

CAPITAL HUMANO EN CHILE

José Joaquín Brunner y Gregory Elacqua

Presentación

Brunner y Elacqua realizan una profunda revisión de la situación del capital humano en Chile, considerando aspectos como su medición, evolución y distribución. En este documento, se identifican las principales carencias y desafíos que el país enfrenta en materia de formación del capital humano en todos los niveles de la educación y se proponen las políticas que contribuirían a superar estas limitaciones.

A continuación se presentan las principales conclusiones del trabajo, así como algunos antecedentes básicos sobre la medición del capital humano en Chile y los beneficios que implica para el país el mejoramiento del capital humano existente.

Principales conclusiones

Si bien la educación chilena ha experimentado cambios y progresos, ella no está en condiciones de responder a las necesidades de más largo aliento que deben satisfacerse para garantizar el desarrollo sostenido del país. Sus potencialidades se ven coartadas por la falta de escuelas efectivas capaces de compensar las desigualdades de origen socio-familiar de los alumnos y, en el nivel superior, por la insuficiente capacidad para producir innovaciones tecnológicas, producto de la desvinculación existente entre las empresas y los organismos que generan y transfieren el conocimiento avanzado.

Ambos aspectos confluyen en un resultado común: limitan la competitividad del país. Sin embargo, existen políticas, basadas en la experiencia internacional y en la evidencia proporcionada por la investigación empírica, que pueden ayudar a corregir dicha debilidad. Ninguna de ellas es simple ni fácil de adoptar. En el caso de la educación porque se trata de un proceso complejo en el cual participan individuos, familias, escuelas, comunidades y diversos sectores del gobierno y la administración local. Todos estos elementos interactúan entre sí y no pueden alterarse expeditamente, sin antes conocer y comprender su dinámica interna y analizar cómo Chile, una pequeña economía abierta, se compara con países semejantes o más

avanzados. Lo mismo ocurre en el caso de la innovación tecnológica, ámbito donde se requiere un compromiso nacional con las tareas de investigación y desarrollo para ampliar la base de nuestro capital humano avanzado y aumentar su participación en el sector productivo y en todas las esferas de la actividad social. Diversos países han seguido una trayectoria en tal sentido de la cual Chile puede y necesita aprender.

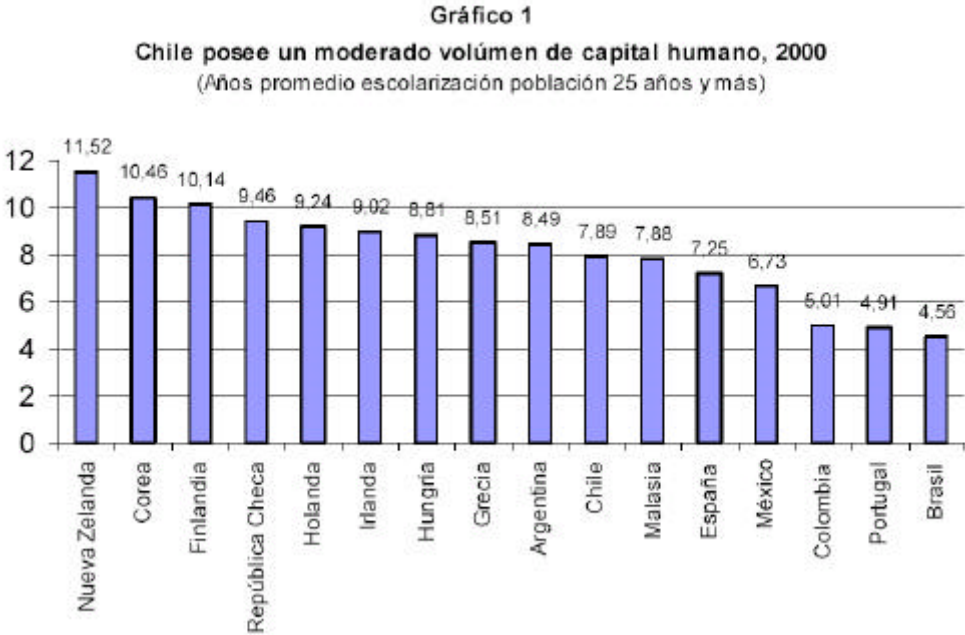
En el país existe actualmente una creciente demanda por capital humano dotado de mayores conocimientos y destrezas. El mercado laboral premia la escolarización secundaria completa y superior y ha empezado a relegar a las ocupaciones menos productivas y peor remuneradas a quienes tienen menos años de educación. En contraste con esto, Chile cuenta sólo con un moderado stock de capital humano cuya acumulación ha sido lenta, cuya distribución es altamente desigual, cuya renovación es escasa y cuya calidad y desempeño resultan inadecuados para enfrentar los requerimientos de la globalización. A pesar de esto, durante las últimas dos décadas, hasta 1998, el país fue capaz de crear un “círculo virtuoso” entre apertura económica, modernización tecnológica, régimen de incentivos, políticas e instituciones adecuadas, actitudes y valores de emprendimiento y un uso eficiente de su capital humano, compensando con ello sus limitaciones.

A medida que las sociedades transforman su base económica y buscan modernizarse tecnológicamente, necesitan también mejorar el perfil de su fuerza de trabajo; en particular, expandir al máximo su capital humano avanzado. Éste se compone fundamentalmente de profesionales y técnicos, por un lado, y del personal académico, científico y tecnológico que trabaja en las instituciones del sistema nacional de innovación. En todos estos segmentos Chile exhibe notorias carencias. No sólo existe un déficit de personal profesional y técnico en la fuerza de trabajo sino que, adicionalmente, la calidad del capital humano especializado, medida con los indicadores comparativos existentes, arroja resultados negativos. En seguida, si bien cuenta con una diferenciada plataforma de instituciones de educación superior, con un número creciente de matriculados y graduados en este nivel, y con una inversión en aumento en la formación de capital humano avanzado, los datos muestran que subsisten déficits importantes: insuficiente formación de una parte del cuerpo docente, una oferta curricular rígida y poco sensible a los cambios, procedimientos débiles de aseguramiento y promoción de la calidad, un mercado poco transparente y discriminación entre los alumnos para acceder a becas y créditos estudiantiles.

Considerado su nivel de desarrollo, Chile se halla por debajo de la línea de flotación en cuanto a personal científico tecnológico, con sólo 12 investigadores por cada 10 mil personas en la fuerza de trabajo, cinco veces menos que el promedio de los países de la OECD. A esto se suma una reducida inversión en investigación y desarrollo (I&D), que no alcanza a 0.7 puntos porcentuales del producto, mientras en el promedio de los países de la OECD se sitúa en 2.2%. Particularmente exigua es la contribución del sector privado al financiamiento y en la ejecución de labores de I&D, lo cual es inconsistente con una estrategia de desarrollo basada en capacidades tecnológicas.

Volumen de Capital Humano

El volumen de capital humano de un país se mide habitualmente por los años de escolarización promedio de la población adulta. Según muestra el Gráfico 1, Chile posee un moderado stock de capital humano. La población adulta alcanza en promedio 7.89 años de escolarización, cifra similar a la de España y superior a la de Portugal o Malasia, pero distante aún del nivel alcanzado por países como Nueva Zelanda, Corea y Finlandia.



Patrimonio

De cualquier forma, el stock de capital humano es el principal patrimonio del país. Valorizado en términos monetarios representa el equivalente a 8 veces el PGB, mientras el stock de capital físico equivale a 2.4 veces el producto y los recursos naturales poseen un valor de 3 veces el PGB.

En todos los países de la muestra comparativa, los recursos humanos son el principal componente de su riqueza total, muy por encima del capital natural (riqueza representada por los recursos naturales renovables y no renovables ajustados por su explotación y efectos sobre el medio ambiente) y del capital producido (capital físico—maquinaria y equipos—más edificaciones e infraestructura). En Chile equivale a un 79% de su riqueza total, cifra que sólo es superada por Argentina y Corea, donde representa un 84% y un 82% respectivamente (Cuadro 1).

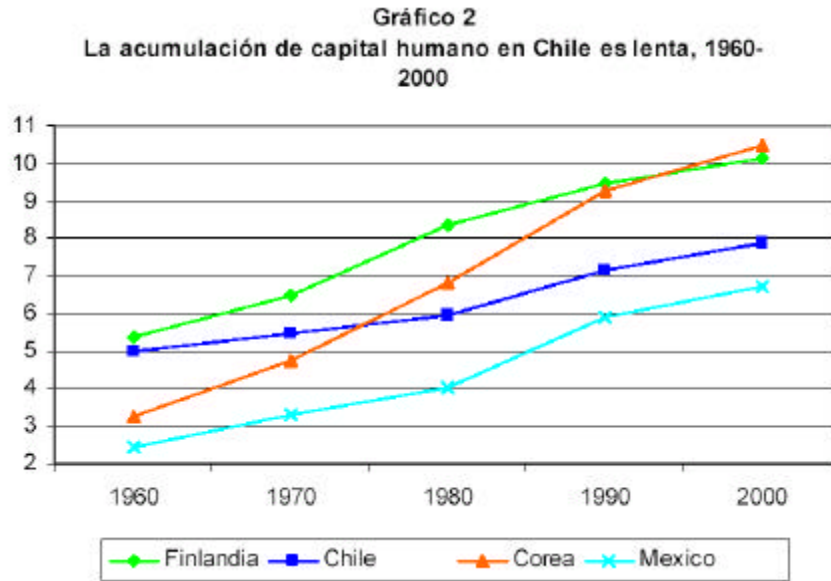
Cuadro 1
Sin embargo el capital humano es la principal riqueza del país

Ranking Entre 92 países	País	Riqueza total US\$ miles per cápita	Recursos Humanos	Capital natural	Capital producido
			Porcentaje de riqueza total		
24	Argentina	147	84	7	9
53	Brasil	89	74	8	18
23	Chile	148	79	10	12
37	Colombia	85	79	7	14
30	México	113	77	6	17
22	Corea	168	82.2		16
26	Malasia	137	73.9		18
19	España	201	76	3	22
25	Grecia	142	75	4	22
18	Irlanda	219	74	8	18
20	Portugal	175	78	2	19
17	Finlandia	241	56.7		37
13	Holanda	272	72.2		26
12	Nueva Zelanda	277	59.18		23
Fuente: Serageldin (1997)					

Ritmo de acumulación

Durante las últimas cuatro décadas, el ritmo de acumulación de capital humano ha sido lento en Chile, en comparación con los países de más rápida evolución dentro de nuestra muestra, que son Corea, Malasia y México (Gráfico 2). Mientras éstos aumentaban la escolarización promedio de sus poblaciones a un ritmo de 1.8, 1.4 y

1.1 años adicionales por década, respectivamente, entre 1960 y 2000, Chile en cambio sólo incrementó la suya en 0.7 años por década. Lo anterior significa que, a este ritmo, necesitaría alrededor de 40 años para alcanzar el actual nivel de Corea y más de 50 años para equiparar a Nueva Zelanda.



Estimación de beneficios provenientes de un mejoramiento del capital humano en Chile

- Si todos los trabajadores chilenos alcanzaran 12 años de educación, la proporción de la fuerza de trabajo que gana menos de un dólar por día (dólar de valor internacional equivalente) se reduciría a la mitad.
- Para alcanzar la meta anterior, la escolarización promedio tendría que aumentar en 2 años. Al ritmo actual de acumulación de capital humano, Chile demoraría dos décadas en llegar a esa meta.
- De acuerdo a simulaciones econométricas, si Chile pudiera situarse entre el 10% de países de mejor rendimiento en educación, junto con llevar los mecanismos de intermediación financiera a ese mismo nivel de excelencia, el crecimiento de la economía podría incrementarse en casi tres puntos porcentuales respecto a la tasa observada durante los últimos 15 años.
- Si Chile alcanzara el promedio internacional de rendimiento en matemática y ciencia medido por el TIMSS, podría incrementar la productividad (PTF) en 0.7 puntos porcentuales.
- Si la calidad de la educación chilena estuviera a la altura de su ingreso per cápita, la economía podría aumentar su crecimiento en hasta dos puntos porcentuales.
- En economías con bajo capital humano la abundancia de recursos naturales es negativa para el crecimiento, pues las empuja a especializarse en un sector de baja productividad. Por el contrario, altos niveles de capital humano no sólo pueden compensar sino revertir dicho efecto.
- Un año adicional de educación secundaria y terciaria en la población masculina generaría en promedio una ganancia en la tasa de crecimiento del producto de un 0.44% anual

Fuente: Duryea y Pagés (2002), Gallego y Loaysa (2002), Beyer y Vergara (2002), Bravo-Ortega y de Gregorio (2002) y Barro (2000, 1999)