economía chilena”. A partir de 1998 se observa una desaceleración de la productividad, que ha tenido como consecuencia un menor crecimiento económico. Sólo en 2004 el crecimiento repunta, pero, aunque aún es muy temprano para evaluarlo, parece estar más ligado a un mejoramiento extraordinario de las condiciones externas que a un incremento sostenido de la productividad.

Hay una serie de factores que han influido en una u otra dirección en el desempeño de la productividad en Chile en este período. El cuadro 9 es una síntesis de las diferentes variables analizadas para el caso chileno. De acuerdo a la discusión previa, se clasifican dichas variables en aquellas que, dadas las condiciones actuales de la economía chilena, son consideradas como fortalezas, debilidades o neutrales en materia de productividad. Para retomar el proceso de crecimiento es necesario enfatizar reformas que permitan lograr mejorías en aquellos aspectos en los cuales el país hoy está relativamente más débil.

Cuadro 9
Chile: Fortalezas y debilidades para el crecimiento de la productividad

Variable	F	D	N
1 Investigación y Desarrollo		X	
2 Comercio	X		
3 Inversión Extranjera Directa	X		
4 Capacidad de absorción			X
5 Calidad del Capital Humano		X	
6 Cantidad de Educación			X
7 Capital Físico	X		
8 Infraestructura		X	
9 Sector Financiero	X		
10 Instituciones	X		
11 Política Macroeconómica	X		
12 Integración	X		
13 Ubicación geográfica		X	
14 Tamaño			X
15 Dotación de Recursos Naturales			X
16 Competencia			X
17 Desigualdad del Ingreso		X	
18 Medio ambiente			X
19 Participación femenina en la Fuerza de Trabajo		X	
20 Estabilidad Política	X		

F: Fortaleza

D: Debilidad

N: Neutral

Referencias

- Acemoglu, D., S. Johnson, y J. A. Robinson (2001). "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation", *American Economic Review*, 91(5): 1369-1401.
- Alesina, A. y D. Rodrick (1994). "Distributive Politics and Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, N°2, Mayo.
- Aschauer, D. (1989). "Is Public Expenditure Productive?," *Journal of Monetary Economics*, 23, pp. 177-200.
- Banco Central de Chile. (2005). *Informe de Política Monetaria*. Mayo.
- Barro, R. (1997). "Determinants of Economic Growth: A Cross Country Empirical Study". NBER Working Paper N° 5698.
- Barro, R. (1999). "Determinants of Economic Growth: Implications of the Global Evidence for Chile," *Cuadernos de Economía*, Año 36 Vol.107 pp.443-478.
- Barro, R. y J-W. Lee. (2000). "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications," NBER Working Paper Series No.7911, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Beyer, H and R. Vergara (2002). "Productivity and Economic Growth: The Case of Chile", en Loayza and Soto editores, Economic Growth: Sources, Trends and Cycles, Banco Central de Chile, Santiago.
- Beyer, H (2000). "Educación y Desigualdad de Ingresos: Una Nueva Mirada". *Estudios Públicos* 77, Verano.
- Beyer, H. (1997). "Distribución del Ingreso: Antecedentes para la Discusión", *Estudios Públicos* 65, Verano.
- Calderón, C. y L. Servén (2003). "The Output Cost of Latin America's Infrastructure Gap", en Easterly, W., Servén, L. editores., The Limits of Stabilization: Infrastructure, Public Deficits, and Growth in Latin America, Stanford University Press and the World Bank, pp. 95 – 118.
- De Gregorio, J. (1992), "Economic Growth in Latin America," *Journal of Development Economics*, No 39 pp. 59-84.
- De Gregorio, J. (2004). "Economic Growth in Chile: Evidence, Sources and Prospects". Documento de Trabajo 298, Banco Central de Chile, Santiago.

- De Gregorio, J. y J.W. Lee (2004). "Growth and Adjustment in East and Latin America," *Economia*.
- Del Fávoro, G. and R. Katz (2001). "Gestión Ambiental en Chile". En La Transformación Económica de Chile, Larraín F. y R. Vergara editors, CEP, Santiago.
- Easterly, W. (1993). "How much do distorsions affect growth?", *Journal of Monetary Economics*, 32 (2), 187-212.
- Eyzaguirre, N. y O. Larrañaga (1990). "Macroeconomía de las Operaciones Cuasifiscales en Chile", Working Paper, ILADES/Georgetown University, Santiago.
- Eyzaguirre, B. y L. Fontaine. (2001). "Una Estructura que Presione a las Escuelas a Hacerlo Bien". In ¿Qué Hacer Ahora?. Propuestas para el Desarrollo, Harald Beyer y Rodrigo Vergara editores, Centro de Estudios Públicos.
- Fischer, S. (1993), "The Role of Macroeconomic Factors in Growth," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32 pp.485-512.
- Gallego and Loayza (2002). "The Golden Period for Growth in Chile: Explanations and Forecasts", en Loayza y Soto editores, Economic Growth: Sources, Trends and Cycles, Banco Central de Chile, Santiago.
- Hachette, D. (2001a). "La Reforma Comercial". En La Transformación Económica de Chile, Larraín F. y R. Vergara editores, CEP, Santiago.
- Hachette, D. (2001b). "Privatizaciones: Reforma Estructural Pero Inconclusa". In La Transformación Económica de Chile, editado por Larraín F. y R. Vergara, CEP, Santiago.
- Heckman, J., y C. Pagés (2000). "The Cost of Job Security Regulation: Evidence from Latin American Labor Markets", mimeo, Mayo.
- Hsie, Chang-Tai and J. Parker (2001). "Taxes and Growth in a Financially Underdeveloped Country: Explaining the Chilean Investment Boom", mimeo, Princeton University, Junio.
- Kaufmann, D., A. Kraay, y P. Zoido-Lobaton. (1999). "Governance Matters," PRD Working Paper No. 2196. The World Bank Institute.

- Krueger, A. (1990). "Government failures in development", *Journal of Economic Perspectives*, 4 (Marzo), 9-23.
- Lane, P. y A. Tornell (1996). Power, Growth and the Voracity Effect", *Journal of Economic Growth* 1, 213 – 241.
- Larraín, F. y R. Vergara (2001). "La Transformación Económica de Chile", Santiago. Centro de Estudios Públicos.
- Larraín, F. and R. Vergara (1993). "Investment and Macroeconomic Adjustment: The Case of East Asia", en Striving for Growth: the Role of Capital Formation, Luis Servén y Andrés Solimano editores, World Bank, Washington DC., 1993.
- Larraín, F. y R. Vergara (1992). " Distribución del Ingreso, Inversión y Crecimiento, *Cuadernos de Economía*, N° 87, Agosto.
- Lederman, D. y W. Maloney (2003). "R&D and Development", mimeo. Banco Mundial.
- Levine (2004), R. "Finance and Growth: Theory and Evidence," en Handbook of Economic Growth.
- Ministerio de Hacienda (2004). "Estado de la Hacienda Pública 2004". Ministerio de Hacienda, Chile.
- Marcel, M., Tokman M., Valdés R. y P. Benavides (2001). "Balance Estructural del Gobierno Central: Metodología y Estimaciones para Chile: 1987 – 2000", Estudios de Finanzas Públicas, Dirección de Presupuestos. Ministerio de Hacienda, Septiembre.
- Montero, J.P., J.M. Sánchez y R. Katz (2002). "The Market Based Environmental Policy Experiment in Chile", *The Journal of Law and Economics*, Volume XLV(1), Abril.
- North, D. (1992). Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge: Cambridge University Press.
- Paredes, R. (2001a). "Regulación Económica en Chile: La Opción por un Enfoque no Estructural". En La Transformación Económica de Chile, editado por Larraín F. y R. Vergara, CEP, Santiago.

- Paredes, R. (2001b). “Desafíos para la Institucionalidad Antimonopolios en Chile”. In ¿Qué Hacer Ahora?. Propuestas para el Desarrollo, editado por Harald Beyer y Rodrigo Vergara, Centro de Estudios Públicos.
- Rojas, P., López, E. y S. Jiménez, (1997). “Determinantes del Crecimiento y Estimación del Producto Potencial en Chile: El Rol del Comercio Internacional.” En Análisis Empírico del Crecimiento en Chile, editado por Morandé F. y R. Vergara, Santiago: CEP/ILADES, 67-100.
- Rodríguez, F. y J. Sachs (1999). “Why do Resource - Abundant Economies Grow More Slowly?”, *Journal of Economic Growth*, 4, 277-303.
- Sachs, J. y A. Warner (1995). “Natural Resource Abundance and Economic Growth”, NBER Working Paper 5398.
- Servén, L., y A. Solimano, 1993. “Private Investment and Macroeconomic Investment: A Survey.” En L. Servén y A. Solimano editores, Striving for Growth after Adjustment: The Role of Capital Formation, The World Bank, Washington D.C., pp.11-30.
- Vergara R. (2002). “Política y Sostenibilidad Fiscal en Chile”, *Estudios Públicos* N°88, Spring.
- Vergara, R. (2003). “Reform, Growth and Slowdown: Lessons from Chile”, in Emerging Market Economies, editado por Grzegorz Kolodko, Ashgate Publishing.
- Vergara, R. y R. Rivero, (2005). “Productividad Sectorial en Chile: 1986 - 2001”. Documento de Trabajo N°286, Universidad Católica de Chile.
- Vergara, R. (2004). “Taxation and Private Investment: Evidence for Chile”, Documento de Trabajo N°268, Universidad Católica de Chile.
- Vergara, R. (2005). “Productivity Performance in Developing Countries: The Case of Chile”. Artículo preparado para la Organización para el Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas (UNIDO), Junio.

