

Economía & Administración

ISSN 076-4793

Oscar Landerretche / Javier Núñez /

Isabel Zúñiga

Los Precios del Poder: La bolsa electoral
U. de Chile/U. Chicago 05

Eduardo Barros / Amanda Kuschel

La Entrevista de Selección de Recursos
Humanos: Virtud y defectos en medio de
su popularidad 12

Rodrigo Uribe / Valeska Hidalgo

La influencia de la Publicidad Televisiva
en los niños: ¿Qué sabemos del tema en
Chile? 22

Francisco Arroyo

Los Costos de la Mala Educación y los
Beneficios de Mejorarla 30

Enrique Manzur / Pedro Hidalgo

Compatibilizando la Vida Familiar y
Laboral 50

Susana Numhauser

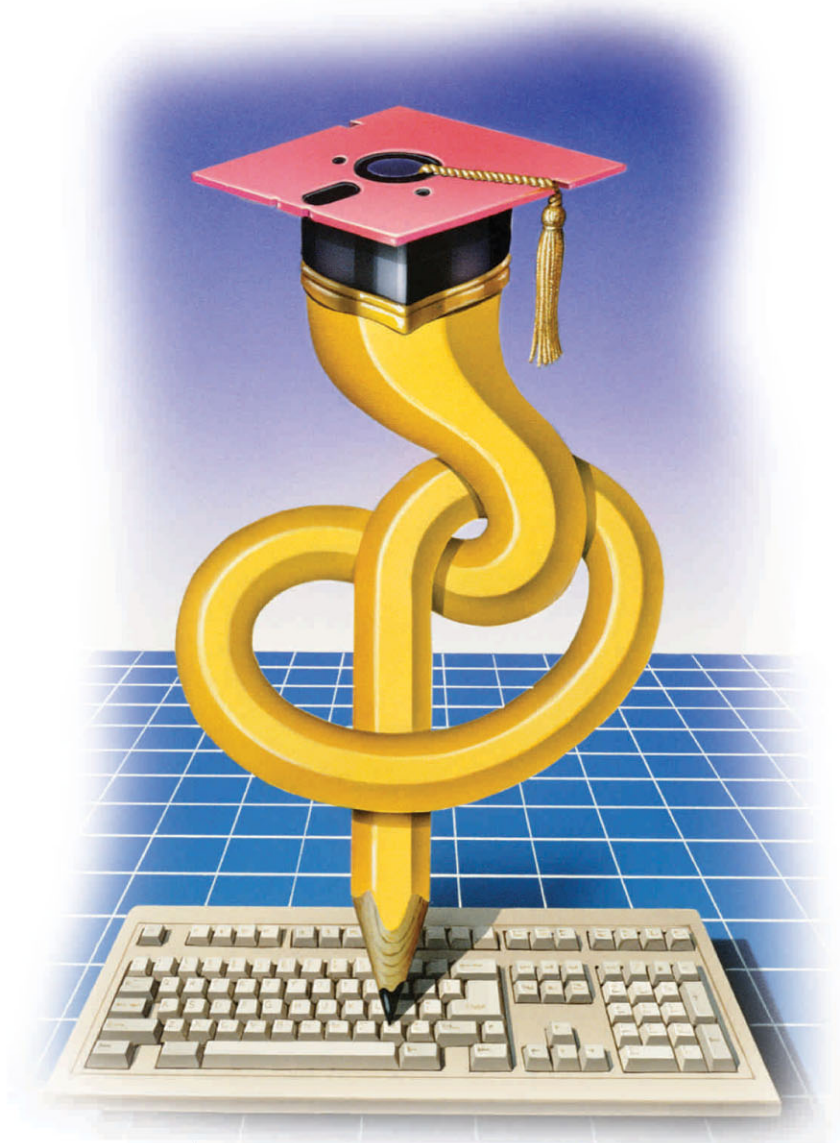
Entrevista a Joseph Ramos,
Decano, Facultad Economía y Negocios
U. de Chile 58

Francisco Walker / Ricardo Liendo

Dos Realidades a tener en Cuenta en la
Reforma al Régimen de Pensiones 62

Antonino Parisi / Franco Parisi

Programa de Finanzas III 70



Universidad de Chile



Francisco Arroyo Schick,

Economista, Pontificia Universidad Católica de Chile
Director Ejecutivo, Centro de Innovación para el Desarrollo
Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile
farroyo@cid.uchile.cl
(56-2) 978 36 29

Los costos de la mala educación y los beneficios de mejorarla

Abstract

Se presenta evidencias de que el modelo educacional chileno está causando un importante retraso en el desarrollo socioeconómico del país; se estiman costos de unos US\$ 5.000 millones anuales, (US \$ 12.500 millones PPP). Se argumenta que el país requiere construir un nuevo modelo educacional capaz de proveer educación de excelencia como condición indispensable para iniciar una nueva era exportadora en base a crear valor y no sólo agregar valor.

Un severo déficit de personas con la formación necesaria tanto para razonar y actuar independientemente como para comprender e interactuar en estructuras complejas dificulta articular las tareas de creación de valor y limita la competitividad nacional sólo a los productos básicos. Con los recursos humanos

disponibles es muy difícil superar las barreras de entrada a los negocios complejos, aún las empresas nacionales exitosas están confinadas a un rol de proveedores básicos de otras externas con mayor capital humano pertenecientes a sociedades que han invertido en desarrollar su potencial creativo y han logrado estructurar redes clase mundial.

La educación requerida, como lo demuestran los países exitosos en las últimas décadas no deben buscar simplemente instruir a los alumnos conforme a un plan uniforme rígido y simplificado, sino desarrollar integralmente su potencial intelectual, para lo cual se requiere un modelo educacional radicalmente diferente. El actual sistema educacional no cuenta con la capacidad necesaria para

proveer educación personalizada de excelencia, ni para cubrir los tópicos esenciales. Se ha llegado a esta situación dado que no está fundado sobre dinámicas que impulsen sus servicios hacia la excelencia.

Se plantea como conclusión fundamental que el país y sus autoridades deben abocarse a desarrollar una "inteligencia estratégica propia" que asuma la tarea de establecer un nuevo modelo educacional acorde con las reales necesidades del país, cuyos competidores son los países emergentes más exitosos. La tarea no puede encomendarse a comisiones de alto nivel, sino sólo a Centros de Investigación de Excelencia capaces de asumir el desafío comprometiéndose integralmente y dispuestos a dar cuenta de sus logros a sus clientes; todos los chilenos.

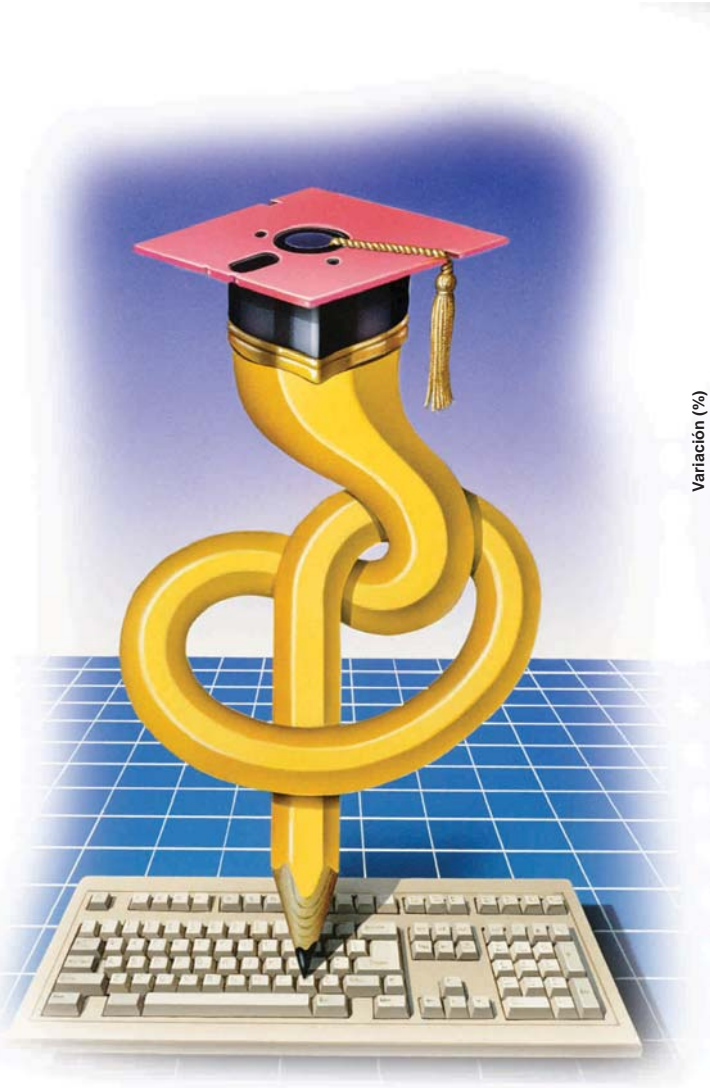
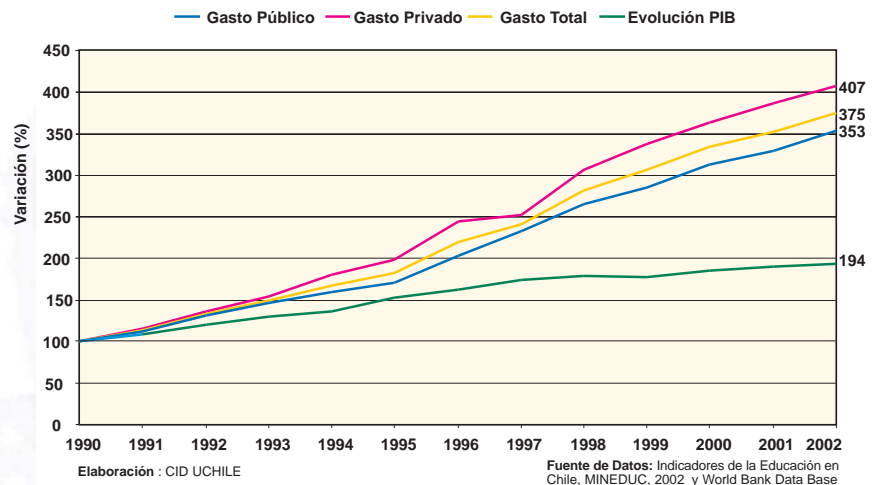


GRÁFICO N° 1

Evolución del PIB Gasto Total, Público y Privado en la Educación Chilena (1990-2002)



Existe en Chile una percepción generalizada de que la educación que ofrece el sistema educacional nacional es deficiente, que ha progresado muy poco en relación a las inversiones realizadas, que no ha respondido positivamente al sostenido incremento del gasto, público y privado, en los últimos 15 años.

Sin embargo, curiosamente, la actual discusión de los expertos y las autoridades no se centra en el costo de la mala educación, ni se opina en base a estudios que demuestren cual es la educación que el país requiere para su desarrollo. Se sigue

considerando, como en los tiempos antiguos, que la educación es una actividad superior, depositaria de la sabiduría inmutable que se justifica a si misma, que entrega la luz que ilumina a los alumnos², que no requiere ser formulada desde las necesidades reales de los chilenos.

El presente trabajo demuestra que en los países en que la educación se ha transformado en una poderosa y asertiva industria de servicios, los resultados para el resto de la sociedad han sido espectaculares, mientras para Chile no contar con la educación adecuada se ha

transformado en una grave limitación para el progreso económico y social.

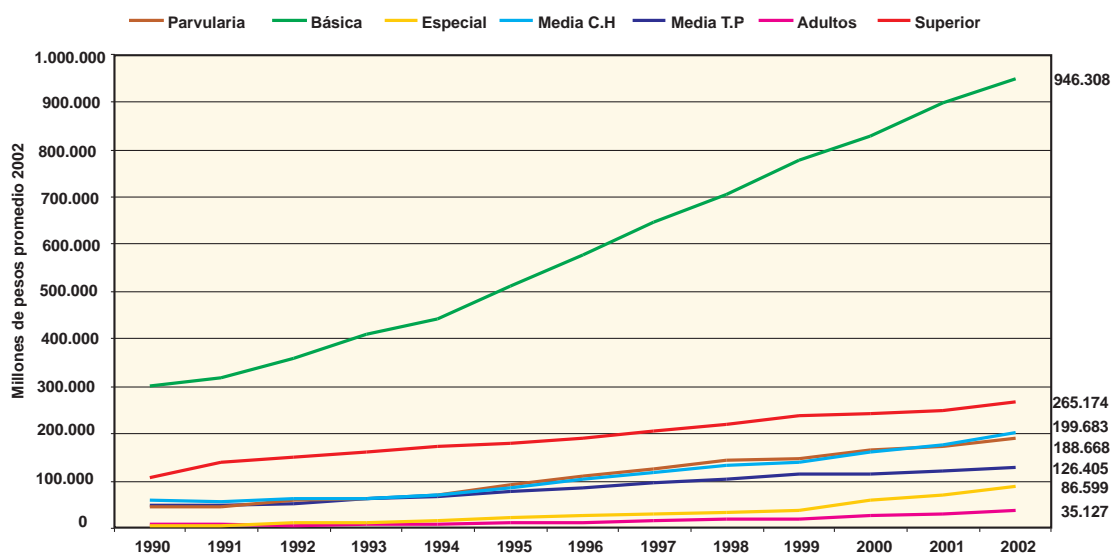
El gráfico N° 1 muestra la evolución del gasto total en educación desde 1990 hasta 2002³, este ha crecido muy por sobre el ingreso nacional, se ha hecho un esfuerzo económico importante, pero lamentablemente sin invertir para comprender a fondo las causas del mal desempeño del sistema, la estrategia no ha sido revisada, se está haciendo más de lo mismo con más recursos. Es necesario señalar que buena parte del incremento se justifica en el aumento de la cobertura

¹ El siguiente trabajo no habría sido posible sin la extraordinaria colaboración de Benjamín Grohnert, ayudante de investigación.

² La raíz etimológica de la palabra alumno es a= sin, luz=lumino: Por siglos se consideró a la educación la actividad a través de la cual maestros, depositarios de la sabiduría entregaban el conocimiento a seres que vivían en la oscuridad de la ignorancia.

³ No se encuentran disponibles a la fecha datos más actualizados.

GRÁFICO Nº 2
Evolución Gasto Chileno en Educación por Nivel de Enseñanza



Elaboración : CID UCHILE

Fuente de Datos: Indicadores de la Educación en Chile, MINEDUC, 2002
World Bank Data Base

El gráfico Nº 2 muestra la evolución del gasto público en los diferentes sectores del sistema educacional.

escolar la que actualmente se acerca a los niveles de los países más desarrollados. También ha ocurrido una importante expansión en la educación superior.

Como no se ha establecido definiciones respecto que es educación de calidad, la percepción de su estancamiento se funda en los escasos progresos de los alumnos a la luz de las pruebas nacionales e internacionales con que han sido evaluados en los últimos años y también por que persisten niveles de inequidad inaceptables. Para comprender y mejorar la situación se han realizado numerosos estudios y formado diversas comisiones que han formulado múltiples propuestas, sin lograr revertir la situación. A pesar de los esfuerzos realizados es evidente que falta mucho para tener clara las causas que ocasionan las

fallas y sobre todo para contar con las propuestas y estrategias que podrían llevar al sector educacional hacia un despegue definitivo hacia la excelencia.

¿ES MALA LA EDUCACIÓN EN CHILE?

Para un tratamiento riguroso del tema se debería comenzar por aclarar de qué se habla cuando se dice que la educación no es la apropiada o no alcanza el nivel necesario, luego se requiere establecer un marco conceptual sólido y realizar detalladas investigaciones. Esto reviste de suyo una gran complejidad, requiere considerar muchos factores simultáneamente, ponerse de acuerdo como sociedad en los objetivos e implementar sistemas de información y evaluación.

Para emitir un juicio o evaluar un sistema o

modelo educacional no basta con presentar algunas cifras, no puede decirse que es ineficiente simplemente porque los alumnos no han aprendido todo lo que debieran, las fallas bien podrían estar fuera del ámbito educacional. Lamentablemente el país no ha realizado el trabajo requerido, esto dificulta seriamente el progreso y también apreciar las consecuencias de no contar con un buen sistema educacional.

Evaluación al sistema como un todo

La falta de definiciones adecuadas no puede paralizar la investigación ni el análisis de la situación, por el contrario sólo intentando se podrá avanzar en la dirección correcta.

Aún sin haber hecho la tarea previa es posible proveer algunos antecedentes significativos respecto de la calidad del sistema educacional nacional. En el

El gráfico N° 3 indica la evolución del gasto público y el gasto total en la educación primaria y secundaria por alumno, ello es un buen indicador del esfuerzo financiero que la sociedad en su conjunto ha hecho con el objetivo de mejorar la cobertura y la calidad de la educación escolar, la que sin embargo no ha mejorado.

presente trabajo se presentan evaluaciones a partir de resultados internacionales equivalentes sin entrar a cuestionar el sistema mismo, ni sus objetivos particulares.

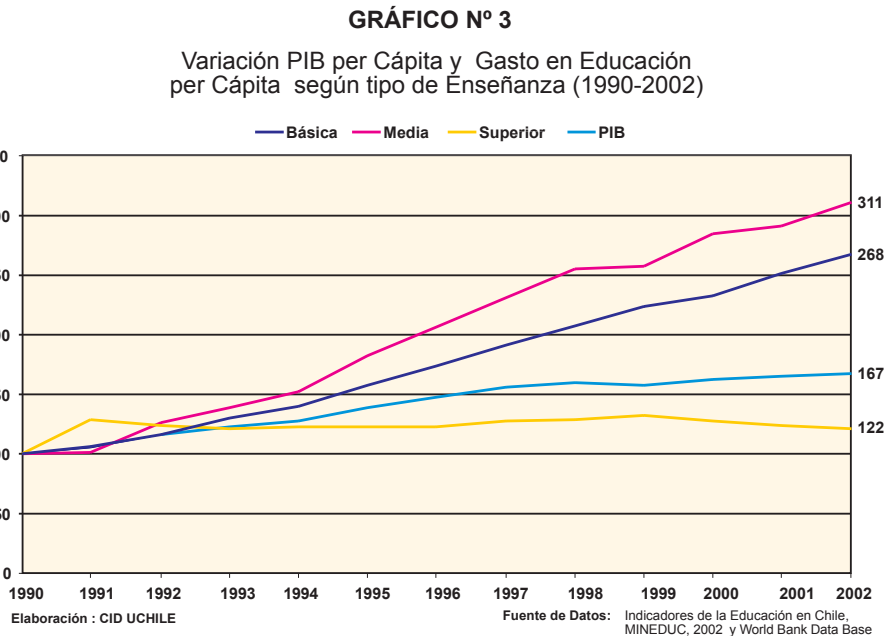
El fundamento de la metodología utilizada es que siempre se podrá inferir, sin caer en arbitrariedades, que la calidad de la educación de un país es deficiente si se determina que está ocasionando daños importantes, por ejemplo porque mal usa recursos escasos, porque limita el desarrollo socioeconómico porque reproduce graves inequidades sociales, genera altos niveles de marginalidad, etc.

Es cierto que desde dentro del sistema no se puede establecer un mal uso de recursos si antes no se han establecido presupuestos y parámetros de medición, pero no es menos cierto que un país cualquiera debería lograr una eficiencia parecida a la de sus pares y por lo tanto la comparación del desempeño de los diversos sistemas ofrece información importante, aún cuando no entregue antecedentes para comprender las diferencias detectadas. Lo interesante es que si dichas diferencias son documentadas los orígenes de éstas seguramente serán investigadas como un próximo paso y con ello se podrá progresar más fácilmente, al menos se establecerán bases para exigir mayor rendimiento a los países que figuran como ineficientes.

Por lo tanto, es legítimo evaluar la calidad de la educación y del sistema educacional en relación a parámetros generales de alta significación e incluso se puede, en base a ellos, estimar los costos del mal desempeño o los beneficios esperados de un desempeño de excelencia.

Los costos a considerar se pueden dividir en dos grandes grupos:

1. Costos por ineficiencias; aquellos se producen por gastar más de lo necesario para obtener determinados los resultados.



2. Costo por perder la oportunidad de alcanzar el nivel de desarrollo que un país podría lograr con su base productiva si hubiese una población y una fuerza laboral - empresarios incluidos - mejor preparada.

Determinar el nivel de las ineficiencias relativas es algo que se justifica por si mismo, lo que debería inducir a esfuerzos por alcanzar el nivel de eficiencia de los países más exitosos en la materia.

Es también altamente justificado medir los costos de no contar con personas competentes para abordar las enormes oportunidades que la actual era de globalización a generado para aquellos países emergentes que han sido capaces de responder adecuadamente. Para tomar buenas decisiones en educación desde un punto de vista sistémico y no solo desde el punto de vista educacional es imprescindible visualizar la gran oportunidad, lo que se podría ganar año a año si se invierte lo necesario para conseguir educación de excelencia, equivalente a la de los países que están en el primer nivel en términos de riqueza en capital humano.

Disponer de buena información es indispensable para impulsar la educación nacional a niveles de excelencia que permitirían aprovechar el potencial productivo del país, lograr la igualdad de oportunidades y alta eficiencia.

En el Centro de Innovación para el Desarrollo (CID) se ha investigado el tema, utilizando información pública y sin pretender establecer cifras definitivas, se espera con ello despertar interés por realizar estudios exhaustivos, por replantear la discusión en términos más adecuados, por reformular integralmente la estrategia nacional en estas materias.

CHILE, ESTIMACIÓN DE COSTOS DE INEFICIENCIAS EN EL SISTEMA EDUCACIONAL

Gracias a las pruebas internacionales que realiza la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), es posible basarse en mediciones objetivas, las cuales – sin ser concluyentes- aportan órdenes de magnitud que vale la pena considerar.

Las estimaciones realizadas indican que es urgente abordar al menos dos asuntos fundamentales:

1. La eficiencia del sistema educacional nacional.
2. La educación que el país requiere para progresar.

Aparentemente el país está topando en su capacidad de progreso socioeconómico por falta de una población más capacitada para los desafíos que plantea la globalización y como consecuencia de ello está perdiendo oportunidades enormes, las que justificarían un esfuerzo nacional

mucho mayor que el que se proyecta realizar mirando solamente desde el mundo de la educación.

Costo de las ineficiencias

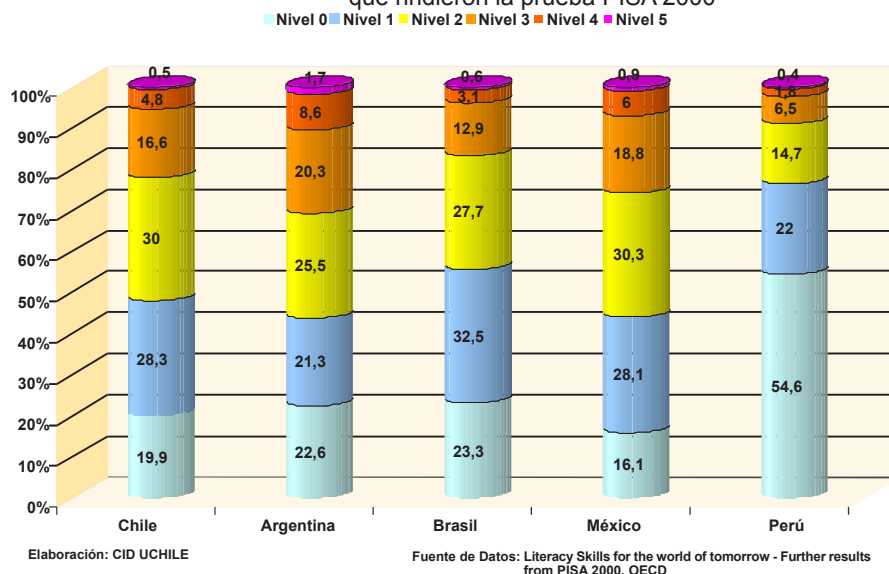
Para estimar las ineficiencias en el sistema educacional nacional en términos de pagar caro por lo que se obtiene, se ha comparado el gasto de Chile por alumno con el de otros países de la región que obtienen resultados similares o mejores. Se han omitido la comparación con países sustancialmente más eficientes que los de la región en términos de resultados de aprendizaje de los alumnos para un mismo nivel de gasto, debido a que no se cuenta con información respecto de otras variables que podrían estar impulsando los desempeños superiores. No se sabe aislar, por ejemplo, el impacto de las familias o las tradiciones culturales que podrían estar generando grandes diferencias en los resultados a nivel de la educación primaria y secundaria. No necesariamente los alumnos de los diversos países parten de un mismo nivel de capacidades al comenzar sus estudios.

El gráfico N° 4 muestra, basado en los resultados de la prueba PISA 2000⁴, el desempeño de los alumnos Argentina, Brasil, de Chile, México y Perú.

Para comprender el significado de dicho gráfico es necesario leer con detención lo que representa cada uno de los niveles que se establecen en la prueba PISA de lectura, ello está expresado claramente en el cuadro N° 1, la que está referida a los niveles de comprensión de lectura de los alumnos de 15 años en los diferentes países, los que fueron sometidos a pruebas equivalentes en sus idiomas nativos. Los resultados corresponden a la prueba realizada el año 2000 que es el único año en que Chile ha participado.

El nivel 0 y 1, que representa el grupo de los marginados, se considera insuficiente para permitir un desarrollo personal pleno del estudiante y para su inserción exitosa en el mundo global. Los alumnos de este nivel no están preparados para trabajar a niveles básicos de complejidad en las actividades sofisticadas no rutinarias. Aproximadamente un 45 % de los estudiantes en Chile, Argentina y México están en este tramo, mientras en Brasil y Perú están un 56 % y un 76 % respectivamente.

GRÁFICO N° 4
Rendimiento Lectura Global países latinoamericanos que rindieron la prueba PISA 2000



CUADRO N° 1
Niveles de rendimiento PISA 2000 lectura global

Nivel 0		
No posee las mínimas aptitudes, no logra el mínimo nivel de aprendizaje		
Es capaz de localizar uno o más fragmentos de información explícita utilizando solo un criterio para ubicarla. Requiere discriminar entre poca o ninguna información que compite entre sí.	Nivel 1 Reconoce el tema principal o el propósito del autor en un texto sobre un tema que le resulta familiar, cuando la información requerida es relevante en el texto.	Efectúa una conexión simple entre la información del texto y los conocimientos comunes de la vida cotidiana.
Ubica uno o más fragmentos de información, para cada uno de los cuales se puede requerir que satisfaga múltiples criterios. Discrimina satisfactoriamente información que compite entre sí.	Nivel 2 Identifica la idea principal en un texto. Comprende relaciones, define o aplica categorías simples. Interpreta el significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es relevante y se requieren inferencias de bajo nivel.	Hace comparaciones o asociaciones entre el texto y sus conocimientos externos, o explica una característica del texto basándose en su experiencia y actitudes personales.
Ubica y, en algunos casos, reconoce la relación entre fragmentos de información dispersos en el texto, cada uno de los cuales puede requerir satisfacer múltiples criterios. Discrimina satisfactoriamente entre información relevante que compite entre sí.	Nivel 3 Integra diversas partes de un texto para identificar una idea principal, comprende una relación o interpreta el significado de una palabra o frase. Compara, contrasta y clasifica en categorías, tomando en cuenta múltiples criterios. Discrimina entre información relevante que compite entre sí.	Efectúa asociaciones o comparaciones, proporciona explicaciones, o evalúa una característica del texto. Demuestra una comprensión detallada del texto relacionándolo con conocimientos cotidianos, o derivando significados de conocimientos más específicos.
Ubica y ordena en secuencias o combina múltiples fragmentos de información implícita del texto, que pueden tener o satisfacer criterios de diversa índole. En textos cuyo formato le resulta familiar, infiere qué información es relevante para la tarea.	Nivel 4 Utiliza una inferencia de alto nivel basada en el texto para comprender y aplicar categorías, en un contexto que no le resulta familiar, para interpretar el significado de una sección del texto, considerando el texto completo. Maneja ambigüedades o ideas distintas a las expectativas generadas por el texto	Usa conocimiento formal para formular hipótesis acerca de un texto o evaluarlo críticamente. Muestra una comprensión exacta de textos largos y complejos.
Ubica y ordena en secuencias o combina múltiples fragmentos de información que no aparecen destacados en el texto, parte de los cuales se pueden encontrar fuera del cuerpo principal del mismo, por ejemplo en nota al pie. Infiere qué información del texto es relevante para la tarea. Discrimina satisfactoriamente entre mucha información principal que compite entre sí.	Nivel 5 Interpreta el significado de textos que incorporan sutilezas del lenguaje (por ejemplo, textos con figuras literarias, oraciones que utilizan el humor, la ironía o el sarcasmo). Demuestra comprensión plena y detallada del texto.	Evalúa críticamente o formula hipótesis especializadas en relación del texto. Maneja conceptos que y logra una profunda comprensión textos largos y/o complejos.

⁴ La OCDE, a través de la prueba PISA realiza una medición de la calidad de la alfabetización en las escuelas de los diversos países. Su metodología intenta definir los objetivos para cada área de evaluación (las matemáticas, la ciencia, la lectura y la resolución de problemas) no en términos del dominio de los planes escolares, sino en términos de los conocimientos y las habilidades requeridas para tener una participación completa e integral en la sociedad. Se aplica a los 30 países miembros de la organización y a un importante grupo de "invitados". Se aplica a los alumnos que el año de la evaluación tienen o cumplirán 15 años. Al evaluar a los jóvenes que están por concluir su educación obligatoria, PISA proporciona información relevante del desempeño general del sistema educativo en que estudiaron.

El nivel 2 es considerado el mínimo necesario para funcionar adecuadamente a nivel básico en el mundo de la cultura escrita. México y Chile tiene aproximadamente a un 30 % de sus estudiantes en este tramo, Argentina un 25.5 %, Brasil un 27.7 % y Perú un 14.7 %. Los alumnos en los niveles 3,4 y 5 se consideran preparados para desempeñarse en la economía del conocimiento, en este tramo los mejores resultados los alcanza Argentina con un 30.6 %, le siguen México con un 25.7 %, Chile con un 22 %, Brasil con un 16.6 % y Perú con sólo un 8.7 %. La bajas cifras de alumnos que alcanzan el nivel 5 de comprensión indica que sólo entre un 0.4 % - observado en Perú - y un 1.7 % - observado en Argentina - de ellos son capaces de reflexionar crítica e independientemente respecto de los textos que leen, lo que sin duda representa severa una limitación para el progreso y la renovación de sus sociedades. En este nivel Chile sólo registra un 0.5 % de los alumnos.

En términos generales y en relación a los de países con educación de excelencia los resultados entre los países considerados, salvo para Perú, son relativamente equivalentes en cuanto a niveles de

gasto por alumno en los diferentes países considerados. Como se puede observar en el gráfico N° 5 Chile gasta sustancialmente más por alumno⁵ que el resto de los vecinos, excepto con respecto Argentina que gasta un 6 % adicional.

Los datos del gasto por alumno están homologados por un factor que los convierte en dólares comparables, es decir de un mismo nivel de poder de compra o PPP⁶. Pero la fuente no entrega información respecto de la metodología utilizada para calcular los índices de conversión.

Para calcular el gasto anual promedio se debe dividir el gasto acumulado durante los 9 años que se supone que los niños han estado en el sistema antes de rendir la prueba PISA, que se toma a los alumnos en el año que cumplen 15 años. Hecho el cálculo se observa que el gasto anual por alumno varía sustancialmente desde los 387 dólares de Perú a los 2.099 de Argentina. (Ver cuadro N° 2)

Estos y otros antecedentes complementarios, indican que la educación mexicana logra mejores resultados que la

CUADRO N° 2
Gasto en Educación países sudamericanos⁷

	Acumulado	Anual
Chile	17.820	1.980
Argentina	18.893	2.099
Brasil	10.269	1.141
Perú	3.479	387
México	12.189	1.354

Elaboración: CID UCHILE

Fuente de datos: Competencias para la Vida, MINEDUC, 2004

que en Chile se podrían obtener los resultados actuales con un gasto sustancialmente inferior.

Aún cuando los antecedentes disponibles son claramente insuficientes y ofrecen pocas certezas, a partir de la comparación con México se puede dimensionar cuantos recursos estaría gastando en exceso anualmente el sistema chileno por no contar con una gestión más eficiente.

Con toda la cautela señalada se puede dimensionar la "pérdida" de recursos nacionales por ineficiencias propias del sistema educacional nacional en la enseñanza de los niños hasta los 15 años en unos 626 dólares anuales por alumno, esto indica que anualmente se gastarían en exceso unos 1.600 millones de dólares PPP.

Esta es una cifra realmente impresionante, equivale a unos 100 dólares PPP anuales por habitante, representa el 31.6 % del gasto anual en educación escolar hasta los 15 años y el 16.2 % del gasto total anual en educación en el país.

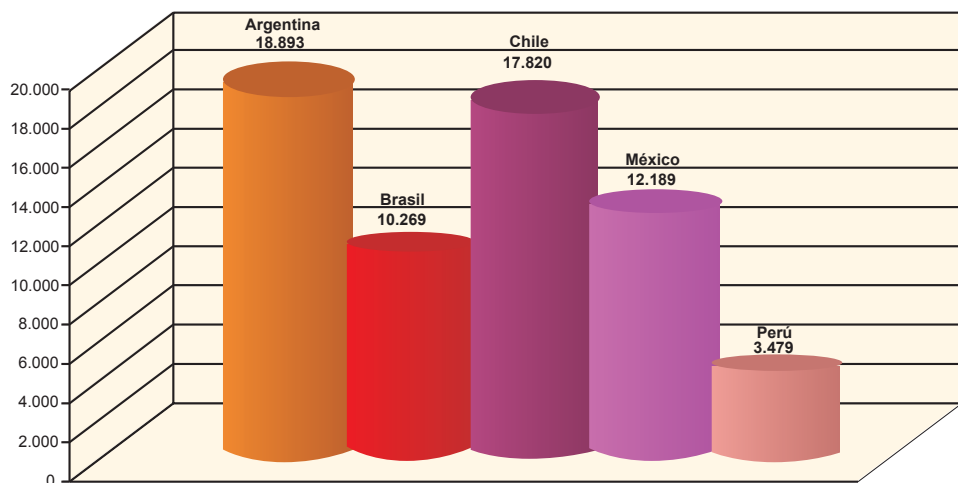
Si toda la educación nacional tuviese el nivel de ineficiencia antes estimado se estarían desperdiçando mas de US \$ 3.000 millones PPP anualmente, equivalentes aproximadamente a US \$ 1.700 millones corrientes del año 2000.

La utilidad primordial de la estimación preliminar está en señalar la importancia

GRÁFICO N° 5

Gasto acumulado por alumno Chile y Latinoamérica

■ Argentina ■ Brasil ■ Chile ■ México ■ Perú



Elaboración : CID UCHILE

Fuente de Datos:
Competencias para la vida, Resultados de los estudiantes chilenos en el estudio PISA 2000, Ministerio de Educación Chile, 2004

capacitación funcional adquirida en la educación.

Para comprender la eficiencia del gasto nacional corresponde ahora comparar el

chilena invirtiendo, aparentemente, menos recursos por alumno, por tanto podría concluirse preliminarmente que la eficiencia del gasto azteca es sustancialmente mayor que el nacional, lo cual equivale a estimar

⁵ El gasto acumulado por alumno en instituciones educacionales, desde la educación primaria hasta los 15 años. REFERENCIA: Competencias para la Vida, Resultados de los estudiantes chilenos en el estudio PISA 2000. Ministerio de Educación de Chile, 2004.

⁶ La paridad del poder de compra (Purchasing power parity, PPP) es un término económico introducido a principios de la década de los 90's por el Fondo Monetario Internacional, para comparar de una manera realista el nivel de vida entre distintos países, atendiendo al producto interno bruto (PIB) per capita en términos del coste de la vida en cada país.

Basándose en que, por ejemplo, el poder adquisitivo de un euro no es el mismo en Chile que en Japón, las estadísticas reflejan con mayor exactitud con qué recursos económicos vive la población de un país determinado. La PPP es una medida más adecuada para comparar los niveles de vida que el PIB per capita, puesto que toma en cuenta las variaciones de precios.

⁷ Gasto medido en dólares ajustado al poder paritario de compra. No se ha revisado la metodología para calcular el gasto en los diversos países.

del asunto y por tanto la urgencia de realizar estudios que no solo midan el daño por mal uso de recursos sino además logren mostrar donde están los principales problemas o ineficiencias.

Calidad de la estimación

Para desvirtuar las conclusiones preliminares se podría argumentar que las cifras no son comparables y por tanto que la deducción es incorrecta, basándose por ejemplo en que en Chile se ha avanzado mucho más rápido en cobertura educacional que en los demás países y que eso hace que hayan rendido la prueba estudiantes provenientes de medios mucho más marginales que los que la rinden en México y con menos años de educación a los 15 años. Si bien este es un argumento que amerita investigación no es menos cierto que Chile tiene un ingreso per cápita medido en dólares PPP similar al de México, pero el desempeño de la economía chilena ha sido mucho mejor que el de la mexicana para el periodo 1980 – 2004. Por otra parte, ambos países tienen una estructura de distribución del ingreso parecida, con un altísimo índice de inequidad, el que sin embargo es menor en México que en Chile, no obstante la red de protección social nacional es aparentemente más sólida en Chile que en México.

Todo indicaría que la marginalidad en Chile para los alumnos de menores ingresos que efectivamente dan las pruebas no es necesariamente mayor que en México, ni tampoco para los que han quedado marginados de ellas, aparentemente el resto de la sociedad ayuda mucho más al sistema escolar chileno que al mexicano. Sin embargo es probable que México hubiese tenido resultados más bajos si hubiese incorporado a su sistema escolar al 25 % de los jóvenes de 15 años que se estima que actualmente son marginados por falta de cobertura y que consecuente no dieron la prueba por no pertenecer al sistema escolar al momento en que esta se rindió. Pero no es menos cierto que probablemente sus resultados serían mejores si hubiese incrementado el nivel de gasto por alumnos en un 46 %, es decir al nivel actual de gasto en Chile.

Cuando esta comparación se abre a otros países las conclusiones preliminares parecen ser reforzadas.

Los gráficos N° 6 y 7 muestran que para su nivel de gasto Chile y Argentina logran los peores resultados del grupo, tanto en matemáticas como en lectura, países con

un gasto similar obtienen resultados significativamente superiores. Estas observaciones permiten detectar las mismas ineficiencias desde un nuevo ángulo, dado que indican que con el gasto actual es posible aspirar a resultados significativamente superiores. Particularmente se puede señalar la comparación con Polonia, país que aparece como el más eficiente para el rango de gasto por alumno en que está Chile, pero también Hungría, Grecia y la República Checa con un nivel de gasto sólo un poco superior obtienen resultados muy superiores. Todos ellos están cerca del nivel educacional promedio de la OCDE con menos de la mitad del gasto promedio entre los países miembros.

Aparentemente la eficiencia de los sistemas educacionales es muy variable de un país a otro, ello parece consistente con su bajo nivel de "accountability" y con la condición de industria local, no global, que permite a los grupos controladores no enfrentar competencias externas y acumular gran poder de negociación.

Está claro que determinar la pertinencia de las comparaciones no es una tarea simple,

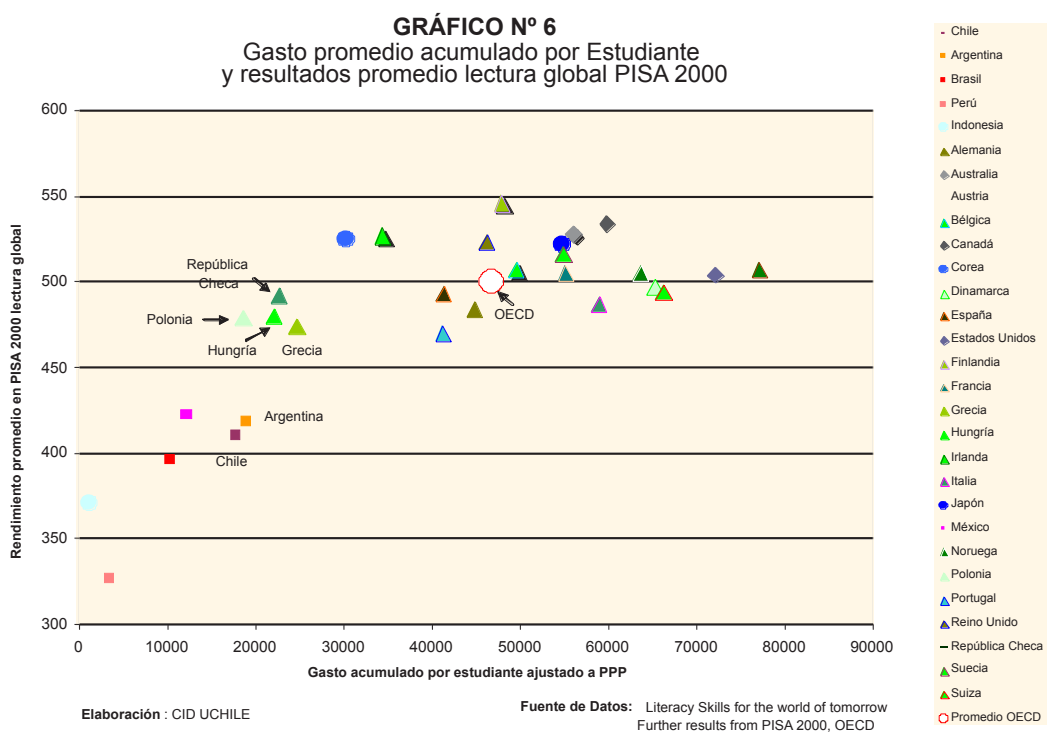
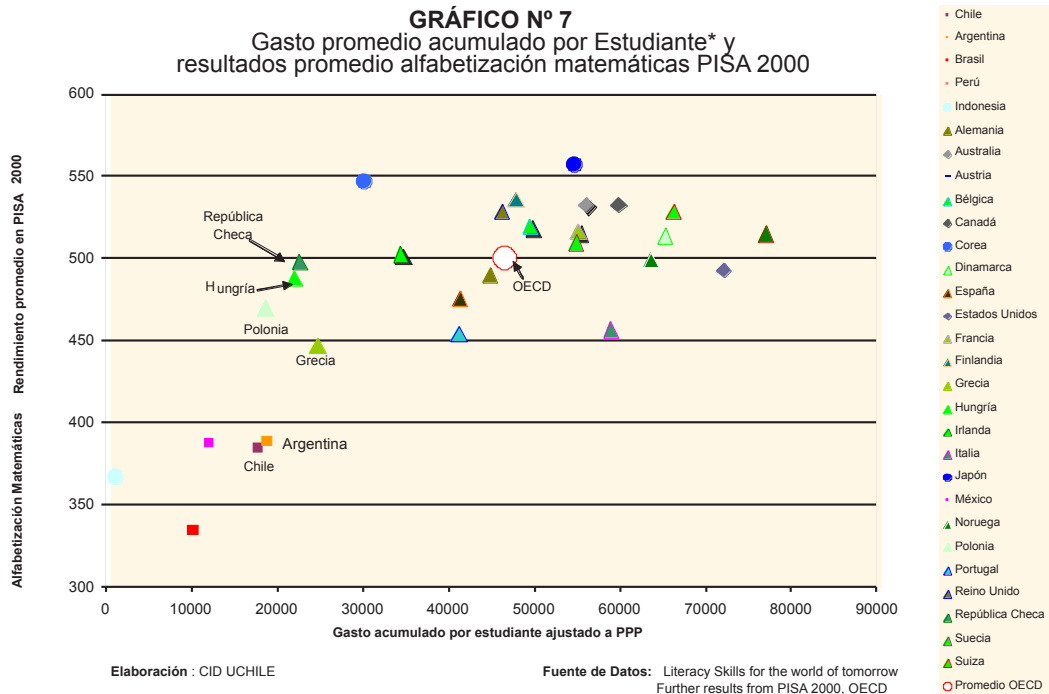


GRÁFICO N° 7
Gasto promedio acumulado por Estudiante* y
resultados promedio alfabetización matemáticas PISA 2000



sin embargo se debe aceptar que los antecedentes disponibles permiten establecer una clara presunción respecto de que en Chile los recursos utilizados para obtener los resultados educacionales actuales son mayores que los requeridos en todos los demás países, sean estos culturalmente similares o no. Esto no significa que se pueda presumir donde están las ineficiencias, pero los datos parecen indicar que éstas existen.

En conclusión, es difícil encontrar una inversión más rentable y más prioritaria para la industria que establecer los niveles de pérdidas por ineficiencias, encontrar cuales son los gastos que exceden los parámetros considerados eficientes e investigar cómo operan los países e instituciones líderes en esos aspectos. Adicionalmente se deberá considerar la perspectiva sistémica de dichos comportamientos, es decir se deberá entender porqué en unos países su sistema logra altos niveles de eficiencia y en otros no. No se puede olvidar que éste es un sector altamente intensivo en relaciones personales y trabajo en equipos humanos, en que la tecnología por sí sola no puede lograr grandes economías.

LAS PÉRDIDAS POR NO LOGRAR EDUCACIÓN DE EXCELENCIA

Para lograr un panorama sistémico no basta conocer el costo de las ineficiencias al interior del sistema educacional, de hecho es significativamente más relevante estudiar el costo de la oportunidad perdida por no contar con la educación de excelencia que permite avanzar a mayores niveles de desarrollo socioeconómico. Este es un viejo tema del que mucho se dice pero poco se precisa, no se ha invertido los recursos necesarios para estudiarlo en profundidad. Establecer el tipo de educación que Chile requiere para proyectarse en el siglo 21 es probablemente el más importante tema pendiente para las aspiraciones de los chilenos y para dar estabilidad de largo plazo a los logros alcanzados en las últimas décadas.

Las evidencias preliminares que se presentan más adelante parecen confirmar lo que observadores internacionales calificados vienen sosteniendo en los últimos años respecto de que Chile alcanzó o está cerca de alcanzar el máximo nivel de

desarrollo que se puede lograr con una economía tradicional que no participa activa y masivamente en la creación de valor ni en la sociedad del conocimiento⁸. Es decir, Chile no podrá mantener su desempeño de las últimas décadas haciendo más de lo mismo y lo que es igualmente grave no será capaz de enfrentar los problemas del desempleo y la inequidad si no genera una economía mucho más diversificada. La asertividad de las advertencias se ha manifestado en la pérdida de dinamismo de la economía nacional después de la crisis de 1997. Cabe recordar que el actual repunte en el crecimiento se apuntala esencialmente en la violenta alza de los precios de las materias primas en los últimos tres años. Si el precio del cobre fuese el de tendencia de largo plazo el crecimiento del PIB nacional en estos años sería menor que el promedio mundial. Es decir estas tasas actuales no son sustentables en dinámicas propias del país, lo cual indica que es indispensable progresar rápidamente en aquellos aspectos que están limitando la capacidad nacional de generar riqueza.

⁸ "Critical to this process of development will be a substantial upgrading in the quality of Chile's educational system, which remains surprisingly inefficient, given the country's income levels", Chile: The next stage of development, Augusto Lopez-Claro, World Economic Forum, 2004.

Como se puede deducir de las evidencias disponibles Chile está muy lejos de contar con el capital humano con que actualmente cuentan los países emergentes que se sustentan en su propia creatividad, aquellos que han sabido reinventarse y transformar sus sociedades en protagonistas de la era del conocimiento, lo que les ha permitido no solo aprender a crear valor sino también a innovar y liderar sectores de la economía global.

Desde su posición actual Chile es esencialmente un proveedor de productos básicos para dichas economías, su aparato productivo no ha sido capaz de renovar suficientemente su canasta de productos, tampoco participa directamente en las redes mundiales de alta complejidad, ni en producciones de alta tecnología como si lo hacen países emergentes que cuentan con poblaciones mejor preparadas.

Si es demostrado que la falta de educación de excelencia está limitando el desarrollo nacional es posible que todo el aparato educacional deba ser reformado para salir del impasse y por lo tanto que no sea suficiente con lograr una alta eficiencia con el actual modelo educacional para acceder a niveles superiores de desarrollo socioeconómico.

Es decir antes de reformular el sistema actual para hacerlo eficiente es indispensable investigar para establecer cuál es el nivel educacional que Chile requiere para aprovechar todo su potencial de desarrollo socioeconómico, de otro modo se podría quedar atrapado en más de lo mismo, que aunque sea un poco mejor no es lo que el país requiere en el presente siglo.

En el CID se ha estudiado, utilizando información pública, para estimar la situación en que Chile se encuentra y ofrecer una estimación de los perjuicios que ocasiona el atraso en el sistema educacional.

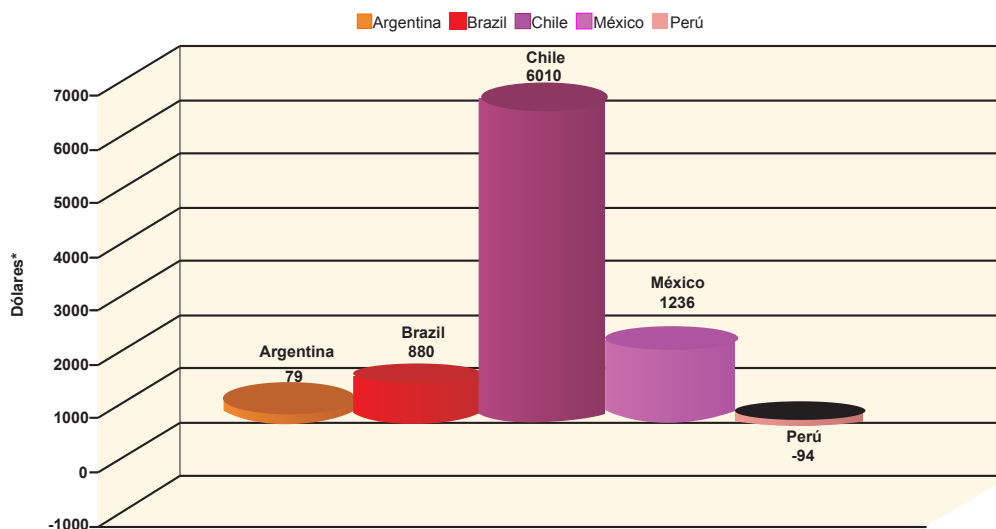
Se han encontrado evidencias de que efectivamente Chile no progresa más rápido por falta de mayores capacidades en la fuerza laboral; empresarios, ejecutivos, investigadores y profesionales incluidos. Queda pendiente identificar cuáles son las habilidades ausentes, lo cual no es posible con la información disponible.

Los datos disponibles señalan que Chile ha logrado un mucho mayor progreso que los demás países con los cuales comparte el nivel de capital humano, pero mucho menor que el de otros que cuentan con mayor capital humano.

El gráfico N° 8 muestra que el crecimiento del ingreso por habitante en Argentina, Brasil, Chile, México y Perú en los últimos 25 años, países que, excepto Perú, están a un nivel de desempeño educacional relativamente similar. (Ver gráfico N° 4).

En el gráfico N° 8 (medidos en dólares PPP al año 2000), se observa que el PIB por habitante en Chile creció en 6010 dólares el de México creció solo 1.236, el de Brasil 880 y el de Argentina tan sólo 79 dólares, mientras el de Perú bajó 94 dólares. ¿Cómo explicar que el desempeño chileno sea tan superior al del resto de los países con niveles de educación similares? Claramente la explicación no está en el aporte de la educación chilena, ni en la eficiencia interna de su sistema educacional. Sin duda esta información refleja que los diferentes países se encuentran en diferentes fases de su desarrollo, en algunos de ellos el desarrollo educacional no ha sido acompañado de otras condiciones esenciales para prosperar y por lo tanto no se ha constituido en una clara restricción a su desarrollo. Sin embargo en el caso de Chile pareciera indicar que el país se ha desarrollado a pesar de no contar con buen nivel educacional y también que son otros los factores fundamentales que han impulsado su desarrollo en las últimas décadas, los que permitirían un poderoso despegue si se contara con capital humano de excelencia.

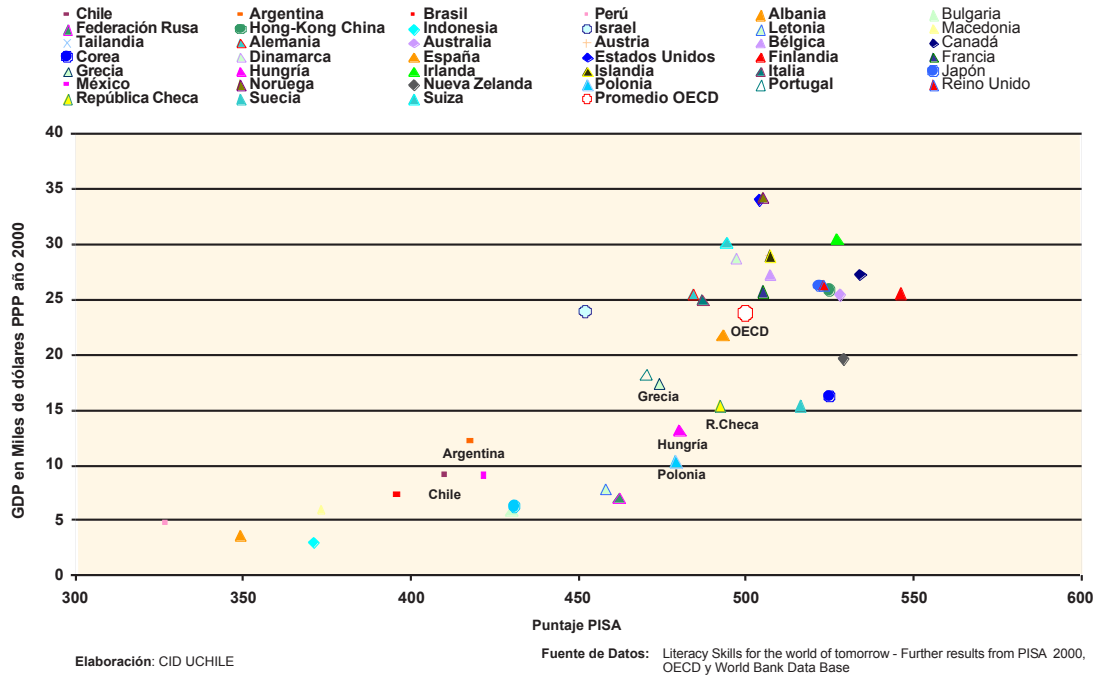
GRÁFICO N° 8
Variación PGB per cápita Chile y países Latinoamericanos
(1980-2004)



*Dólares constantes de 2000 ajustados al poder paritario de compra

Elaboración: CID UCHILE
Fuente de Datos: World Bank DataBase

GRÁFICO N° 9
Rendimiento Lectura Global PISA 2000 y GDP per cápita



Existen otras evidencias preliminares que permiten confirmar la presunción de que Chile está trabado por la educación deficiente para sus aspiraciones, el Gráfico N° 9 nos indica que logra el más alto nivel de ingreso por habitante de todas las naciones que tiene su mismo nivel educacional. La única excepción es un caso especial, el de Argentina cuyo alto nivel de ingreso se basa en sus logros del pasado, de aquella época en que los recursos naturales eran una poderosa fuente de riqueza y la educación para el trabajo se hacía en el trabajo mismo. En las últimas décadas, que son aquellas en que el valor económico de la buena educación se ha hecho evidente el rendimiento del aparato productivo argentino ha sido ínfimo. Todos los demás países que superan el PIB per cápita chileno logran niveles educacionales sustancialmente superiores, comparables a los de la OCDE. También se observa que países como Bulgaria, Letonia y la Federación Rusa tienen menor PIB por habitante a pesar de contar con mejor educación.

Para confirmar las estimaciones se ha comparado el desempeño de Chile con el de otros países emergentes que han logrado importantes avances en el periodo 1980 a 2004 y que han basado su estrategia en mejorar sustancialmente su formación de capital humano, en prepararse para hacer cosas complejas. En estos países ha habido un consciente compromiso de toda la sociedad con el desarrollo de un sistema educacional capaz de proveer educación de excelencia, han hecho de la capacitación y el desarrollo del potencial de sus alumnos una de las piedras fundamentales de su estrategia de desarrollo.

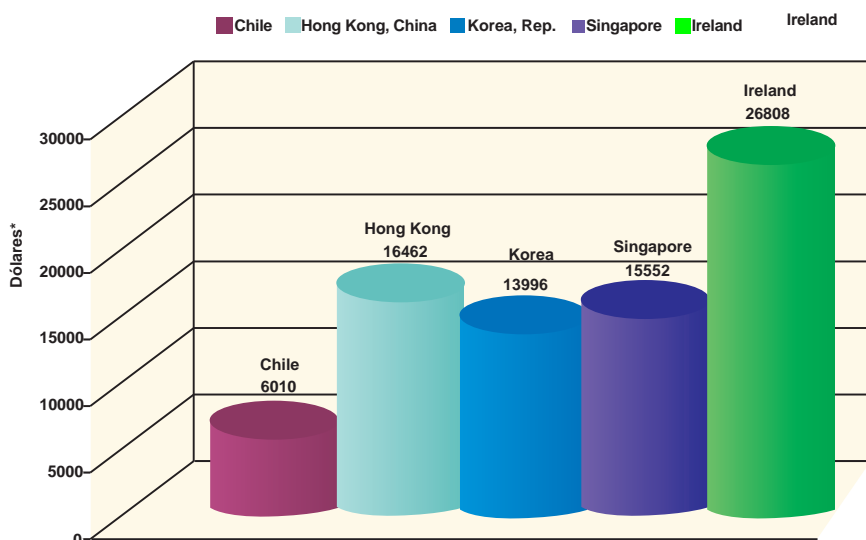
Como muestra el gráfico N° 10 entre estos países, Chile ha tenido crecimiento del PIB por habitante menor, lo que sin embargo es suficientemente alto como para ser considerado entre los emergentes exitosos.

Como se puede apreciar, Chile tiene el más bajo desempeño, lo cual es totalmente consistente con su sustancialmente menor nivel educacional, como se refleja en los gráficos siguientes.

Los antecedentes disponibles muestran que no hay ningún país capaz de alcanzar el desarrollo del primer mundo que no cuente con una población instruida al mismo nivel o superior que el promedio de los países de la OCDE.

El gráfico N° 11 muestra las diferencias de nivel a partir de los resultados de la prueba PISA 2000, todos los demás estudios disponibles reafirman esta observación. La evidencia muestra que Chile, que figura con un estándar alto para Latinoamérica, está totalmente fuera del rango entre los países emergentes exitosos que han aprendido a crear valor. Los estudiantes nacionales en los niveles 4 y 5 alcanzan a 5.3% mientras los de Corea, el país más débil del grupo exitoso, alcanzan a 36.8%, es decir una proporción casi siete veces más alta. Si sólo se considera el grupo del nivel 5, que incluye a los que tienen capacidad para actuar independientemente en ambiente de alta exigencia la situación es más dramática. Del 0.5 % nacional se salta a 5.7 % en Corea y llega a 14.2 % en Irlanda. El promedio de la OCDE es de 9.5 %.

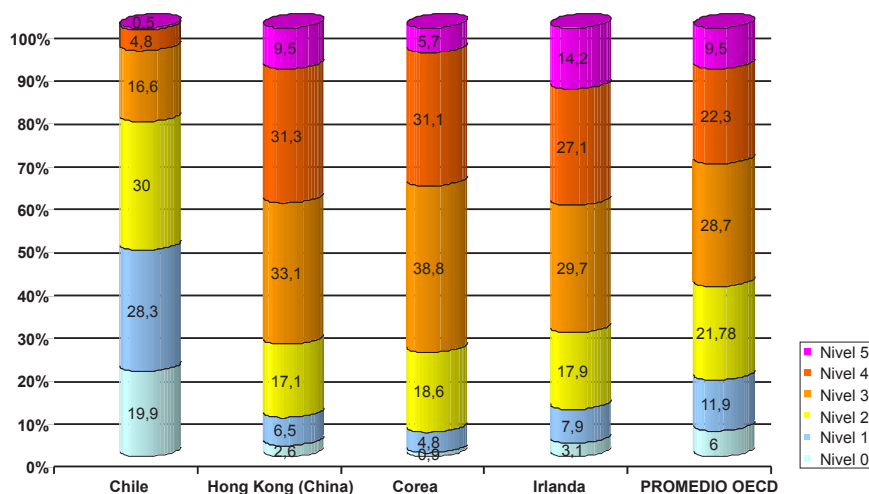
GRÁFICO Nº 10
Crecimiento PGB per Cápita entre 1980 y 2004
para países emergentes y con políticas de capital humano



Dólares constantes de 2000 ajustados al poder paritario de compra

Elaboración CID UCHILE
Fuente de Datos World Bank Data Base

GRÁFICO Nº 11
Rendimiento países emergentes en
PISA 2000 Lectura Global



Elaboración CID UCHILE
Fuente de Datos: Literacy Skills for the world of tomorrow-
Further results from PISA 2000, OECD

Para confirmar y comprender la importancia de la educación en los logros de los países más exitosos vale la pena observar el gráfico Nº 12 que muestra la evolución de la participación relativa de las exportaciones de productos de alta tecnología respecto del total de las exportaciones industriales de cada país durante el periodo 1988 - 2003.

El análisis de los datos disponibles parece confirmar que Chile difícilmente avanzará a una nueva etapa de desarrollo sin una fuerte y asertiva inversión en educación. Esto es realmente importante de comprender en toda su dimensión, lo cual no se logrará si se mira desde dentro del sistema educacional.

Desde una perspectiva sistémica se concluye que ya no basta mejorar el sistema educacional actual, por mucho que ello se logre no se llegará al nivel mínimo requerido para estar en el club de los países más exitosos. Chile necesita una nueva estrategia integral para abordar sus deficiencias en el plano educacional.

Las discusiones al interior del sistema, incluso aquellas acerca de la eficiencia en el uso de los recursos actuales pasan a segundo plano si se comprende que lo que se requiere para que el país desarrolle su potencial es a lo menos un nivel educacional equivalente al de los países de la OCDE, lo cual jamás lo podría proveer el modelo educacional existente.

El actual modelo educacional no sirve más, no cuenta con las capacidades requeridas, ya no se trata de un ajuste de lo que se tiene. Se trata de una nueva era, la educación que Chile necesita urgentemente sólo la puede ofrecer una ágil industria de servicios con estándares clase mundial y totalmente orientada a la excelencia, con probada capacidad de anticiparse a las necesidades de sus clientes.

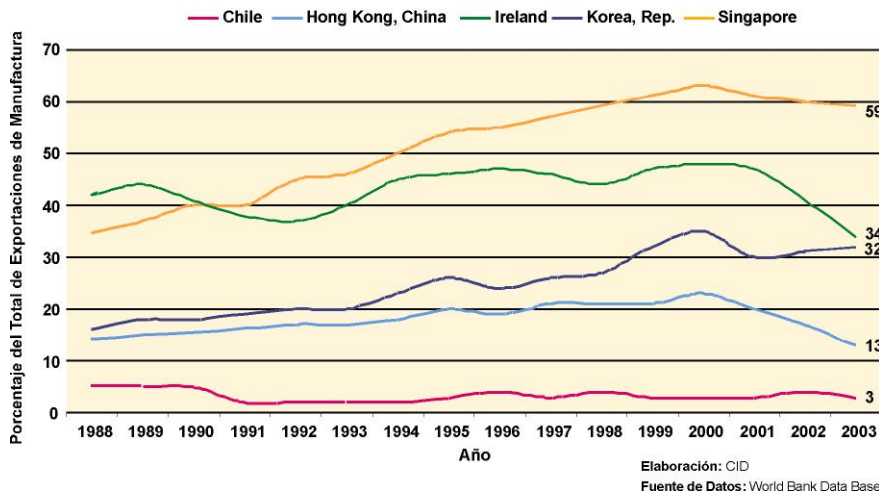
La gran oportunidad para Chile

Esto que aparenta ser una mala noticia no lo es si se recibe en términos sistémicos, el sistema está agotado y requiere renovación. La actual crisis vista desde el final del túnel está indicando que Chile podría saltar velozmente a un nuevo nivel de desarrollo si agrega a sus actuales capacidades y atributos competitivos un profundo reforzamiento de las capacidades de la fuerza laboral, es decir si invierte asertivamente en desarrollar sus recursos humanos, su capital intelectual.

Cabe señalar que ello no es para Chile una tarea imposible, el esfuerzo requerido no parte de cero, muy por el contrario hay un extenso sistema educacional con excelente cobertura, que recluta a casi la totalidad de la juventud, lo que falta es insertar en la base actual los incentivos para atraer a los actores que podrían brindar prontamente educación de alto nivel y las dinámicas para que el sistema educacional como un todo tienda naturalmente a la excelencia.

Las grandes y rápidas transformaciones en el sistema educacional no son imposibles

GRÁFICO N° 12
Exportaciones de Alta Tecnología como porcentaje
del total de exportaciones de Manufactura
1988-2003



al contar con una base adecuada, como lo ha demostrado recientemente el caso Inglés. En Inglaterra la educación pública escolar en menos de 5 años logró un cambio dramático, un real salto cuántico a la excelencia, se pasó de un 5% de los condados cumpliendo las metas deseadas a un 100% de ellos.⁹ Esto no fue un milagro, fue el resultado de una gran operación que alcanzó un amplio apoyo de toda la sociedad entre 1999 y 2004.

El gobierno de Tony Blair inauguró su primer periodo como jefe del gobierno en 1997 con tres grandes prioridades; educación, educación, educación. Esto llevó a un poderoso plan de acción que involucró a todas las comunidades locales y que se comenzó a implementar en 1999. En las escuelas se pasó de la educación masiva universal, tipo producción en masa, como la que actualmente se imparte en Chile a una educación personalizada, en que cada profesor asiste al alumno para lograr sus metas personales en las diferentes disciplinas. Se cambió radicalmente la lógica del sistema que había sumido a Inglaterra en un progresivo atraso respecto de sus socios europeos.

Si en Chile se lograra la lucidez y la decisión política equivalente sería factible remontar en menos de una década el 100% el atraso relativo en el sistema educacional. Pero para ello será necesario romper los actuales paradigmas y tener la capacidad de rediseñar el sistema educacional en su totalidad con el propósito de llevarlo a constituirse en la más eficiente industria de servicios del país.

Se requerirá una importante inversión adicional para generar el nuevo sistema, pero esto no significa que el problema de la educación sea de recursos, los problemas son múltiples, se debe avanzar en diversos frentes, pero no antes de preparar las nuevas bases.

La gran inversión inmediata debe ser precisamente para preparar las bases de la nueva era de la educación nacional, el nuevo plan estratégico integral, respecto del cual sólo se pueden sentar sus fundamentos a partir de investigaciones independientes, comprensivas y sistémicas respecto de cómo funcionan los sistemas educacionales más exitosos y cuales pueden ser las dinámicas que movilicen el nuevo modelo y los pilares que lo sustenten. No se trata de recoger parámetros, se trata de comprender porqué los sistemas se comportan como se comportan, qué condiciones o atributos del modelo los

impulsan a producir educación de excelencia.

ESTIMACIÓN DE LOS BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN DE EXCELENCIA

Si Chile hubiese seguido la estrategia de impulsar una educación de excelencia en los años 80 seguramente tendría hoy un PIB per cápita sobre los US \$ 15.000 PPP anuales, contaría con una base productiva bien diversificada poco vulnerable en las crisis, una distribución del ingreso mucho más equitativa y se estaría brindando igualdad de oportunidades a todos los chilenos.

Para impulsar la voluntad política nacional hacia el diseño de una nueva estrategia educacional adecuada para las próximas décadas nada mejor que medir el impacto que tendría contar con educación de excelencia.

Hacerlo con precisión es una tarea de gran complejidad que requiere recursos de los que no se disponen. Sin embargo es posible hacer estimaciones preliminares las cuales a lo menos deberían inducir a que se realicen los estudios esenciales para que el país pueda tomar una decisión informada y consistente respecto de cuál es la educación que la sociedad chilena requiere para desarrollar todo su potencial.

En el CID se ha estimado el impacto de la combinación virtuosa que se forma al contar con ciudadanos trabajadores, economía bien disciplinada, buenas políticas públicas y buena educación. Para ello se ha comparado el desempeño de Chile con otras economías emergentes asertivas en su proyecto de desarrollo y que además en las últimas décadas se focalizaron expresamente en emprender esfuerzos sustantivos y lúcidos para generar un gran salto en la calidad de su fuerza de trabajo en todos los niveles, para lo cual establecieron estrategias visionarias y de gran envergadura. En esta categoría están países como Irlanda, Corea, Singapur, Hong Kong, China, India, algunos de los cuales partieron en los años 70, otros se han incorporado el club de la excelencia educacional solo en los 90.

El análisis de los datos disponibles muestran los beneficios que se obtienen al agregar a las demás fortalezas nacionales una

educación de excelencia, se observa claramente que la tasa de crecimiento del ingreso por habitante se incrementa radicalmente y en forma sostenida. Gracias a ello los países que partieron en busca de la excelencia académica en los 70 actualmente no solo son miembros del club de la educación de excelencia sino también del de la creatividad, la innovación, la creación de valor y la riqueza.

El gráfico N° 13 muestra la trayectoria de Irlanda, Corea, Singapur, Hong Kong, se ha excluido expresamente a India y China porque son países que a pesar de que han hecho gigantescos avances estos sólo alcanzan una proporción menor de la población y por lo tanto sus resultados no son comparables a los de países que han logrado incluir al grueso de sus habitantes en los más altos niveles de formación y capacitación.

Analizando la información se observa que Chile y Corea estaban en un punto de partida común en 1975, ambos tuvieron un desarrollo sostenido desde entonces, pero a una tasa muy disímil, la diferencia se acentúa desde 1998 que marca la salida de

la crisis asiática para Corea que retomó el crecimiento con una altísima tasa de recuperación. Chile en cambio, a pesar de no estar en el epicentro de la crisis se quedó estancado y sólo reinicia su buen ritmo desde que los precios de los "commodities" que ofrece a los países industrializados comenzaron a subir de precio. Esto sugiere que la gran diferencia es que Corea supo reinventar su economía a partir de la crisis, en cambio Chile sólo pudo recuperar su ritmo a partir de las demandas externas, es decir su capacidad es sólo reactiva y no pro activa.

Esta observación es plenamente consistente con la diferencia en la calidad de la fuerza laboral, especialmente del empresariado; mientras los chilenos son capaces de desarrollar negocios simples a partir de ventajas locales, los coreanos son empresarios globales que han demostrado no tener límites en la complejidad de lo que emprenden.

Como consecuencia de ello y también gracias a que su capacidad lo permite los trabajadores coreanos trabajan en proyectos capaces de crear valor, mientras los chilenos

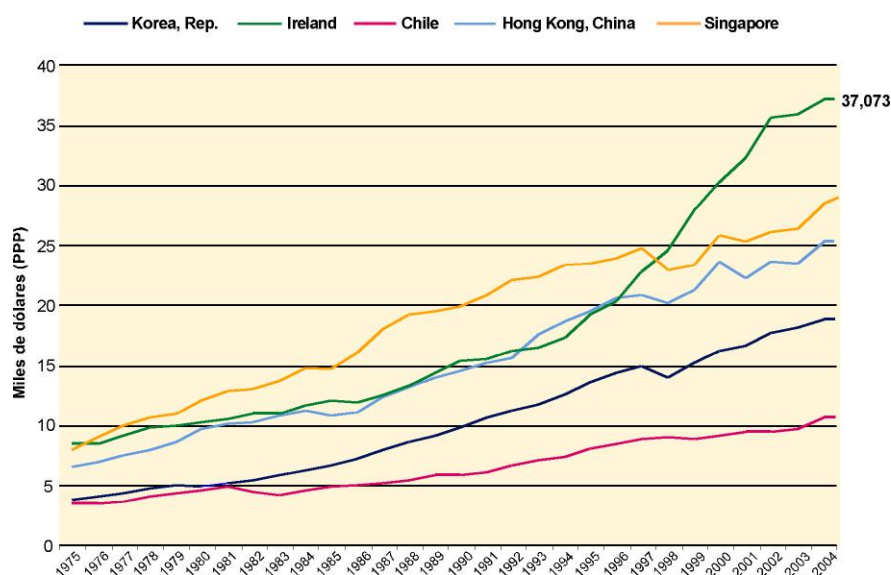
muy mayoritariamente trabajan para agregar valor a materiales y productos básicos¹⁰. Para comprender mejor los orígenes de esta argumentación vale la pena volver a revisar el gráfico N° 11 que muestra la gran diferencia en disponibilidad de personal con capacidades superiores entre Chile y Corea.

Los coreanos han logrado acumular una valiosísima y poderosa masa crítica de estudiantes de excelencia, que son aquellos en el nivel cuatro y cinco, la que les ha permitido enviar anualmente a miles de ellos a las mejores universidades de los países desarrollados e incluso dejarlos trabajando en las mejores instituciones educacionales, empresas y laboratorios del primer mundo para aprender a trabajar en equipo al más alto nivel posible. Los resultados han sorprendido a los más soñadores.

Un buen ejemplo del impacto de las poderosas políticas educacionales como estrategias de desarrollo lo ofrece el reciente surgimiento de la industria informática en India, para muchos sacada de la "nada". Bangalore Valley alberga hoy una de los más innovadores y competitivos clusters del mundo, los creadores de la "nada" fueron un grupo de hindúes del más alto nivel de excelencia que desarrolló todo su potencial en las universidades norteamericanas y luego en Silicon Valley, donde algunos escalaron a la más altas posiciones en empresas prestigiosas y otros ganaron gran prestigio por sus innovaciones, creaciones e inventos. Luego de unos pocos años de pertenecer a la cúspide de la industria mundial un grupo de ellos comprendió que podían volver a su país con cientos de compatriotas de altísima capacidad y amplia experiencia, que contaban con una masa crítica suficiente como para crear un nuevo espacio de clase mundial.

En Corea, por su parte, la especialización ha sido en alta tecnología industrial y el desarrollo de mejores productos, compañías estatales que comenzaron como imitadores y como empresas de servicios de las grandes multinacionales hoy son parte de la elite mundial. La tasa de patentes de invención en Corea alcanzó en el año 2000 a las 156 por cada 100.000

GRAFICO N° 13
Evolución PGB per cápita (1975-2004)



Elaboración: CID UCHILE

Fuente de Datos: World Bank Data Base

¹⁰ Se crea valor cuando integrando materiales con diseños, tecnologías y otros activos intangibles se produce nuevos bienes o servicios con atributos muy diferentes a los de su materialidad original. Por ejemplo, cuando se utilizan maderas en conjunto con otros materiales para hacer una casa o cuando se prepara una comida gourmet en base a salmón se está creando valor no se está agregando valor a los materiales originales, éstos se están consumiendo como insumos.

Se agrega valor a un material u objeto cuando se procesa para mejorar su condición sin pretender transformarlo en algo diferente. Por ejemplo, un tronco que se aserró, un tablón que se dimensiona, una tabla dimensionada que se seca y cepilla, un salmón que se filetea, un filete de salmón que se hace porciones o un metal que se purifica o se formatea diferente.

habitantes, es una de las más altas del mundo desde hace varios años, la chilena no alcanza a 2.

Consecuentemente con el nivel de capital humano, las investigaciones del CID demuestran que en la mayoría de los sectores de actividad las empresas chilenas son solo competitivas en productos y servicios básicos. Las empresas más destacadas en algunas industrias son muy buenas en agregar valor a sus materiales, incluso llegan a ser campeones mundiales, pero lamentablemente muy pocas saben crear valor, se observa que la gran mayoría de ellas fracasa en el intento. Pueden exportar maderas elaboradas, pero no amoblados, filetes de pescado pero no alimentos gourmet.

El cobre, el principal producto nacional es vendido como mineral para abastecer industrias que saben crear valor. Ni siquiera siendo el principal productor del mundo se logra atraer a Chile las inversiones para la creación de valor local, las condiciones no son las adecuadas para las industrias de alta tecnología, esto cambiaría rápidamente si se desarrollara una poderosa masa crítica de capital humano de alto nivel.

Con los antecedentes disponibles es posible estimar preliminarmente el alto costo para Chile de no disponer de educación de excelencia y también estimar el nivel educacional que permitiría a las empresas nacionales participar de lleno en las industrias del conocimiento.

El beneficio potencial que representaría para Chile contar actualmente con el nivel educacional necesario para participar proactivamente en el mundo global se puede estimar en una cifra que va del orden de los US\$ 25.000 millones anuales a los US\$ 80.000 millones anuales, esto representa un adicional de un 20% a un 70% del PIB en dólares actuales.

Esta estimación corresponde a que un mayor nivel de capital humano le permitiría al país haber renovado su oferta productiva agregando servicios a sus materiales para ofrecer soluciones en lugar de productos básicos y de ahí haber derivado a una sociedad capaz de crear valor e innovar competitivamente a nivel global. La proyección ofrecida se obtiene de recalcular el PIB nacional con la tasa de desarrollo del PIB per capita de un grupo



de países que a finales de los 60 o a comienzo de los 70 impulsaron una estrategia poderosa de formación de capital humano. Los países considerados son los que se mencionan en el gráfico N° 14, Corea, Irlanda, Hong Kong y Singapur

Resultados esperados para Chile

En menos de 5 años de tomar la decisión de impulsar una nueva estrategia de desarrollo el país podría estar exportando alimentos gourmet al primer mundo en lugar de materias primas, estructuras de casas de maderas en lugar de tablonos, aleaciones de alto valor en lugar de concentrados de cobre, comenzando a crear valor ya no solo con los materiales locales sino también con los de todos los demás países, especialmente los del vecindario. Los emprendedores, ejecutivos y empresarios estarían aprendiendo nuevas habilidades fundamentales que ya adquirieron sus colegas en los países del grupo de comparación, como:

- establecer asociaciones estratégicas con clientes externos exigentes.
- atraer a los mejores profesionales del mundo en las diversas áreas en que se tiene déficit local.
- investigar para desarrollar su propia inteligencia estratégica y crear estrategias competitivas innovadoras.
- importar materias primas, ideas y

capacidades de los demás para conformar operaciones clase mundial.

Para que ello ocurra no es necesario esperar que en 20 años más egrese una nueva generación de estudiantes de alto nivel, muy por el contrario el proceso de reconversión puede comenzar tan pronto como se construya un nuevo paradigma y se disponga de una estrategia integral, la que sin duda debe contemplar, para su pronta y exitosa implementación, atraer al país los talentos extranjeros necesarios para iniciar las nuevas empresas capaces de integrar el potencial nacional a los negocios de creación de valor; profesionales para complementar las capacidades locales. La tarea es muy concreta, cambiar de escala de capacidades, por mucho que se agregue valor al cobre no se va a participar el negocio de crear turbinas eléctricas de alta ingeniería, cuyo valor por kilo es cientos de veces mayor que el de sus componentes.

EL COSTO DE LA EDUCACIÓN DE EXCELENCIA

En Chile las condiciones de entorno están dadas para el despegue a un nuevo nivel educacional, salvo por algunas ideas muy arraigadas que sustentan el paradigma del sentido común al interior del sistema educacional.

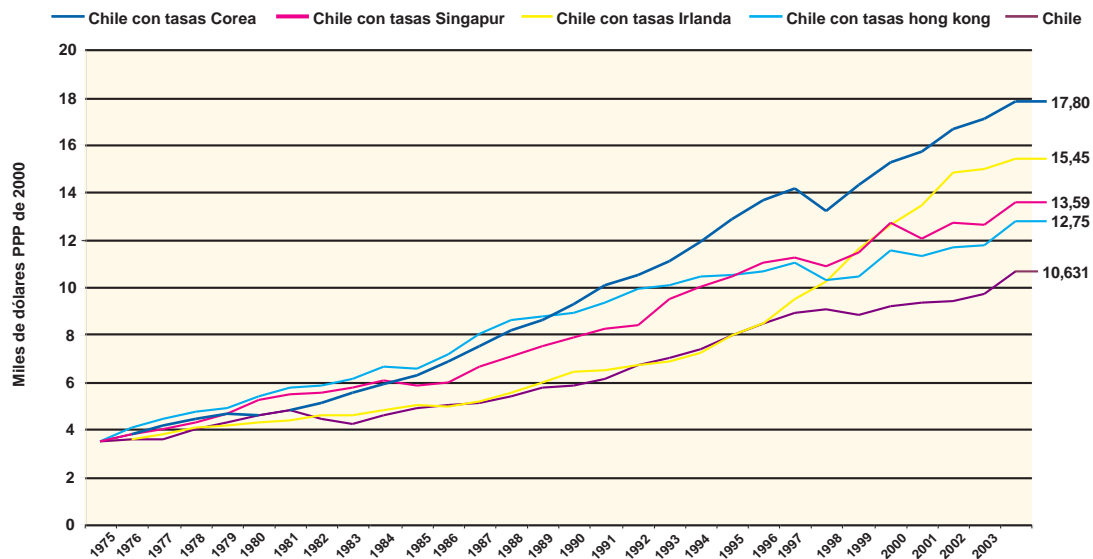
La discusión parece estar atrapada, circulando por el interior de los problemas sin abordarlos. Por ejemplo, se discute si la educación debe ser privada o pública en lugar de esforzarse por definir cual es la educación que se necesita y a partir de ello diseñar estrategias para conseguirla.

Lo que hace falta es visión para aprovechar la oportunidad que ofrece la actual integración política de Chile al mundo global; centrarse en desarrollar capacidades indispensables para integrarse a las modernas redes de creación de valor. Se requiere impulsar un nuevo sentido común menos conformista y más abierto a aportes innovadores de personas capaces.

El gran cambio requerido no es en el monto de la inversión sino que en el foco. Chile no ha invertido, en el desarrollo de la inteligencia estratégica propia como lo han hecho los países exitosos. Las autoridades y la sociedad en general no lo han considerado necesario, ha ocupado su

GRÁFICO Nº 14

Crecimiento Virtual de Chile, aplicando tasas reales de países emergentes



Elaboración: CID UCHILE

Fuente de Datos: World Bank Data Base

lugar la imitación, se elige un modelo y a partir de ello se diseñan adaptaciones. Las oportunidades perdidas son consecuencia de estrategias limitadas, no se puede pertenecer a las grandes ligas como imitador ni como reproductor. Los costos en Chile ya son excesivamente altos para ello, las tareas delegables se hacen en países del Asia donde los salarios son más reducidos que en Latinoamérica.

Para aprovechar el potencial nacional hace falta, por ejemplo, implementar nuevas plataformas de gestión, capaces de administrar relaciones altamente complejas, las que mediante nuevos modelos de negocios podrían ofrecer oportunidades simples a los actores nacionales, de forma tal que ellos puedan integrarse a las redes de creación de valor desde su especialidad. Así funcionan los países exitosos en la era del conocimiento, la gran mayoría trabaja vinculados a actores líderes que requieren de redes de apoyo para realizar las tareas concretas. Ellos educan permanentemente a sus asociados para que la red en sí misma sea cada vez más competitiva no solo en la producción sino sobre todo en la creación de valor.

Seguramente los estudios demostrarán que mejorar la educación y también la capacidad de crear valor en Chile se puede lograr con relativamente poca inversión física adicional, con montos que caerían de seguro dentro de rangos de inversión que el país podría abordar sin ningún problema.

La buena noticia es que la inversión en desarrollar la inteligencia es muchísimo menor que la requerida para incrementar la capacidad de producción industrial. Está muy fácilmente al alcance del país generar poderosísimos centros de desarrollo entorno a sus fortalezas actuales. Esto lamentablemente no se hace, precisamente porque predominan en el país escenarios conceptuales y estrategias de desarrollo foráneas, que no fueron concebidos para impulsar el desarrollo del potencial nacional. Su hegemonía ha impedido el desarrollo de una inteligencia estratégica propia, la que solo se puede construir impulsando centros de investigaciones y estudios nacionales, centrados en las problemáticas y oportunidades locales.

Chile está en deuda con el financiamiento para repensar el sistema educacional. Lamentablemente las políticas con que se manejan los fondos destinados a la innovación se orientan casi exclusivamente a impulsar los desarrollos tecnológicos, no dan cabida al desarrollo de modelos de creación de valor, al desarrollo de capacidades de articulación o el diseño de estrategias. A pesar de que en el primer mundo está plenamente demostrado que son éstos los elementos clave que han permitido sin ninguna innovación tecnológica impulsar los grandes éxitos empresariales de las últimas décadas.¹¹ La orientación del esfuerzo nacional de fomento hacia lo tecnológico es consecuente con la subvaloración de lo estratégico y la sobrevaloración del hacer cosas concretas. En Chile se invierten miles de millones de dólares de todos los chilenos en impulsar el progreso en los diversos frentes, como producción, educación, sin contar con sólidas estrategias propias y bien administradas.

Para evaluar la opción de lanzarse en busca de la educación de excelencia es necesario un importante esfuerzo de análisis de alternativas, prediseño y costeo, esto no se ha hecho, ha faltado la voluntad política y los recursos necesarios para la investigación. Sin embargo es posible estimar órdenes de magnitud a partir de experiencias internacionales exitosas.

Tomando como referencia los gastos de los países de la muestra y considerando el sitio al que Chile debe aspirar para proteger a su juventud el país debería invertir del orden de los 30.000 dólares PPP que utiliza Corea en sus alumnos de primaria hasta los 15 años. Debe considerarse que Corea es por lejos la economía más eficiente en cuanto a su gasto y resultados, obteniendo 547 puntos en matemáticas y 525 en lectura, superando con creces el promedio de la OCDE, pero invirtiendo mucho menos recursos por estudiante, para igualar sus resultados se debe alcanzar niveles de eficiencia mucho mayores a los actuales. El mayor gasto estimado representaría un incremento del orden del 60%, si fuese en todos los niveles educacionales, esto significaría que en un plazo de 10 años, cuando el nuevo aparato funcione íntegramente, debería producirse una mayor inversión de unos US \$ 13.180 millones anuales PPP (equivalentes a 5.247 millones de dólares corrientes de 2005) sobre lo que actualmente se gasta. El incremento deberá hacerse paulatinamente, a medida de que se aprende a desarrollar el sistema con buenos resultados. El gasto acumulado por acrecentar la inversión en un período de 10 años es de 465.242 millones de dólares PPP. En este período la inversión inicial más importante debe hacerse en los estudios requeridos y el diseño de las bases del nuevo modelo educacional.

Como consecuencia de la educación de excelencia se esperaría obtener un cambio radical en la tasa de crecimiento del PIB, con un incremento adicional del orden de 4% sobre lo que se puede obtener con el actual nivel educacional. Esto representaría incrementar el ingreso nacional acumulado en unos US\$ 628.423 millones PPP al cabo de 10 años (equivalentes 251.370 millones de dólares corrientes 2005). Gracias a ello se generarían unos 215.374 nuevos puestos de trabajo¹², adicionalmente la recaudación fiscal se incrementaría en unos 98.890

millones de dólares PPP, (39.554 millones de dólares corrientes de 2005) en ese mismo período.

A su vez existe otra buena noticia, el problema de la falta de gente preparada en Chile no es porque no exista gente inteligente, muy por el contrario, se debe a que su inteligencia no cuenta con la educación necesaria para desarrollarse. El simple hecho de que Chile haya llegado tan lejos con su nivel educacional es un indicador que su gente aprende y emprende a pesar de. Por otra parte, investigaciones internacionales han demostrado que todos los grupos humanos, sin importar origen ni condición social, tienen capacidades intelectuales equivalentes, cuando todos desarrollan su potencial y logran capacidades semejantes.

Analizar la opción de invertir en educación de excelencia en lugar de parchar el sistema actual debería llevar a las autoridades a concluir que las tres primeras prioridades fundamentales de Chile de cara al siglo 21 deberían ser:

- Establecer un sistema educacional de excelencia
- Establecer un sistema educacional totalmente inclusivo, que ofrezca a todos los chilenos la oportunidad de desarrollar su potencial, sin discriminación por capacidad económica.
- Lograr que toda la sociedad participe en el compromiso y el esfuerzo necesario para lograr un sistema educacional de excelencia, la experiencia internacional muestra que no resultan los proyectos impuestos desde arriba.

Todo indica que el país puede y debería optar por una nueva estrategia de desarrollo educacional que llevaría a los chilenos a un progreso inclusivo sin precedentes en

Latinoamérica.

Está plenamente demostrado que si se logra que cada escuela sea una gran escuela capaz de impulsar al desarrollo el potencial de los alumnos sin discriminación, entonces la igualdad educacional se logrará muy rápidamente. Como lo muestra el gráfico N° 7 en los países donde la educación es de calidad aproximadamente el 40 % de los estudiantes logra el nivel requerido para ser un ciudadano plenamente productivo en la sociedad del conocimiento, porcentaje que actualmente alcanza en Chile aproximadamente al 5 %.

Cabe además señalar que en los países con educación de excelencia para todos se observa que la distribución de los estudiantes entre los diferentes niveles de logros es totalmente homogénea, aún los hijos de inmigrantes de primera generación logran resultados equivalentes a los de los hijos de padres profesionales. Su secreto parece estar en la capacidad de generar interés en cada uno de sus alumnos y de entregarle a cada uno de ellos una dedicación personalizada.

ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

Dinámicas de los sistemas sociales Visto desde un punto de sistémico es fácil comprender que la calidad de la educación nacional mejore muy poco a pesar de los recursos económicos que se han destinado a ello en las últimas décadas.

Los sistemas educacionales son organismos sociales artificiales y como tales responden a dinámicas muy concretas que son establecidas por los grupos controladores para servir a sus intereses. Se sabe que los sistemas sociales mejoran si y sólo si están

Aparentemente el país está topando en su capacidad de progreso socioeconómico por falta de una población más capacitada para los desafíos que plantea la globalización y como consecuencia de ello está perdiendo oportunidades enormes, las que justificarían un esfuerzo nacional mucho mayor que el que se proyecta realizar mirando solamente desde el mundo de la educación.

¹² Esta cifra se calculó en base a la proporción promedio nacional empleo/PIB del año 2004 excluyendo el sector minero, teniendo presente que el sector minero genera sólo el 1.5% del empleo pero aporta el 13.4% del PIB, por lo cual distorsiona los cálculos. La exclusión se justifica porque los nuevos empleos del conocimiento se generarán muy mayoritariamente en los demás sectores.

correctamente definidos los incentivos, premios y castigos, que movilizan a los actores principales. Esto se logra cuando ellos perciben claramente que su conveniencia, subsistencia y éxito personales dependen directa y efectivamente de cuanto mejoran tanto su eficiencia operativa como los servicios se brindan a los usuarios.

Sin embargo, en los organismos sociales naturalmente los operadores y controladores intentan defender sus intereses obteniendo ventajas y garantías en las negociaciones con el resto de la sociedad en lugar de brindando servicios de excelencia.

Brindar educación de excelencia exige modelos operaciones que dinámicamente busquen la excelencia, en que los actores clave se comprometan y aprendan permanentemente que lo que les conviene es brindar lo mejor de sí.

Cuando se inyectan recursos de modo voluntarista sin contar con las condiciones adecuadas para que esos recursos sean bien explotados o sin cumplir con la tarea de establecerlas previamente, lo más probable es que la contribución de los recursos adicionales resulte ser mínima en términos de los objetivos que los justificaron.

En mercados competitivos maduros que brindan buena información para todos los actores y las barreras de entrada son bajas, son los incentivos económicos los que movilizan el interés de los competidores por mejorar constantemente sus ofertas frente a clientes exigentes. Un sólido, sano y estable hábitat competitivo crea una poderosa fuerza innovadora que logra progresos insospechados. ¡Qué diferente es el aire que se respira en el sistema educacional nacional!

Situación actual del sistema educacional nacional

La parte sustancial de la inversión pública en educación que se ha realizado en las últimas décadas en Chile ha estado destinada a mejorar elementos accesorios del sistema y no lo sustancial, que es crear las dinámicas capaces de empujar el sistema a la excelencia, la cual ni siquiera ha sido el objetivo central de las políticas. Sin duda el desarrollo de la infraestructura escolar, la mejora de las condiciones económicas de los profesores, el servicio

de alimentación a los alumnos son inversiones que valen la pena hacer y que se justifican en sí mismas, pero no por ello se puede esperar que el sistema como un todo progrese, ni mucho menos que con ello se construyan las nuevas capacidades requeridas para brindar educación de excelencia.

Se institucionalizó desde arriba una agenda destinada a impulsar una mayor equidad social entre los estudiantes de diversos orígenes y condición social, pero la definición de equidad no se centro en aquello que debería entregarse para garantizar la igualdad de oportunidades a los alumnos, sino en dar a todos lo mismo,



por ello el incremento de la cobertura pasó a ser la prioridad dominante de la inversión pública.

Los objetivos de calidad son mucho más complejos de abordar y más inciertos de cumplir, son más exigentes y riesgosos. Voluntariamente las autoridades los consideraron postergables para una segunda etapa, consecuentemente los aspectos de calidad se abordaron con mejoras en elementos de apoyo a la enseñanza como la definición de un currículo nacional por curso, la masificación de los textos de apoyo, pruebas de medición nacionales y otras intervenciones, todas las cuales soportaban la meta de incrementar la cobertura más que abordar las necesidades de los estudiantes para desarrollar todo su potencial o entregar educación de excelencia.

Ningún otro sistema o institución podría haberse dado una licencia semejante. Es inimaginable un sistema judicial o de salud que privilegie la cobertura sobre la calidad.

Fallas Estructurales en el Sistema Educacional

Otra justificación para el pobre rendimiento del modelo educacional chileno se encuentra en que descansa sobre fallas estructurales graves que no se pretenden resolver, ni siquiera se cuestionan. Dichas fallas mantienen el sistema estancado, no permiten su progreso.

Algunos ejemplos son:

1. El sistema no responde a los clientes.

Cuando un sistema es intervenido de facto por un controlador que se erige como conductor que toma decisiones sobre lo que debe darse a los clientes la posibilidad de lograr educación de excelencia es nula. En el mejor de los casos los establecimientos educacionales harán bien lo que se les pide, lo que normalmente no tiene mucha relación con lo que los clientes y el país requieren.

Al suplantar a los clientes, por las razones que sean, el sistema se castra y el modelo se comienza a adaptar para generar sus propias dinámicas. Esto es mucho más grave cuando el controlador es además el planificador, el financista, el evaluador.

Esta situación podría ser muy diferente, por ejemplo, si las comunidades de padres se organizaran y responsabilizaran directamente a los directores de las escuelas, liceos y colegios y a las autoridades políticas respectivas por el bajo nivel educacional de sus hijos, si les enrostraran sus fallas e incluso llegaran a despedirlos, acusándole de causar un daño a su comunidad porque los estudiantes no alcanzan los niveles mínimos aceptables para insertarse adecuadamente en el mundo laboral, etc. Si los clientes no pagaran las cuentas o los impuestos, si hicieran huelgas para exigir mejores servicios educacionales, entonces no habría el conformismo actual, el diálogo con la comunidad sería muy diferente, se estaría trabajando intensamente, codo a codo por desarrollar el potencial de los alumnos.

2. El sistema no tienen objetivos acordes con las necesidades contemporáneas

El sistema educacional nacional aún se entiende a sí mismo como portador de una enseñanza incuestionable como en los viejos tiempos, no supo reaccionar ante cambios sociales radicales ocurridos en las últimas décadas en las diversas áreas del

El actual modelo educacional no sirve más, no cuenta con las capacidades requeridas, ya no se trata de un ajuste de lo que se tiene. Se trata de una nueva era, la educación que Chile necesita urgentemente sólo la puede ofrecer una ágil industria de servicios con estándares clase mundial y totalmente orientada a la excelencia, con probada capacidad de anticiparse a las necesidades de sus clientes.

conocimiento que han impactado especialmente las funciones laborales dado que se han desarrollado nuevas formas de organización impulsadas por cambios tecnológicos radicales.

Hasta mediados del siglo pasado la educación en todo el mundo era un bien social muy apreciado, pero acotado y estandarizado en un conjunto de enseñanzas que entregaban herramientas culturales básicas. Los alumnos eran sacados de la oscuridad de la ignorancia por sus maestros. La educación formal, entregaba el paquete de conocimientos cuya su función era básicamente social, aquellos considerados adecuados para una persona culta, su oferta no estaba diseñada para ser una herramienta de productividad. En esa época, la educación para la productividad se recibía en los lugares de trabajo. El regador, el obrero industrial y el comerciante también continuaban laborando como sus padres, de los cuales eran discípulos. Hoy para regar un campo se deben usar altas tecnologías, para producir manufacturas se utilizan máquinas sofisticadas cuyas instrucciones operacionales alcanzan gran complejidad y son inmanejables solo con la experiencia o la intuición, del mismo modo para comerciar bienes tangibles e intangibles se requieren muchos conocimientos expertos que el mercado exige al vendedor. El rol de la educación pasó de ser un activo personal a ser el medio de producción de capacidades más importante, en todos los rubros, en todas las profesiones.

El aparato educacional nacional no ha reaccionado, está poco conectado con el mundo laboral, los profesores siguen preparándose igual que hace décadas y las clases siguen siendo muy similares en la gran mayoría de los establecimientos educacionales.

Mientras esto ocurre en Chile hay países en Asia y en Europa que han invertido en una dirección muy diferente a la educación

tradicional masiva y estandarizada, han respondido a la real complejidad introducida por el nuevo rol de la educación, esos países han logrado renovar integralmente su aparato productivo en tan sólo un par de décadas y a partir de ello han sido exitosos en producciones de muy alto valor, sus pueblos han aprendido a progresar e innovar en una medida antes desconocida.

Sería muy importante investigar sobre la pertinencia de los currículos chilenos en relación a las necesidades reales para preparar una fuerza laboral competitiva, capaz de desenvolverse en el mundo global. Sería un gran aporte informar sobre esta situación a los alumnos, sus familias y también a los educadores que normalmente sólo miran para el lado, para ver lo que hacen sus pares, hacia lo que está a su alcance más fácilmente.

3. El aparato productivo de la educación no es capaz de proveer los servicios requeridos

No existe relación entre la capacidad productiva del sistema y los requisitos mínimos para brindar educación de excelencia. El actual modelo no tiene capacidad para brindar educación de excelencia como la que reciben diariamente los alumnos de aquellos países con los cuales competirán en el futuro. Ningún incremento presupuestario logrará que se obtengan los resultados requeridos para alcanzar el nivel promedio de los países de la OCDE.

En las condiciones actuales pareciera que son más importantes los profesores que brindar servicios de excelencia. El modelo no se ha adaptado suficientemente a las nuevas demandas sociales, no ha evolucionado todo lo necesario, sus fábricas – desde los institutos y universidades que forman a los profesores hasta las escuelas y universidades - siguen siendo muy similares a las requeridas en el escenario anterior.

Para rediseñar integralmente el aparato productivo educacional se requiere comprender mucho mejor la función de producción educativa en los tiempos actuales. Debe tenerse en consideración, por ejemplo, que los jóvenes ya no asisten al colegio en la actitud de antes, ya no son los seres primitivos que serán iluminados por sus profesores en el conocimiento. En el nuevo escenario ellos son verdaderos clientes del sistema educacional y esperan de éste servicios muy concretos, como los de un alumno que estudia un Master en Administración de Negocios.

4. El sistema carece de elementos básicos

Por ejemplo, no existe "accountability" en la industria, el compromiso de los educadores es atender a los alumnos diariamente, pero no darles un determinado nivel de educación, ni siquiera existen definiciones de lo que deberían lograr, el nivel que deberían alcanzar. Se habla de educación de calidad, de excelencia educacional, pero en términos concretos, operacionales, efectivamente exigibles nadie sabe lo que eso significa.

En el actual escenario los resultados que se logran son los que son, no hay posibilidades efectivas de cuestionamiento. Las autoridades han desestimado entregar resultados personalizados en las pocas pruebas que se hacen durante la educación escolar, este asunto debería ser urgentemente reconsiderado.

En la educación superior o post secundaria, el sector menos regulado de todos, los oferentes gastan decenas de millones de dólares en publicidad cada temporada para captar alumnos, dicha publicidad no ofrece otra cosa que promesas, no brinda ninguna garantía ni datos relevantes, de hecho su marketing se diferencia muy poco del de las más destacadas marcas de productos de consumo masivo. Ello permite que el sistema valide oferentes poco apropiados

que saben seducir con sus mensajes, con costos muy altos para sus alumnos y para la juventud en su conjunto, dado que los masivos fracasos que se reportan en el mercado laboral necesariamente afecta su confianza en la educación formal.

5. El actual modelo educacional no opera en red

Un modelo que brinda educación de excelencia no puede ser autoreferente. Para progresar toda la sociedad debe participar, el modelo que concentra al poder en los actores controladores impide la colaboración social.

Por ejemplo, en el escenario actual jamás el sector educacional sabrá por sí mismo lo que necesita entregar como educación para los diferentes oficios. Si no atrae como socios estratégicos a los empleadores y los investigadores no podrá salir de lo que sabe.

En los países que han logrado educación de excelencia de han creado redes poderosas que permiten la colaboración y logran, por ejemplo, que los empleadores especifiquen correctamente sus requerimientos al sistema educacional.

CÓMO ENFRENTAR LA OPORTUNIDAD

Dada la magnitud de la tarea y la poca experiencia nacional en el desarrollo de inteligencias estratégicas propias parece necesario hacer algunas advertencias y reflexiones para frenar la tentación de basarse una vez más en el sentido común y consecuentemente formar una nueva comisión o partir a buscar ejemplos a imitar para hacer mejoras que se consideran "probadas" en otras latitudes.

El país requiere un profundo trabajo de análisis, investigación y reflexión para aprovechar la gran oportunidad que dará contar con un sistema educacional de excelencia.

Los estudios necesarios no se deberían realizar ni conducir desde dentro del sistema educacional

Es muy importante, desde un punto de vista sistémico que la tarea de análisis e investigación sea encomendada a centros

de investigaciones realmente independientes y nacionales, a instituciones capaces de penetrar en las sutilezas de la sociedad nacional y de moverse con total independencia del gobierno, de los gremios, de todos los operadores del sistema y además deben ser capaces de asociarse con centros equivalentes en el extranjero.

Si el trabajo se encarga a operadores del sistema las conclusiones serán discutidas, archivadas y nada cambiará, como demuestran múltiples investigaciones al respecto los sistemas consolidados de antiguo saben muy bien defenderse de los intentos reformistas.

Libertad para proponer innovaciones

Los rediseños del modelo deberían plantearse desde las necesidades de los alumnos, los contribuyentes y apoderados que financian los planes de estudio, ellos deben constituirse como los clientes últimos del estudio, pero éstos deben estar bien informados de lo que requerirán en el futuro. Desde un punto de vista sistémico para lograr el progreso de los sistemas complejos es imprescindible que se generen nuevas dinámicas, en este caso éstas sólo podrán venir de las exigencias informadas de los clientes que toman su papel y exigen calidad a cambio del dinero público, de su

tiempo y de su propio dinero. Esto no es raro ni indica que la educación privada sea superior a la pública. La afirmación se basa en que es la calidad de las demandas de los clientes lo que constituye el principal inductor de innovaciones en las industrias exitosas, si por el contrario es el



voluntarismo de la oferta o de la autoridad lo que establece los niveles de exigencias las industrias se estancan relativamente irremediablemente.

La persistencia es fundamental, la implementación exige compromisos

Por otra parte, el equipo que realice las investigaciones deberá estar liderado por profesionales que permanezcan disponibles en Chile por los próximos años, estudios de esta naturaleza no se pueden encargar a agentes ocasionales, ellos pueden participar pero no como responsables directos del trabajo.

Cuando hay fallas estructurales el correcto diagnóstico es sólo el punto de partida de la solución, los sistemas llegan a puntos muy lejanos de su óptimo, hay que centrar todas las energías en formar nuevas capacidades e impulsar innovaciones para resolver las fallas y limitaciones. Una tarea de esta magnitud requiere necesariamente de un conjunto bien estructurado de equipos articulados y multifuncionales, capaces de perseverar con transparencia todo el tiempo necesario para llevar adelante las propuestas y readaptarlas hasta lograr los resultados deseados.

Los equipos a convocar deben ser corporativos, es decir no personas aisladas, las que sin duda pueden participar, pero no como responsables directos de los encargos ya que estos requerirán permanencia y flexibilidad que sólo una institución formada para dar servicios en equipo puede ofrecer.

El sentido común es un freno importante al progreso innovador

Como lo ha demostrado la literatura especializada en este escenario la contribución de una comisión de alto nivel, que es lo que habitualmente se designa en estos casos, puede resultar nefasto. Los expertos congregados muy difícilmente serán capaces de visualizar las innovaciones que se requieren para impulsar al sector a un nuevo nivel de desarrollo y compromiso social. Las recomendaciones de las comisiones de alto nivel, ya sean de expertos locales o internacionales, son casi necesariamente políticamente correctas, generan per se una situación de gran peligro, se aprueban las conclusiones por unanimidad, se les asigna recursos y se les otorga gran confianza, en virtud de ello se pueden inducir a estrategias inconducentes, pero bendecidas como las mejores prácticas disponibles por los expertos. Si el progreso del sistema educacional dependiera sólo de los consejos de los expertos todos los sistemas funcionarían bien, encontrarían su gurú adecuado. La principal y más experta

investigar e innovar a partir de aprender de los errores y las dificultades.

Los mandantes deben conservar su posición de cliente final

Los mandantes, ninguno de ellos, deben hacerse responsables del trabajo de formulación de propuestas. No deben asumir como investigador, diseñador o implementador como podría ser eficiente en una pequeña empresa o institución con fines muy específicos que administra una determinada función de producción. En los escenarios complejos que involucran a muchas personas, cuando el mandante es plenipotenciario, utiliza recursos de terceros y no existe una poderosa estructura social capaz de exigir rendiciones de cuentas y avances, es decir de hacer "accountable" sus operaciones, el riesgo obtener malos resultados es muy alto. No solo por el riesgo moral, más que eso, aún contando con intachable probidad faltaría el balance necesario para que la comunidad se integre efectivamente a las soluciones en implementación, aún si son

los investigadores, expertos en gestión e innovadores. Esto no significa que deba marginarse de contribuir a diagnósticos, métodos o soluciones, de ningún modo, significa que no es el responsable de ellos, su responsabilidad primordial es exigir un buen trabajo, práctico, aplicable y efectivo a cada uno de los equipos involucrados.

El encargo debe ser abierto, no acotado.

Por último, cabe mencionar que cuando se abordan este tipo de desafíos el encargo debe ser necesariamente abierto, no es equivalente a contratar un grupo de expertos para diseñar un edificio, la diferencia es sustancial.

Cuando los problemas son amplios, transversales y abiertos e implican transformaciones sociales e institucionales complejas uno no puede esperar que la solución sea conocida, ni simple, ni predeterminada, muy por el contrario la solución se descubre poco a poco, se construye con trabajo, lucidez y tenacidad,

Esto que aparenta ser una mala noticia no lo es si se recibe en términos sistémicos, el sistema está agotado y requiere renovación. La actual crisis vista desde el final del túnel está indicando que Chile podría saltar velozmente a un nuevo nivel de desarrollo si agrega a sus actuales capacidades y atributos competitivos un profundo reforzamiento de las capacidades de la fuerza laboral, es decir si invierte asertivamente en desarrollar sus recursos humanos, su capital intelectual.

compañía telefónica del mundo ATT, líder absoluto por décadas, en 1980 nombró una comisión para analizar la oportunidad de adquirir las patentes de la telefonía celular. Dicha comisión determinó que se trataba de un sistema muy limitado, caro e imperfecto, que a lo sumo contaría con unos 2.000.000 de abonados para el año 2000, por lo tanto recomendó que la compañía no se involucrara. El cambio de paradigma no los dejó ver, para 2000 los abonados a la telefonía celular eran sobre 600.000.000

Los problemas de alta complejidad se deben abordar de otra manera, el mandante debe elegir proveedores de diagnósticos y propuestas dispuestos a acompañarlo hasta el final del proceso de implementación, capaces también de

las correctas. Lo más probable es que se inviertan grandes sumas en lo que la autoridad a cargo determine sin el criticismo necesario, las ideas fuertes se transformarán en leyes mucho más importantes que los objetivos, al final la intervención producirá una gran reforma en lo formal, pero no generará las dinámicas necesarias para que el sistema como un todo busque naturalmente la excelencia.

Frente al desafío de impulsar una reforma efectiva al sistema educacional el mandante, la autoridad que representa a los clientes y contribuyentes, debe permanecer limpiamente como el cliente de diversos equipos que deben hacer diagnósticos, conclusiones y propuestas. Debe formar sus propios equipos de contraparte para exigir trabajos convincentes y garantidos a

tanto en su fase de diseños como en su implementación. Ello significa que se aprende en el camino. Por lo tanto, si no se capitaliza ese conocimiento estructuralmente lo más probable es que se den sucesivos giros que dificulten gravemente la tarea e incluso lleguen a anular las posibles soluciones.

Los equipos deben además incorporar expertos de otros países que tengan probada experiencia simultánea en diseñar e implementar soluciones exitosas. Estos deben integrarse como autores y gestores no como asesores, también deben estar en los equipos de contraparte, los que representan al estado y a los diferentes estamentos del sistema. Mientras más exigente sea el cliente mejor será el resultado y más eficiente el proceso. E&A