

REVISTA IBERO— —AMERICANA

de Educación

de Educação



Organización
de Estados
Iberoamericanos
para la Educación,
la Ciencia
y la Cultura

NÚMERO 30

Monográfico: *Éducación y conocimiento: una nueva mirada / Educação e conhecimento: um novo olhar*
Septiembre - Diciembre 2002 / Setembro - Dezembro 2002

TÍTULO: *Competitividad internacional y educación en los países de América Latina y el Caribe*

AUTOR: *José Pablo Arellano Marín*

COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL Y EDUCACIÓN EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE¹

José Pablo Arellano Marín (*)

SÍNTESIS: El artículo realiza un recorrido respecto de los logros y avances de las políticas educativas implementadas en la región, asociándolas fundamentalmente con la formación profesional de la fuerza de trabajo, bajo el consensuado supuesto de que «la educación es al mismo tiempo la semilla y la flor del desarrollo económico». En este sentido, Arellano concluye que, pese a los esfuerzos realizados y sus consecuentes logros parciales, la fuerza de trabajo de la región está aún muy por debajo de los estándares, no sólo de los países desarrollados sino también de economías como las de Europa Oriental y Asia Oriental.

El autor reconoce también la necesidad de concretar la cobertura universal para la educación media, pero su proyección para el cumplimiento de esta meta no deja de ser pesimista al señalar que, a su consecución a mediados del siglo que recién se inicia, ésta apenas estaría acercándose, aumentando más la brecha con las naciones europeas referidas.

Pero quizá el aspecto que más resalta del artículo de Arellano es la importancia sustantiva que da tanto a la formación y perfeccionamiento docente como a la evaluación de los estudiantes. Desde esa perspectiva, Arellano destaca la necesidad de retroalimentar el sistema formativo de los estudiantes a través de los resultados obtenidos en evaluaciones cuidadosamente pensadas para tal fin.

SÍNTESE: *O artigo realiza um percurso a respeito dos logros e avanços das políticas educativas implementadas na região, associando-as fundamentalmente com a formação profissional da força de trabalho, sob o consensual suposto de que «a educação é, ao mesmo tempo, a semente e a flor do desenvolvimento econômico». Neste sentido, Arellano conclui que, apesar dos esforços realizados e seus consequentes logros parciais, a força do trabalho da região ainda está muito abaixo dos padrões, não somente dos países desenvolvidos como também de economias como as da Europa Oriental e da Ásia Oriental.*

¹ Versión revisada del documento publicado en *The Latin American Competitiveness Report 2001-2002*, World Economic Forum, Center for International Development, Harvard University, Oxford University Press, 2002.

(*) Ex-ministro de Educación de Chile.

O autor reconhece também a necessidade de concretizar a cobertura universal para a educação média, mas sua projeção para o cumprimento desta meta não deixa de ser pessimista ao assinalar que, à sua consecução em meados do século que recém se inicia, esta estaria apenas se aproximando, aumentando mais ainda a brecha com as nações européias referidas.

Mas talvez o aspecto que mais ressalta no artigo de Arellano é a importância substantiva que dá tanto para a formação e o aperfeiçoamento docente como para a avaliação dos estudantes. Dessa perspectiva, o autor destaca a necessidade de retroalimentar o sistema formativo dos estudantes através dos resultados obtidos em avaliações cuidadosamente pensadas para tal fim.

1. INTRODUCCIÓN

Es bien sabido que existe una relación entre la educación y el capital humano, y, por ende, entre aquella y la capacidad de crecimiento de los países. La posibilidad de aumentar los ingresos individuales y colectivos está estrechamente asociada a la educación de la población. En América Latina esta relación está documentada en varios estudios. Es cierto que resulta difícil separar el efecto causal de la educación sobre el crecimiento y el de los mayores ingresos sobre la demanda de educación. Se ha dicho que «la educación es al mismo tiempo la semilla y la flor del desarrollo económico». Sin embargo, las evidencias en los planos micro y macro confirman la importancia del efecto de la educación sobre el aumento de los ingresos (Krueger y Lindhal, 2000).

En el presente trabajo se estudia la evidencia disponible sobre el nivel de instrucción de la fuerza de trabajo en América Latina y el Caribe comparado con el de otras regiones. Se examina cómo ha evolucionado en el tiempo.

Para evaluar el nivel de instrucción de la población adulta, se analiza el número de años de escolaridad logrados y su aumento en el tiempo, así como la cantidad de personas que ha egresado de la enseñanza secundaria. Para tener una idea de la calidad de la enseñanza, se examinan los resultados de algunos recientes estudios internacionales sobre el nivel de alfabetización de los adultos, y algunas de las respuestas a la encuesta Executive Opinion Survey, realizada para elaborar el *Global Competitiveness Report 2001-2002*.

La preparación de la fuerza de trabajo y su competitividad en el futuro dependen de la realidad de los sistemas educativos. Por ello, en la segunda parte se examina su sistema educativo actual. Siempre que es posible se efectúan comparaciones con otras regiones del mundo y se proporcionan datos de cada uno de los países de América Latina y el Caribe.

A fin de evaluar el vigente sistema educativo de la región, se analiza la matrícula escolar haciendo hincapié en el nivel secundario, habida cuenta de su importancia en la presente etapa del desarrollo educativo de la mayoría de los países de América Latina y el Caribe. Asimismo, y con el objeto de evaluar la calidad, se examinan los insumos disponibles para el proceso educativo y los resultados logrados, conforme a pruebas de nivel internacional realizadas a los estudiantes y a encuestas de opinión que permiten sondear lo que piensa la población sobre el sistema educativo de su país.

2. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO

Habitualmente, el capital humano se estima determinando el número promedio de años de asistencia a la enseñanza académica de la población en edad de trabajar. En los estudios sobre la relación entre la escolaridad y el crecimiento del PIB, publicados por Barro (1991), el BID (1993), Benhabib y Spiegel (1994), Barro y Sala-i-Martin (1995) y Behrman (1996), se comprueba que existe una correlación positiva entre los años de escolaridad y el crecimiento del PIB per cápita en las regresiones entre países. Barro (1991) concluye que la mayor matrícula correspondiente a 1960 está asociada a un mayor crecimiento del PIB per cápita entre 1960 y 1990.

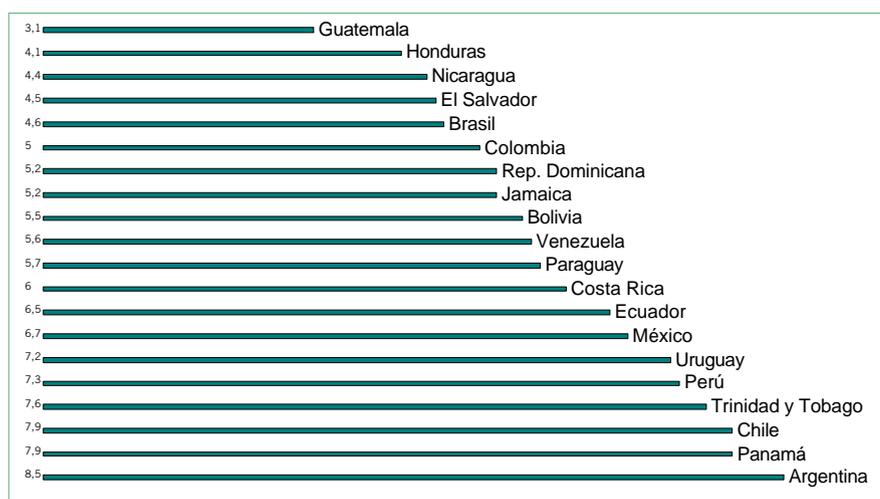
65

2.1 AÑOS DE ESCOLARIDAD

En líneas generales, la fuerza de trabajo de los países de América Latina y el Caribe tiene un nivel de instrucción menor que en otros Estados con niveles de ingresos similares. La escolaridad promedio alcanzada por los trabajadores de los países de la OCDE es de 11,1 años, y en Asia Oriental (con excepción de China) es de 8,1 años. En cambio, el promedio para los trabajadores de América Latina y el Caribe es de sólo 5,4 años (PNUD, 1998).

Los datos sobre los años de escolaridad logrados por la población de más de 25 años de edad en los países de América Latina y el Caribe se indican en el gráfico 1. Obsérvese que estos datos no corresponden a las cifras de la fuerza de trabajo, puesto que incluyen a la población jubilada y a la inactiva. No obstante, se puede suponer que las diferencias observadas para la población de más de 25 años son equivalentes a las obtenidas para la fuerza de trabajo.

GRÁFICO 1 Promedio de años de escolaridad de la población de más de 25 años



FUENTE: Robert J. Barro y Jong-Hwa Lee, «International data on Educational Attainment: Updates and Implications», Working Paper n.º 42, Universidad de Harvard, Centro para el Desarrollo Internacional (CID), abril de 2000.

El promedio de número de años de escolaridad de la población de más de 25 años de los países de América Latina y el Caribe es de 5,9, en comparación con los 9,5 en los países de mayores ingresos, los 8,4 en Europa Oriental y Central, y los 7,6 años en Asia Oriental.

En el cuadro 1 se incluyen los datos de 16 países de América Latina y el Caribe que tenían información sobre los años de escolaridad cumplidos por la población de 25 a 59 años de edad. Los datos permiten analizar tres elementos: el nivel de enseñanza alcanzado, desglosado por países; las diferencias entre la población urbana y la rural, y la tasa de aumento del nivel de instrucción de la población adulta. Se presentan dos estimaciones del incremento del nivel de instrucción: una de ellas se obtiene comparando distintas encuestas realizadas entre 1980 y 1998,

y la otra comparando el nivel de instrucción académica entre la población más joven (25 a 44 años de edad) y la población de más edad (45 a 59 años).

CUADRO 1
Nivel de instrucción y años de escolaridad
(población de 25 a 59 años de edad)

País	Población de 25 a 44 años			Población de 49 a 59 años			Población de 25 a 59 años		
	Urbana	Rural	Variación decenal, población urbana ^a	Urbana	Rural	Variación decenal, población urbana ^a	Urbana	Rural	Variación decenal, población urbana ^a
Argentina*	10,52	---	1,24	9,22	---	1,09	10,05	---	1,21
Bolivia**	9,25	4,53	---	7,39	2,54	---	8,70	4,53	---
Brasil**	7,29	3,54	0,93	5,39	1,86	0,82	6,74	3,54	0,90
Chile*	11,22	7,43	1,06	9,20	4,84	1,15	10,59	7,43	1,06
Colombia**	9,20	5,09	1,19	7,12	3,30	0,81	8,63	5,09	1,09
Costa Rica**	10,10	7,02	1,14	8,45	5,00	1,41	9,59	7,02	1,21
Rep. Dominicana**	8,94	5,30	---	5,97	3,45	---	8,22	5,30	---
Ecuador*	10,43	---	1,10	8,47	---	1,84	9,91	---	1,28
El Salvador*	8,83	4,03	1,60	6,22	1,98	2,33	8,12	4,03	2,00
Honduras*	7,83	4,00	1,03	5,79	2,39	1,56	7,26	4,00	1,09
México***	9,06	6,21	1,44	7,19	4,05	1,64	8,61	6,21	1,59
Nicaragua**	8,49	---	---	6,20	---	---	7,94	---	---
Panamá*	11,33	7,74	1,22	9,73	4,94	1,39	10,84	7,74	1,26
Paraguay**	9,70	5,16	0,21	7,91	3,66	0,72	9,16	5,16	0,30
Uruguay*	9,72	---	0,94	8,28	---	1,25	9,17	---	1,12
Venezuela*	8,81	---	0,82	7,02	---	1,13	8,30	---	0,89

** Última encuesta, 1997.

*** Última encuesta, 1996.

^a Aumento promedio de los años de escolaridad entre encuestas, normalizado.

FUENTE: CEPAL.

El nivel de instrucción de la población urbana de Argentina, Chile y Panamá, de 25 a 59 años de edad, ha superado los 10 años. En los mismos países el nivel de la población urbana más joven (25 a 44 años) bordea los 11 años. En el resto, con excepción de Brasil y Honduras, los años de escolaridad fluctúan entre 8 y 9,5 para la población urbana en edad de trabajar. Obsérvese que los años de escolaridad que figuran en el cuadro 1 son mayores que los del gráfico 1, porque éste se refiere a la población total de más de 25 años y a los agregados de la población urbana y rural.

Comparando las encuestas realizadas a lo largo del tiempo, se puede estimar el aumento del número de años de escolaridad durante un período de 10 años. Para la población urbana más joven de 9 de los 13 países, el número de grados aprobados durante la década muestra un aumento mayor que uno. Las excepciones son Paraguay y Venezuela, donde la tasa de aumento del nivel de instrucción de la población en edad de trabajar es menor.

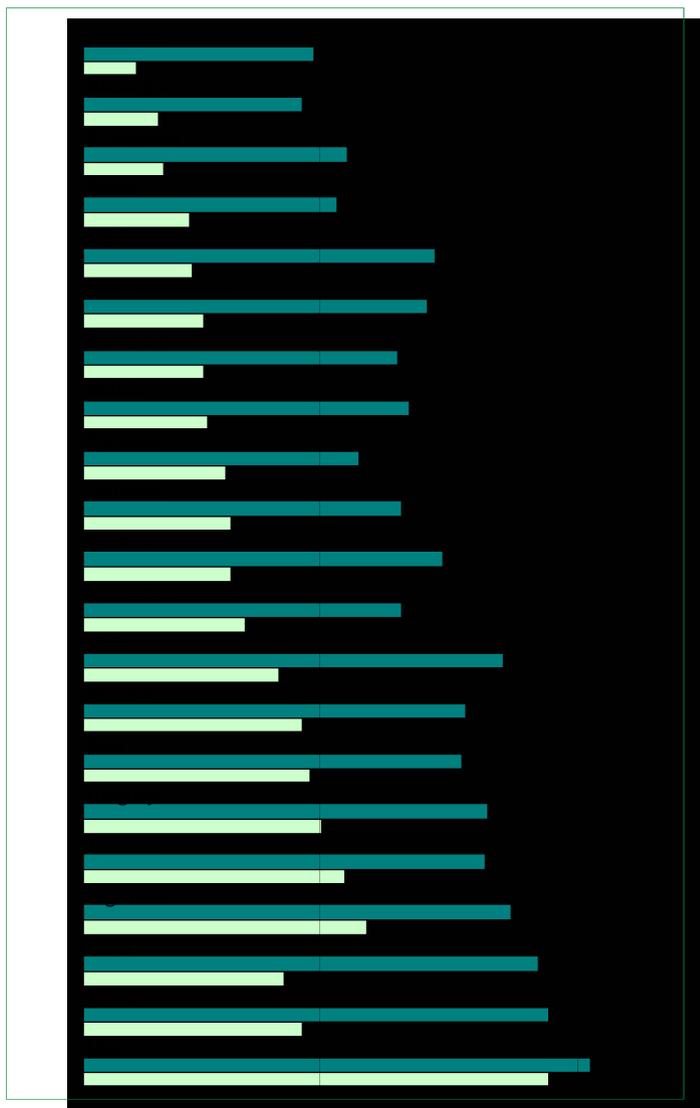
Del cuadro 1 se pueden extraer conclusiones parecidas si se comparan los grupos de edad de 25 a 44 años y de 45 a 59 años, entre los cuales hay una diferencia de 20 años. En ese lapso, la mayoría de los países exhibe un aumento de dos años en el nivel de instrucción.

En todos los países, el número de años de escolaridad de la población rural adulta sigue siendo sólo del 50% al 70% del alcanzado en las ciudades. Eso refleja el tradicional retraso de la población rural y la dificultad de llegar a las zonas de baja densidad con servicios fundamentales como la educación y la salud públicas. Cabe señalar que en el período comprendido entre 1970 y 1990, la proporción de la población rural de América Latina y el Caribe descendió del 43% al 29% de la población total; sin embargo, los ingresos de las personas que siguen viviendo en las zonas rurales son menores que los de la población urbana, y lo mismo ocurre con el número de escuelas a las que tienen acceso.

Cuando se examina la escolaridad desglosada por género, prácticamente no se observan diferencias en el número de años de escolaridad alcanzados. La ventaja inicial de los varones ha ido desapareciendo, y, en algunos lugares, las mujeres poseen una experiencia educativa más completa. Por ejemplo, en Argentina, Brasil, República Dominicana, Panamá, Uruguay y Venezuela, el número de años de escolaridad de las mujeres en las zonas urbanas es igual o superior al de los hombres.

Resulta interesante determinar la evolución del nivel de escolaridad alcanzado durante un período de tiempo más prolongado. Behrman, Duryea y Székely (1999) utilizan datos de las encuestas de hogares de 18 países de América Latina y el Caribe para determinar el nivel de escolaridad alcanzado por distintas cohortes. Se comparan las cohortes nacidas en 1930, cuyos miembros tenían alrededor de 65 años de edad cuando se realizaron las encuestas a mediados de los años noventa, y las cohortes nacidas en 1970, cuya edad en ese momento era de 25 años aproximadamente. Obsérvese que en esta muestra se incluye

GRÁFICO 2
Años de escolaridad de las cohortes nacidas en 1930 y 1970



*La encuesta de Argentina sólo incluye el Gran Buenos Aires; la de Uruguay sólo las zonas urbanas.

FUENTE: Jere R. Behrman, «Human Resources in Latin America and the Caribbean», Baltimore, Maryland, The Johns Hopkins University Press, 1996.

un mayor número de países que en la anterior, que no se ha realizado un desglose entre la población urbana y la rural, y que los datos incluidos corresponden a cohortes cuya edad difiere en 40 años. En el gráfico 2

también se incluyen datos comparables de Corea, Estados Unidos y Taiwán.

Los datos de este gráfico demuestran que, en promedio, las cohortes más jóvenes de los 18 países de América Latina y el Caribe tienen 8,8 años de escolaridad. Obsérvese que en los países con mayor nivel de instrucción estas cohortes han alcanzado cerca de 11 años de escolaridad, mientras que en aquellos en los que el sistema educativo está menos desarrollado sólo han asistido de 6 a 7 años a la escuela. En toda América Latina y el Caribe el número de años de escolaridad es inferior al de Estados Unidos, y en la mayoría de ellos también lo es al de los dos países de Asia Oriental.

Resulta notable que en Estados Unidos, líder mundial en lo relativo al acceso a la enseñanza secundaria, la cohorte nacida en 1930 ya había concluido más de 12 años de escolaridad. Esta cifra es superior a la que registra actualmente la cohorte más joven de cualquier país de América Latina y el Caribe.

En cuanto a los progresos alcanzados en los últimos 40 años en los 18 países de América Latina, el número promedio de años de enseñanza alcanzados aumentó en 4,7 años si se compara la cohorte nacida en 1930 con la que lo hizo en 1970. Los mayores incrementos se registraron en Bolivia, Chile, República Dominicana, Ecuador, México y Venezuela. En todos ellos se observa un aumento de más de cinco grados durante este período. Resulta significativo que Chile, cuya cohorte nacida en 1930 tenía el nivel de instrucción más elevado, esté entre los países que han avanzado con mayor rapidez.

Los países de Asia incluidos en el cuadro muestran un mayor énfasis en la enseñanza. El aumento del número de años de escolaridad de la población adulta fue mayor que en cualquier país de América Latina y el Caribe en el mismo período. En Corea, el incremento fue de 6,8 años y en Taiwán de 6,5 (estas cifras representan el número adicional de años de escolaridad logrados durante el período).

Los menores incrementos se registraron en Brasil, Jamaica, Nicaragua y Paraguay, donde el número de años de escolaridad de la población aumentó en unos cuatro grados durante los últimos 40 años.

Barro y Lee (2000) han estimado la importancia del número promedio de años de asistencia a la escuela —especialmente en el nivel

secundario— para el crecimiento económico. Estiman que un año de escolaridad adicional (una variación de aproximadamente una desviación estándar) está asociado a un aumento de la tasa de crecimiento de un país de 0,44% anual. Para estos autores, una posible interpretación de esta observación es la de que una fuerza de trabajo que haya completado la enseñanza secundaria o la superior facilita la incorporación de tecnologías de los países extranjeros más avanzados.

2.2 MATRÍCULA EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

En los países de medianos ingresos, la meta educativa de los últimos años ha sido la de aumentar la matrícula en la enseñanza secundaria. Sin embargo, en la mayoría la fuerza de trabajo no ha tenido posibilidades de esta educación durante la edad escolar. En promedio, menos del 25% de la fuerza de trabajo de América Latina ha llegado a la enseñanza secundaria, en comparación con el 33% en Asia Oriental, el 43% en los países de mayores ingresos de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y el 50% en las economías en transición.

Resulta interesante analizar la tasa de ampliación de la escolaridad secundaria para distintas cohortes, es decir, la medida en que los trabajadores de 25 a 34 años de edad superaron la tasa de escolaridad secundaria alcanzada por las personas de 56 a 65 años. La evolución de la escolaridad secundaria alcanzada por distintas cohortes en América Latina y el Caribe parece indicar que en los países de esta región no se ha dado la misma prioridad a la ampliación de la enseñanza secundaria que en otros cuya población de más edad estaba en la misma situación.

En primer lugar, se examinarán los países que tenían un mayor nivel de escolaridad secundaria hace 30 años. Entre el 15% y el 24% de los trabajadores de más edad de Argentina, Chile y Uruguay habían alcanzado la enseñanza secundaria. Esta proporción aumentó 2,3 veces en 30 años, de modo que los trabajadores jóvenes, de 25 a 34 años, han alcanzado la educación secundaria en una proporción que fluctúa entre el 36% y el 54%. De ellos, Chile muestra los mayores progresos. Países como España, Grecia, Italia y Portugal, que estaban en una situación similar en cuanto a bajo nivel de instrucción de la fuerza de trabajo de más edad, han ampliado el acceso a la enseñanza secundaria más de tres veces durante el mismo período. Así, los Estados de Europa Meridional han dado mayores oportunidades de acceso a la enseñanza secundaria a la fuerza de trabajo más joven que los países del sur de América Latina.

Se puede comparar la proporción de la fuerza de trabajo de 56 a 65 años de edad de Brasil, México y Paraguay que había terminado la escuela secundaria, con la de otros países cuyo nivel era igualmente bajo (del 9% al 12%), como India, Indonesia, Malasia y Turquía. En los tres países mencionados de América Latina y el Caribe la ampliación del acceso a la escuela secundaria también es menor que la observada en otros cuyo punto de partida fue similar (véase el cuadro 2).

El hecho de que en los países de América Latina y el Caribe no sólo el total de la fuerza de trabajo muestre un nivel de instrucción más

CUADRO 2
Porcentaje de la población que ha logrado por lo menos una educación secundaria superior, desglosado por grupos de edad (1998)

	Enseñanza secundaria superior como mínimo					Cociente
	25 a 64	25 a 34	45 a 44	45 a 54	55 a 64	25 a 34/55 a 64
Países de la OCDE						
Australia	56	64	58	52	44	1,44
Austria	73	84	78	68	56	1,49
Bélgica	57	73	61	51	34	2,15
Canadá	80	87	83	77	65	1,34
Dinamarca	78	85	80	78	67	1,27
Finlandia	68	84	78	62	41	2,04
Francia	61	75	63	56	41	1,84
Alemania	84	88	87	84	76	1,15
Grecia	44	66	52	36	22	3,00
Islandia	55	61	58	55	40	1,53
Irlanda	51	67	56	41	31	2,16
Italia	41	55	50	35	19	2,80
Japón	80	93	91	77	57	1,64
Países Bajos	64	74	68	59	50	1,48
Nueva Zelanda	73	79	77	69	58	1,36
Noruega	83	93	88	78	65	1,43
Portugal	20	29	20	14	12	2,46
España	33	53	38	23	12	4,33
Suecia	76	87	80	73	60	1,46
Suiza	81	88	83	80	71	1,24
Reino Unido	60	63	62	58	53	1,19
Estados Unidos	86	88	88	87	80	1,11
Países de la OCDE de mayores ingresos	64	74	68	60	48	1,55

(sigue CUADRO 2)

	Enseñanza secundaria superior como mínimo					Cociente
	25 a 64	25 a 34	45 a 44	45 a 54	55 a 64	25 a 34/55 a 64
Países que participan en el WEI*						
Argentina	N/D	36	29	21	15	2,40
Brasil	N/D	28	26	19	12	2,33
Chile	N/D	54	38	33	24	2,25
México	21	26	23	16	9	3,06
Paraguay	N/D	27	19	13	12	2,25
Uruguay	N/D	38	34	26	17	2,24
Promedio de América Latina y el Caribe		35	28	21	15	2,36
República Checa	85	92	88	84	74	1,25
Hungría	63	77	73	65	31	2,50
Polonia	54	62	59	53	37	1,70
Europa Oriental	68	77	73	67	47	1,64
China	N/D	18	22	10	10	1,80
Corea	65	92	70	45	27	3,37
India	N/D	11	9	6	3	3,67
Indonesia	N/D	30	17	13	7	4,29
Malasia	N/D	50	34	19	9	5,56
Filipinas	N/D	56	53	35	35	1,60
Promedio de Asia		43	34	21	15	2,81
Jordania	N/D	48	41	28	15	3,20
Turquía	18	24	19	13	7	3,63
Zimbabwe	N/D	16	14	14	12	1,33

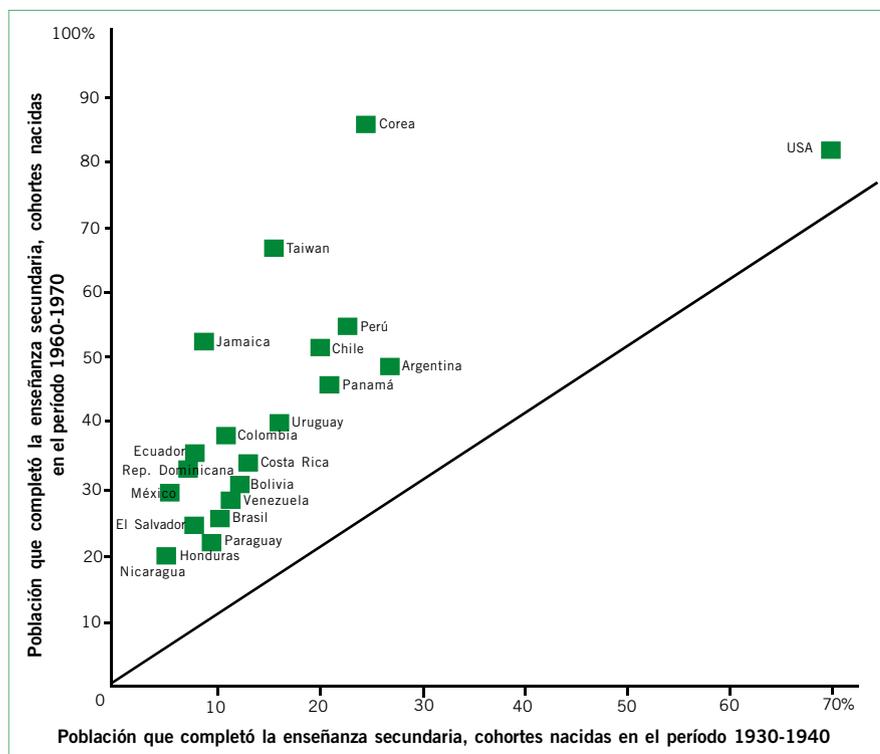
* Programa de Indicadores Mundiales de la Educación.

FUENTE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), *Repaso a la Enseñanza 2001*, París, 2001.

bajo que en otras partes del mundo, sino que esto también ocurra sobre todo con quienes ingresaron en la fuerza de trabajo más recientemente, es una señal preocupante de la futura brecha en materia de capital humano –desarrollado mediante la enseñanza académica– entre América Latina y otras regiones. En el cuadro 2 puede observarse que más de la mitad de los trabajadores de 25 a 34 años de edad de los países de mayores ingresos de la OCDE ya había terminado la escuela secundaria, con la única excepción de Portugal. Lo mismo puede decirse de la mayoría de las economías en transición y de Asia Oriental. En América Latina, sólo Chile ha superado el 50%.

Para estudiar una muestra de mayor tamaño, esto es, de 18 países de América Latina y el Caribe, se pueden emplear los datos elaborados por Behrman y otros (1999) a partir de una serie de encuestas. En el gráfico 3 se indica la proporción de las cohortes nacidas durante el período 1930-1940, y de las que lo hicieron en el comprendido entre 1960 y 1970, que terminaron la enseñanza secundaria. El primer grupo corresponde a la población de la fuerza de trabajo cuya edad actual es de 56 a 65 años, y el segundo a la de 25 a 35.

GRÁFICO 3
Población que terminó la escuela secundaria, desglosada por cohortes (en porcentaje)



FUENTE: Jere R. Behrman, «Human Resources in Latin America and the Caribbean», Baltimore, Maryland, The Johns Hopkins University Press, 1996.

Los resultados indican que en Argentina, Chile, Jamaica y Perú alrededor del 50% de las cohortes más jóvenes de la fuerza de trabajo han terminado la escuela secundaria. En esos países, la proporción de la población que completó ese nivel de enseñanza aumentó cerca de 30

puntos porcentuales en 30 años. El incremento promedio de la fuerza de trabajo que había egresado de la enseñanza secundaria en los Estados de América Latina y el Caribe fue de 23 puntos porcentuales.

Si se comparan los países de América Latina y el Caribe con Corea y Taiwán, se observa que la tasa de graduación de la enseñanza secundaria aumentó mucho más rápido en los dos asiáticos en las últimas tres décadas. Su situación al principio de este período era similar a la de los países más avanzados de América Latina y el Caribe, pero la proporción de la fuerza de trabajo que alcanzó la enseñanza secundaria aumentó a razón de cerca del 20% en cada década, es decir, dos veces más rápido que los Estados que más avanzaron en América Latina y el Caribe. Los datos correspondientes a los Estados Unidos indican que más del 70% de la cohorte nacida en ese país a principios del siglo XX ya había terminado la escuela secundaria.

2.3 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DE LA FUERZA DE TRABAJO

La enseñanza académica proporciona los conocimientos y las habilidades necesarios para desempeñarse con éxito en el mercado de trabajo. Sin embargo, el nivel de enseñanza alcanzado no pone de manifiesto la calidad relativa de la enseñanza recibida. Un año de escolaridad en momentos, países e incluso colegios distintos, puede significar que los conocimientos y habilidades adquiridos sean diferentes.

Recientemente la OCDE publicó el estudio internacional más completo sobre el nivel de alfabetismo de los adultos hasta la fecha. Se trata de la Encuesta Internacional sobre Alfabetización de Adultos (EIAA), con datos de 20 países. Lamentablemente, sólo un país de América Latina y el Caribe (Chile) intervino en él. A continuación se abordan algunas de las conclusiones, pero cabe señalar que el valor del estudio para el resto de la región es limitado. Chile se encuentra en el grado superior de niveles de instrucción alcanzados por la fuerza de trabajo de este grupo de países.

Como era de esperar, en el estudio se informa de un aumento significativo de los conocimientos y habilidades de la población según el nivel de instrucción alcanzado. El puntaje promedio de la prueba para la población participante en los 20 países fue de alrededor de 280 puntos, en una escala de 0 a 500. Los adultos jóvenes (de 25 a 34 años de edad) que terminaron la enseñanza secundaria lograron, según el país, entre 25

y 65 puntos más que los que no la habían culminado. Las diferencias de puntaje de las pruebas fueron aún mayores para aquellos que habían completado la enseñanza superior. Los adultos jóvenes con ese nivel de enseñanza, lograron un puntaje de 16 a 43 puntos más en la sección correspondiente a la prosa que quienes sólo habían terminado la escuela secundaria.

Como promedio, a cada año adicional terminado corresponden 10 puntos más en el puntaje de las pruebas del nivel de alfabetismo de los adultos.

Habida cuenta que el nivel de enseñanza alcanzado en los países de América Latina y el Caribe fue menor que el de los 20 integrantes de la muestra que participaron en el estudio, cabía suponer que los resultados en la región hubieran sido más bajos. En Chile, único país de la región que participó en el estudio, el puntaje de la fuerza de trabajo fue de 221 puntos, en comparación con los 280 correspondientes a los 20 países. Portugal, único país de la Europa Meridional que participó en el estudio, obtuvo resultados similares a los de Chile (223 y 221, respectivamente). Se ha visto que la proporción de trabajadores que han completado la enseñanza secundaria en los países de Europa Meridional (España, Grecia, Italia y Portugal) es relativamente menor, y no mucho más alta que la que existe en los países del cono sur de América Latina. Es probable que este sea uno de los motivos de los pobres resultados logrados por la fuerza de trabajo de Portugal y su semejanza con los de Chile.

Varios países cuyos PIB per cápita son similares o inferiores a los de Chile obtuvieron puntajes más altos: Polonia y Eslovenia, 230; Hungría, 242; y la República Checa, 269. El hecho de que esos países logran mayores puntajes puede atribuirse tanto a que han alcanzado un mayor nivel de instrucción, como a que los puntajes para el mismo nivel de instrucción fueran más elevados. Por ejemplo, los chilenos que habían completado la enseñanza secundaria obtuvieron puntajes de 244, mientras que sus pares de Polonia, Hungría y la República Checa obtuvieron 253, 250 y 286, respectivamente.

En cuanto a los distintos niveles de desempeño definidos en el estudio, se comprobó que el 50% de la población chilena estaba en el nivel 1, que representa un nivel muy bajo de comprensión de la lectura. Según el estudio, este nivel «corresponde a personas con aptitudes muy bajas que, por ejemplo, no tienen la capacidad necesaria para determinar

la cantidad adecuada de un medicamento que se debe administrar a un niño leyendo la información impresa en el envase». Sólo el 20% de la fuerza de trabajo de Chile alcanzó un nivel considerado como adecuado, es decir, «un nivel mínimo apropiado para hacer frente a las exigencias de la vida cotidiana y del trabajo en una sociedad compleja y avanzada. En general, denota el nivel de aptitudes necesarias para terminar la enseñanza secundaria e ingresar a la terciaria. Al igual que los niveles más altos, exige poseer la capacidad de integrar varias fuentes de información y resolver problemas de mayor complejidad».

Como en el resto de los países, los resultados mejoran en Chile para las cohortes más jóvenes y con mayores niveles de instrucción.

En suma, si se intentaran proyectar los resultados de la EIAA a toda la región de América Latina y el Caribe, se podría decir, sin temor a equivocarse, que más del 50% de la fuerza de trabajo está por debajo del nivel mínimo de comprensión necesaria para leer un texto.

Teniendo en cuenta las transformaciones tecnológicas actuales, el nivel de conocimientos y habilidades de los recursos humanos más capacitados merece especial atención. La Executive Opinion Survey, realizada para elaborar el *Global Competitiveness Report 2001-2002*, presenta datos sobre la evaluación de los recursos humanos de los países estudiados. La encuesta comprende una muestra de empresas que hacen un uso más intensivo de tecnologías modernas que el promedio de las firmas de esos países, y, por tanto, sus resultados muestran una situación mejor que la que se observa en la región.

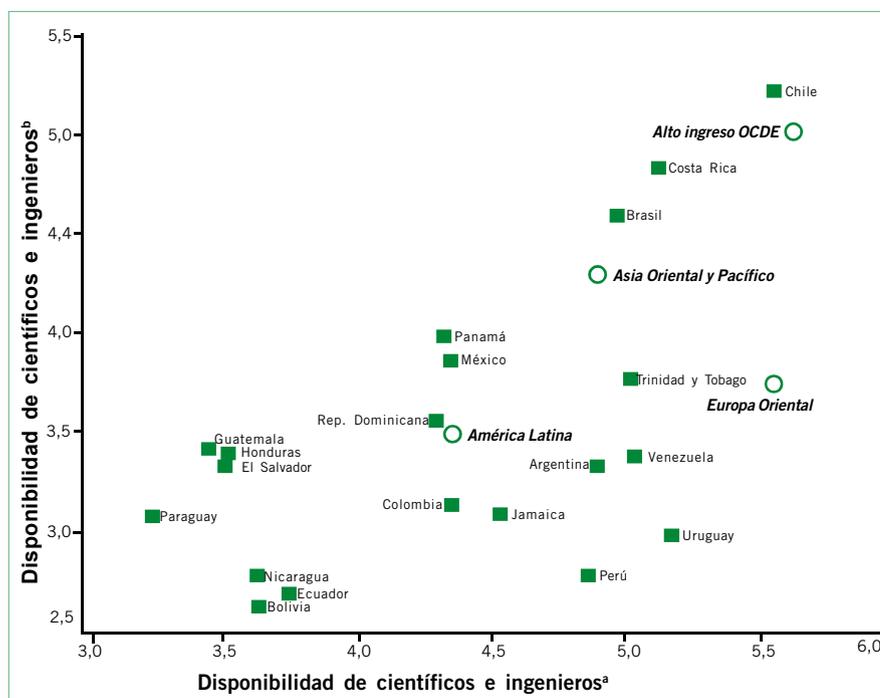
Por ejemplo, en América Latina y el Caribe el promedio de las empresas encuestadas dio cuenta de que el 45% de sus empleados utiliza computadoras para sus labores cotidianas, mientras que en los países de mayores ingresos de la OCDE la cifra asciende al 70%.

En el gráfico 4 se indican los datos sobre la disponibilidad de científicos e ingenieros en los países de América Latina y el Caribe, tal como los perciben los directivos de empresas que respondieron a la encuesta. En una escala de 1 a 7 (en la que 1 significa que estos profesionales son muy escasos y 7 que están ampliamente disponibles), la respuesta promedio de los países de América Latina y el Caribe fue de 4,4, en comparación con 5,6 de los países de mayores ingresos de la OCDE, 5,6 de Europa Oriental y 4,9 de Asia Oriental. El gráfico indica que en cinco países (Brasil, Chile, Costa Rica, Trinidad y Tobago y Uruguay)

la disponibilidad de ingenieros se considera más que adecuada, con un puntaje de 5 o más. Sólo en dos se consideró que la escasez es crítica, es decir, que los puntajes estaban por debajo de 3,5 (Guatemala y Paraguay).

GRÁFICO 4

Disponibilidad de científicos e ingenieros y capacidad para retenerlos



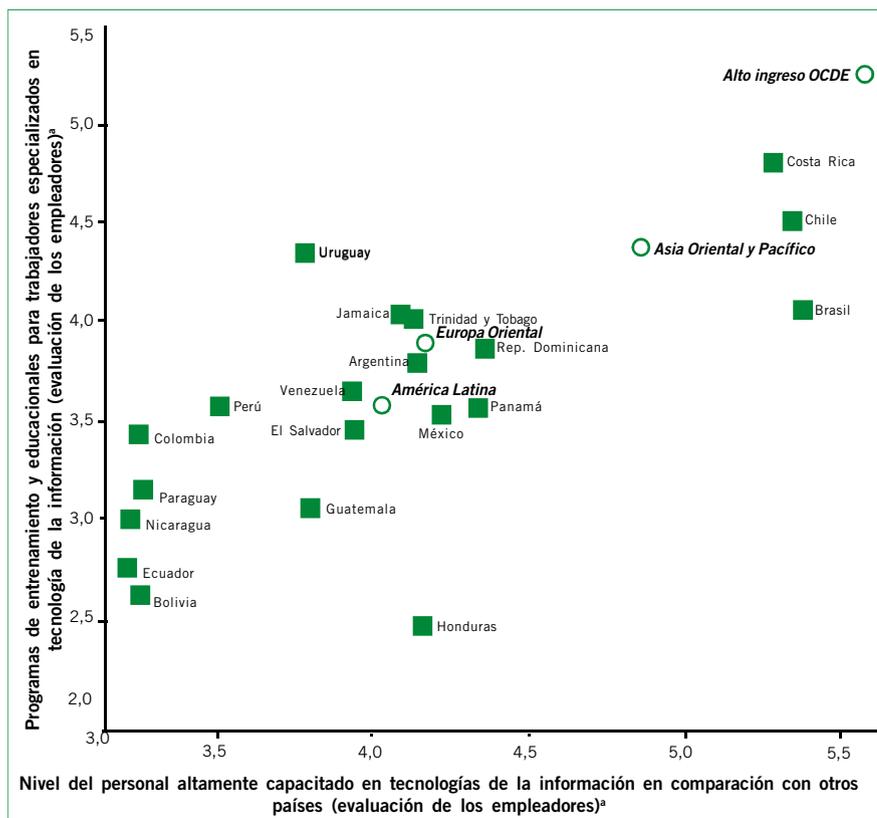
^a 1: Gran escasez; 7: Amplia disponibilidad.

^b 1: Normalmente abandonan el país en busca de oportunidades en otro; 7: Casi siempre permanecen en el país.

FUENTE: World Economic Forum y Universidad de Harvard, *Global Competitiveness Report, 2001-2002*, Oxford University Press, 2001.

En cuanto a la disponibilidad de trabajadores capacitados en tecnologías de la información y las comunicaciones, la encuesta examinó tanto la disponibilidad de trabajadores altamente capacitados como la existencia de programas de capacitación. En tres países de América Latina y el Caribe (Brasil, Chile y Costa Rica) los puntajes fueron mayores que el promedio de los países de Asia Oriental y de Europa Oriental, y no muy inferiores a los de los países de mayores ingresos de la OCDE. Como promedio, se considera que la situación de los países de América Latina y el Caribe es similar a los de Europa Oriental, pero inferior a los de Asia Oriental, como puede verse en el gráfico 5.

GRÁFICO 5
Calidad de los trabajadores especializados
en tecnología de la información



^a 1: Están muy retrasados con respecto a la mayoría de los demás países; 7: Están entre los mejores del mundo.

FUENTE: World Economic Forum y Universidad de Harvard, *Global Competitiveness Report, 2001-2002*, Oxford University Press, 2001.

3. SISTEMA EDUCATIVO ACTUAL

Se ha examinado la situación educativa de la fuerza de trabajo de los países de América Latina y el Caribe, y se la ha comparado con la de otros países y regiones. La presente situación de la fuerza de trabajo es el resultado de las políticas educativas de las últimas décadas. En esta sección se examina el sistema educativo actual, a sabiendas de que su desempeño definirá las capacidades de la fuerza de trabajo y la competitividad de estos países en las próximas décadas.

CUADRO 3
Sistemas nacionales de educación

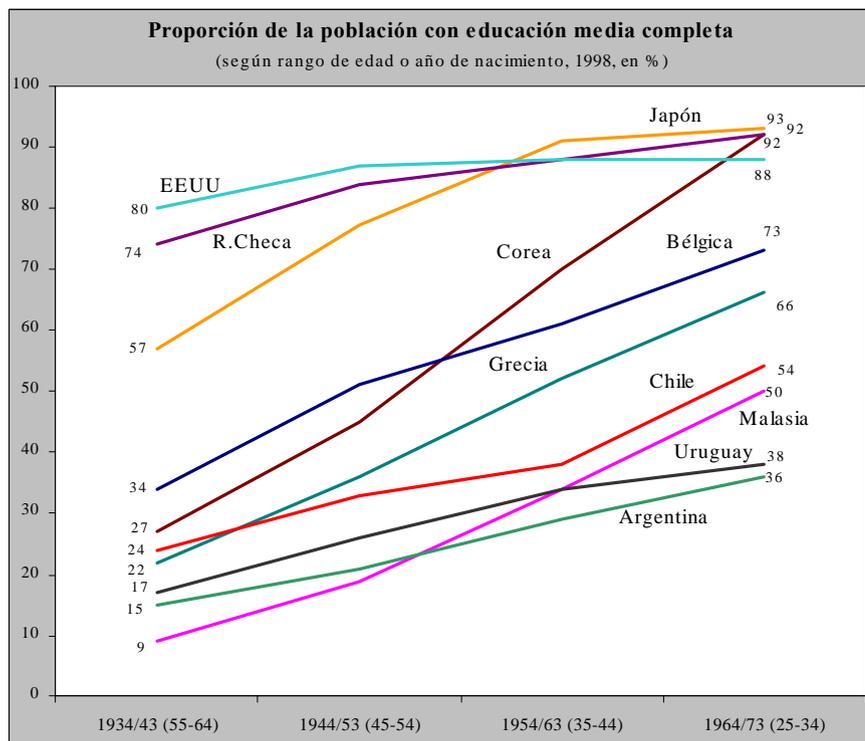
	Primaria		Secundaria		Primaria y secundaria
	Edad de ingreso	Duración	Edad de ingreso	Duración	Duración
Argentina	6	7	13	5	12
Bolivia	6	8	14	4	12
Brasil	7	8	15	3	11
Chile	6	8	14	4	12
Colombia	6	5	11	6	11
Costa Rica	6	6	12	5	11
Cuba	6	6	12	6	12
Dominica	5	7	12	5	12
Rep. Dominicana	6	6	12	5	11
Ecuador	6	8	14	4	12
El Salvador	6	6	12	6	12
Guatemala	7	9	16	3	12
Haití	7	6	13	6	12
Honduras	6	6	12	6	12
Jamaica	7	6	13	5	11
México	6	6	12	7	13
Nicaragua	6	6	12	6	12
Panamá	7	6	13	5	11
Paraguay	6	6	12	6	12
Perú	6	6	12	6	12
Trinidad y Tabago	5	7	12	5	12
Uruguay	6	6	12	6	12
Venezuela	6	9	15	2	11

FUENTE: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Anuario Estadístico*, 1997.

3.1 MATRÍCULA ESCOLAR

Durante la mayor parte del siglo XX, los países de América Latina y el Caribe dedicaron sus mayores esfuerzos a asegurar el acceso a la escuela a la mayoría de los niños, esfuerzos que dieron resultados satisfactorios en cuanto a la matrícula primaria, con la sola excepción de Haití; en términos prácticos, todos los países de la región han logrado implantar la enseñanza primaria universal. Sin embargo, cabe señalar que la duración del ciclo primario varía entre 5 y 9 años, como se indica en el cuadro 3.

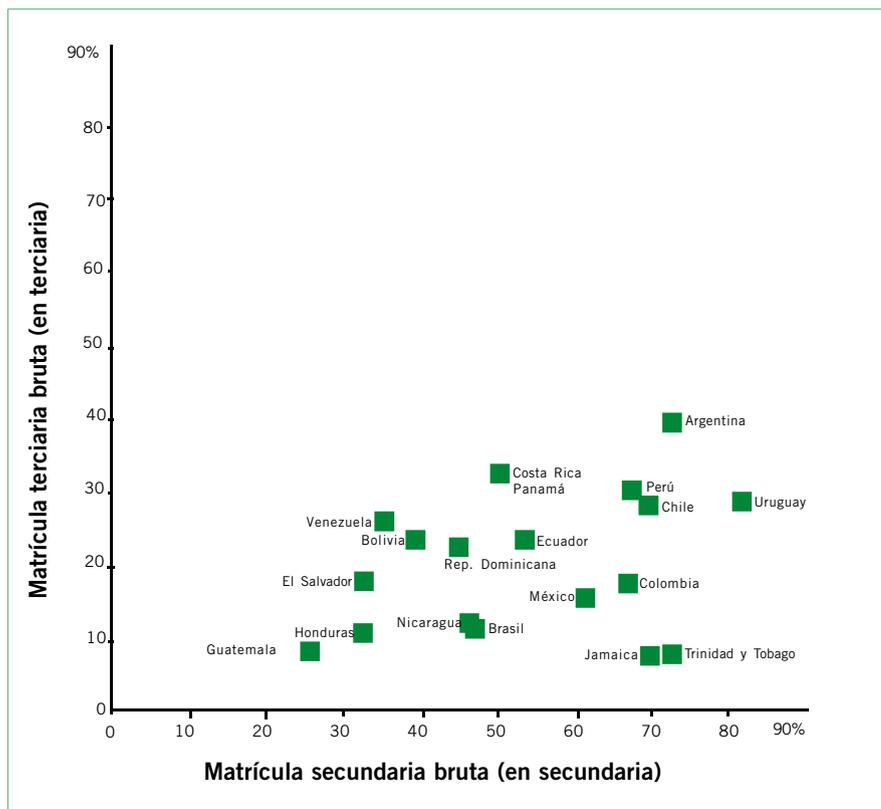
En la actualidad, los esfuerzos se dirigen a mejorar la calidad de la enseñanza primaria y a ampliar la matrícula en los niveles secundario y superior. En el presente trabajo se hace hincapié en dos dimensiones



de los sistemas educativos: el mejoramiento de la calidad y la matrícula postprimaria.

En el gráfico 6 se indican las tasas de matrícula en la enseñanza secundaria y superior en toda América Latina y el Caribe.

GRÁFICO 6
Matrícula bruta en la enseñanza secundaria y terciaria en los países de América Latina y el Caribe (en porcentaje)



FUENTE: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Anuario Estadístico, 1999*, <<http://www.unesco.org>>.

Como promedio, las tasas de matrícula en la enseñanza secundaria de los países de América Latina y el Caribe son más bajas que las de los países de mayores ingresos de la OCDE, de Europa Oriental y Central y de Asia Oriental. En los primeros, la matrícula en la enseñanza secundaria es del 55%, en comparación con la matrícula universal en los países de altos ingresos, del 85% en Europa Central y Oriental y del 65% en Asia Oriental.

El gráfico ilustra la rapidez con la que han progresado los países en términos de cantidad de población que completó la educación secundaria. De este grupo, Corea y Japón, antes de conseguir la universalización de la secundaria, son los que muestran un ritmo de adelanto

más acelerado. En cambio, los latinoamericanos aparecen avanzando a un ritmo bastante más lento.

Considerando el ritmo con el que ha ido aumentando la matrícula secundaria en las últimas tres décadas, los países de América Latina y el Caribe tardarán más de 30 años en alcanzar una matrícula equivalente a la de las economías en transición, y 40 años para lograr la matrícula secundaria universal, tal como ya ocurre en los países de mayores ingresos. Sería posible reducir esa brecha en un período más corto, como hicieron Corea y Japón (ver gráfico), pero ello supondría elevar y concentrar la inversión educativa en la primaria y en la secundaria.

Otra característica de los países de la región es el sesgo en favor de la enseñanza terciaria. Ya se ha observado ese mayor énfasis en la educación superior, al examinar el nivel de instrucción de la fuerza de trabajo resultante de la política educativa de las décadas anteriores. No obstante, hoy ésta parece seguir vigente. Si se compara la situación actual de América Latina y el Caribe con la de las economías de Asia, se comprueba que en las segundas se hace mayor hincapié en la enseñanza secundaria. Si se estudia la expansión de la matrícula en el pasado, tanto en las economías en transición como en los países de mayores ingresos de la OCDE, se observa el mismo énfasis. Cuando en las décadas anteriores estos últimos lograron una tasa de matrícula del 55% en la enseñanza secundaria –la misma que se registra actualmente en América Latina y el Caribe–, la matrícula en la enseñanza terciaria estaba por debajo del 18% exhibido actualmente por América Latina y el Caribe.

3.2 CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

En la mayoría de los países de la región los datos sobre la calidad de la educación son deficientes. Uno de los indicadores de calidad puede derivarse de los insumos que se incorporan al proceso educativo: la cantidad y la calidad de los docentes, el tamaño de las clases, y los recursos financieros invertidos por alumno. En el cuadro 4 se presentan datos comparables de siete países de América Latina y el Caribe, las economías de mayores ingresos de la OCDE, un grupo de economías en transición, y cinco países de Asia Oriental.

En relación con el PIB per cápita, los países de América Latina y el Caribe tienden a gastar menos por estudiante que los de mayores ingresos. También gastan menos que otros países en desarrollo sobre los

CUADRO 4
Gasto por estudiante en relación con el PIB per cápita, salarios docentes y coeficientes alumnos-profesor (1998)

	Primaria ^a	Toda la secundaria ^a	Toda la terciaria ^a	Salario docente, como porcentaje del PIB per cápita		Coeficiente alumno-docente (1999)		
				Primaria	Primer ciclo de la secundaria	Primaria	Secundaria	Terciaria
Chile	17	20	67	1,8	1,8	33,4	29,1	N/D
Paraguay ¹	13	22	N/D	---	---	19,7	9,9	N/D
Brasil ^{1,3}	12	16	214	1,1	1,7	28,9	36,2	13,3
Argentina ¹	12	16	25	1,2	1,9	20,7	14,3	N/D
Uruguay ¹	11	14	24	1,4	1,4	20,6	15,1	7,4
Perú	11	15	48	1,0	1,0	23,5	17,2	13,9
México	11	20	48	1,5	1,8	27,2	32,2	14,8
Promedio de América Latina	12	18	71	1,3	1,6	24,9	22,0	12,3
Promedio de los países de mayores ingresos	20	27	42	1,3	1,4	16,7	13,6	16
Hungría ¹	20	20	53	0,7	0,7	10,9	10,6	12,1
Polonia	18	18	52	---	---	N/D	N/D	N/D
República Checa	13	25	43	0,7	0,7	23,4	14,7	14,9
Promedio de las economías en transición	17	21	49	0,7	0,7	17,1	12,6	13,5
Corea	20	25	44	2,5	2,5	32,2	22,2	N/D
Tailandia	19	21	116	2,5	2,5	20,7	22,7	28,5
Filipinas ^{1,3}	18	19	75	3,8	3,8	34,4	32,9	17,2
Malasia ¹	11	18	N/D	1,5	2,7	21,6	19,3	N/D
Indonesia ^{1,4}	4	19	259	1,1	1,1	23,1	18,7	12,5
Promedio de Asia Oriental y el Pacífico	15	20	123	2,3	2,5	26,4	23,2	19,4
Israel	24	30	62	---	---	17,4	11,3	N/D
Tunez ^{1,4}	16	28	90	2,2	2,9	23,9	23,8	26,5
Turquía ¹	N/D	N/D	N/D	1,4	1,2	30,0	16,1	21,5
Zimbabwe	29	44	401	---	---	41,0	27,3	32,3

^a Cociente entre el gasto por estudiante y el PIB per cápita (multiplicado por 100) en las instituciones públicas y privadas, por nivel de enseñanza, calculado sobre la base del equivalente a la jornada completa.

¹ Instituciones públicas solamente.

² Sólo instituciones públicas o privadas dependientes del gobierno.

³ Año de referencia: 1997.

⁴ Año de referencia: 1998.

N/D: No disponible.

FUENTE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), *Repaso a la Enseñanza 2001*, París, 2001.

cuales se dispone de información comparable. Esta diferencia se observa tanto en la enseñanza primaria como en la secundaria, pero no necesariamente en la superior. Por el contrario, la región en general gasta más por estudiante en la enseñanza terciaria que otros grupos de países examinados. América Latina y el Caribe parecen invertir mucho menos por estudiante en el nivel de primaria que el resto de los países. Este sesgo en favor de la enseñanza superior también se observa en los recursos invertidos por estudiante en dichos países.

El principal determinante del gasto en educación es el costo salarial. En el cuadro 4 también se presentan datos de los salarios docentes como proporción del PIB per cápita, así como los coeficientes estudiantes-profesor. A largo plazo, el nivel de los salarios es un factor determinante de la capacidad del sistema para contratar personal de talento en la profesión docente, y, por ende, de su influencia en las motivaciones y en las aptitudes de estos protagonistas cruciales del proceso educativo. Por tal motivo, las comparaciones de recursos por estudiante indicadas en el cuadro 4 se calculan en relación con el PIB per cápita. En términos monetarios las diferencias son mucho mayores, pero habida cuenta que los salarios son el componente más importante del gasto, y que tienden a variar con el ingreso per cápita, se considera que la comparación presentada en el cuadro 4 es más relevante.

El número de estudiantes por docente determina el tamaño de la clase, cuyo efecto sobre los resultados del proceso educativo es controvertido (Hanushek, 1998). Pueden lograrse excelentes resultados en clases muy nutridas, siempre y cuando se cuente con docentes capacitados que empleen prácticas de enseñanza adecuadas.

En América Latina y el Caribe el coeficiente estudiantes-profesor en la enseñanza primaria es aproximadamente de 25 estudiantes por docente, mientras que en los países de mayores ingresos de la OCDE es de 17, en Asia Oriental de 24, y en Asia Meridional de 60 (además de los datos del cuadro 4, véase Banco Mundial, 2001).

Los datos indican que, en general, los salarios de los docentes de los Estados de América Latina y el Caribe –calculados como proporción del ingreso nacional per cápita– son, en promedio, comparables a los que perciben sus colegas de los países de mayores ingresos. Estos salarios son más altos que los de las economías en transición y más bajos que los de los países de Asia incluidos en la muestra. La contrapartida es que, por lo común, el coeficiente estudiantes-profesor es más elevado que en los

países de mayores ingresos y que en las economías de transición, pero más bajos que en los de Asia tratados en el estudio.

En cuanto a la calidad de los docentes, no se dispone de datos comparables suficientes. De la publicación *World Development Indicators 2001* (Banco Mundial, 2001) se pueden obtener estimaciones sobre los docentes de la escuela primaria que tienen los antecedentes profesionales requeridos. Las proporciones indicadas por los países son variables: 40% en Haití; 60% en Bolivia, Paraguay y Nicaragua; 70% en Perú; 80% en Brasil y México; y 95% en Chile.

En resumen, los países de América Latina y el Caribe parecen gastar menos por estudiante en relación con el PIB per cápita, especialmente en la enseñanza primaria. De los siete países de la región para los cuales se dispone de datos, el gasto de Chile por estudiante es el más elevado. El hecho de que las inversiones por estudiante sean más reducidas no se debe a que los salarios docentes sean más bajos –en relación con el ingreso nacional per cápita– sino a que se gasta menos en libros de texto, bibliotecas, infraestructura, etc. Este aspecto es importante si lo vinculamos con las políticas educativas, porque varios estudios demuestran que la precariedad en esas condiciones explica, en muchos casos, por qué ciertas mejoras muy elementales, como la provisión de papel y lápices y de guías didácticas para los docentes, producen diferencias importantes en cuanto al aprendizaje (Fuller y Clarke, 1994).

Sin embargo, es bien sabido que la educación es un proceso, y que para explicar los cambios en las escuelas y su relación con el aprendizaje es preciso analizar tanto los insumos como los procesos. A medida que se aumentan los recursos y se reduce la escasez de los insumos, las políticas de reforma educativa y escolar se convierten en intentos por abordar los problemas del proceso educativo antes que la cantidad de insumos. Estas características del proceso se vuelven cruciales para determinar la calidad de las escuelas.

En varios estudios internacionales se ha demostrado que la repitencia en los primeros grados –fuera del entorno familiar– es el factor más importante de los fracasos escolares. Generalmente, este fenómeno es el paso previo a la deserción lisa y llana.

En el cuadro 5 se indica el número promedio de años necesario para completar los primeros tres de la escuela primaria. En Brasil, México y Honduras, la cifra llega a 3,5. En Brasil, donde la tasa de repitencia es

CUADRO 5
Eficiencia de la escuela primaria en los distintos países

	Número promedio de años necesarios para terminar los primeros tres años de la escuela primaria	
	Nacional	Rural
Chile	3,12	3,18
Panamá	3,12	3,18
Argentina	3,18	3,30
Bolivia	3,21	3,36
Venezuela	3,21	3,36
Rep. Dominicana	3,27	3,45
Colombia	3,30	3,39
Perú	3,30	3,48
Brasil	3,45	3,75
Honduras	3,51	3,60
México	3,57	4,05

FUENTE: Estimaciones realizadas utilizando los datos de «Resultados escolares en América Latina», informe para la UNESCO elaborado por J. Douglas Willms y Marie-Andrée Somers, Santiago de Chile, 2000.

muy elevada, el 25% de los alumnos de la escuela primaria repitió un grado en 1998. En el otro extremo, Chile ha logrado reducir la repitencia a menos del 3% en la escuela primaria, aunque cabe señalar que la tasa de repitencia en ese país es más alta en las escuelas rurales.

Uno de los más importantes instrumentos para la medición de la calidad es el de las pruebas de evaluación del aprendizaje de los alumnos. Lamentablemente, en muy pocos estudios internacionales se han efectuado comparaciones sobre los niveles de aprendizaje de los diversos países de América Latina y el Caribe. La Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (UNESCO/OREALC, 1998) realizó un estudio de este tipo, con la participación de 13 países de la región. Las pruebas se tomaron en 1997 en todos ellos, e incluyeron Matemáticas y Lenguaje de tercero y cuarto grado.

Según los resultados obtenidos, el desempeño de los estudiantes cubanos fue mejor, sin lugar a dudas, que el del resto de los estudiantes de la región. Los datos también indicaron que las diferencias entre las zonas urbanas y rurales en Cuba eran mínimas. El resto de los

países se dividió en tres grupos principales: Argentina, Brasil y Chile lograron los puntajes más altos; Colombia, México y Paraguay los intermedios; y Bolivia, República Dominicana, Honduras y Venezuela obtuvieron los más bajos.

CUADRO 6
Matemáticas, cuarto grado (mediana)

País	Nacional	Grandes ciudades	Zonas urbanas	Zonas rurales
Argentina	269	292	269	253
Bolivia	245	249	248	239
Brasil	269	273	269	257
Chile	265	263	268	246
Colombia	258	262	252	263
Cuba	353	358	253	341
Rep. Dominicana	234	246	231	232
Honduras	231	242	239	225
México	256	269	261	249
Paraguay	248	N/D	256	243
Venezuela	226	226	226	224

FUENTE: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura/ Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (UNESCO/ OREALC), «Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados en Tercero y Cuarto Grado», Santiago de Chile, 1998.

Para la región en su conjunto, el estudio de la UNESCO definió tres niveles de dificultad y estableció que si la adquisición de las aptitudes evaluadas por las pruebas era apropiada, el 90% de los estudiantes debía alcanzar el nivel I; el 75% el nivel II; y el 50% el nivel III. Si un país alcanzaba cualquiera de dichos niveles, se consideraba que el desempeño de los estudiantes era adecuado. Pese a que estos criterios eran poco exigentes, las pruebas permitieron determinar que los estudiantes leían los textos de manera fragmentada e inconexa, que podían identificar parte de la información incluida en los textos, pero que sus aptitudes de comprensión de la lectura eran deficientes y les resultaba difícil comprender por qué se hacían determinadas afirmaciones. Los estudiantes aprenden a «enunciar» en voz alta o a decodificar más que a comprender o interpretar el significado del texto; no tienen capacidad de aprender a través de la lectura.

En Matemáticas los resultados fueron aún peores. La conclusión del estudio determinó que «los estudiantes no podían reconocer los

números, los símbolos numéricos y matemáticos y las relaciones ordinales de nivel básico. La mayoría de los estudiantes no había logrado una capacidad adecuada para resolver problemas matemáticos sencillos o complejos». Como se ha visto en otras evaluaciones, los resultados en cuanto a las aptitudes numéricas fueron más pobres que los relativos a la comprensión de la lectura.

CUADRO 7 Lenguaje, cuarto grado

País	Nacional	Grandes ciudades	Zonas urbanas	Zonas rurales
Argentina	282	296	283	259
Bolivia	233	246	237	223
Brasil	277	286	277	265
Chile	286	283	292	264
Colombia	265	276	261	258
Cuba	349	358	347	335
Rep. Dominicana	232	257	228	227
Honduras	238	257	249	227
México	252	272	260	243
Paraguay	251	N/D	265	243
Venezuela	249	261	248	247

FUENTE: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura/ Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (UNESCO/ OREALC), «Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados en Tercero y Cuarto Grado», Santiago de Chile, 1998.

Existen dos estudios internacionales exhaustivos sobre el desempeño escolar en Matemáticas, Ciencias y Lenguaje, en los cuales han participado algunos países latinoamericanos, y que, por tanto, permiten comparar los aprendizajes de sus estudiantes con los de sus pares en otras regiones del mundo.

Colombia, Chile y México participaron en el Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias (TIMSS) (véase <<http://www.timss.bc.edu>>). Las pruebas fueron tomadas a los estudiantes de octavo grado en 1995 (Colombia y México), y en 1999 (Chile). Brasil y México participaron en el Programa para evaluación internacional de estudiantes (PISA) aplicado por la OCDE en el 2000 entre alumnos de 15 años en 32 países <<http://www.pisa.oecd.org/>>.

En el cuadro 8 se indican los resultados más representativos. Los puntajes de los estudiantes colombianos estuvieron entre los más bajos de los 39 países que participaron en las pruebas TIMSS de 1995. El desempeño de los estudiantes chilenos no fue mucho mejor: ocuparon el lugar 35 entre los 38 países que participaron en el estudio de 1999. México rehusó dar a conocer los resultados de este examen (con posterioridad ha trascendido que fueron inferiores a los de Colombia).

CUADRO 8
Resultados del TIMSS

	Matemáticas	Ciencia
Chile	392	420
Colombia	385	411
Promedio de 1995	513	516
Promedio de 1999	487	488
Singapur 1995	643	607
Singapur 1999	604	568
España 1995	487	517
Grecia 1995	484	497
Portugal 1995	454	480
Sudáfrica 1999	275	243
Sudáfrica 1995	354	326

FUENTE: Sitio *web* del International Study Center (ISC), <<http://timss.bc.edu/>>.

Varios países, con un ingreso per cápita similar o menor a los de Chile o Colombia, obtuvieron resultados mucho mejores. Por ejemplo, Chile obtuvo en Matemáticas un puntaje de 392 y Colombia de 385. Por su parte, Corea alcanzó 587; Hungría, 532; la República Checa, 520; Malasia, 519; Rumania, 472; y Tailandia, 467.

Resultados PISA
Promedio Matemáticas

Brasil	334
México	387
Promedio OCDE	498
Corea	547

El estudiante medio de los ocho países de Europa Oriental que participaron en la investigación logró un desempeño superior al del educando medio de todos los países que participaron en el TIMSS.

La tasa de deserción de Colombia fue la más alta de los países participantes. Se estima que allí la carencia de recursos es superior al promedio, pero no es mayor que la de otros países que lograron mejores resultados, como las economías en transición. Se estimó, entre otros, que los materiales de biblioteca relacionados con las Ciencias eran insuficientes o inadecuados, por lo que afectaban a la capacidad de proporcionar instrucción en esa especialidad: «algunos» o «muchos» de octavo grado del 66% de las escuelas colombianas, en comparación con el 53% en el resto de los países. Por lo que se refiere a la cantidad de días de instrucción del año escolar, en Colombia fueron 178, mientras que el promedio de los países restantes fue de 187. Sin embargo, la proporción de tiempo dedicada a las Matemáticas y a las Ciencias en las escuelas de Colombia resultó superior al promedio del tiempo dedicado en el resto de los países.

El análisis de las variables que incidieron en los bajos resultados obtenidos en la prueba por los estudiantes chilenos indica que las diferencias no se deben a una menor disponibilidad de recursos por alumno. Los estudiantes de Chile dedican más tiempo a las Matemáticas que los de la mayoría de los otros países; el nivel de asistencia a la escuela está entre los mejores, y el acceso a las calculadoras o a las computadoras es similar o mayor al promedio internacional.

El número de estudiantes por clase (34 en octavo grado) es parecido al promedio internacional (31), y considerablemente menor que el de los países que obtuvieron los mejores puntajes: Corea (42), Taiwán (39) y Japón (36).

Dos de las variables analizadas muestran una marcada diferencia, que ayuda a explicar el menor rendimiento:

- La capacitación académica de los maestros chilenos es comparable a la de sus pares del resto del mundo por lo que se refiere al tiempo que duran los estudios y los requisitos académicos. Sin embargo, su desventaja radica en la falta de confianza que tienen sobre su capacidad de enseñar la materia en la que se han especializado. El 40% de los docentes chilenos manifestó que tiene poca confianza en su

propia capacidad para enseñar temas científicos, mientras que el 16% de sus pares internacionales declaró tener ese mismo problema. Lo mismo ocurre con el 24% de los profesores de Matemáticas chilenos, en comparación con sólo el 5% de los profesores de todo el mundo que declararon falta de confianza.

- Otra desventaja significativa puede observarse en los programas de estudio de las escuelas chilenas. En octavo grado, se enseña a los alumnos menos Álgebra, Geometría, Química y Física que a los estudiantes del resto del mundo. El Gobierno de Chile ha estado trabajando en la actualización de los programas de estudios nacionales, a fin de equiparar el desempeño de los estudiantes con el nivel internacional. Desde el 2002, los nuevos programas están vigentes en todos los cursos tanto de la enseñanza primaria como de la secundaria.

En síntesis, los resultados indican que los estudiantes chilenos y colombianos están retrasados en el aprendizaje de Ciencias y Matemáticas con respecto a los de los países de mayores ingresos de la OCDE, Asia Oriental y las economías de transición. Hanushek y Kim (1995) han estimado –para la muestra de países participantes en TIMMS– la relación entre la calidad escolar, medida por el desempeño de los estudiantes en las pruebas de Matemáticas y Ciencias, y el crecimiento económico. Según ellos, la diferencia de una desviación estándar en las aptitudes cognitivas –medidas a través de los puntajes de las pruebas– se refleja en una diferencia del 1% en las tasas de crecimiento del PIB per cápita.

Los resultados de PISA aún están siendo analizados; sin embargo, hay conclusiones que ya pueden sacarse. Al igual que en el caso de TIMMS, los países latinoamericanos consiguen resultados muy inferiores a los de la OCDE. En Matemáticas, los estudiantes mexicanos se situaron en promedio un 23% por debajo del promedio de la OCDE, y los de Brasil un 33% bajo la media internacional para los 32 países participantes.

Parte de la explicación tiene que ver con la repitencia y el atraso escolar. Como la prueba se aplicó entre estudiantes de 15 años de edad, aquellos que habían repetido curso o que por ingresar tardíamente a la escuela habían cumplido menos años de estudio, se tradujo en un desempeño muy inferior en PISA. En los casos de Brasil y de México cerca de la mitad de los estudiantes se encontraba en esta situación. No

obstante, incluso aquellos que estaban en el curso correspondiente a su edad alcanzaron resultados bastante más bajos que los de los países de la OCDE (véanse datos con esta descomposición en PISA 2000, Relatório Nacional, Brasília, diciembre de 2001).

Aparte del relativamente bajo desempeño promedio que se observa entre los educandos de los países de América Latina en estos estudios, merecen destacarse dos resultados adicionales. La desigualdad en los resultados entre estudiantes y escuelas es mayor que la que se registra en los otros países participantes. Si estas diferencias se miden comparando el desempeño del 5% de mejores resultados y el 5% de más bajo desempeño en cada país, se observa que en Brasil la diferencia es de 2,6 veces y de 2 veces en México. En cambio, el promedio para los Estados participantes fue de 1,8 veces. En el caso de Chile, la diferencia es de 2,1 veces comparado con el 1,9 para los países que participaron en TIMMS. Tras estos resultados está la mayor desigualdad de ingresos que caracteriza a América Latina, y la incapacidad del sistema educativo para reducir significativamente esas diferencias.

La segunda consecuencia inquietante tiene que ver con los resultados obtenidos por la elite en los países de la región, comparados con los otros participantes. Por lo común, se trata de alumnos que asisten a escuelas pagadas, y que, por tanto, cuentan con una cantidad de recursos por alumno comparables a los de los países de altos ingresos. A pesar de esta buena disponibilidad de recursos, los resultados son bastante pobres. En general, el 5% de los alumnos de mejores rendimientos en América Latina es inferior a la mediana para el promedio de los países de la OCDE. Vale decir, lo que logra el 5% de mejores resultados en los países de la región, es similar al que consigue el 50% en los de la OCDE. El efecto es más dramático cuando la comparación se hace con los países que consiguen los mejores resultados. En ese caso, el puntaje alcanzado por la elite puede compararse al obtenido por el 70% o el 75 % de los estudiantes en Estados como Corea o Japón. Todo eso cuestiona la capacidad del sistema educativo para lograr aprendizajes satisfactorios de sus estudiantes, aun en casos en los que la cantidad de recursos disponibles por alumno es satisfactoria. Ello debería motivar, en los países en que no se está haciendo, a una revisión profunda de los currículos, la pedagogía y la formación de los docentes. Tales resultados subrayan la importancia de mirar atentamente los resultados obtenidos por el sistema escolar, y no sólo su cobertura y sus insumos.

Es interesante señalar que durante los años noventa los países de América Latina comenzaron a poner en marcha sistemas de evaluación para estimar los resultados del proceso de aprendizaje en el plano nacional. Eso demuestra que los gobiernos tenían interés en obtener datos sobre los resultados educativos del sistema escolar. Habida cuenta que el principal objetivo de las políticas educativas actuales es mejorar la calidad de la educación, estas actividades de monitoreo revisten especial importancia. Al mismo tiempo, si se considera que el gasto en educación está aumentando, es fundamental conseguir datos que permitan evaluar el efecto de invertir mayores recursos. La tendencia cada vez mayor a la descentralización y a la autonomía local también refuerza la importancia de una evaluación independiente de la calidad de la enseñanza proporcionada. No se dispone de un análisis comparativo de estos sistemas y de sus resultados. Según un informe del Grupo de trabajo sobre estándares y evaluación del Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina (PREAL) y el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), comentado por Pedro Ravela (2000):

- Estas primeras experiencias en la evaluación de los resultados del proceso de aprendizaje en el plano nacional muestran enfoques muy diversos. Chile ha elegido una estructura de pruebas por escuela, cuyos resultados se publican en la prensa con el objeto de informar al público sobre la calidad de la enseñanza proporcionada en cada establecimiento. A su vez, México ha optado por la distribución universal de un cuestionario, que debe ser llenado por los docentes en forma voluntaria, y que permite evaluar la calidad de su labor. Por su parte, Uruguay ha adoptado un enfoque en el que la información obtenida se mantiene en el sistema educativo y se transmite a cada establecimiento en forma confidencial. Argentina ha desarrollado sistemas de evaluación mediante muestras obtenidas anualmente, haciendo especial hincapié en la formulación de recomendaciones metodológicas para los docentes.

En ciertas escuelas privadas de prestigio, especialmente en las instituciones de enseñanza superior, se observa una tendencia incipiente a participar en sistemas internacionales de evaluación, como la International Baccalaureate Organization <<http://www.ibo.org>> o el Educational Testing Service (ETS) <<http://www.ets.org>>, que aplican normas y criterios internacionales en relación con los logros académicos (McLauchlan de Arregui, 2000).

En la enseñanza superior existe una tendencia a aplicar sistemas de acreditación de las instituciones y de los programas con arreglo a las normas internacionales. Para un examen integral de la enseñanza superior en los países en desarrollo, véase el informe de la Task Force on Higher Education and Society («Peril and Promise», 2000), convocada por el Banco Mundial y la UNESCO.

Resumiendo, se observa una tendencia positiva en América Latina y el Caribe a utilizar pruebas nacionales que proporcionen información importante para evaluar la calidad educativa y los cambios observados a lo largo del tiempo. En la medida en que esos países participen en estudios internacionales, cosecharán los beneficios de contar con un patrón de referencia importante sobre los resultados y sobre el proceso de la enseñanza en otras regiones.

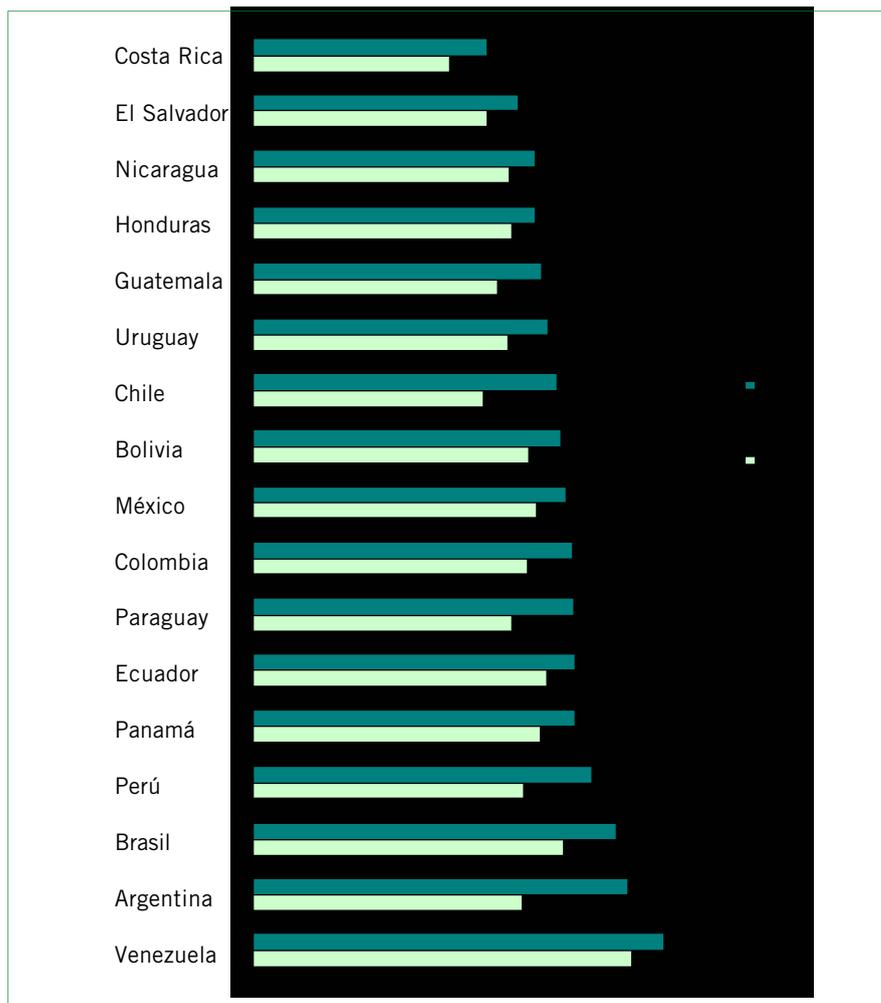
Una indicación adicional sobre la calidad de la educación puede obtenerse mediante encuestas de opiniones y percepciones del público en general sobre el sistema educativo y sobre los empleadores que contratan egresados. En el presente trabajo se toman en cuenta dos fuentes. Una es el resultado de la encuesta *Latinbarómetro*, realizada en 17 países de América Latina y el Caribe durante 1998 y publicada por primera vez en el presente estudio. Se preguntó a la población adulta si «consideraba que el sistema educativo de su país en los niveles primario, secundario y terciario era muy bueno (1), bastante bueno (2), más bien deficiente (3) o muy deficiente (4)».

El gráfico 7 indica los resultados de los distintos países. Refleja, más que nada, el grado de satisfacción o insatisfacción de la población con el sistema educativo, y no es una comparación con la educación de los países vecinos. Como promedio, la población de América Latina y el Caribe asigna un puntaje de 2,3 al sistema escolar, más cercano al «bastante bueno» que al «más bien deficiente». En cinco países (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua), la gente considera que el sistema escolar es bastante bueno. Las percepciones más desfavorables se registran en Argentina y Venezuela, donde la opinión de la población sobre el sistema escolar es que es «más bien deficiente».

Sin embargo, en todos los países la evaluación es mejor para el sistema de enseñanza superior, con un puntaje promedio de 1,9.

En la Executive Opinion Survey, realizada para elaborar el *Global Competitiveness Report 2001-2002*, se pidió a los directivos de

GRÁFICO 7
Valoración de la calidad de la enseñanza primaria, secundaria y terciaria



1: Muy buena; 4: Muy deficiente.

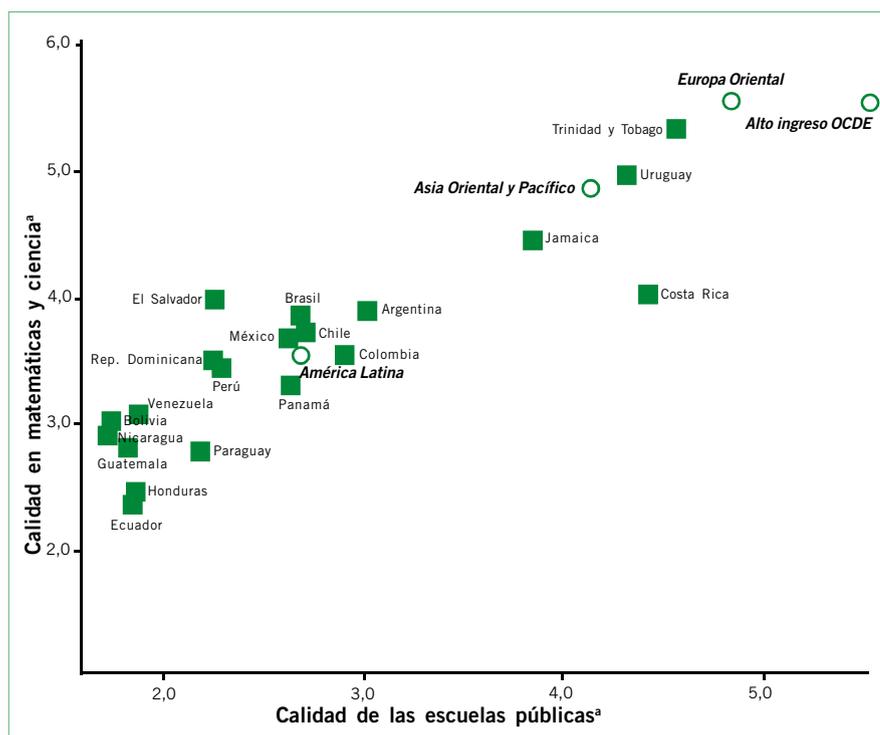
FUENTE: *Latinbarómetro*, 1998, <<http://www.latinbarometro.org/>>.

empresa que dieran su opinión sobre la calidad de las escuelas y sobre otras variables educativas. Cuando se les solicitó calificar a las escuelas públicas (gratuitas) de 1 (baja calidad) a 7 (las mejores del mundo), el puntaje promedio de los 20 países de América Latina y el Caribe fue muy bajo (2,7). Sólo en tres países (Costa Rica, Trinidad y Tobago y Uruguay) el puntaje fue superior a 4. En varios otros (Bolivia, Ecuador, Guatemala,

Honduras, Nicaragua y Venezuela) la insatisfacción con las escuelas públicas fue evidente: el puntaje fue inferior a 2. En los países de mayores ingresos de la OCDE el puntaje otorgado a las escuelas públicas fue de 5,7; en Europa Oriental de 4,9, y en Asia Oriental de 4,2; en todos los casos, muy superior a la de los países de América Latina y el Caribe.

Para la enseñanza de Matemáticas y Ciencias en América Latina y el Caribe el puntaje fue de 3,6, en comparación con el 5,6 en los países de mayores ingresos de la OCDE y de Europa Oriental, y de 4,9 en Asia Oriental. Como puede verse en el gráfico 8, nuevamente Costa Rica, Trinidad y Tobago y Uruguay obtuvieron un puntaje igual o superior a 4, mientras en otros seis países latinoamericanos el puntaje fue igual o inferior a 3.

GRÁFICO 8
Opinión de los empleadores sobre la calidad de las escuelas

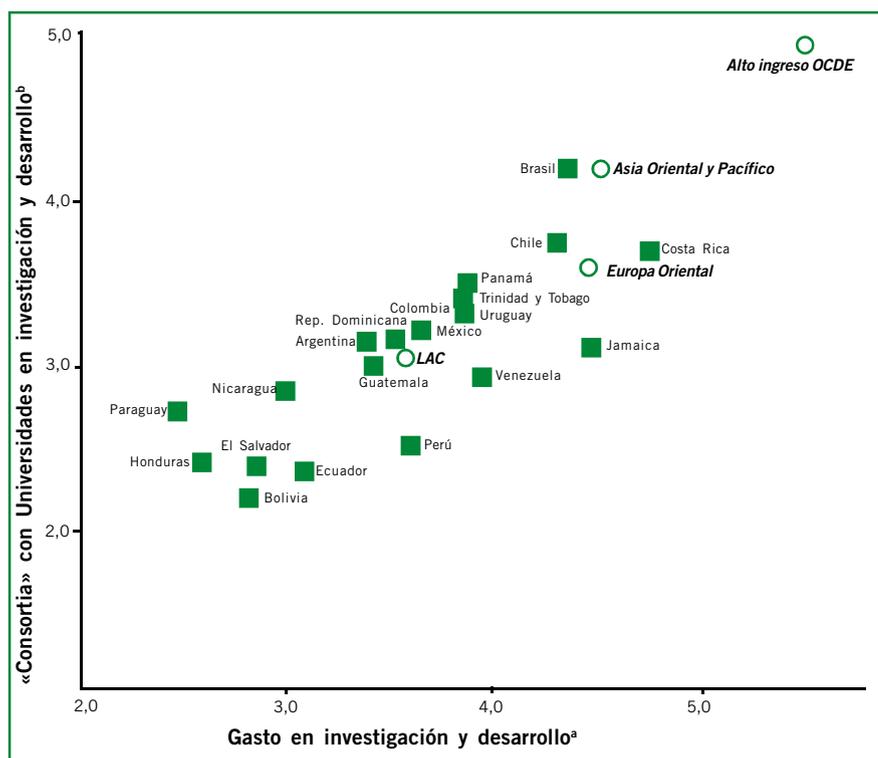


^a 1: Mucho más baja que en la mayoría de los países; 7: Entre las mejores del mundo.

FUENTE: World Economic Forum y Universidad de Harvard, *Global Competitiveness Report, 2001-2002*, Oxford University Press, 2001.

Los encuestados consideraron que la enseñanza en las escuelas públicas no sólo era deficiente en términos absolutos, sino también cuando se comparaba con la de las escuelas a las que asisten los estudiantes provenientes de hogares de mayores ingresos. Cuando se les pidió que clasificaran las diferencias entre las escuelas a las que tenían acceso los pobres y los ricos mediante un puntaje de 1 (grandes) a 7 (pequeñas), en los países de América Latina y el Caribe el promedio fue de 2,3, mientras que en todos los países de la OCDE (5,4) y en los de Europa Oriental (4,5) se consideró que el sistema educativo era mucho más equitativo. En 13 países de América Latina y el Caribe el puntaje correspondiente al grado de desigualdad resultó inferior a 2. En esta pregunta el puntaje de los países de la región fue el más bajo de todas las regiones estudiadas.

GRÁFICO 9
Evaluación de las universidades realizada por los empleadores



^a 1: No existe; 7: La mejor en su especialidad.

^b 1: Mínima o inexistente; 7: Intensa y permanente.

Fuente: World Economic Forum y Universidad de Harvard, *Global Competitiveness Report, 2001-2002*, Oxford University Press, 2001.

El puntaje promedio asignado a las universidades e instituciones de investigación científica de los países de América Latina y el Caribe fue de 3,6, en comparación con el 5,5 en los países de mayores ingresos de la OCDE. Como se indica en el gráfico 9, la colaboración entre las empresas y las universidades locales en las actividades de investigación y desarrollo fue menor que en el resto del mundo.

En resumen, la evaluación promedio de la calidad educativa realizada por los directivos de empresas de los países de América Latina y el Caribe resultó significativamente más baja que la de sus contrapartes en otras regiones del mundo.

4. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Toda la evidencia disponible indica que la fuerza de trabajo de los países de América Latina y el Caribe tiene un nivel de instrucción menor que la de los trabajadores de otras zonas del mundo. Esto es así no sólo si se le compara con la de los países de mayores ingresos de la OCDE, sino también en relación con las de Europa Oriental y de Asia Oriental. Si bien el nivel de enseñanza alcanzado en los países de América Latina y el Caribe ha mejorado mucho en las últimas décadas, el ritmo con que ello ha ocurrido ha sido más lento que el de algunos países de Asia Oriental de los cuales se dispone de información comparable.

Al ritmo de las últimas décadas, los países latinoamericanos demorarían tres o cuatro decenios más en conseguir que todos los jóvenes completaran la enseñanza media.

Pero la preocupación principal pasa a ser la calidad y no sólo la cantidad de años de estudios. La escasa información existente indica también que los conocimientos y las habilidades de la fuerza de trabajo de América Latina y el Caribe son menores que los de los países de mayores ingresos de la OCDE y de Europa Oriental, aun cuando hayan completado el mismo número de años de escolaridad.

Cuando se preguntó a los directivos de empresa sobre la disponibilidad de ingenieros, científicos y personal especializado en tecnologías de la información y las comunicaciones, la diferencia no fue tan significativa. Si bien el nivel promedio de los países de América

Latina y el Caribe es inferior al de otras regiones, algunos países del área muestran niveles equivalentes.

En cuanto a los sistemas educativos actuales de los países de América Latina y el Caribe, se mantiene su relativa desventaja en comparación con los antecedentes observadas en otras regiones.

Una característica saliente de los Estados de la zona es la mayor importancia relativa asignada a la educación superior que la que existe en otros países con el mismo nivel de desarrollo. Este mayor énfasis se aprecia igualmente si se compara con la realidad de países de mayores ingresos cuando se encontraban en etapas anteriores de desarrollo.

Es preciso realizar un examen cuidadoso de la asignación de recursos en cada país. También habría que evaluar la posibilidad de aplicar mecanismos de recuperación de costos en la enseñanza postsecundaria.

En los países de la OCDE, la contribución del sector privado al financiamiento de las instituciones educativas equivale al 1,2% del PIB, y fluctúa desde montos insignificantes hasta el 2,9% en Corea. No existen datos comparables para América Latina, pero la información disponible indica que el financiamiento del sector privado oscila entre el 0,5% y el 2,7% del PIB en el caso de Chile. Cabe señalar que en 10 de los 15 países de la OCDE de los que se dispone de información, más del 80% de las instituciones terciarias cobra a los estudiantes el costo de la enseñanza, y que en 7 de 8 países los datos disponibles indican que la contribución financiera del sector privado ha aumentado mucho más que la del sector público en los años noventa. En América Latina, sólo algunos países aplican mecanismos de recuperación de costos.

El monto total del financiamiento del sector privado a las instituciones educativas en los países de la OCDE aumentó del 0,6% al 1,2% del PIB, es decir se duplicó entre 1990 y 1997. Con la excepción de Chile, en los países de América Latina y el Caribe no se observan aumentos comparables del nivel de financiamiento de la educación por parte del sector privado. Teniendo en cuenta la escasez de fondos públicos y las grandes desigualdades de ingresos existentes en los países de la región, se podrían revisar las políticas de financiamiento para mejorar tanto la equidad como la eficacia en la asignación de los recursos.

Esta asignación para los distintos insumos educativos también puede mejorarse, especialmente en la medida en que se disponga de mayor financiamiento del sector público. En América Latina y el Caribe, en su conjunto, existe una enorme necesidad de más materiales de enseñanza –buenos libros de texto, bibliotecas, vídeos educativos y otros elementos de apoyo similares– y satisfacerla debería considerarse como una prioridad muy importante. Lo mismo puede decirse de la capacitación de los docentes. En tal sentido, la prioridad número uno debería ser mejorar las instituciones de capacitación docente. En la mayoría de los países, el número de estudiantes matriculados en este tipo de instituciones ha aumentado considerablemente, pero la calidad de la capacitación dista de ser la adecuada.

La evaluación de los estudiantes es un factor fundamental de las estrategias educativas, que hacen hincapié en la calidad y alientan el aprendizaje y el monitoreo de los resultados.

Los países de América Latina necesitan pruebas bien diseñadas, vinculadas a normas y a programas de estudio. Los resultados de las pruebas pueden proporcionar información útil para orientar a los docentes y para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, pero los puntajes deben publicarse en un lenguaje comprensible para los padres, los docentes y los administradores. Dichos resultados deberían emplearse para diseñar programas dirigidos a mejorar la calidad de la enseñanza en las escuelas, pero también podrían proporcionar orientaciones para la formulación de políticas educativas racionales. En un mundo cada vez más integrado, estas pruebas deberán equipararse con las normas internacionales.

El aumento de los recursos y la rendición de cuentas deberían ir de la mano.

Para finalizar, se resumen los datos de los países examinados en las secciones anteriores, con una clasificación de los países de América Latina y el Caribe según la situación de su población adulta y las perspectivas que presenta su educación actual. Empleando los datos sobre el nivel de instrucción de la fuerza de trabajo y las condiciones de la educación examinadas previamente, se ha dividido a los países en tres grupos. En el nivel más alto, algunos países como Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba, Jamaica, Panamá, Trinidad y Tobago y Uruguay muestran una ventaja relativa gracias a su capital humano. En el nivel más bajo, Bolivia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Venezuela tienen el

menor nivel de instrucción (para una clasificación de los países de América Latina y el Caribe según los resultados globales del sistema educativo, véase el cuadro 9).

CUADRO 9
Grupos

Grupo 1 Nivel de instrucción elevado	Argentina
	Chile
	Costa Rica
	Jamaica
	Panamá
	Trinidad y Tobago
	Uruguay
Grupo 2 Nivel de instrucción medio	Brasil
	Colombia
	Rep. Dominicana
	México
	Paraguay
	Perú
Grupo 3 Nivel de instrucción bajo	Bolivia
	Ecuador
	El Salvador
	Guatemala
	Honduras
	Nicaragua
	Venezuela

BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL (2001): *World Development Indicators 2001*, <<http://www.worldbank.org/data/wdi2001/index.htm>>.

BANCO MUNDIAL/UNESCO (2000): *Peril and Promise: Higher Education in Developing Countries. Task Force on Higher Education and Society*, <<http://www.tfhe.net/report/report.htm>>.

BARRO, R. J. (1991): «Economic growth in a cross section of countries», en: *Quarterly Journal of Economics*, n.º 106, mayo.

BARRO, R. J., y SALA-I-MARTIN, X. (1995): *Economic Growth*. Nueva York, McGraw-Hill.

BARRO, R. J., y JONG-HWA LEE (2000): «International Data on Educational Attainment: Updates and Implications». Working Paper, n.º 42, Universidad de Harvard, Centro para el Desarrollo Internacional (CID), abril.

BEHRMAN, J. R. (1996): *Human Resources in Latin America and the Caribbean*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press.

BEHRMAN, J. R.; DURYEA S., y SZÉKELY, M. (2000): «Households and Economic Growth in Latin America and the Caribbean». IDB Working Papers, <<http://www.lacea.org/pdf/PaperBehrman-Szekely.pdf>>.

(1999): «Schooling Investments and Aggregate Conditions: A Household Survey-Based Approach for Latin America and the Caribbean». IDB Working Papers, <<http://www.iadb.org/OCE/pdf/407.pdf>>.

BENHABIB, J., y SPIEGEL, M. (1994): «Role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data», en: *Journal of Monetary Economics*, n.º 34.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (1993): *Economic and Social Progress in Latin America: 1993*. Baltimore, Johns Hopkins University Press/BID.

FULLER, B., y CLARKE, P. (1994): «Raising school effects while ignoring culture? Local conditions and the influence of classroom tools, rules and pedagogy», en: *Review of Educational Research*. Washington, D.C., Asociación Americana de Investigación Educativa.

HANUSHEK, E. (1998): *The Evidence on Class Size*. Rochester, Instituto de Economía Política, Universidad de Rochester.

HANUSHEK, E., y KIM, J. (1995): «Schooling, Labor Force Quality and Economic Growth». Working Paper, n.º 5399, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER).

KRUEGER, A. B., y LINDAHL, M. (2000): «Education for Growth: Why and for Whom?», Working Paper, n.º W7591, Oficina Nacional de Investigaciones Económicas (NBER).

MCLAUCHLAN DE ARREGUI, P. (2001): «Sistemas de determinación y evaluación de metas de logros de aprendizaje escolar como instrumentos para mejorar la calidad, la equidad y la responsabilidad en los procesos educativos en América». Documento de Trabajo, Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (1998): *Informe sobre Desarrollo Humano 1998*. Nueva York, PNUD.

RAVELA, P. (comp.) y otros (2000): *¿Hacia dónde y cómo avanzar en la evaluación de aprendizajes en América Latina?*, <<http://www.grade.org.pe/gtee/docs/Pasos.pdf>>.

UNESCO/OREALC (1998): *Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados en Tercero y Cuarto Grado*. Santiago de Chile, UNESCO/OREALC.

WILLMS, J. D., y SOMERS, M-A. (2000): *Resultados Escolares y América Latina*. Informe para UNESCO/OREALC. Santiago de Chile.

WORLD ECONOMIC FORUM/HARVARD UNIVERSITY (2001): *Global Competitiveness Report 2001-2002*, Oxford University Press.

Latinbarómetro (1998): <<http://www.latinbarómetro.org/>>.