

## LA MACRO HA ANDADO BIEN PERO ¿LA MICRO? ¿CÓMO LE HA IDO A LA GENTE?

**Joseph Ramos**

Nadie duda de que Chile vivió una suerte de “milagro económico” entre 1984 y 1998. Sin embargo, es frecuente escuchar que lo que anduvo bien fue la macroeconomía, pero que a los hogares y a las familias no les fue tan bien. En la primera parte y a la luz de las cifras censales, pero no sólo a base de ellas, este artículo concluye que no exclusivamente anduvo bien la “macroeconomía” sino que la microeconomía también. Las familias y personas se beneficiaron ampliamente. Y si bien no mejoró la distribución del ingreso *monetario* en el período, la evidencia sugiere que mejoró de manera significativa la distribución del bienestar de las personas y de las familias. En una segunda parte, se examinan las posibles causas de estas mejoras absolutas y relativas en el bienestar así como lo necesario para volver a crecer a 6-7%. Se concluye que más que profundizar liberalizaciones o acentuar inversiones en industrias “hi tech”, Chile debiera seguir aprovechando su gran ventaja de ser país aún en vías de desarrollo y por tanto capaz de crecer a tasas aceleradas por medio de “catch up”, es decir, de la identificación de las tecnologías y prácticas internacionalmente disponibles más idóneas para Chile, su adaptación y rápida difusión interna.

---

JOSEPH RAMOS. Decano, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile.

No sólo de pan vive el hombre; y ciertamente la plata no trae la felicidad. Sin embargo, la falta de bienestar económico sí puede generar infelicidad. En este trabajo queremos examinar el *nivel* de bienestar económico de la población así como su *evolución* a la luz de las últimas cifras censales. Si bien sabemos que, en general, la macroeconomía anduvo bien en estos últimos 20 años, la pregunta clave es ¿cómo le fue a la gente? Que no sea, como dicen algunos, que la macro anduvo bien, pero que a la gente o la microeconomía, es decir, lo que verdaderamente debiera ser lo importante, no ha sufrido una verdadera mejoría.

La primera parte del trabajo expone los principales hechos del nivel y de la evolución macro así como microeconómica (cómo le fue la gente). La segunda parte presenta las causas del mejoramiento absoluto de los ingresos, así como de la mejora en la distribución del bienestar entre los hogares y las implicancias de estos resultados para el futuro. Más concretamente, examina ¿en qué medida volver a crecer a 6-7% anual requerirá de profundizar en liberalizaciones económicas, por ejemplo, la laboral; o de elevar el gasto en investigación y desarrollo (I&D) y fomentar las industrias “hi tech” o si más bien requerirá acelerar el proceso de “catch up” y de difusión tecnológica?

El trabajo tiene 5 conclusiones principales, 1 bastante ortodoxa, es decir, conocida o esperada, las otras 4 bastante heterodoxas o sorprendentes. Comenzando por la ortodoxa, estas 5 conclusiones principales son:

1. Ha habido importantes progresos en los últimos 20 años, a tal punto que algunos grupos gozan de un nivel de vida semejante al de los países desarrollados, es decir, tenemos “un pie en Europa”, pero otros grupos permanecen en condiciones de pobreza infrahumana, es decir, tenemos otro “pie en África”.  
En cambio las siguientes son relativamente sorprendentes o heterodoxas.
2. La macroeconomía anduvo bien y la microeconomía *también*, es decir, la gente participó plenamente del progreso de los últimos 20 años.
3. Hubo una mejora absoluta en los niveles de ingreso del grueso de la población, pero no en su distribución (hasta aquí hecho conocido). Sin embargo, aunque la distribución del ingreso no mejoró, hubo una mejora en la distribución del *bienestar*; es decir, la evidencia sugiere que el nivel de bienestar relativo de los más necesitados mejoró aún más rápidamente que el de los hogares más pudientes.

4. Este progreso absoluto acelerado se debió sobre todo a que Chile incorporó las tecnologías y mejores prácticas internacionalmente disponibles, de tal modo que finalmente pudo aprovechar la gran y única ventaja de ser país en vías de desarrollo, lejos de la frontera tecnológica, el “catch up”. De ahí que la posibilidad de crecer 6-7% anual se basará en que siga aprovechando del “catch up”, y sistemática y masivamente salga a identificar las tecnologías y prácticas más idóneas al país, las copie, adapte y luego difunda rápidamente. De esto dependerán nuestras posibilidades de crecimiento de 6-7% anual, y no tanto en profundizar reformas liberalizadoras o introducir industrias “hi tech” o elevar I&D.
5. Mientras más acelerada esta difusión tecnológica, fruto de tal “catch up”, mejor la distribución del ingreso.

I. Los hechos principales

a) La evolución macroeconómica

El Cuadro N° 1 resume los datos principales que caracterizan la evolución macroeconómica del país entre 1982 y 2002. El PIB per cápita en este período —que incluye la recesión de 1982/83— creció sobre 3% al año (cifra que alcanzaría 3,5% si partiéramos de 1984), de tal modo que el ingreso por habitante casi se duplicó.

Ambos períodos muestran un importante crecimiento económico, pero el segundo es claramente superior. A diferencia del período 1982-92, en el período 1992-02 no sólo no hubo depresión, a lo sumo una pequeña

CUADRO N° 1: LA EVOLUCIÓN MACROECONÓMICA 1982-2002

	1982-1992	1992-2002
PIB per cápita	2,3%	3,9%
PTF	0,6%	2,5%
Desempleo medio*	14%	8,5%
Salario real	0,6%	3,5%
Razón quintil (Q5/Q1)		14
Urbanización	83%	85%

\* Corregido por programas especiales.

Fuente: Larrañaga (2003), Larraín y Vergara (2000).

recesión (caída del 1% en el PIB en 1999), sino que el crecimiento se basó en un fuerte incremento de la productividad (PTF). En efecto, tal como podría esperarse al salir de una situación depresiva con enorme capacidad productiva ociosa y elevado desempleo (sobre 20%), en el primer período el grueso del crecimiento se explica por acumulación de factores —mayor empleo y capital, con poca mejora en productividad. En cambio, en 1992-2002 el grueso del crecimiento del PIB per cápita se debe a mejoras en productividad, y esto pese a que la inversión alcanzara coeficientes históricos máximos, cercanos a 30% del PIB.

Precisamente debido a que el desempleo es tan alto en el período 1982-92, el crecimiento de los salarios reales es muy modesto, 0,6% al año; los ingresos de los hogares se elevan en este período principalmente por la reducción del desempleo de sus miembros. En cambio, en 1992-02, y ciertamente hasta la crisis asiática, el desempleo es relativamente bajo, razón por la cual el crecimiento medio de los salarios reales es importante, 3,5% al año.

Pese a estos progresos la distribución del ingreso es muy desigual en Chile, la diferencia de ingreso entre el quintil más rico y el quintil más pobre siendo de 14 a 1, una de las distribuciones más desiguales de América Latina así como del mundo, siendo ésta el doble de la prevaleciente entre los países desarrollados.

Es de notar que la población chilena era virtualmente urbana ya en 1982, de tal modo que los grados de urbanización no difieren significativamente entre ambos períodos. No obstante, llama la atención (véase Cuadro N° 2) que pese a que las actividades primarias —agricultura, silvicultura,

CUADRO N° 2: OCUPADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (%)

	1982-1992	1992-2002
Sector primario (Agricultura, Pesca y Minas)	23	12
Sector secundario (Manufacturas, Construcción y Utilidades)	19	21
Sector terciario (Comercio, Transporte y Servicios)	58	67

Fuente: INE, Censo 1982 y Bravo (2003).

pesca y minería— son los sectores de punta en nuestras exportaciones, ellas sufren una fuerte reducción en el empleo, cayendo de 23% del empleo en 1982 a 12% en 2002. Esto, por cierto es indicativo del muy fuerte incremento en su productividad en el decenio.

b) La evolución microeconómica (o cómo les fue a los hogares)

Hasta aquí lo conocido, es decir, la evolución macroeconómica de estas dos décadas fue muy buena, de hecho fueron los mejores 20 años de todo el siglo XX chileno. La pregunta es ¿cómo le fue a la gente?

*Lo crudo: nuestra “África en el Mapocho”*

Ante todo hay que reconocer la parte cruda de nuestra realidad, es decir, nuestra “África en el Mapocho”. Pese a estos avances, en el 2002, 20% de los chilenos vivían bajo la línea de la pobreza. Es más, 6% vivían en una situación infrahumana como indigentes, es decir, sus ingresos, aunque fueran dedicados exclusivamente a alimentación y nada más, no alcanzaban para nutrirse adecuadamente.

Asimismo, pese a los progresos en vivienda social, 26% de los chilenos vivían hacinados, es decir, con más de 2 personas por dormitorio. Y 9% vivían en chozas o mediaguas.

Si bien ha habido importantes avances en la educación, los estudios internacionales comparados revelan que su calidad es pobre. De hecho, sobre el 50% de los adultos carece de competencias básicas, es decir, no entiende lo que lee ni maneja las 4 operaciones aritméticas (Bravo y Contreras, 2001).

Finalmente, como se señaló anteriormente, la distribución del ingreso chileno es entre las más desiguales del mundo, la razón de ingreso del quintil más pudiente de la población siendo 14 veces el del quintil más pobre.

O sea, *se confirma esta tesis ortodoxa.*

*Los avances: lo que el dinero puede comprar*

El bienestar económico está compuesto de dos tipos de bienes, las cosas que se pueden comprar con dinero y las cosas —típicamente bienes públicos o colectivos— que no pueden ser compradas por la persona con dinero sino que son suministradas en forma colectiva.

El Cuadro N° 3 muestra la posesión de bienes duraderos por los hogares en 2002 así como en 1992 y 1982. Como se ve en el cuadro, los hogares chilenos estaban bastante bien equipados en el 2002. Del orden de 80% disponían de bienes tan importantes para el bienestar como refrigeradores, lavadoras (de ropa) y televisores en colores; 50% de los hogares tenían teléfono fijo y otro 50% tenían celulares; finalmente un tercio tenían automóvil, signo por excelencia de ser miembro de la clase media.

No sólo estaban relativamente bien equipados los hogares, sino que el avance en estos 20 años fue fenomenal. Hogares con televisores en colores pasaron de 27% a 87%; hogares con lavadoras se más que duplicaron, mientras que un tercio de los hogares adquirió refrigerador. Es difícil exagerar la importancia de este último punto, pues un refrigerador no sólo ahorra en comida que de otro modo podría perderse, sino que ahorra tiempo de compras (se adquieren en mayores cantidades, pues la comida se guarda) y permite comprar en supermercados a precios más económicos. Asimismo, se quintuplicaron los hogares con teléfonos, es decir, estos pasaron de ser artículo de lujo 20 años atrás, posesión exclusiva de una elite, a artículo de consumo masivo, con la mitad de los hogares con un teléfono fijo y otro 50% con celular.

Es de notar que todos estos avances fueron, por definición, particularmente fuertes en los grupos de menores ingresos. En efecto, 20 años atrás el quintil más rico de la población tenía televisor en colores, refrigerador, lavadora y automóvil. En estos 20 años son los quintiles de menores ingresos los que adquirieron televisores en colores, refrigerador, lavadora y

CUADRO N° 3: LAS COSAS QUE EL DINERO PUEDE COMPRAR: EQUIPAMIENTO DE LOS HOGARES 1982-2002

Ítem	1982	1992	2002 (Indigentes)	Cambio 1982-1992	Cambio 1992-2002
TV color	27%	52%	87% (75)	26	34
Refrigerador	49%	55%	82% (45)	6	27
Lavadora	35%	48%	79% (25)	13	31
Teléfono fijo	11%	24%	51% (20)	13	27
Celulares	-	-	50%	-	50
Equipo hi-fi	-	30%	66%	30	36
Videgrabadora	-	18%	36% (6)	18	18
Automóvil	18%	20%	33% (5)	2	13

Fuente: Larrañaga, 2003.

teléfono. Si bien los ingresos monetarios de los ricos aumentaron tanto como los de las familias más modestas, el salto en la calidad de vida de los hogares modestos sin duda fue mayor, pues pasar de no tener a sí tener televisor o refrigerador o lavadora o teléfono es un salto mucho mayor que tener un televisor más grande, un refrigerador de mayor capacidad con cubitos de hielo automático, etc. —que fue el caso de los hogares más pudientes.

Llama la atención, en especial, los logros de las familias indigentes. En efecto, los hogares indigentes en 2002 tenían un equipamiento parecido a la media nacional en teléfonos de 10 años atrás y de refrigeradores de 20 años atrás mientras que tenían mucho más televisores en colores que la media nacional de apenas 10 años atrás (75% vs. 52%).

Finalmente, el cuadro muestra que el avance en el decenio 1992-02 fue mucho mayor al avance en el decenio 1982-92. Por ejemplo, en el decenio 1992-02 cerca de un tercio de los hogares adquieren televisores en colores, refrigerador, lavadora y teléfono en contraste con aumentos mucho menores en el decenio 1982-92. Y en el caso de automóviles el aumento es 6 ½ veces superior (13% vs 2%). La razón por este mucho mejor desempeño en el segundo decenio pese a que las diferencias en crecimiento económico no fueron tan fuertes es que, como vimos en la sección anterior, en el segundo decenio el desempleo fue relativamente bajo y, por tanto, mejoró mucho más tanto la productividad como los salarios. Es decir, la macro sí importa para los hogares.

No sólo estuvieron mejor equipadas los hogares si no que también aumentó tanto la proporción de viviendas propias como su calidad (véase Cuadro N° 4). El capital principal de la gran mayoría de familias es su vivienda. En 2002 el 73% de las familias tenían vivienda propia en contraste con 70% en 1992 y 65% en 1982. Si bien parece una mejora modesta

CUADRO N° 4:      ACTIVOS QUE EL DINERO PUEDE COMPRAR: LA VIVIENDA Y SU CALIDAD (%)

	1982	1992	2002
Viviendas propias	65	70	73
Calidad deficitaria		19	9
Hacinamiento		42	26
Ducha		29	10

Fuente: Larrañaga, 2003.

hay que combinarlo con el dato de calidad. En efecto, en 1992 el 19% de las viviendas eran de una calidad seriamente defectuosa —o por ser de construcción liviana, o por ser mediaguas o chozas, este porcentaje descendió a 9% en 2002. De tal modo que el porcentaje de hogares con vivienda propia de calidad decente subió significativamente, de 59% en 1992 a 67% en 2002. Y estas viviendas no sólo eran de mejor calidad sino también más amplias, pues en estos mismos 10 años el porcentaje de familias hacinadas (más de 2 personas por dormitorio) cayó de 42% a 26%, mientras que el porcentaje de casas sin ducha descendió de 29% a 10%.

Una vez más es importante resaltar que estas mejoras se centran, casi por definición, entre los hogares más modestos de la población, pues eran ellos y no los del quintil más alto los que sufrían de hacinamiento, falta de duchas o de viviendas seriamente defectuosas. Es difícil exagerar la importancia de esto. En efecto, si bien la distribución del ingreso monetario no cambió, los hogares más pudientes deben haber aumentado el tamaño de sus viviendas en forma similar. No obstante, es evidente que pasar de 35 metros cuadrados, todos durmiendo en el mismo dormitorio a 70 metros cuadrados, con los niños durmiendo en un dormitorio diferente al de los padres, debe ser una mejora en bienestar muy superior al que vive un rico que pasa de una vivienda de 140 metros cuadrados a otra de 280 metros cuadrados.

*Los avances: lo que el dinero no puede comprar*

Entre los avances más significativos experimentados en los últimos 20 años hay cosas que no se pueden comprar en forma individual (véase el Cuadro N° 5). Tal vez lo más importante sea la prolongación de la esperanza de vida, fruto principalmente de las mejoras en la salud pública preventiva así como en la atención sanitaria curativa. La esperanza de vida chilena en el 2002 es de 76 años, apenas 2 años menos que la de los Estados Unidos. Asimismo la escolaridad media de la fuerza de trabajo (aunque, como se dijo antes, de calidad muy baja) es de sobre 10 años, cifra parecida a España. Y el porcentaje de la población nacional con electricidad, agua potable y alcantarilla es sobre el 90% en los 3 casos.

No sólo son relativamente altos los niveles alcanzados en estos indicadores en Chile sino que el avance en los últimos 20 años ha sido importante. La esperanza de vida se ha elevado en 7 años, no tanto porque los viejos viven más tiempo sino porque ha disminuido marcadamente la mortalidad infantil así como las muertes de madres en parto. Esto significa que de nuevo estas mejoras en bienestar no monetario se han concentrado



CUADRO N° 5: LO QUE EL DINERO NO COMPRA EN EL MERCADO: SALUD, EDUCACIÓN, E INFRAESTRUCTURA BÁSICA 1982-2002

Indicador	1982	1992	2002
Esperanza de vida	69	74	76
Escolaridad media fuerza de trabajo	7,7	9,2	10,4
% con electricidad	86%	91%	98%
% con agua potable	72%	86%	92%
% con alcantarillado	67%	70%	91%
% pobres	45%*	33%	20%

\* Datos recogidos por MIDEPLAN a través de Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen) 1987.

Fuente: Banco Central (2001), Larrañaga (2003).

www.cepchile.cl

en los hogares más modestos más que en los sectores pudientes pues eran los hogares pobres los que antes carecían de una atención debida en el parto. Por tanto, este es un avance *progresivo* en tal vez el indicador más importante de bienestar de la población.

En estos 20 años el 12% de los hogares, que antes carecían de electricidad, la consiguen, de tal modo que hoy en día el 98% de los hogares tiene electricidad en sus casas. Cómo exagerar la importancia de tener electricidad, pues sin ésta no se puede tener refrigerador, ni lavadora, ni televisor. Y, de nuevo, este 12% de la población que ahora consigue electricidad evidentemente es del grupo de más bajos ingresos y más postergado de la población. O sea, este es otro avance *progresivo* en el bienestar de las personas.

Los avances en agua potable así como en alcantarillado son aún más impresionantes. Son 20% más los hogares que cuentan con agua en la casa, lo que significa que ya no tienen que caminar a la esquina y tomar agua de una llave colectiva; y son 24% más los hogares con alcantarillado y por tanto que cuentan con condiciones sanitarias mínimas. De nuevo, las mejoras, por definición, se dan en las familias más necesitadas y postergadas de la población, las que carecían de estos bienes colectivos fundamentales. O sea, este es otro avance *progresivo* en el bienestar.

Podemos ver más claramente los cambios distributivos en varios de estos indicadores comparando qué sucedió entre zonas urbanas y rurales. En efecto, como es sabido, las zonas rurales tienen la mayor proporción de familias pobres. De hecho, tal como muestra el Cuadro N° 6, las familias rurales tienen muchas mayores carencias en todos los indicadores anterior-

CUADRO N° 6: CAMBIOS DISTRIBUTIVOS EN VIVIENDA E INFRAESTRUCTURA BÁSICA: RURAL/URBANO

	1992	2002	Cambio 1992-2002
Viviendas deficitarias (%)			
Urbano	15	7	8
Rural	38	23	15
Déficit infraestructura (%)			
Electricidad			
Urbano	2	1	1
Rural	45	12	33
Agua potable			
Urbano	2	1	1
Rural	73	56	17
Alcantarillado			
Urbano	19	3	16
Rural	87	47	40
Ducha			
Urbano	19	4	15
Rural	81	49	32
Hacinamiento (%)			
Urbano	39	25	14
Rural	52	31	21

Fuente: Larrañaga (2003).

mente citados. Mientras sólo 7% de las viviendas urbanas son de calidad deficiente, más del triple de esa cifra son deficientes en las zonas rurales. Y mientras menos de 5% de los hogares urbanos carecen de agua potable, alcantarillado o ducha, cerca de la mitad de los hogares rurales carecen de las mismas. O sea, los hogares rurales suelen cobijar a los más pobres de los pobres.

Llama la atención entonces que la reducción en las carencias es mayor, mucho mayor, entre los hogares rurales que en los urbanos en todos y cada uno de los indicadores. Por ejemplo, alrededor de un tercio de los hogares rurales adquirió electricidad, alcantarillado y ducha en el último decenio, mientras que la mejora en las zonas urbanas fue menos que la mitad de ésta. Asimismo, en este último decenio un 21% adicional de los hogares rurales dejaron de estar hacinados en comparación con 14% de los urbanos; un 15% adicional pasó a tener una vivienda de calidad aceptable en comparación con 8% de los urbanos; y un tercio adicional de los hoga-

res rurales pasó a tener electricidad, con lo que sólo 12% carecen de esta), mientras que en la ciudad esta ya era virtualmente universal. Esta comparación muestra que las mejoras fueron especialmente concentradas entre los más pobres de los pobres, los hogares rurales, de tal modo que significaron una mejora *progresiva* en el bienestar.

c) Conclusión: la macro estuvo bien y la micro (la gente)... ¡también!

Estos dos últimos decenios fueron caracterizados por el mejor desempeño macroeconómico de Chile en los últimos 100 años. Lo que los datos muestran es que este fuerte crecimiento sí llegó a la gente. En primer lugar, hubo una fuerte mejora en los niveles de bienestar económico, fuerte en cuanto a los ingresos monetarios así como en cuanto a las cosas que el ingreso puede comprar (equipamiento y calidad de la vivienda) y aún más fuerte en bienes colectivos suplidos normalmente por el Estado (electricidad, agua, alcantarillado, educación y salud pública). *Se confirma esta primera tesis heterodoxa.*

En segundo lugar, si bien la distribución del ingreso *monetario* permaneció constante en los últimos 10 años (encuestas CASEN 1990-2000), la evidencia censal indica que hubo una fuerte mejora en la distribución del bienestar no monetario. En efecto, las fuertes reducciones en la mortalidad infantil y maternal en parto, en el hacinamiento, en los hogares carentes de electricidad, agua y alcantarillado, se concentraron, casi por definición, en los hogares más postergados de la población. No sólo ello, sino estas reducciones fueron mucho mayores precisamente entre los “más pobres de los pobres”, los hogares rurales. De ahí que concluimos que hubo una mejora significativa en la distribución del *bienestar* en el decenio. *Se confirma esta segunda tesis heterodoxa.*

Finalmente, y tercero, no hay que olvidar que, pese a todos los avances, 20% de los chilenos aún viven en situaciones precarias. Queda mucho por hacer.

## 2. Las causas e implicancias para el futuro

a) Las causas

Sin duda la causa principal del mejoramiento en el nivel de vida y bienestar económico se debe al fuerte crecimiento económico de los últimos dos decenios y, muy en especial, al fuerte crecimiento de la producti-

vidad total de los factores en el segundo decenio, lo cual indujo un sólido repunte en las remuneraciones de toda la fuerza de trabajo.

La mejora en la distribución del bienestar no se debió a las fuerzas naturales del mercado sino a la provisión de bienes colectivos por parte del Estado (salud, educación, electricidad, agua potable, alcantarillado). Y esto fue producto de la política social, tanto en cuanto a su mayor gasto como a su mejor focalización. Factor significativo en la mejora en la distribución del bienestar es que entre 1984 y 2002 Chile no sufrió una recesión severa, a lo más la caída de 1% en 1999. Esto significó que gracias a una política macroeconómica estable y bien llevado a cabo se pudo evitar retrocesos distributivos masivos en ingresos como los de 1974/75 y 1982/83, de alto desempleo y consiguientes fuertes caídas en los salarios.

#### b) Las implicancias para el futuro

##### *Tres hipótesis*

¿Qué falta entonces para poder retomar una senda de crecimiento de 6-7% al año? Aquí se barajan varias hipótesis. La primera atribuye el crecimiento de los últimos 20 años a las reformas liberalizadoras de mediados de los 70. Según esta hipótesis, las liberalizaciones del pasado (apertura comercial, privatizaciones, liberalización financiera...) ya han rendido casi todo lo que pueden. Necesitamos nuevas liberalizaciones si queremos retomar un 6-7% de crecimiento. Se enfatiza la necesidad de introducir mayor flexibilidad *microeconómica*, en especial la del mercado laboral.

Una segunda hipótesis considera que las liberalizaciones fueron importantes en el pasado, pero que ya están en rendimientos decrecientes. Si se quiere crecer a 6-7% anual, se requiere otro tipo de impulsos más allá de liberalizaciones. Este segundo enfoque enfatiza la necesidad de políticas de desarrollo tecnológico. Concretamente se propone elevar significativamente el gasto en investigación y desarrollo del actual 0,7% del PIB a sobre 1%, y de promover la instalación de empresas de “hi tech” en Chile.

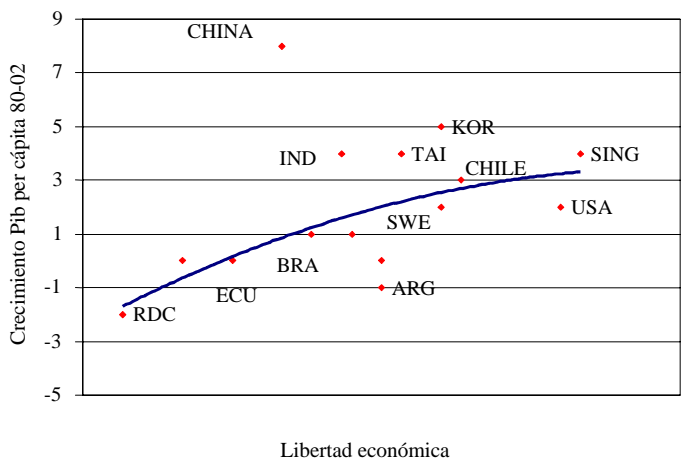
Una tercera hipótesis atribuye el fuerte crecimiento económico de los últimos decenios no tanto a las liberalizaciones sino al “catch up”; es decir, que basado en una economía de mercado (en este sentido las liberalizaciones fueron importantes) y una macroeconomía estable, Chile pudo finalmente aprovechar la gran ventaja de un país lejos de la frontera tecnológica: el “catch up”, es decir, el poder identificar las tecnologías y mejores prácticas internacionalmente en uso más idóneas para Chile, adaptarlas y difundirlas rápidamente. De ahí que, más que I&D, lo que se necesita es

acelerar la difusión tecnológica y profundizar la flexibilidad *macroeconómica*.

¿Profundizar las liberalizaciones?

Examinemos las tres hipótesis. La Figura N° 1 muestra la relación entre libertad económica y tasa de crecimiento del PIB per cápita. La figura indica que hay una relación positiva entre ambas variables, pero es relativamente tenue, exhibiendo fuertes rendimientos económicos para un nivel medio o medio alto de libertad económica como goza Chile. En efecto, Chile tiene un índice de libertad económica superior al de Corea (KOR) y de Taiwán (TAI) y, no obstante ello, tanto Taiwán como Corea crecieron a ritmos superiores a Chile. Y el país de más rápido crecimiento en los últimos 20 años, China continental, goza de un índice de libertad económica bastante pobre. Concluyo que si bien es importante tener una economía de mercado para crecer, pasado cierto umbral mínimo de libertad económica, umbral que Chile ya superó, las liberalizaciones entran en fuertes rendimientos. De ahí que es dudoso, por decir lo menos, que falte mayor liberalización para que Chile crezca a tasas como las de Taiwán, Corea o China.

FIGURA N° 1: LA RELACIÓN ENTRE LIBERALIZACIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



Fuente: Fraser Institute (2002) y FMI (2003).

¿Más I&D e industrias “hi tech”?

¿Qué decir de la segunda hipótesis? Esta postula que las liberalizaciones económicas ya entraron en rápidos rendimientos decrecientes. Que, por tanto, un crecimiento acelerado futuro dependerá de otros factores, siendo el principal elevar el gasto en I&D y atraer cada vez más empresas “hi tech”. Efectivamente, los datos del Cuadro N° 7 muestran que la inversión en investigación y desarrollo es escaso en Chile, apenas un 0,7% del PIB. En cambio, estos porcentajes son sobre 2% en los países desarrollados. Además, Corea, economía emergente de acelerado crecimiento, invierte casi 3% de su PIB en I&D. De ahí que se insista en la necesidad de elevar el gasto en investigación y desarrollo en Chile, sobre la del sector privado, si es que queremos dejar de ser país exportador de materias primas y crecer a tasas elevadas de 6-7% anual.

Si bien no cabe duda que con el tiempo será cada vez más necesario invertir en investigación y desarrollo, los datos anteriores no necesariamente avalan que en la actualidad ese sea el camino a seguir en Chile. En efecto, mientras más cerca esté un país de la frontera tecnológica, necesariamente mayor tiene que ser su esfuerzo propio en desarrollar tecnología. No ha de sorprender entonces que los países desarrollados inviertan en I&D. Asimismo, si bien Corea hoy invierte mucho en I&D, 20 años atrás

CUADRO N° 7: GASTOS EN TECNOLOGÍA: I&D Y LICENCIAS  
(como porcentaje del PIB)

País	I&D	Royalties
A) América Latina		
Brasil	0,90	0,08
Chile	0,70	0,10
México	0,30	0,12
B) Economías emergentes		
Corea	2,90	0,50
España	0,90	0,40
Portugal	0,70	0,60
C) Economías desarrolladas		
Europa	2,20	0,28
Japón	2,90	0,20

Fuente: Álvarez, Crespi y Ramos (2002).

—cuando crecía aceleradamente—, invertía menos del 1%, tal como es el caso aún hoy de España y Portugal, otras dos economías emergentes de rápido crecimiento pero de baja inversión en I&D.

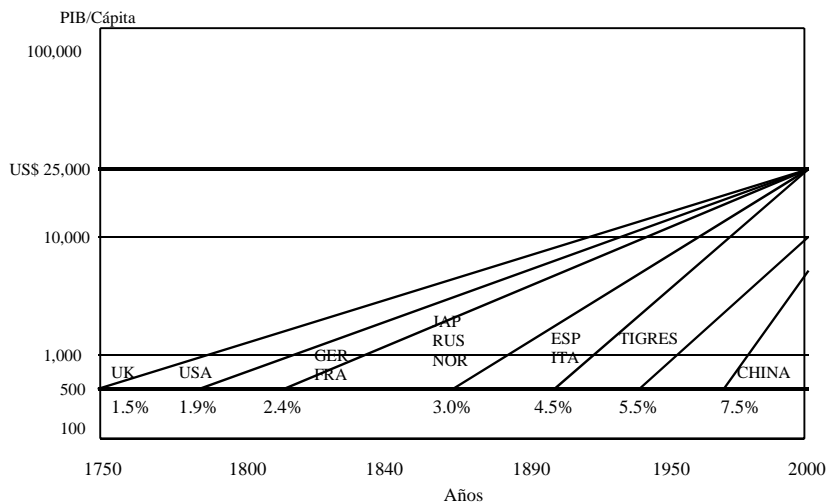
En efecto, España y Portugal, así como Corea 20 años atrás, mantienen una política de seguimiento estratégico (“strategic followers”), donde el grueso del crecimiento se basa en la búsqueda sistemática de las tecnologías y mejores prácticas más idóneas para el país, su adaptación y rápida difusión interna. Esta estrategia implica poca inversión en I&D en la actual etapa de su desarrollo, pero un esfuerzo masivo y sistemático en todo lo que se refiere a búsqueda de mejores prácticas y tecnologías. De hecho, el mismo Cuadro N° 7 muestra que España y Portugal así como Corea se destacan por un elevado gasto en pagos de royalties por licencias, gastando 5 veces lo que se gasta anualmente en Chile. Es la compra de tecnología más que el desarrollo de una tecnología propia lo que caracteriza a estas economías. Inversamente, América Latina se destaca por gastar inclusive *menos* en la compra de licencias que los países desarrollados. En efecto, inclusive en los países desarrollados un gran número de empresas (sobre todo las que *no* son del Fortune 500) tienen una política de seguimiento estratégico. Por cierto, deben mantenerse al día en lo que a tecnología se refiere, y esto requiere de cierto mínimo de I&D propio. Sin embargo, más que desarrollar ellas mismas nuevas tecnologías están atentas a ver qué tecnologías copiar o comprar. Una estrategia similar es la que esta tercera hipótesis sugiere para Chile.

### *“Catch up” o la ventaja de un desarrollo tardío*

En efecto, la tercera hipótesis considera que la fuente básica del crecimiento acelerado chileno de los últimos dos decenios es que gracias al adoptar una economía de mercado (en esto la apertura comercial y privatizaciones fueron importantes) y gracias a un buen manejo macroeconómico, que evitó una severa recesión por primera vez en 18 años, Chile pudo finalmente aprovechar la gran ventaja de países lejos de la frontera tecnológica y crecer sobre la base de la incorporación y adaptación de las tecnologías y mejores prácticas disponibles internacionalmente.

De hecho, es este “catch up” lo que explica, como muestra la Figura N° 2, que mientras más tarde un país comienza a crecer más rápidamente crece. En efecto el primer país en crecer en forma fuerte y sistemática, Gran Bretaña, lo hace a un ritmo relativamente modesto del orden de 1,5% anual per cápita desde la revolución industrial hasta nuestros días. El fuerte crecimiento de Estados Unidos parte a principios del siglo XIX y muestra

FIGURA N° 2: EL “CATCH UP” O LA VENTAJA DE UN DESPEGUE TARDÍO



Fuente: autor.

una tasa superior de casi 2% anual per cápita. El despegue francés (FRA) y alemán (GER) data de mediados del siglo XIX y es del orden de 2,4% anual per cápita. Los países nórdicos, Japón y Rusia exhiben una tasa de crecimiento per cápita aún mayor, del orden de 3%, desde su despegue a fines de siglo XIX. Los “tigres” crecen en forma aún más acelerada, del orden de 5,5% anual per cápita desde mediados de los 50 (aunque todavía están sólo a mitad de distancia de los países desarrollados). Finalmente, China continental muestra un crecimiento inaudito de 7,5% anual per cápita en los últimos 20 años; naturalmente por ser sólo por 20 años, están aún lejos de los niveles de ingreso per cápita de los países desarrollados. Sin embargo, lo que el cuadro muestra es que mientras más tarde un país comienza su despegue (por cierto, este gráfico es sólo de los países de desarrollo tardío *exitosos*) más rápido crece. Y la razón es sencilla. Mientras más tarde un país comienza su despegue más lejos está de la frontera tecnológica. De ahí que cuando reemplaza tecnología vieja por tecnología y prácticas relativamente modernas mucho mayor es el salto en productividad e ingreso que hace. De ahí entonces que China sea el país de mayor crecimiento en la actualidad. En efecto, pese a que no goza de la libertad económica de Chile y ciertamente tiene un capital humano mucho menos



preparado, crece mucho más rápido que cualquier otro país, inclusive que los “tigres”, pues está reemplazando tecnología del siglo XIX por tecnología de fines del siglo XX. Ahí está su gran secreto. Y este mismo “catch up” es la fuente que Chile todavía puede aprovechar al estar sólo a medias en su nivel de desarrollo. Se confirma esta tercera tesis heterodoxa sobre la importancia del “catch up” en el crecimiento chileno de los últimos 20 años.

Como muestra la Figura N° 3A, ligado al “catch up” está la curva de difusión S. En efecto, cuando se desarrolla una nueva tecnología o práctica productiva, ésta no se introduce de inmediato. Normalmente, la difusión sigue una curva S; en los primeros años sólo un porcentaje reducido de empresas, las más innovadoras o las más arriesgadas, adoptan la tecnología y se modernizan. Sólo después de un tiempo comienzan a imitarle la gran mayoría de empresas (la “manada”) y se acelera el proceso. Y, por cierto, siempre hay un remanente de empresas más rezagadas que se atrasan en adoptar la nueva tecnología y el proceso vuelve a desacelerar y se hace lentamente asintótica al 100% de adopción.

Cabe destacar que no hay una curva S sino diferentes curvas de difusión según el país. Algunos países tienen una curva de difusión más empinada, como la de la izquierda, que hemos denominado de los “tigres”, pues estos países han tendido a adoptar la tecnología moderna a un ritmo mucho más rápido que lo típico. Mientras en el común de los casos puede tomar, digamos a título ilustrativo, 10 años para que el 50% de las empresas adopten la tecnología nueva, para los “tigres”, donde la difusión es más rápida, en apenas 5 años la mitad de sus empresas se han modernizado, con lo que su ritmo de crecimiento económico es evidente mayor. A la inversa, hay países, como los de América Latina, donde el ritmo de adopción y difusión de las tecnologías y mejores prácticas es mucho más lento que lo típico. Acá puede tomar 15 años antes que la mitad de las empresas adopten la nueva tecnología. De ahí que el ritmo de crecimiento económico derivado del “catch up” ha sido mucho más lento en América Latina que en los “tigres”.

Finalmente, cabe consultar ¿cuál sería el efecto sobre la distribución del ingreso de un ritmo de difusión más rápida? ¿Se agudizaría, como muchos temen, la concentración del ingreso al acelerarse el ritmo de difusión? Contrario a lo que podría temerse, y como muestran las Figuras N°s. 3A y 3B, para cualquier tecnología nueva la aceleración en su difusión reduce la concentración del ingreso y acorta el período durante el cual éste se da. En efecto, a toda curva de difusión dada (Figura N° 3A) le corresponde una “curva de Kuznets” (Figura N° 3B).

FIGURA N° 3A: LA BASE DEL “CATCH-UP”: LA RAPIDEZ DE LA DIFUSIÓN TECNOLÓGICA

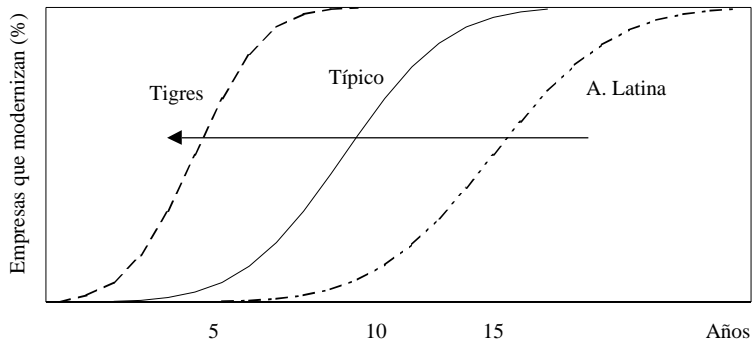
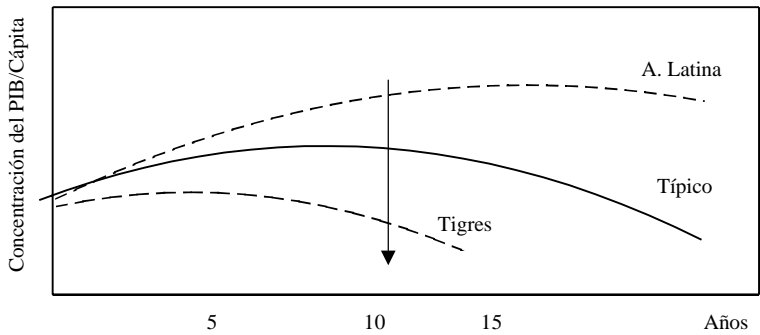


FIGURA N° 3B: EL EFECTO POSITIVO DE UNA MAYOR DIFUSIÓN TECNOLÓGICA



En una primera fase cuando son relativamente pocas las empresas que adoptan la nueva tecnología se concentra el ingreso (se genera una curva U invertida, como en la Figura N° 3B). Esto, por dos razones: 1) las primeras en adoptar la tecnología tienen costos más bajos mientras sus precios son similares a los demás productores, con lo que sus márgenes y ganancias son sobrenormales, y 2) mientras son pocas las empresas que adoptan la nueva tecnología ellas le pagan a su mano de obra no el valor de su productividad sino el salario promedio que esta mano de obra tendría trabajando a la productividad de la empresa típica del sector (es decir, le pagarán un salario similar a la productividad de la mano de obra en las demás empresas del sector). Una vez que acelera el proceso de difusión y entra la “manada” de empresas, la mayor competencia reduce los precios,

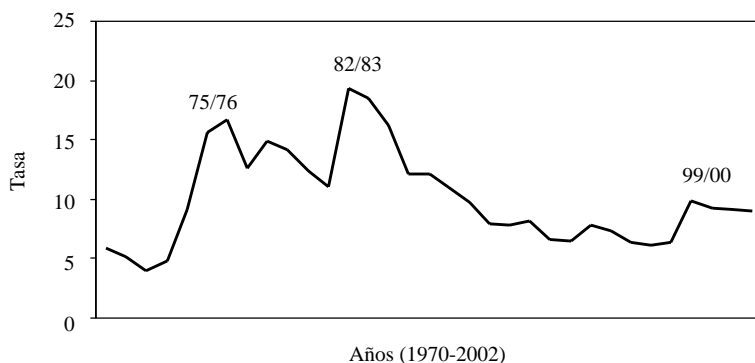
márgenes y utilidades sobrenormales, mientras que los salarios tenderán a subir, ahora siendo las empresas con la tecnología antigua las que deban pagar el salario correspondiente a la productividad del sector modernizado. Por estas dos razones se revierte la curva de Kuznets (en la Figura N° 3B hemos supuesto que cuando el 50% de las empresas introducen la nueva tecnología se comienza a revertir el proceso concentrador) y entramos a la fase donde mejora la distribución del ingreso. Esto para un ritmo de difusión dado (digamos la curva de difusión S típica, con la curva de concentración de ingreso típica de la Figura N° 3B).

En la medida que la difusión sea más rápida, la fase de concentración del ingreso es más corta y menos profunda (la curva “Tigres”); e, inversamente, mientras más lento el ritmo de difusión más largo y más profundo es la fase concentradora (la curva América Latina) pues la competencia entre empresas es menor. De ahí que si aceleramos el ritmo de difusión tecnológico, nos movemos hacia abajo, de una curva de distribución profunda y larga a una donde la fase concentradora es más corta y menos profunda. Por lo tanto, concluimos que de acelerarse el ritmo de difusión tecnológico se *mejorará* la distribución del ingreso (respecto a lo que habría sido con un ritmo de difusión más lento). Esta conclusión es consistente con la experiencia de Taiwán y Corea, donde su acelerado crecimiento económico ha coincidido con una mejora en la distribución de su ingreso.

Concluyo que una estrategia de búsqueda masiva y sistemática de las tecnologías y mejores prácticas internacionalmente disponibles, la identificación de las más idóneas para Chile, su adaptación y rápida difusión interna no sólo acelerará el crecimiento —aprovechando al máximo la ventaja del “catch up”—, sino que mejorará la distribución del ingreso. Se confirmaría esta cuarta tesis heterodoxa.

Finalmente, también contribuyó al fuerte crecimiento económico de Chile y al no haber habido retrocesos importantes en la distribución del ingreso monetario en el período 1984-2002 el hecho de que por primera vez en varias décadas Chile pudo evitar desequilibrios macroeconómicos de importancia con lo que no sufrió ninguna recesión severa. En efecto, los peores retrocesos distributivos así como el lento crecimiento salarial posterior en los 70 así como en los 80 se debió a los desequilibrios macroeconómicos que debió enfrentar el país y lo costoso que fue restaurarlos (véase Figura N° 4). La depresión de 1974/75, donde cayó el producto en cerca de 15% y el desempleo saltó a 20%, se debió a lo costoso que resultó desacelerar la inflación rampante de 600% de 1973. Asimismo, la depresión de 1982/83 se originó en los desequilibrios generados por un sobreendeuda-

FIGURA N° 4: TASA DE DESEMPLEO MEDIO 1970-2002



Fuente: Larraín y Vergara (2000).

miento externo, que alcanzó 13% del PIB en 1981, en un contexto de tipo de cambio fijo, situación que reventó en 1982 con una segunda depresión, donde el PIB cayó de nuevo cerca de 15% y el desempleo, incluyendo los programas de emergencia, se empinó hacia el 30%.

Poder crecer a 6-7% requiere de una política macroeconómica sólida, como la del período 1984-2002, que minimice los vaivenes en la producción de shocks adversos. En efecto, mientras menores las fluctuaciones en el ritmo de crecimiento mayor la confianza de los inversionistas y por tanto mayor la probabilidad de generar círculos virtuosos productivos. Lograr esto en una economía pequeña y abierta al exterior y por tanto altamente vulnerable a shocks externos requiere no sólo de un buen manejo macroeconómico (fácil de decir, pero difícil de lograr) sino de la creación de una batería adecuada de instrumentos idóneos que permitan que la autoridad pueda enfrentar rápida y eficazmente estos shocks adversos. O sea, más que flexibilidad microeconómica, se necesita de una institucionalidad que le brinda a la autoridad la flexibilidad *macroeconómica* suficiente para lidiar con los shocks externos adversos a los cuales Chile siempre será vulnerable.

#### *Hacia una mayor flexibilidad macroeconómica*

Aparte de los errores en el manejo económico que siempre podrán cometerse, sostengo que hay una insuficiencia de instrumental que hace que el ajuste ante desequilibrios externos sea más costoso y doloroso de lo

necesario —incluyendo, por cierto, la última crisis asiática. Una propuesta que fortalecería nuestra capacidad de enfrentar shocks adversos es una ley que indujera que en situaciones recesivas las empresas redujeran horas en lugar de despedir.

De hecho, normalmente la primera reacción de las empresas ante una caída de sus ventas es eliminar —de haberlas— las horas extraordinarias. Sin embargo, de ser necesarios recortes mayores, entonces las empresas comienzan a despedir personal.

*¿Cuánto mejor sería 5% de desempleo con un día menos de trabajo al mes (y 5% menos de ingresos) que el actual 10% de desempleo?* La pregunta que surge, por lo tanto es: ¿Sería entonces preferible que, en vez de despedir personal, las empresas sigan reduciendo el número de horas trabajadas? Como todo en la economía, “depende”. En situaciones normales, es decir, cuando la economía no está en recesión sino que son sólo algunas empresas las que están con dificultades, es socialmente óptimo que éstas despidan personal y que los trabajadores despedidos vayan a trabajar a empresas cuya demanda está aumentando. En cambio, si el problema se origina en una caída de la demanda agregada de toda la economía, es probable que el trabajador despedido permanezca cesante, pues son pocas las empresas que en dicha circunstancia estarán contratando trabajadores. En recesión, por lo tanto, la reducción de la jornada es preferible al despido.

Si lo conveniente en recesión es reducir horas, ¿por qué entonces se suele despedir? En una palabra, porque reducir horas unilateralmente violaría el contrato y sería ilegal; y como la práctica de despedir en forma inversa a la antigüedad dificulta enormemente una renegociación de lo pactado (pues la mayoría preferirá despido), resulta que también en recesiones las empresas tenderán a despedir en lugar de reducir las horas de la jornada.

En concreto: se requiere de una ley que, en recesión, induzca reducción de horas en vez de despidos. Por eso se propone promover una ley que, en situaciones declaradas como de recesión general por la autoridad o mejor, por un ente autónomo, se permita a las empresas unilateralmente reducir las horas de todo su personal sin que sea considerado una infracción a la jornada pactada en el contrato (por cierto, esto implica que si bien el salario por hora o por jornada completa sigue igual, el ingreso mensual disminuye). Por cierto, el trabajador que no quiera aceptar la reducción de horas, estaría en su derecho a renunciar con la indemnización que le corresponde por despido. No obstante, en circunstancias recesivas es razonable suponer que la gran mayoría de los trabajadores preferirán la opción de reducción de horas al despido.

En efecto, lo que se propone es una “doble institucionalidad”, contingente al ciclo; es decir, una institucionalidad para situaciones “normales”, en torno a pleno empleo (donde los ajustes se hacen por medio de despido y no reducciones de horas) y una institucionalidad para situaciones anormales, de recesión, donde la institucionalidad induciría a reducciones en horas en lugar de despidos. Una institucionalidad de esta naturaleza nos brindaría una flexibilidad macroeconómica, indispensable para una economía pequeña y abierta, como la chilena, vulnerable a shocks externos.

### *Conclusión*

Sin duda alguna hemos avanzado mucho, tanto en cuanto a los niveles absolutos de bienestar económico así como inclusive en la distribución de este bienestar. No obstante, queda aún mucho por hacer. Es cierto, Chile tiene “un pie en Europa”, pero todavía tenemos “otro pie en África”. Por mucho que se haya avanzado no podemos cantar victoria hasta que estén ambos pies en Europa. Poder crecer a 6-7% requiere de una política macroeconómica sólida, como la del período 1984-2002, que minimice los vaivenes en la producción de shocks adversos. En efecto, mientras menores sean las fluctuaciones en el ritmo de crecimiento mayor la confianza de los inversionistas y, por tanto, mayor la probabilidad de generar círculos virtuosos productivos. Lograr esto en una economía pequeña y abierta al exterior y por ello altamente vulnerable a shocks externos requiere no sólo de un buen manejo macroeconómico (algo relativamente fortuito) sino de la creación de una batería adecuada de instrumentos idóneos que permitan que la autoridad pueda enfrentar rápida y eficazmente estos shocks adversos. O sea, más que flexibilidad microeconómica, se necesita de una institucionalidad que le brinde a la autoridad la flexibilidad *macroeconómica* suficiente para lidiar con los shocks externos adversos a los cuales Chile siempre será vulnerable.

### BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, Roberto, Gustavo Crespi y Joseph Ramos. “The Impact of Licenses on a “Later Starter” LDC: Chile in the 1900s”. *World Development*, Vol. 30, No. 8, (2002), pp. 1445-1460.
- Banco Central. *Indicadores Económicos y Sociales de Chile. 1960-2000*. Santiago, 2001.
- Bravo, David. “Trabajo: Dignidad y Cambios. El Mercado Laboral Chileno”. Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2003, pp. 135-160.

- Bravo, David y Dante Contreras. *Competencias Básicas de la Población Adulta*. Departamento de Economía, Universidad de Chile y Gobierno de Chile, 2001.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Censo 1982.
- IMF. *International Financial Statistics*. Washington, D.C., 2003.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). *Cuánto y Cómo Cambiamos los Chilenos: Balance de una Década, Censos 1992-2002*. Cuadernos Bicentenario, Presidencia de la República, Santiago, 2003.
- Larraín, F., y R. Vergara. *La Transformación Económica de Chile*. Santiago: Centro de Estudios Públicos, 2000.
- Larrañaga, O. “¿Cómo y Dónde Viven los Chilenos? Vivienda y Patrimonio”. Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2003, pp. 77-104.
- MIDEPLAN (Ministerio de Planificación Nacional). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), 1987.
- The Fraser Institute. *Economic Freedom of the World, 2003 Annual Report*. Vancouver, Canada, 2003. □