

**“Impacto de la Educación en el desarrollo de Capital Humano:
Desafíos para la formación Inicial de Docentes”***

José Joaquín Brunner

6 abril del 2005

Muy buenas tardes. Les agradezco esta invitación, esta iniciativa además tan interesante. Debo decir con cierto desaliento que no es frecuente que las facultades y escuelas de educación y pedagogías en Chile, generen a partir de profesores de la generación más joven y de los alumnos iniciativas de esta naturaleza, así que yo me siento muy honrado de la invitación de ustedes.

Lo que quiero hacer esta mañana es explorar el tema que está ahí en pantalla, “Impacto de la Educación en el desarrollo de Capital Humano. Desafíos para la formación Inicial de Docentes”, a partir de una afirmación que me parece relativamente habitual a esta altura en nuestros medios y que se ha visto reafirmada en estos días, otra vez, a propósito de los resultados del Simce. En efecto, cada vez que hay resultados de pruebas nacionales o internacionales se generan debates en el sector dirigente de la sociedad empresaria y con muchas personas de distintas orientaciones políticas, en los cuales se sostiene que Chile está frente a un severo problema de capital humano. Que este problema severo de capital humano restringe, y va a restringir aún más en el futuro, la capacidad del país de seguir creciendo y desarrollándose. Que tal problema tiene que ver con un mal desempeño del sistema escolar. Y, a su vez, que este mal desempeño del sistema escolar se debe fundamentalmente a la ineficiencia, ineffectividad o baja calidad de las escuelas, donde en definitiva -se diga o no-- la responsabilidad principal sería de los profesores. Entonces yo quiero partir de estas afirmaciones que nacieron en ciertos círculos académicos, después pasaron de la academia a los medios de comunicación y hoy día están en la calle. Pues hoy día mucha gente tiene esta suerte de sentido común. Por ejemplo, cada vez que lo periodistas, quienes reflejan este tipo de sentido común, hacen preguntas sobre resultados educacionales, el implícito que está por detrás de sus preguntas es este de la crisis del capital

* Conferencia de iniciación del ciclo de debates organizado por el Grupo Desarrollo, Equidad y Educación de la Facultad de Filosofía y Educación de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. La presente es una transcripción levemente editada de la presentación oral.

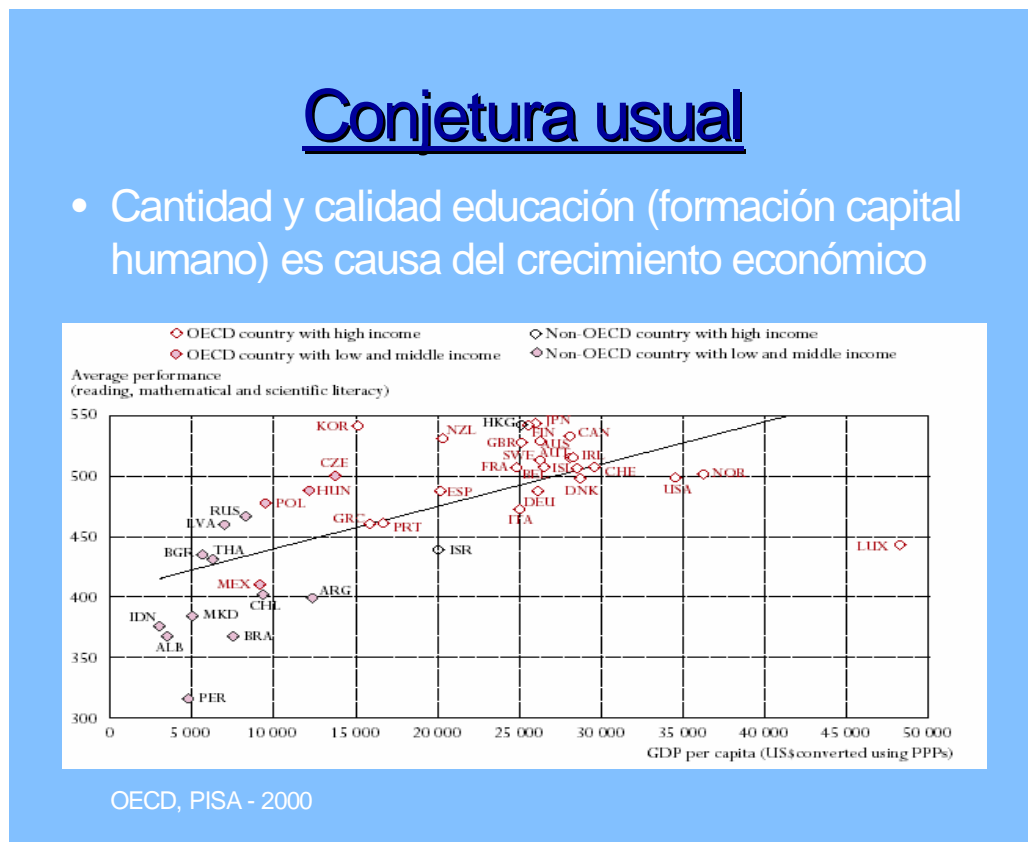
humano, del mal desempeño del sistema escolar, de la irresponsabilidad de la escuela y los profesores.

Capital humano y crecimiento

Partiré por plantear muy brevemente algo respecto de la relación entre crecimiento económico, capital humano y educación. Mi propuesta por consiguiente es revisar inicialmente el vínculo que existe entre el capital humano y el crecimiento y desarrollo de los países.

¿Qué es lo que usualmente se sostiene? A estas alturas una buena parte de la sociedad, y lo veo también dicho por autoridades del Gobierno y por una buena parte de nuestros economistas y empresarios, sostiene que el crecimiento es producto de la educación de los países. La educación sería por tanto una de las causas fundamentales del crecimiento y del desarrollo.

Cuadro 1: Resultados PISA 2000



Lo que ustedes tienen al frente es el famoso cuadro de los resultados de la prueba internacional Pisa (*cuadro 1*), tomado directamente del Informe producido por la OECD. En el eje horizontal ustedes ven el ingreso per cápita de los países de menor a mayor, de modo que mientras más a la derecha, más desarrollado un país, medido en términos de ingreso per cápita. En el eje vertical está el puntaje promedio obtenido por los alumnos a los quince años de edad en la prueba combinada de lectura y comprensión del Pisa. La línea de tendencia que aparece allí muestra, efectivamente, que los países que obtienen mejores puntajes son aquellos que tienen también un mejor desarrollo. Y de esto se concluye que hay una correlación positiva entre ingreso per cápita, es decir, nivel de desarrollo de un país, y puntaje en una prueba estandarizada como la del Pisa, es decir, calidad de su educación y capital humano.

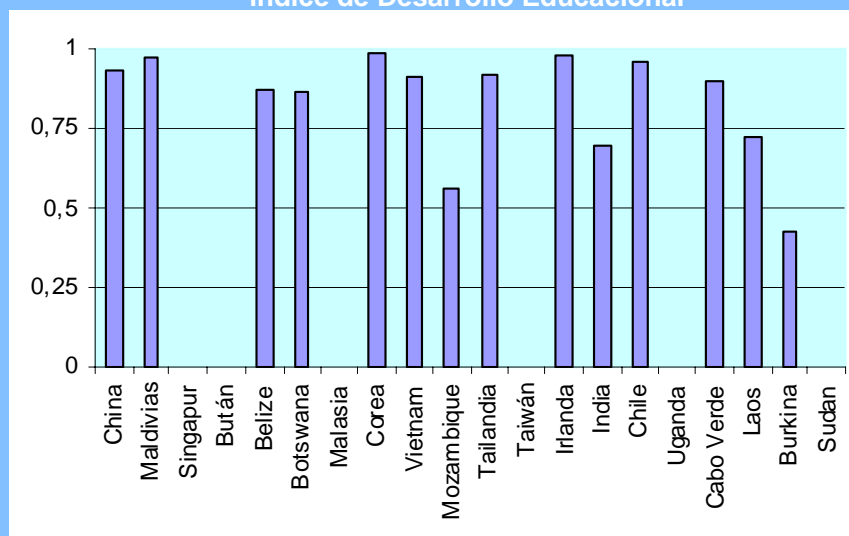
Lo que hemos empezado a deducir muy simplistamente a partir de este tipo de relación es que la educación es la causa de que algunos países estén muy avanzados en términos de su desarrollo y que otros países, con más bajos resultados educacionales, presentan una situación de menor crecimiento. Esta es la conjetura que se nos aparece como una especie de verdad.

En cambio, si uno mira qué es lo que ocurre con los 20 países de mayor crecimiento en el mundo durante los últimos 20 años (*cuadro 2*) para los cuales existe información comparable, entre los cuales ustedes ven a Chile está en el lugar 15, lo que aparece es que ellos tienen muy diversos niveles de desarrollo educacional.

Cuadro 2: Crecimiento económico y desarrollo educacional

Educación y rápido crecimiento

20 países ordenados por mayor tasa crecimiento 1985-2005:
Índice de Desarrollo Educacional



Fuente: IMF, World Economic Outlook 2004 y EFA Global Monitoring Report 2005

En este cuadro el desarrollo educacional está medido por un nuevo indicador muy interesante que han generado las Naciones Unidas, a propósito de las metas del Milenio. Ustedes han escuchado que para el año 2015, se supone que los países en vía de desarrollo van a haber reducido a la mitad la pobreza y van haber alcanzado unos ciertos niveles de desarrollo educacional. Este indicador, que llaman de desarrollo educacional, combina varias variables que son fundamentalmente de cobertura neta en el nivel primario, tasas de alfabetización de la población de 15 años o más, igualdad de género en el acceso y permanencia dentro de la primaria y secundaria y, finalmente, tasa de retención al quinto grado, que se emplea como una especie de *proxy* para medir calidad.

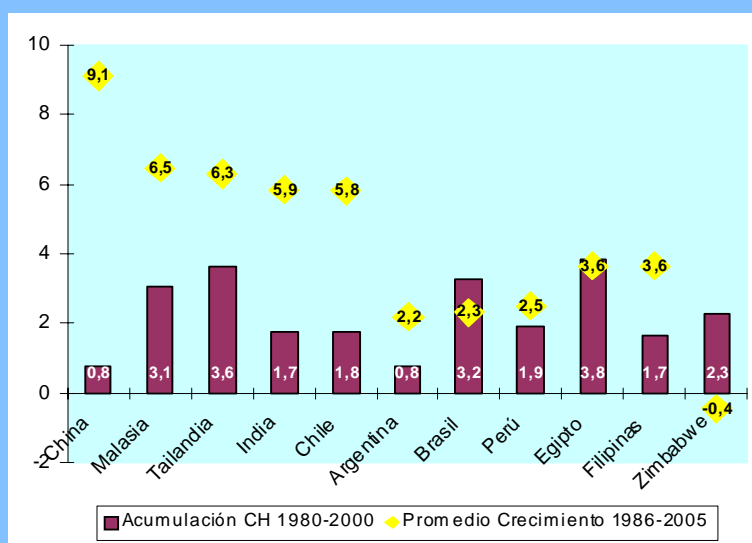
Este indicador, todavía grueso de formación de capital humano, permite ver de inmediato que, si bien varios de los países con alto crecimiento tienen un indicador de desarrollo educacional relativamente alto, sin embargo se producen anomalías, ya que también aparecen varios países que tienen un

índice de desarrollo educacional relativamente bajo, faltando información de algunos que tendrían los más bajos índices, como Sudán y Bután.

Esto se ve reforzado adicionalmente por este otro cuadro (*cuadro 3*), el cual muestra, otra vez para los últimos 20 años, cuál es el grado de acumulación de capital humano de los países, medido por el progreso durante ese período en años de escolarización promedio de la población, que es la manera más común como los economistas miden el aumento de capital humano, y su relación con la tasa anual promedio de crecimiento de los mismos países.

Cuadro 3: Acumulación de capital humano y crecimiento económico

Tasas crecimiento son independientes acumulación CH



Fuente: Sobre la base de IMF, World Economic Outlook 2004 y OECD, Financing Education – Investments and Returns, 2003

En este cuadro las columnas miden el aumento de capital humano durante el periodo 1980 al 2000 en años promedio de escolarización, y el diamante amarillo representa la tasa anual de crecimiento del producto interno durante el mismo período. Ustedes ven allí que hay una alta divergencia entre ambos indicadores. Un ejemplo es lo que ocurre con China, que es el país que más crece en el mundo durante los últimos 20 años y que de acuerdo a todas las

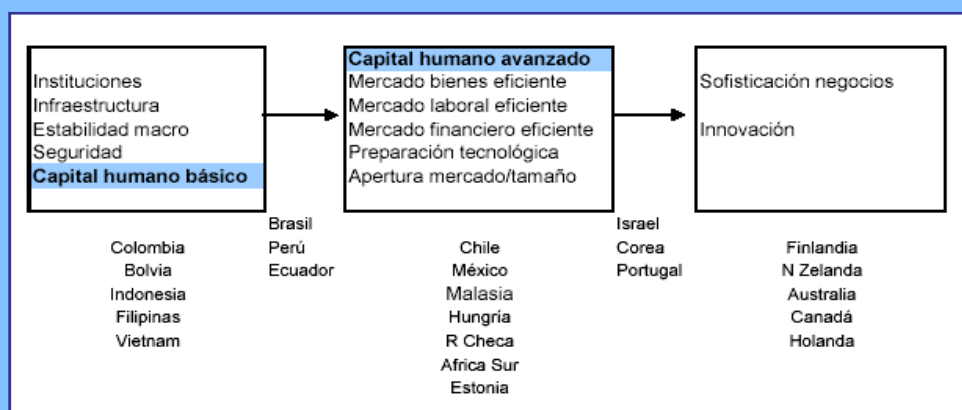
proyecciones internacionales va a ser el que más crezca durante los próximos 20 años. Sin embargo su aumento de capital humano es relativamente bajo, en parte debido a la enorme población que tiene. Al contrario, hay países que acumulan rápidamente capital humano pero cuyo crecimiento es bajo (Brasil) o, incluso negativo, como en el caso de Zimbabwe.

¿Qué quiero mostrar con esto? Quiero mostrar, simplemente, que a esta altura parece ya difícil sostener que la educación y, por tanto, el capital humano operen por sí solos como la causa única o siquiera principal del crecimiento económico. Lo más probable, como revela la siguiente lámina (*cuadro 4*), es que el capital humano efectivamente tiene un papel importante en el crecimiento y en el desarrollo de los países, pero dentro de un contexto donde hay un conjunto de otras variables fundamentales que explican el desempeño del capital humano y, en definitiva, el crecimiento de los países.

Cuadro 4: Hipótesis alternativa de la relación Capital humano / desarrollo económico

Hipótesis alternativa

- Productividad del CH y educación dependen de interacciones con demás factores crecimiento



Fuente: WEF, Global Competitiveness Report 2004 / 2005

A su turno, dentro de cada etapa del desarrollo, las distintas variables que ellos identifican como las claves de la competitividad y el crecimiento de los países, van a tener un peso relativo distinto. Entonces, por ejemplo, en la primera fase de despegue en una sociedad globalizada con economías abiertas, lo fundamental son la solidez de las instituciones, la existencia de infraestructura física, la estabilidad de la macroeconomía, la seguridad de los derechos de las personas y la propiedad, y un capital humano básico.

En una segunda etapa no es que desaparezcan estas variables pero se agrega un conjunto de nuevas variables, como un capital humano más avanzado, la eficiencia de los mercados, el grado de preparación tecnológica de los países -o sea, su capacidad para absorber y difundir tecnologías -- y la apertura de las economías para que las empresas puedan hacer ganancias de escala, sobre todo en países pequeños como el nuestro.

Y después aparecen unos países que se hallan en la fase más adelantada, como Estados Unidos, Japón, Finlandia, Nueva Zelanda, Australia, Holanda y Canadá, cuyo crecimiento depende básicamente de su capacidad para innovar; esto es, para producir novedades en términos de nuevos productos, procesos y formas de organización.

Entonces, lo que uno a esta altura puede concluir, es que el capital humano es un factor importante del crecimiento y del desarrollo, pero que su desempeño y productividad dependen de un conjunto de otras variables que son tanto o más incidentes y que solo todas ellas (incluyendo el capital humano), mediante su interacción, generan el crecimiento y determinan la competitividad de las naciones.

No necesito decir que la mejor comprobación de todo esto, y que hace caer el argumento respecto de la crisis de capital humano, es que efectivamente Chile se ubica entre los 20 países de mayor crecimiento en el mundo. A esto se agrega el hecho de que no hay ninguna señal de que el país, cuando ha tenido ciclos económicos de alza o de baja, ello haya tenido que ver con el desarrollo de su capital humano. Los ciclos tienen que ver con otros factores: contagio

externo por caída de los mercados financieros, como ocurre con la crisis asiática, pérdida de competitividad de los productos que nosotros exportamos, etc.

Por el contrario, cabe pensar que ha sido el capital humano, en conjunto con las demás variables ya enunciadas, lo que ha permitido a nuestro país crecer con rapidez y alcanzar un alto nivel de competitividad. En efecto, si dejamos fuera a los países de alto ingreso, es decir los países de la OCDE (los más desarrollados del mundo), Chile es después de Estonia, el segundo país de mayor competitividad en el mundo.

De modo que, en conclusión, el argumento de sentido común es contrario a la realidad. La realidad muestra que el país ha tenido una enorme capacidad de crecimiento con el capital humano que tiene. Una enorme capacidad de mantener y de ir aumentando su competitividad con el capital humano que tiene y con el sistema educacional que forma este capital humano. Pues bien, hay quienes aceptan este razonamiento y, por tanto, abandonan el argumento de la crisis de capital humano. Pero luego dicen: lo que fue suficiente durante los últimos veinte años hasta hoy, ya no servirá para los próximos veinte años. El problema estaría de ahora en adelante. ¿Qué va a ocurrir de ahora en adelante? Ante esta pregunta, yo mismo he hecho en varias ocasiones el ejercicio, en discusiones con empresarios, cuando presentan este argumento, de interrogar: ¿alguno de ustedes está pensando en dejar de hacer inversiones en Chile porque teme que va a tener un problema severo de capital humano, que no va encontrar ni trabajadores, ni técnicos, ni gerentes, ni profesionales que acompañen los próximos 20 años de desarrollo del país? Aún espero una respuesta clara y contundente...

De hecho, Chile tiene una de las tasas más altas de inversión extranjera directa. Nadie podría explicarse que lleguen acá grandes inversiones de capital desde la minería hasta los sectores nuevos de la exportación de la agricultura o la industria del salmón, si realmente los inversores extranjeros tuviesen la idea de que aquí todo está bien, la macroeconomía, la estabilidad política, pero que el capital humano está en el suelo. No hay ninguna posibilidad de armar

empresa competitiva en Chile sin tener un desarrollo suficiente de capital humano.

Luego, concluyo esta primera parte diciendo que a mí personalmente, a esta altura, no me impresiona ya el argumento de sentido común sobre nuestra supuesta crisis de capital humano. Más bien, creo que es equivocado.

Hogar y escuela

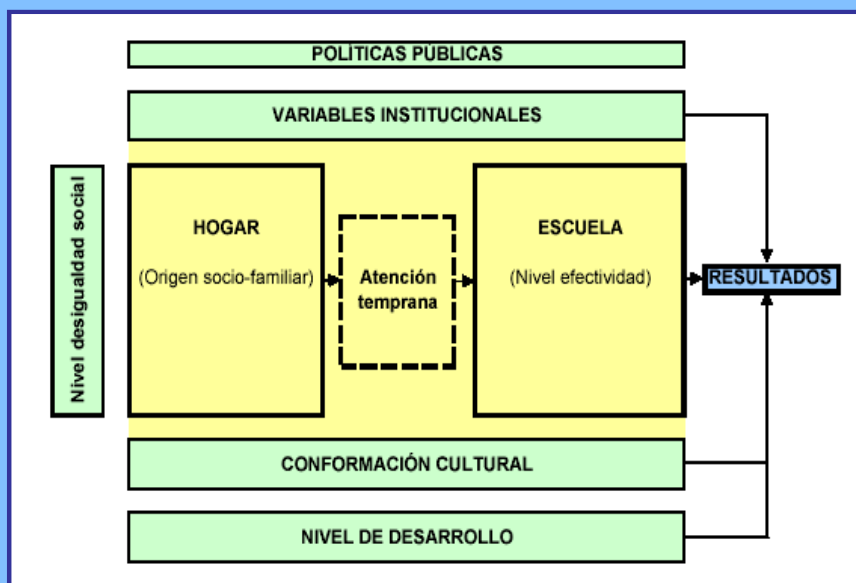
Acto seguido voy a mostrar que sí estoy de acuerdo con el diagnóstico de que nuestro sistema educacional tiene un mal desempeño, lo cual de por sí es grave, aunque este mal desempeño no se refleje directamente en las capacidades de los recursos humanos que el país necesita para seguir creciendo igual como lo hizo en los últimos veinte años durante los próximos veinte. Más bien, el mal desempeño del sistema escolar es grave por razones de equidad.

La pregunta que debemos formularnos en este punto es: ¿Qué es explica los logros de aprendizaje de los alumnos? Hasta ahora, me parece a mí, también en este punto nuestra discusión está muy desbalanceada. Si uno mira la información de la última semana, nada más que para tomar los resultados del Simce, al final estamos en un juego de decir cuáles son los mejores colegios de Chile. Ya mañana o pasado mañana empezarán a aparecer los rankings que califican a los colegios según los puntajes más altos en el Simce y en la Prueba de Selección para la Universidad. Se piensa efectivamente que estos son los mejores colegios y que todo lo que anda mal en el resto, anda mal porque las escuelas están fallando.

Esta es una visión extremadamente reduccionista de un asunto de suyo complejo, como muestra la próxima lámina (*cuadro 5*).

Cuadro 5: Factores múltiples para los logros de aprendizajes

Factores múltiples



Hay allí una franja de color amarillo que contiene los elementos centrales del sistema que produce los aprendizajes escolares: el hogar, la atención temprana de los niños en etapa preescolar, y la escuela y su nivel de efectividad. Es de la interacción entre estos tres factores que dependen, en mayor parte, los logros de aprendizajes de los alumnos (i.e., los resultados). No de la escuela sola sino de su efecto combinado con el del hogar y la atención temprana de los niños y niñas.

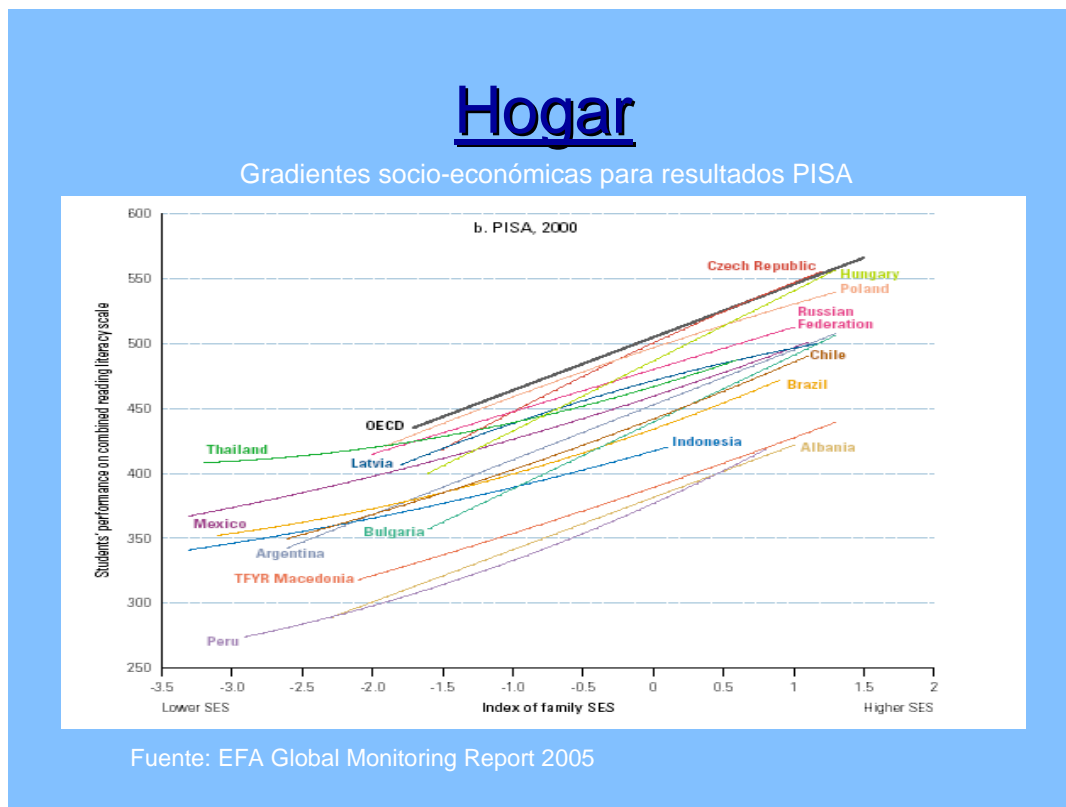
Luego hay además la incidencia de un conjunto de factores externos al sistema, que el sistema educacional no controla, los cuales tienen que ver con el nivel de desarrollo del país, con variables institucionales y de políticas educativas, con los niveles de desigualdad de las sociedades y su impacto sobre los hogares y con la conformación cultural de las naciones, factor este último sobre el cual sabemos menos. ¿Cómo explicar que existan unos clusters de países a los cuales les va extraordinariamente bien en términos de resultados educativos? Son los países protestantes, angloparlantes

(menos Estados Unidos que no le va tan bien); los países de ética confuciana del sudeste asiático (Hong Kong, Taiwán, Singapur, Malasia, Corea) y, en tercer lugar, aunque todavía un poco por debajo que los anteriores, los países de Europa Central y Europa del Este --que algún pertenecieron al bloque soviético—como Polonia, Hungría, Checoslovaquia, Estonia, Lituania. A mí no me cabe duda que en el caso de estos tres grupos de países educacionalmente exitosos, el factor de “conformación cultural” juega un rol decisivo, aunque no contemos con evidencia empírica suficiente para probar esta conjetura.

Volvamos ahora a los factores centrales: hogar y escuela. La literatura especializada, y en esto hay que ser cuidadoso porque de lo contrario se puede caer en conclusiones muy desalentadoras, tanto proveniente de lo Estados Unidos, Inglaterra, Nueva Zelanda, Australia, que son los países que tienen más acumulación de evidencia empírica, como también de América Latina y Chile, sostiene muy consistentemente que para explicar la varianza de los resultados escolares el peso del hogar es significativamente más alto que el peso de la escuela. La proporción es aterradora estadísticamente, pero muy consistente en las investigaciones: el peso del hogar explicaría hasta un 80% de la varianza de los resultados y la escuela explicaría el resto. Esta es una construcción estadística para explicar varianza de resultados y no hay que asustarse, incluso su a primera vista pareciera sugerir que la escuela no importa. ¡No es así! La escuela importa. Y mucho, como veremos a continuación. Pero, a la luz de la evidencia, nadie puede seriamente sostener que la escuela lo explica todo y que solo de ella, exclusivamente, dependen los resultados que obtienen los alumnos.

En efecto, en todas partes del mundo el hogar pesa y el efecto de dicho peso se mueve, sin excepciones, en una misma dirección, que aquí podemos apreciar por las líneas de gradiente (*cuadro 6*), las cuales indican que los alumnos provenientes de hogares de menor estatus socio-económico obtienen en promedio, en todas partes, resultados menores que los alumnos nacidos en hogares pertenecientes a los estratos de mayor estatus socio-ocupacional.

Cuadro 6: Gradientes socio-económicas para resultados PISA



Las líneas, dependiendo de lo agudas que sean y del largo que tengan, muestran un distinto nivel de gradiente, pero todas tienen una dirección clarísima: los hijos de familias de hogares de menores recursos con padres con menor nivel educacional y con menor nivel de prestigio en sus ocupaciones, en todas partes del mundo incluido Suecia y Corea, obtienen resultados inferiores a los que obtienen los hijos de las familias cuyos padres tienen alto nivel educacional, alto nivel de ingreso y ocupan los puestos de trabajo más prestigiosos dentro de la sociedad.

Esta gradiente es como una especie de ley de bronce de la sociología de la educación. Es lamentable, pero esto es lo que ustedes van a encontrar en cualquier tipo de pruebas en que los resultados se pongan sobre el índice socio-económico de las familias, cualquiera sea la forma como este último se mida. Al final siempre van a tener esta gradiente.

Un caso dramático es el de Chile y resultados del Simce. El siguiente cuadro (cuadro 7), muestra del Simce dado a conocer apenas hace una semana,

ordenados aquí por estratos, o grupos socio-económicos, que el Ministerio divide en cinco: el bajo, el medio bajo, el medio, medio alto y alto. Ahí ven ustedes el número de alumnos que rindió la prueba para cada uno de estos grupos; el porcentaje que ellos representan en el total; luego, en la columna “padres” está la escolarización promedio del padre y la madre en años. Pues bien, vean ustedes las diferencias que se producen: el capital humano del grupo bajo es siete años de escolarización, en el grupo alto es cercano a 17. Y al final aparecen los resultados promedio obtenidos por los alumnos en los distintos sectores de aprendizaje.

Cuadro 7: Resultados Simce 4º básico año 2004 por grupos socioeconómico

Hogar

Resultados SIMCE 2004 por Grupo Socio-Económico

GRUPO SOCIO ECONÓMICO	ALUMNOS		PADRES	INGRESOS	RESULTADOS			
	Nº	%	Años promedio escolarización	Mensuales promedio del Hogar (\$)	Lenguaje	Matemática	Sociedad	Naturaleza
BAJO	27.425	10	7	104.464	229	232	231	237
MEDIO-BAJO	97.665	35	8	153.808	234	235	234	239
MEDIO	96.458	34	10	253.944	253	253	253	256
MEDIO-ALTO	42.875	15	13,5	553.525	280	282	279	285
ALTO	18.073	6	16,5	1.508.844	301	311	296	311
TOTAL	282.496	100			251	253	251	256

Fuente: SIMCE 2004

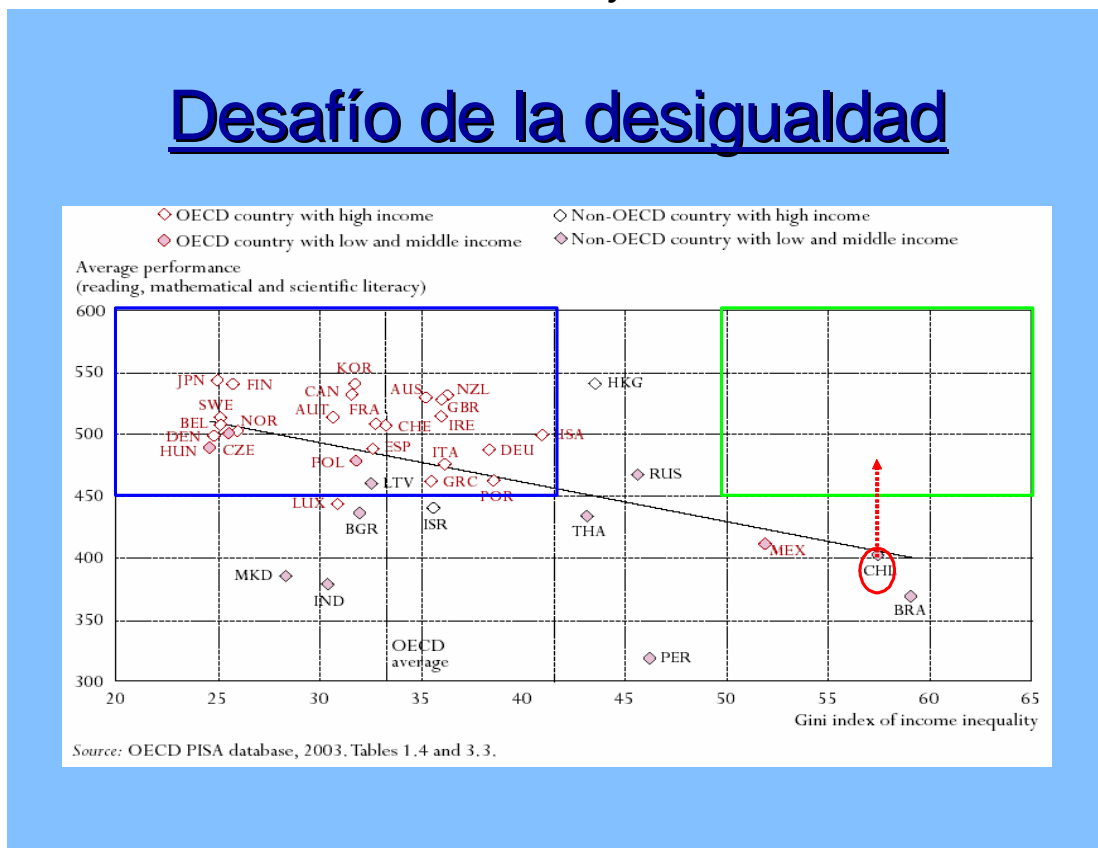
Como pueden apreciar, los resultados y si ustedes ven los resultados no tienen ninguna desviación; en todos hay una gradiente y la gradiente es agudísima y uno puede, por lo tanto, anticipar los resultados que va a obtener en Chile un alumno (promedio) que esté en el sistema. En promedio lo puede anticipar por su origen socio-familiar. Es decir, la idea de que la escuela es la

que tiene que compensar las desigualdades de origen y romper este círculo vicioso de nacer con desventajas acumuladas --o, como decimos los sociólogos, nacer en un hogar con escaso capital cultural—y luego rendir en la escuela conforme a su lugar social de origen, esto es algo que hasta ahora en Chile no está ocurriendo.

Este es, por lo tanto, el gran problema que tenemos nosotros. La escuela es inefectiva en el sentido de que no logra compensar desigualdades y llevar a todos alumnos, independientemente de su origen socio-familiar, a un cierto nivel de desempeño que podamos considerar nacional o internacionalmente como satisfactorio.

Desde un punto de vista macropolítico, esto significa lo siguiente (*cuadro 8*).

Cuadro 8: Resultados PISA y coeficiente de Gini



Aquí tienen ustedes los resultados del examen Pisa, con los alumnos de los diferentes países participantes distribuidos, en la dimensión vertical, según su puntaje nacional promedio, y en el eje horizontal, según el grado de desigualdad de cada país, medido por el famoso coeficiente de Gini. Luego, mientras más arriba aparece un país, mejor la Performance de sus alumnos; mientras más abajo, peor. Y, en la línea horizontal, mientras más a la derecha más desigual una sociedad; mientras más a la izquierda, más igualitaria.

Lo que ustedes pueden observar --y yo lo he destacado en color azul-- es que, en general, los países igualitarios (que tienden a ser también los más desarrollados, pero no todos), tienen los mejores puntajes, a pesar de que hay, como ustedes ven, ciertos países igualitarios como Indonesia y Macedonia que obtienen bajos puntajes. Pero, claro, en estos casos estamos hablando de países extraordinariamente rezagados desde el punto de vista de su crecimiento; son sociedades realmente muy pobres. Mi hipótesis es que Indonesia, para decirlo provocativamente, llegará antes al casillero azul que Chile, entre otras cosas porque aunque tenga la quinta parte de ingreso per cápita que tiene Chile hoy, sin embargo parte de una estructura mucho más igualitaria de sus hogares y, por tanto, su sistema no tiene el enorme obstáculo de la desigualdad que enfrentar.

Si ustedes se van ahora al otro lado, al casillero verde, verán que es un casillero vacío. O sea, no hay ninguna sociedad que tenga el grado de desigualdad que tiene Chile o que tienen Brasil y México, que haya logrado producir buenos resultados. Otra vez, no estoy diciendo que la desigualdad sea la causa. Más bien, estoy diciendo que hay una correlación y es algo que nos tiene que preocupar. Por lo menos, deberíamos tener muy claro que, como desafío político, nos estamos proponiendo una tarea de enorme magnitud. Estamos tratando de hacer algo que todavía no ha hecho ningún país en el mundo; cual es, partiendo de una situación de extrema desigualdad, llevar a nuestro sistema escolar a obtener en promedio un puntaje relativamente parecido, digamos, al de España, que a su vez es un poco inferior al del promedio de los países de la OCDE.

Comenzamos así a acercarnos al tema de la escuela y de los profesores. Porque, en definitiva, es a los establecimientos escolares, y a sus docentes, a quienes cabe la mayor responsabilidad en esta es enorme tarea. ¿Por qué enorme? Porque en nuestro sistema educativo estamos trabajando a contra corriente de nuestros hogares, que son unos hogares distribuidos de una manera tremendamente desigual y que preparan a los niños para su formación escolar de una manera muy diversa y deficitaria en su mayoría.

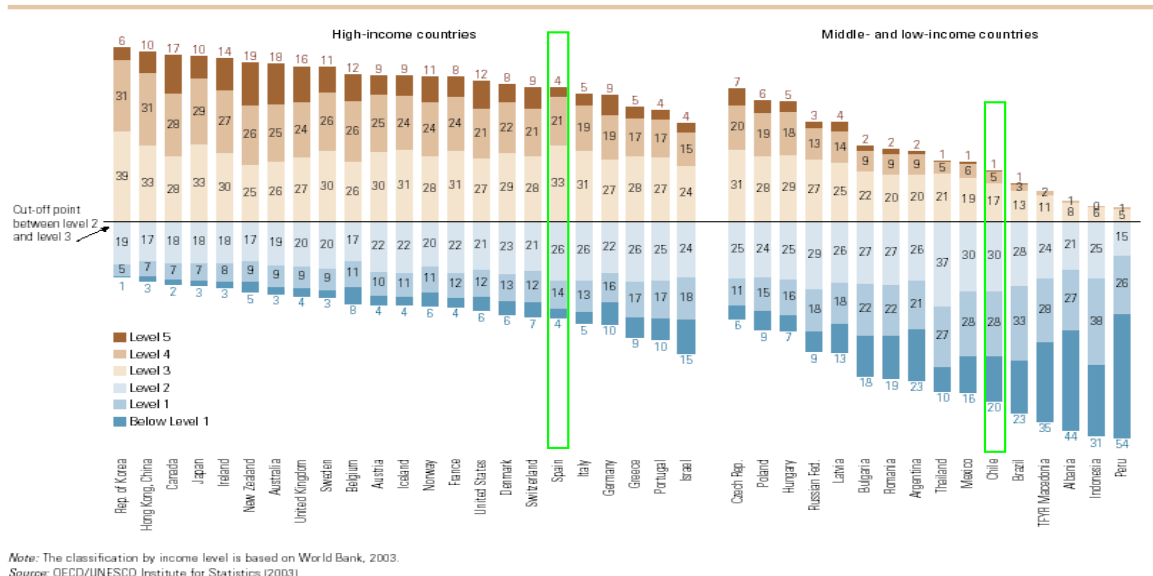
La escuela, decía yo hace un momento, tiene mucha importancia, precisamente porque ella es la que puede compensar desigualdades y, por lo tanto, romper el círculo de la acumulación de desventajas heredadas a través del hogar. La siguiente lámina (*cuadro 9*) muestra --en una primera aproximación-- cuán lejos estamos aún de la meta. Lo que les revela es el porcentaje de estudiantes que dieron el examen y que quedaron ubicados por debajo (o por encima) de una línea (que aparece pintada de negro), la cual indica un umbral de desempeño. Lo que está por debajo de la línea es el conjunto de estudiantes que no llegan a dominar las competencias fundamentales mínimas para desempeñarse creativa y productivamente en una sociedad relativamente compleja como son, o se están convirtiendo, las nuestras, donde hay una enorme necesidad de procesar permanentemente información. Este porcentaje alcanza en Chile a alrededor del 75% de los alumnos; sólo uno de cada cuatro queda por encima del umbral.

Cuadro 9: Efectividad de sistemas nacionales según resultados PISA

Escuela

Efectividad de sistemas nacionales seleccionados por resultados PISA

Figure 3.34: PISA. Percentage of 15-year-old students in five proficiency levels for reading, 2000-2002 (selected countries)

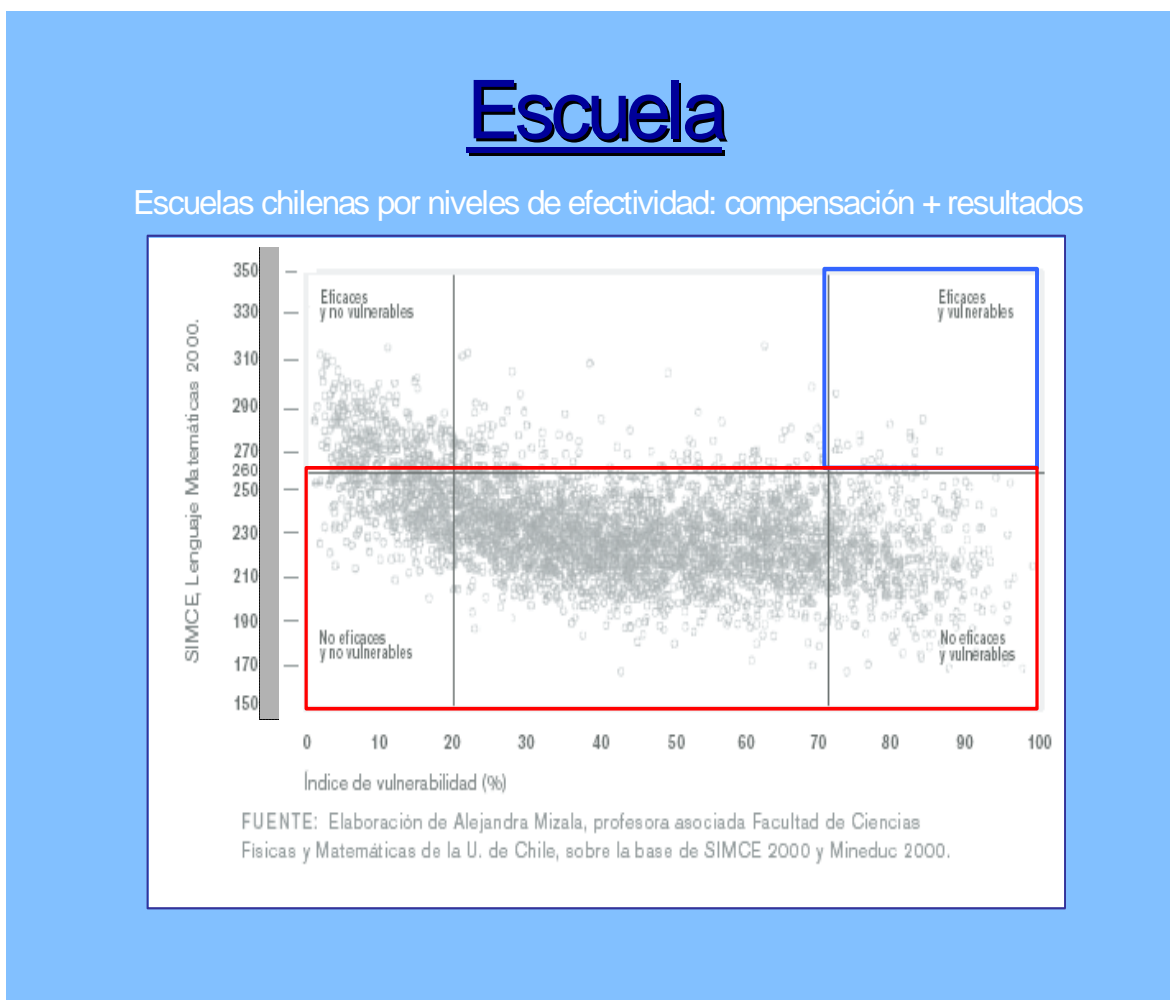


En efecto, como ustedes ven aquí, Chile tiene la parte más larga de su columna por debajo de la línea de flotación y una pequeña parte por encima. Para efecto de comparación he destacado también la situación de España, que tiene una parte no despreciable de sus alumnos todavía por debajo de la línea de flotación, pero a más de la mitad de sus jóvenes desempeñándose por encima de este umbral mínimo de competencias. ¡Allí es donde deberíamos llegar nosotros también!

Entonces, el desafío para Chile es este: efectividad de sus escuelas medido en dos dimensiones simultáneas. Por un lado, la escuela tiene que compensar desigualdades y, por el otro, tiene que llevar al conjunto de sus alumnos a niveles de desempeño o de dominio de competencias fundamentales que nos pongan por ahí cerca de España.

¿Qué pasa, sin embargo con nuestras escuelas? Ustedes pueden formarse una idea general mirando el siguiente gráfico (cuadro 10). Allí están representados todos los establecimientos metropolitanos subvencionados (municipales y privados subvencionados) distribuidos en un mapa de dos dimensiones. Por la izquierda, en la dimensión vertical, aparecen los puntajes del Simce; en el eje horizontal tienen ustedes los niveles de vulnerabilidad socio-económicas de los alumnos medidos por los indicadores nacionales. De modo que mientras más arriba un establecimiento, más alto el puntaje promedio obtenido por sus alumnos; mientras más a la derecha, más vulnerable o más pobre las familias de las cuales provienen los alumnos del respectivo establecimiento.

Cuadro 10: Escuelas chilenas por niveles de efectividad



El enjambre de puntos en el cuadro, les recuerdo, son establecimientos subvencionados. Arriba a la izquierda, en un recuadro azul, aparecen los auténticos mejores colegios de Chile, los que sin embargo nunca han aparecido en ningún ranking de los medios de comunicación. Son muy pocos, es cierto, pero son altamente efectivos pues trabajando con alumnos de mayor vulnerabilidad, no solamente compensan desigualdades sino que, además, llevan a sus estudiantes a obtener unos puntajes que están por encima del promedio nacional aumentado (en efecto, he incrementado la línea del promedio de 250 a 260 puntos, que no es un gran crecimiento, pero es algo).

Bien, en este cuadrante hay varias escuelas que producen 260, 270, 280 y hasta 300 puntos. Son las escuelas de las cuales les hablará Dagmar Raczynski en la última sesión de este ciclo, a la cuales ella conoce muy bien, porque coordinó el más interesante estudio que se ha hecho sobre este tipo de colegios en Chile.

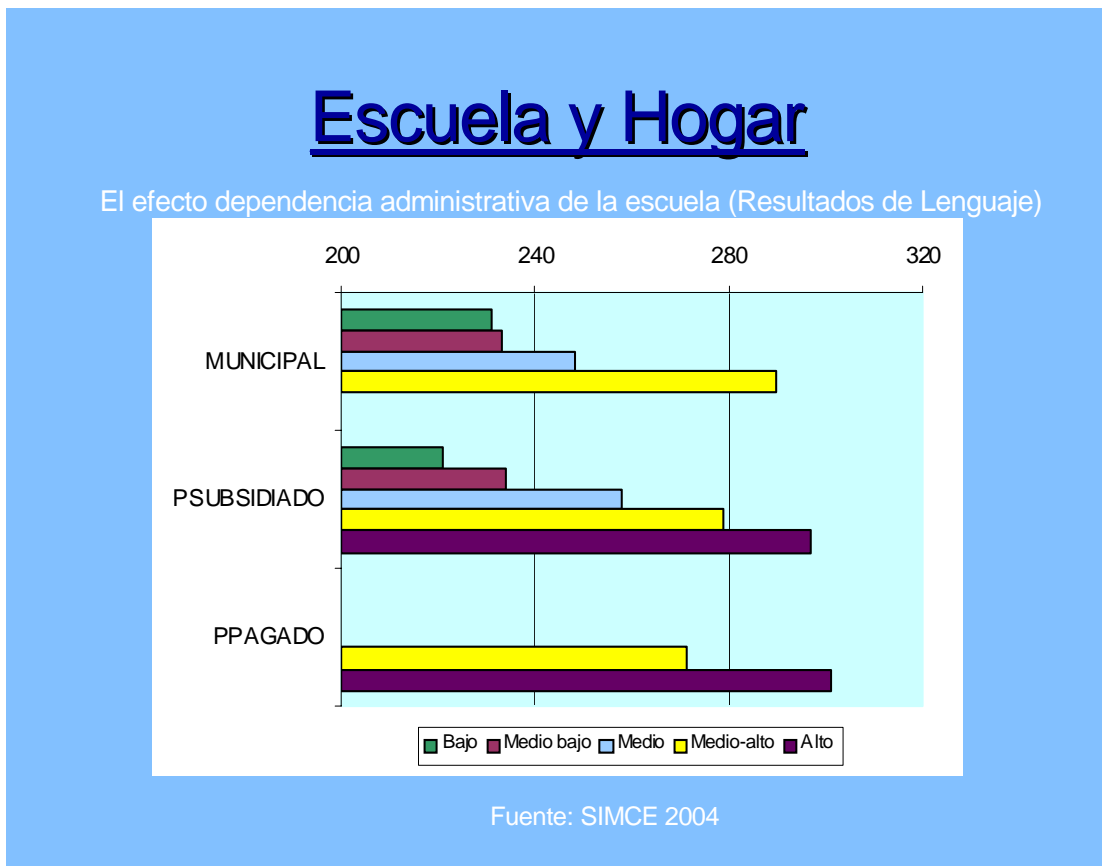
En la parte inmediatamente inferior --extremo inferior derecho-- tenemos a los establecimientos altamente vulnerables y no eficaces, los cuales, de acuerdo a la ley de bronce de que hablamos antes, y a menos que se conviertan en altamente eficaces, lo único que hacen es reproducir las desigualdades de origen socio-familiar de sus alumnos, condenándolos a permanecer en el mismo lugar en la jerarquía socio-educativa.

Ahora bien, lo increíble en el caso de Chile es que si ustedes miran hacia el sector izquierdo del mapa, donde están los establecimientos no vulnerables, hay una mitad que está por encima del umbral de los 260 puntos (por tanto, efectivos no vulnerable), pero hay otra mitad que está por debajo; es decir, que son no vulnerables e ineficaces al mismo tiempo. Esto explica por qué los "mejores" alumnos de Chile, en una prueba como el Pisa, apenas se comparan con el alumno promedio de Finlandia, Corea o Canadá. Es decir, nuestro decil de alumnos más destacados, que por lo general provienen de hogares de altos ingresos y que por lo general concurren a colegios privados pagados (caros), se desempeña al nivel promedio de los alumnos de dichos países.

Además, el Cuadro 10 muestra que, incluso independiente del origen socio-familiar más o menos vulnerable de los alumnos, el sistema funciona con un grado alto de ineffectividad; esto es, no logra compensar las desigualdades del hogar ni logra, tampoco en los niveles socio-económicos altos, llevar a los estudiantes a estándares relativamente comparables de nivel internacionales.

Lo anterior nos lleva al polémico asunto del desempeño de los establecimientos según cual sea su dependencia administrativa: municipal, privada subvencionada o particular pagada. En torno a este punto hemos vivido hasta ahora una enorme discusión, nunca totalmente aclarada. Yo me limitaré a mostrar la realidad bajo el enfoque más simple pero más contundente posible (cuadro 11).

Cuadro 11: Resultados SIMCE 4º básico 2004 por dependencia administrativa



¿Por qué simplificar? Porque hay diez o más estudios interesantes --nacionales e internacionales-- sobre si la dependencia de las escuelas realmente influye significativamente sobre su desempeño; es decir, si acaso las escuelas municipales por ser públicas y tener profesores bajo el estatuto docente, obtienen y están condenadas a obtener bajos puntajes; y si acaso las escuelas privadas subvencionadas, por tener un régimen laboral e institucional distinto y estar abiertas a la competencia, producen o van a producir mejoras sustantivas en los resultados de aprendizaje. Pues bien, si ustedes leen esta literatura especializada, lo que ella arroja es una especie de gran ambigüedad y disputa. Hay ciertos estudios que muestran una cosa y otros que muestran lo contrario. Pero, en común, todos los estudios muestran que si hay algún efecto-dependencia del establecimiento, tal efecto es puramente marginal.

En cambio, sin recurrir a ninguna sofisticada manipulación estadística, lo que el Cuadro 11 muestra son los puntajes del Simce divididos por dependencia y por nivel socio-económico de los establecimientos. Y lo que obtenemos es, efectivamente, un panorama ambiguo. Por ejemplo, en el nivel de alumnos que provienen del sector más vulnerable, las escuelas municipales lo hacen claramente mejor que las escuelas privadas-subvencionadas, por lo que no tiene sentido decir: “en general, las privadas-subvencionadas lo hacen mejor que las municipales”. En el nivel medio bajo, donde solamente hay alumnos municipales y privado-subvencionados, los establecimientos lo hacen prácticamente igual. En el nivel medio las escuelas privadas subvencionadas rinden un poco mejor que las municipales, pero en el nivel medio alto las municipales lo hacen mejor, superando incluso a los colegios particulares pagados. Por último, en el nivel alto, las privadas-subvencionadas y las privadas-pagadas, a pesar de que tienen costos totalmente distintos --unas gastan doscientos mil pesos por alumno y las otras deben estar gastando en ese sector socio-económico sesenta a setenta mil pesos por alumno-- obtienen resultados muy parecidos.

En suma, si uno controla por el origen socio-familiar de los alumnos, en verdad la dependencia y el marco institucional en que operan nuestras escuelas parece no ser lo más gravitante. Lo más importante son los elementos que

explican la efectividad interna de las escuelas. A su turno, ¿cómo se explica ésta?

Efectividad de la escuela

Ustedes todos, los que estudian educación, supongo que conocen bien la literatura que responde a esta pregunta y saben que hay múltiples estudios que muestran que la efectividad relativa de una escuela depende básicamente del profesor; de su desempeño en la sala de clases. El resto está dado por las variables que tienen que ver con gestión escolar: liderazgo directivo, si la escuela tiene una misión y metas claramente definidas, si planifica, si realmente pone foco en el aprendizaje, si hay un clima y una cultura escolares ordenados y productivos, etc. (cuadro 12).

Cuadro 12: Variables de escuelas efectivas

Variables de escuelas efectivas

VARIABLES DE ESCUELA
Liderazgo organizacional, profesional y pedagógico
Visión (misión), metas, planificación
Foco en el aprendizaje de competencias fundamentales
Clima ordenado y productivo
Evaluación desempeño escuela; uso resultados para mejorar
Comunicación con, e involucramiento de, los padres

VARIABLES DE PROFESOR
Bien elegidos en función necesidades escuela
Tiene conocimientos sólidos, motivación y confianza
Planifica sus clases
Enseñanza estructurada
Centrada en logro de estándares
Gestión sala de clase
Altas expectativas para todos los alumnos
Aprovechamiento máximo del tiempo
Uso adecuado de materiales y recursos didácticos
Evaluación progreso alumnos y retroalimentación
Desarrollo profesional según necesidades escuela

En el caso de los profesores sabemos que hay una cantidad de variables que inciden en su desempeño y que aparecen mencionadas en el gráfico más arriba. Todas ellas tienen que ver, esencialmente, en cómo ellos se

desempeñan dentro del aula. Son las prácticas pedagógicas del profesor, es la capacidad del profesor, es su formación inicial, es su desarrollo profesional, es la capacidad que tiene de preparar y planificar y de hacer sus planificaciones docente adecuadamente, es su real conocimiento de cómo evaluar y monitorear el avance de los alumnos y retroalimentarlos durante su aprendizaje. Estas son las variables decisivas.

Aquí debería yo terminar mi presentación. Pero los organizadores me pidieron decir algo también sobre la formación inicial de los profesores, tema que no es mi especialidad. Entonces, bueno, trataré, a partir de los puntos expuestos hasta aquí, de mostrar cuáles son mis preocupaciones respecto la formación inicial de los docentes y, en general, respecto de la organización de esta profesión, recurriendo para ello a la experiencia internacional comparada. La siguiente lámina resume brevemente lo quiero decir a propósito de la formación inicial de profesores en esta parte final de mi exposición (cuadro 13). Luego agregaré otro par de consideraciones sobre desarrollo profesional docente.

Cuadro 13: Formación inicial docente

Formación inicial

- Alineación curricular
 - Con objetivos y estándares de currículo nacional
 - Con características de los estudiantes
- Conocimientos didácticos y de evaluación
- Destrezas y habilidades prácticas (planificación clases)
- Certificación
- Inducción en el trabajo
- Acreditación de carreras

Si uno mira a los países exitosos como Finlandia, Corea, Malasia, Canadá, Australia --los cuales por cierto tienen distintos sistemas educacionales y diferentes modelos de formación en pedagogías-- sin embargo uno puede apreciar ciertas tendencias comunes en este último ámbito. Por ejemplo, el currículum de las escuelas de pedagogía está fuertemente alineado con los objetivos de política o de reforma de los países y con los objetivos y estándares del currículum nacional. En general, hay una gran claridad sobre la diversidad de los alumnos que hay que atender (asunto cada vez más importante en dichos sistemas por el influjo de alumnos hijos de inmigrantes), y por lo tanto, hay diversidad de estrategias para los diferentes tipos de alumnos a ser enseñados.

La situación en Chile es muy diferente. Una de las conclusiones del estupendo informe que la OCDE hizo sobre la educación en Chile hace seis meses fue: Chile está haciendo algo muy raro que no hacen los países exitosos, que consiste en hacer una reforma completa del sistema educacional, pero sin dos instrumentos esenciales para su éxito.

Primer instrumento: no se tiene en Chile ninguna capacidad de actuación sobre las facultades de pedagogía. Esto es, por un lado, por la tradición histórica de autarquía y autonomía que hemos entendido como total independencia de las universidades, y por otro, el Gobierno con sus políticas no le puede decir a las facultades de educación cómo debieran alinear efectivamente su formación de profesores para las tareas que el país se ha impuesto. En cualquier país Europeo o del Sudeste Asiático esto no es así. Por ejemplo, en Malasia, que es el caso más interesante para nosotros porque es un país de igual desarrollo que Chile (menos desigual) pero que obtiene puntajes de país desarrollado en las pruebas internacionales, el Ministerio alinea a las facultades y los currículum de las facultades y dice quienes pueden ser candidatos a recibirse de profesores y pone exigencias especiales a la profesión durante la formación inicial, etc.

Segundo instrumento: conocimiento de las características de los estudiantes. Respecto de esto habría que conocer los currículos d y las prácticas

pedagógicas de las escuelas de pedagogía. Yo voy a decir como hipótesis solamente esto: me temo que el modelo implícito de alumno que se usa en nuestras facultades de pedagogía es un alumno que no existe en las escuelas, salvo en algunas escuelas privadas que atienden alumnos de familias de altos ingresos. Por lo tanto, los que egresan de las carreras de pedagogía, si es que van a escuelas municipales o privadas-subvencionadas (que atienden a la totalidad de nuestros alumnos vulnerables y al 90% del total de la matrícula en Chile) se encuentran con una enorme sorpresa, porque el modelo implícito de alumno con el cual ellos fueron formados en la universidad, no corresponde al alumno real al cual ahora deben enseñar.

Conocimiento didáctico y de evaluación. Nada más voy a decir que si uno lee con cuidado, y ustedes debieran hacer este ejercicio, sobre todo los que van hacer profesores de matemáticas, el informe de la prueba internacional Timms, que administra una encuesta muy exhaustiva a los profesores en ejercicio en Chile y en todos los países del mundo que participan, preguntándoles el grado de confianza que tienen para enseñar tal o cual aspecto de la asignatura, es claramente notorio que en Chile un porcentaje alto de los profesores tiene un mediocre nivel de confianza en el conocimiento que posee para enseñar tal o cual aspecto de las matemáticas. Difícil que un profesor pueda ser eficaz si no confía siquiera en su propio conocimiento adquirido en su formación inicial y después a lo largo de su práctica de trabajo docente.

Destrezas y Habilidades Prácticas. Solamente quiero contar nuestra experiencia en la Fundación Chile, donde yo también trabajo y hacemos el portal Educar Chile. Lo que lejos más consultan los profesores, y hoy estamos en un momento donde tenemos dos millones de visitas al mes y básicamente ellas son de profesores, lo que más consultan son las planificaciones docentes. Y nuestro empeño es llegar a producir planificaciones docentes para todas las asignaturas de primero a cuarto medio. Pero nosotros, a su vez, invitamos a los profesores a que nos envíen planificaciones docentes para poder subirlas al portal, porque lo ideal sería que hubiese muchas planificaciones docentes y ahí vemos la enorme dificultad que tienen nuestros profesores de hacer planificaciones docentes. Entonces uno se pregunta, bueno, la formación y la

práctica para trabajar con planificaciones docentes bien estructuradas, ¿se estará haciendo bien en nuestras escuelas de pedagogía? Yo tengo un gran signo de interrogación. Por lo que vemos en el Portal, y por lo que vemos en las escuelas críticas en donde la Fundación Chile apoya la gestión, ocurre que los profesores que vienen de cinco años de formación universitaria muchas veces de planificación docente no han escuchado y si han escuchado no saben en la práctica cómo desarrollarlas y utilizarlas.

Adicionalmente hay varios otros aspectos que están en discusión hoy: cómo se certifica la profesión docente; que es lo que debiera habilitar para su ejercicio; qué tipo de prácticas hay que tener; cuánto nos parecemos a las escuelas de medicina que, en realidad, como profesión clínica, podría servir como modelo para la educación, que también es una profesión clínica, un arte, una praxis. ¿Cómo evaluamos esta parte clínica, práctica, a la hora de examinar, certificar y habilitar a los profesores? ¿Y cómo ellos son inducidos cuando comienzan su trabajo? Los médicos son inducidos durante tres años, digamos así, de la mano de un tutor médico que es maestro y modelo, bajo el viejo esquema del aprendiz. Nada de eso ocurre con los profesores jóvenes. Un día salen de la universidad, al siguiente ingresan a una sala de clase y están obligados a “nadar o naufragar”.

Respecto al desarrollo profesional (*cuadro 14*) diría que la carrera docente está mal concebida. Si se analiza la composición y variables de desarrollo de la carrera, cómo se progresa en la carrera, el elemento más importante es la antigüedad; no la maestría de los profesores van adquiriendo y acumulando a lo largo del tiempo y demostrando antes sus directivos, pares y colegas. La retribución no está ligada a los niveles de maestría alcanzados, ni al desempeño efectivo. Es muy difícil entonces pensar que una profesión pueda funcionar bien bajo estas condiciones.

Cuadro 14: Desarrollo profesional docente

Desarrollo profesional

- Carrera: niveles por maestría de dominios
- Retribución ligada a niveles y desempeño
- Evaluación por nivel y con efectos
- Intercambio experiencias y aprendizaje con modelos
- Perfeccionamiento según necesidades de la escuela
- Redes de buenas prácticas e innovación por especialidad

Evaluaciones. Estamos avanzando a paso de tortuga y, en mi opinión, todavía muy débilmente. La evaluación convenida con los docentes es *soft* y de efectos retardados. En realidad, no se entiende que una profesión que no funciona en el mercado, como parcialmente ocurre con la profesión docente, no tenga algún sistema de evaluación. Porque a las profesiones liberales efectivamente las mide el mercado; en cambio, las profesiones reguladas --como la docencia-- tienen que tener un sistema de evaluación muy activo y permanente que permita reconocer distintas maestrías, dominios y niveles de desempeño.

Perfeccionamiento. Muchas veces el perfeccionamiento y la capacitación en ejercicio no se encuentran ligados a las necesidades reales de la escuela. Si uno mira lo que hacen Inglaterra y otros países, allí el perfeccionamiento está ligado estrictamente a aquello que le falta al profesor para desempeñarse óptimamente en la sala de clases. Pero, claro, eso obliga a que haya un director y un sistema de supervisión ministerial que sean capaces de detectar qué es realmente le falta al profesor que enseña geometría en segundo medio. Pues sólo entonces su programa de perfeccionamiento podrá ajustarse a las necesidades individuales y redundar en un mejoramiento del desempeño

dentro del aula. En Chile estamos muy lejos de hacerlo. Igual como estamos lejos de tener redes donde los profesores interactúen, intercambien buenas prácticas, tengan nuevos modelos y usen las nuevas tecnologías y los contactos profesionales para el desarrollo de ellos mismos dentro de la profesión.

Muchas gracias.