

Los estudios internacionales del rendimiento y los países en vías de desarrollo: participación, resultados y relevancia

J. Enrique Froemel Andrade

*Consultor de la Oficina Regional de Educación para América Latina y Caribe
(OREALC/UNESCO)*

Resumen:

El presente artículo busca proporcionar una mirada a los estudios internacionales del rendimiento escolar desde la óptica de los países en vías de desarrollo. Para este propósito se concentra en estudios seleccionados de las series PISA y TIMSS y en el del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).

Primeramente intenta una definición de la condición de «país en vías de desarrollo», aunque exclusivamente para los fines del artículo. El resultado es una conceptualización sintética basada en cuatro aproximaciones a tal condición, la cual descansa primariamente en la clasificación del Banco Mundial y en el Índice de Transformación Bertelsmann (ITB).

Seguidamente, aborda una revisión de la participación de los países en vías de desarrollo en seis estudios internacionales seleccionados. Tal revisión se realiza sobre la base de informes oficiales de los estudios y se presenta tanto en agregación global como por regiones del mundo. Algunas tendencias son analizadas y se plantean conclusiones.

A continuación, el artículo profundiza en los resultados obtenidos por los países en vías de desarrollo en los seis estudios seleccionados. Tanto el análisis como las conclusiones se basan únicamente en las posiciones relativas ocupadas por los países en los respectivos estudios y en aquéllas de sus resultados nacionales con respecto a los promedios generales o referenciales de los estudios.

Aparte de la atención ya descrita prestada a las variables dependientes, representadas en este caso por los resultados de rendimiento, se aborda también la relación entre tales variables y las relacionadas con los antecedentes socioeconómicos, tanto a nivel individual como al de la escuela. Se exploran tales relaciones en el caso particular de los países en vías de desarrollo, a partir de los elementos contenidos en los informes de los estudios respectivos. En este aspecto, se detectó una mayor cantidad de información en el caso de PISA que en el de TIMSS.

Finalmente, se aborda el tema de la relevancia de los estudios internacionales para los países en vías de desarrollo, haciendo una previa y sucinta discusión de ella para los países en general. También se considera brevemente la relevancia que para los estudios mismos implica la participación de los países en desarrollo.

Palabras clave: países en vías de desarrollo, evaluaciones internacionales, resultados, rendimiento, PISA, TIMSS.

Abstract: *International Studies on Achievement and the Developing Countries: Participation, Results and Relevance*

The purpose of the present article is to provide a general outlook on the international studies about school achievement from the point of view of the developing countries. In order to accomplish this goal, the author focuses on selected PISA and TIMSS studies as well as on the Latin American Laboratory for Assessment of the Quality of Education (LLECE).

Firstly, a new definition of the status of «developing countries» is presented, although just to satisfy the study's goals. The result is a new synthetic conceptualization based on four approaches to such condition, which relies mainly on the World Bank's classification and the Bertelsmann Transformation Index.

Secondly, the article tackles a revision of the participation of the developing countries in six selected international studies; such revision is carried out on the basis of official reports following the studies, being presented both as a whole and considering different regions of the world. Then, certain tendencies are analysed while several conclusions are also raised.

Afterwards, the article goes deeply into the results got by the developing countries in the six studies mentioned above. Both the analysis and the conclusions are solely based on the relative positions held by the countries in these studies and on those concerning their national outcomes with respect to general or referential average results.

Apart from the attention drawn on the dependent variables already mentioned, which are represented in this case through achievement outcomes, the relation between such variables and those having to do with the socio-economic background is also dealt with, both from the individual and the school points of view. Then, in the case of the developing countries, these relationships are examined taking into account the issues included in the reports of the respective studies. Concerning the latter, a major level of information was detected in PISA than in TIMSS.

Finally, the article inquires into the specific relevance of international studies for the developing countries by means of providing a previous and concise discussion on this matter, which applies to all countries in general. Similarly, it deals shortly with the relevance of the participation of the developing countries in these studies.

Key words: developing countries, international evaluation studies, results, achievement, PISA, TIMSS.

DELIMITACIÓN DE LOS ALCANCES DEL ARTÍCULO EN CUANTO A LOS ESTUDIOS INTERNACIONALES QUE SE INCLUYEN EN LA REVISIÓN QUE LO SUSTENTA Y BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA ESTUDIO

Aunque la intención inicial en cuanto a la cobertura del artículo era sólo hacer referencia al estudio PISA (*Programme for International Student Assessment; Programa para la Medición Internacional de los Estudiantes*, en español), realizado por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), la magnitud de la participación de países que se pueden considerar en desarrollo en otros estudios hizo recomendable la inclusión de al menos una serie y un estudio adicionales.

El primero, la serie de estudios TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*, o *Estudio Internacional de Tendencias en Matemática y Ciencia*), realizado por la IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement/Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo*), ha sido incluido, además de por las razones de cobertura antes planteadas, por su importancia histórica, dado que fue la IEA la que realizó, hacia fines de la década de los sesenta y comienzos de los setenta, los primeros estudios internacionales, los cuales, ya en ese entonces, incluyeron a países en vías de desarrollo.

El segundo estudio adicional es el *Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados, en Tercero y Cuarto Grado*, coordinado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) y gestionado por la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Las razones fundamentales para la inclusión del estudio del LLECE residen en que, por una parte, es un esfuerzo que incluyó a un número apreciable de países de América Latina, por ende todos en vías de desarrollo, y en que, por otra, constituye un paradigma en su condición de primer estudio regional autónomo, de reducido coste y aceptable calidad técnica.

DISCUSIÓN DEL CONCEPTO DE PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

Si bien es cierto que la definición de países en vías de desarrollo constituirá un tema debatible mientras éstos existan, para los fines del presente artículo es preciso establecer alguna manera de definirlos. Tal definición podría intentarse por la vía constitutiva –definiendo el término a partir de otras definiciones– o bien por la vía operacional –buscando una forma en la cual la condición de *país en vías de desarrollo* pueda ser medida u observada–. La primera de las opciones es, de algún modo, limitada, ya que lo más probable es que por su intermedio no se avance mucho dado que su término central, *desarrollo*, posee de por sí una amplísima variedad de sentidos, sin considerar que el número de tales sentidos aumentarían aún más si se eligiera calificarlo como desarrollo humano, económico o social.

Es por lo señalado que se ha optado por intentar alguna definición operacional sobre la base de indicadores de uso internacional respecto del desarro-

llo de los países. En concreto, tres aproximaciones sistemáticas y una convencional se aplicarán aquí, obviamente refiriendo su aplicación en este artículo a la totalidad de los países involucrados en los estudios que son su objeto. Hacia el final de esta sección se intentará una clasificación de aquellos países que, habiendo participado en los estudios incluidos en la presente revisión, podrían ser reconocidos como en vías de desarrollo. Tal clasificación se llevará a cabo sobre la base de un intento de aplicación sintética de las aproximaciones de definición antes mencionadas, el cual se explicará en detalle más adelante.

Una primera alternativa explorada es la correspondiente a la clasificación que de las economías de los países efectúa periódicamente el Banco Mundial. Es importante señalar que tal clasificación responde exclusivamente a variables económicas. La clasificación del Banco Mundial (julio 2005) se define en términos de *Ingresos* y establece cuatro categorías para los países, a saber: de Ingresos Bajos (con un Ingreso Bruto per cápita igual o menor de 825\$); de Ingresos Medios Bajos (con un Ingreso Bruto per cápita de entre 826 y 3.255\$); de Ingresos Medios Altos (que poseen un Ingreso Bruto per cápita de entre 3.256 y 10.065\$); y de Ingresos Altos (con un Ingreso Bruto per cápita igual o superior a los 10.066\$). Si bien, en rigor, la convención desde la perspectiva de esta clasificación implica considerar en el grupo en vías de desarrollo sólo a los dos segmentos inferiores antes nombrados, de la integración de esta clasificación con otras, se ha visto la necesidad de incluir los tres segmentos más bajos. Cabe sin embargo señalar que, como lo indica el propio Banco Mundial para la misma clasificación, «la clasificación por ingresos no necesariamente refleja el estatus de desarrollo».

La segunda aproximación corresponde a la que efectúa el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en la forma del Índice de Desarrollo Humano (IDH). Si bien el IDH representa una alternativa más integral para la determinación del nivel de desarrollo de un país que la clasificación del Banco Mundial, presenta limitaciones de otro orden, dado que incluye los siguientes elementos: *Expectativa de Vida al Nacer*, expresada en años; *Tasa de Alfabetismo*, en porcentaje, para la población de 15 años o más; *Razón Bruta Combinada de Matrícula* para la educación primaria, secundaria y terciaria; y *PIB* (Producto Interno Bruto), per cápita, expresado en dólares. El elemento negativo más relevante es el de los indicadores educativos presentes en él, dado que el referido a alfabetismo se basa casi únicamente en la situación manifestada por las personas al ser encuestadas en los censos nacionales, aportando información extremadamente subjetiva y de escasa sofisticación técnica. Por otra parte, la información acerca de porcentajes de matrícula constituye un elemento muy rudimentario para proveer de manera fidedigna una estimación del logro escolar real de los habitantes de un país. El IDH clasifica a los países en tres categorías, a saber: Desarrollo Humano Bajo (IDH menor de 0,500); Desarrollo Humano Medio (IDH entre 0,500 y 0,799); y Desarrollo Humano Alto (IDH igual o superior a 0,800).

Una tercera metodología, aunque exclusiva para países en desarrollo pero de alcances sociales mayores que las anteriores, es el denominado *Bertelsmann Transformation Index* (Índice de Transformación Bertelsmann) (ITB-2006) generado por la Bertelsmann Stiftung (Fundación Bertelsmann). Éste consiste en un compuesto mundial de antecedentes referidos al desarrollo de la *Democracia*, *Economía de Mercado* y *Liderazgo Político* en 119 países en desarrollo o en transformación. La componente *Democracia* del Índice incluye los siguientes elementos: consolidación como Estado; participación política; Estado de Derecho; estabilidad de las instituciones democráticas; e integración política y social. En la componente *Economía de Mercado* se incluyen los siguientes factores: nivel de desarrollo socioeconómico; organización del mercado y competencia; moneda y estabilidad de precios; propiedad privada; régimen de previsión social; desempeño económico; y sustentabilidad. El tercer criterio, *Gobernabilidad o Liderazgo Político*, se basa en los siguientes elementos: capacidad de conducción; eficiencia en los recursos; construcción de consensos; y cooperación internacional.

Una cuarta forma de clasificación es más bien convencional y corresponde, en este caso particular, a la pertenencia a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la cual en general es entendida como contrapuesta a la condición de subdesarrollo. Existen, sin embargo, varios casos en los cuales esta condición no es necesariamente evidente, como son los de Hungría, Polonia, México, República Checa, República Eslovaca y Turquía. La razón de considerar este antecedente emerge principalmente del hecho de que al incluir entre los estudios a PISA se debe tener en cuenta que en sus comparaciones, en general, se usa como criterio de referencia el promedio que los países de la OCDE alcanzan en diversas variables.

En concreto, la clasificación de un país como en vías de desarrollo, para los fines del presente artículo ha consistido, por una parte, en una integración e intersección de las tres clasificaciones sistemáticas, considerando sólo de manera referencial su pertenencia a la OCDE. Por otra parte, en particular con respecto de la clasificación del Banco Mundial, se ha mantenido un criterio más bien conservador, tal como se anticipó en párrafos anteriores, en cuanto a considerar como en vías de desarrollo a los países incluidos en todas las categorías, con excepción de la superior; la definida como de Ingresos Altos.

Pese a lo recién señalado, se ha incluido también el Índice de Desarrollo Humano (IDH) como elemento primordialmente indicativo, dado que la escasa amplitud de las diferencias no capta, en muchos casos, variaciones existentes entre los países que son evidentes al utilizar otras clasificaciones.

Finalmente, todos aquellos países que aparecen incluidos en el listado del Índice de Transformación Bertelsmann (ITB), que por definición sólo agrupa a los países en vías de desarrollo, han sido considerados como tales.

PARTICIPACIÓN DE LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO EN ESTUDIOS INTERNACIONALES SELECCIONADOS

A partir de la aplicación de las clasificaciones de la manera recién discutida, se presentan en la tabla siguiente los países considerados como *en vías de desarrollo* que han participado en los estudios internacionales, conjuntamente con algunas indicaciones de sus resultados.

TABLA I

Relación de países en vías de desarrollo con participación en estudios internacionales seleccionados

ESTUDIOS	PISA 2000 + Lectura (Población de 15 años) (41)	PISA 2003 Matemática (Población de 15 años) (36)	IEA 1973 Ciencias (Poblaciones de 10 y 14 años y 12° grado) (19)	TIMSS 1999 Repeat Matemática y Ciencias (8° grado) (38)	TIMSS 2003 Matemática y Ciencias (4° y 8° grados) (28,49)	LLECE 1997 Lenguaje y Matemática (3° y 4° grados) (14)
PAÍSES	Albania (40) - Argentina (35) -				Argentina (SD)	Argentina 2,3) ++ (2,2) ++
					Armenia (20, 24) - + (21,29) - - Autoridad Nacional Palestina (39) - (34) - Botswana (43) - (42) -	
	Brasil (37) -	Brasil (36) -				Bolivia (7,9) - - (5,6) - - Brasil (4,4) ++ (3,2) - +
	Bulgaria (33) -			Bulgaria (17) +	Bulgaria (26) + (24) +	
	Chile (36) -		Chile (15,15, 16) -	Chile (35) -	Chile (40) - (37) -	Chile (3,2) ++ (4,3) - + Colombia (6,5) - - (5,4) - - Costa Rica (SD)

(continúa)

(continuación)

						Cuba (1,1) ++(1,1)++ Ecuador (SD)
					Eslovenia (13) +	Egipto (37) -(35) - Eslovenia (19, 22) - +(18,12) ++ Estonia (8)+ (5) +
					Filipinas (36) -	Filipinas (23,42) - - (23,41) - - Ghana (45) -(43) -
						Honduras (11,10) - - (10,10) - -
	Hungría (24) -	Hungría (25) -	Hungría (6,2,5) +	Hungría (3) +	Hungría (11,9) ++ (8,7) ++	
			India (16,17,17) -			
	Indonesia (39) -	Indonesia (35) -	Irán (17,16,15) -	Indonesia (32) - Irán (31) -	Indonesia (35) - (36) - Irán (22,34) - - (22,30) - -	
				Jordania (30) - Letonia (20) +	Jordania (33) - (25) + Letonia (7,11) ++ (7,18) ++	
	Letonia (29) -	Letonia (28) -			Líbano (32) -(40) - Lituania (8,16) ++ (15,14) ++	
				Lituania (23) +	Macedonia (31) - (31) -	
				Macedonia - (29)	Malasia (10) + (20) +	
				Malasia (22) +	Marruecos (24,41) - (25,39) - -	
				Marruecos (37) -		
	México (34) -	México (33) -				México (9,6) - -(6,5) -

(continúa)

(continuación)

	Perú (41) - Polonia (25) - República Checa (20) -	Polonia (24) - República Checa (14) +		Moldavia (28) -	Moldavia (14,29) + - (17,26) - +	Paraguay (8,7) - - (7,7) - - Perú (SD)
		República Eslovaca (21) =		República Checa (8) +		República Dominicana (10,11) - (8,8) - -
	Rusia (28) -	Rusia (25) -		República Eslovaca (11) + Rumania (25) - Rusia (16) +	República Eslovaca (13) + (15) + Rumania (27) = (27) - Rusia (9,12) ++ (9,17) ++ Serbia (29) - Serbia (25) + (28) - Siria (44*) -(38*) -	
	Tailandia - (32)	Tailandia (32) - Túnez (34) -	Tailandia (14,14,14) -	Sudáfrica (38) - Tailandia (24) - Túnez (34) -	Sudáfrica (46) -(44) -	
		Turquía (31) -		Turquía (33) -	Túnez (25,36) - - (24,38) - -	
	Uruguay - (30)				Yemen (26*)4 (44*)4 -	
					Venezuela (5,8) - - (9,9) - -	

* : Resultados reportados de manera separada del total de los participantes, por el consorcio encargado del estudio respectivo.

SD : Países que habiendo participado en un determinado estudio, no aparecen mencionados en la publicación que se utilizó como fuente para el artículo.

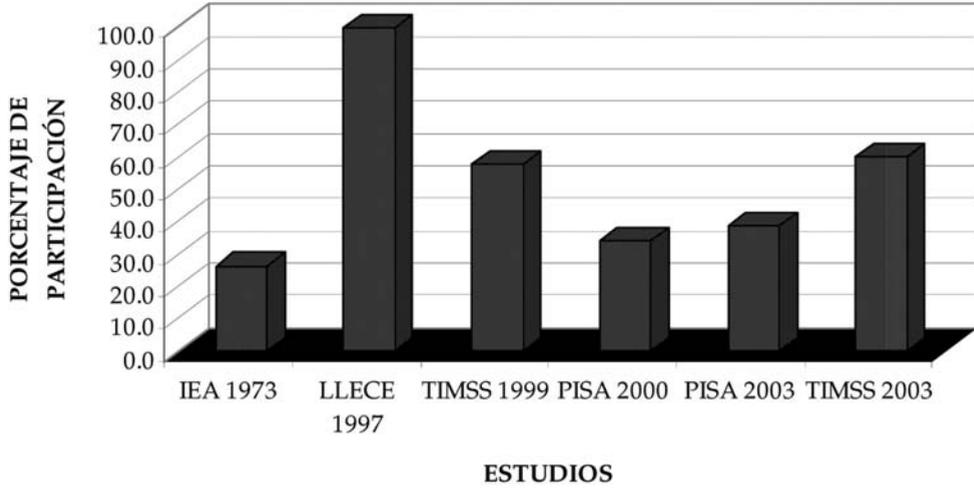
Es importante realizar algunas aclaraciones respecto de la estructura de la Tabla I. En primer lugar, se optó por incluir sólo los seis estudios que se presentan fundamentalmente por constituir una muestra representativa de la variedad que existe y ha existido en las últimas tres o cuatro décadas, además de haberlos seleccionado por la relativamente alta presencia de países en general, y de aquéllos en vías de desarrollo en particular, que muestran. En todos los estudios se incluye la totalidad de las materias que han evaluado con la excepción de TIMSS-1999, en el que sólo se presentan los resultados de Ciencias (indicada en cursivas).

En los casos en los que los estudios han incluido a más de una población objetivo (grupo de edad o nivel de grado), las posiciones de los países en vías de desarrollo se indican entre paréntesis y en orden correlativo de menor a mayor nivel de grado. Esto por cuanto no se dio el caso de países que hayan participado en los grados inferiores y no en los superiores, con la excepción de Yemen en TIMSS-2003, en cuyo caso, junto al respectivo paréntesis se ha indicado con un número 4 el hecho de que las posiciones corresponden a Cuarto Grado. En los casos en que el estudio hubiese incluido a más de una asignatura (materia de estudio) las posiciones de los países en cada una de ellas se señalan entre paréntesis, separados y de acuerdo al orden en que las materias se indican en el encabezado de la columna respectiva.

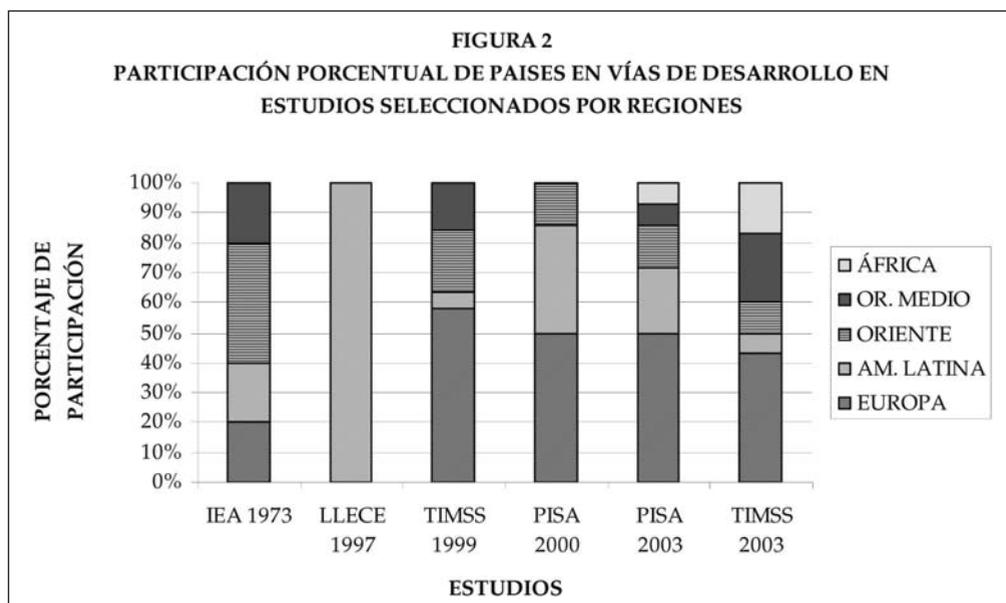
Respecto de los resultados mismos, sólo se reportan las posiciones relativas que los países en vías de desarrollo ocuparon en los distintos estudios, en los distintos grados y materias, como asimismo con un signo positivo (+), igual (=) o negativo (-), el hecho de que el país se ubique por encima, coincidente o por debajo de la Media general o referencial del estudio. En el caso de PISA, esta Media referencial se refiere al promedio alcanzado por los países de la OCDE. Como guía general, en el encabezado de cada columna se señala con números entre paréntesis la cantidad total de países o territorios, que participaron en el respectivo estudio.

En cuanto a comentarios, un primero se refiere a que la participación de los países del grupo del que se ocupa este artículo se remonta al menos -en las fuentes que se consultaron para este artículo- a más de cuarenta años, época en la que se realizó la primera serie de estudios de la IEA. Esto contradice un tanto el mito de que el «despertar» de los países en vías de desarrollo a los estudios de evaluación estandarizados internacionales es de reciente fecha y genera, asimismo, un interrogante acerca de sus efectos. Este aspecto será comentado de nuevo al hacerse referencia a la relevancia que para estos países representa su participación en tales estudios. Un segundo comentario se refiere a la relación con las cifras porcentuales de participación del grupo de países en cuestión en los estudios considerados y su evolución en el tiempo.

FIGURA 1
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE PAÍSES EN VÍAS DE
DESARROLLO EN ESTUDIOS SELECCIONADOS



Como es posible apreciar en la Figura 1, la participación porcentual de los países en desarrollo (respecto del total de países participantes en cada estudio) en los estudios internacionales ha crecido apreciable y sostenidamente en los últimos treinta años, tanto para la Serie TIMSS como para la serie PISA. Es importante hacer notar que en los últimos años tal presencia supera la mitad del total de participantes. Dado que el Segundo Estudio del LLECE se encuentra aún en etapa de aplicación piloto, todavía no es posible establecer tendencias respecto del único estudio completado hasta la fecha, aunque la información oficiosa disponible indica que existe un aumento.



Por su parte, la Figura 2 ilustra el hecho de que desde los primeros esfuerzos de medición internacional, la participación de los países en vías de desarrollo ha estado marcada por una alta presencia de la región europea, particularmente la del Este. Tal presencia incluso se ha mantenido en el tiempo, llegando a constituirse en mayoritaria para el grupo considerado de países. En contraste, la presencia porcentual de América Latina ha disminuido sostenidamente en el tiempo y de manera apreciable. La misma tendencia decreciente se aprecia en el caso de los países del Lejano Oriente. Sin embargo, la de los países del Oriente Medio, luego de un período de baja en los finales de la década de los noventa y comienzos de la del dos mil, muestra en el 2003 un aumento importante, el cual, de acuerdo con la información disponible, continuaría en la misma dirección en los estudios que se encuentran en proceso, particularmente en los de la Serie TIMSS. La participación del continente africano sólo se inicia en el año 2003, con un mayor énfasis también en TIMSS.

Las razones que explicarían las tendencias señaladas constituyen un tema importante de investigación. Como posible explicación, puede señalarse el cambio de énfasis en la localización de los aportes de los organismos de financiamiento en desmedro de algunas regiones, como es el caso de América Latina, y su aumento para otras, como sucede con África.

Otro tema de mayor trascendencia aun es la observación cruzada de los logros educativos evidenciados por los estudios que constituyen el tema de este artículo para los países de las diversas regiones, frente a la tendencia que muestra su participación en ellos. Si se analiza el caso de los países europeos, caracterizados por ser principalmente los del este de esa región, es posible apreciar un mejoramiento sustantivo en sus resultados, el que coincide con la tendencia porcentual sostenida en la participación de la región. Esto contrasta con el caso de América Latina, en el cual, al menos para el participante con mayor frecuencia, que es Chile,

la evolución del logro se muestra estática. Cabría preguntarse si acaso la tendencia decreciente en la participación en este tipo de estudios se constituye en antecedente o en consecuencia de la ausencia de mejoramiento para los países de la región mencionada. En otras regiones, como es el caso del Lejano Oriente, no existe en este sentido una relación definida para el común de sus países.

ALGUNOS COMENTARIOS ACERCA DE LOS RESULTADOS DE LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO EN LOS ESTUDIOS CONSIDERADOS

Aun a riesgo de contradecir todas las recomendaciones de la ortodoxia en el tratamiento de resultados de medición del rendimiento en educación, se habrá de usar obligatoriamente en este artículo la más polémica de las formas de expresar resultados: la posición relativa de los países, ya que la extensión del escrito no permite otras que requerirían una discusión mucho más extensa. Como una forma de compensar por esta forma quizás simplista de presentación y comentario de los resultados, se presentarán además las diferencias que los resultados de los países considerados muestran con respecto de los promedios generales o referenciales utilizados en los respectivos estudios.

En el ámbito de las posiciones relativas de los estudios, concretamente en los casos de las series PISA y TIMSS, las posiciones de los países en vías de desarrollo se ubican primariamente en la mitad inferior de las distribuciones y en algunos casos extremos casi exclusivamente en el tercio inferior.

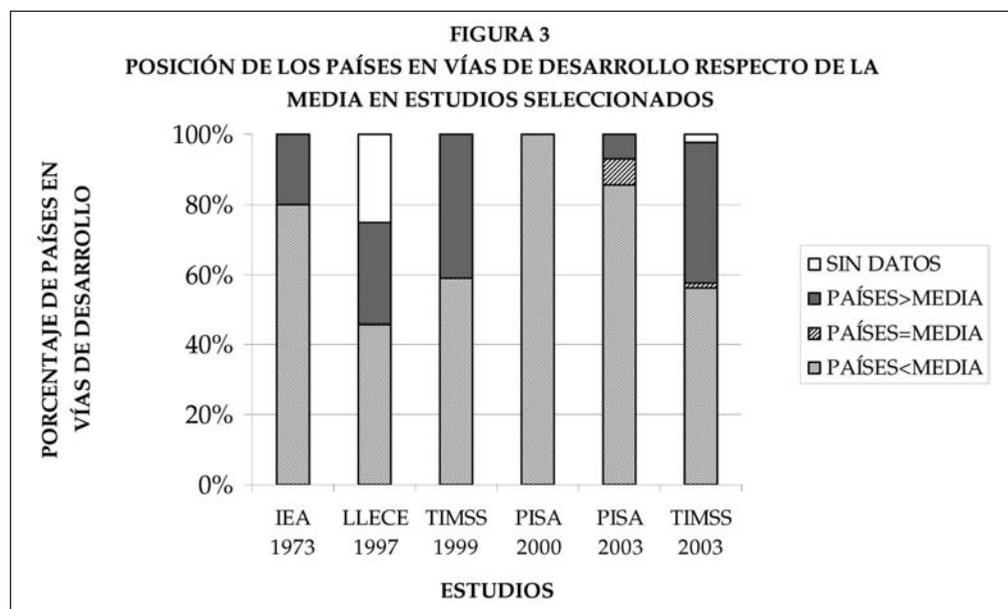
Sin embargo, es posible apreciar una clara diferencia entre los estudios de la Serie PISA con respecto de los de la Serie TIMSS. El porcentaje de países en vías de desarrollo que aparecen en posiciones de la mitad superior de la distribución es mayor en los estudios TIMSS 1999 y 2003, que en PISA 2000 y 2003. Una posible explicación puede surgir del hecho de que en general los aprendizajes escolares de los países en vías de desarrollo tienden a basarse mayoritariamente en enfoques orientados a la aprehensión de conocimientos, que es precisamente lo que primariamente tendían a medir los dos estudios de la serie TIMSS. Por el contrario, la serie PISA se orienta mayoritariamente al desarrollo de competencias y por lo tanto otorga menor importancia al aprendizaje de aspectos fácticos.

En el caso específico del estudio del LLECE, únicamente un país, Cuba, se ubica en la vanguardia, a casi dos desviaciones estándar por encima de la media regional, y tres otros se sitúan levemente por encima de tal media. El resto de la subregión se ubica de manera sistemática por debajo de la media. Es importante señalar que la posición relativa de Cuba equivaldría prácticamente a la que alcanzan países en desarrollo respecto de aquéllos en vías de desarrollo en estudios internacionales, tales como los participantes en las series PISA y TIMSS.

Al visualizar las posiciones en términos de las regiones del mundo en las cuales se ubican los distintos países en vías de desarrollo, la totalidad de los pertenecientes a América Latina y África se encuentran en el tercio inferior de las distribuciones en ambas series de estudios. Algunos pocos países del Lejano Oriente y aún

menos del Oriente Medio se sitúan en el tercio central. Un número importante de países en vías de desarrollo pertenecientes a Europa del Este alcanzan el tercio central de las distribuciones, con una mayor ocurrencia en la Serie TIMSS que en la de PISA. Una vez más, la explicación puede emanar de la mayor correspondencia entre el tipo de aprendizajes que mide la serie TIMSS y los que se enfatizan en los países recién señalados, en contraste con lo que ocurre en la serie PISA.

Una forma complementaria de apreciar los resultados de los países en vías de desarrollo en los estudios internacionales seleccionados para el presente trabajo consiste, como se dijo antes, en la discusión de sus posiciones respecto de las medias generales o referenciales de cada estudio.

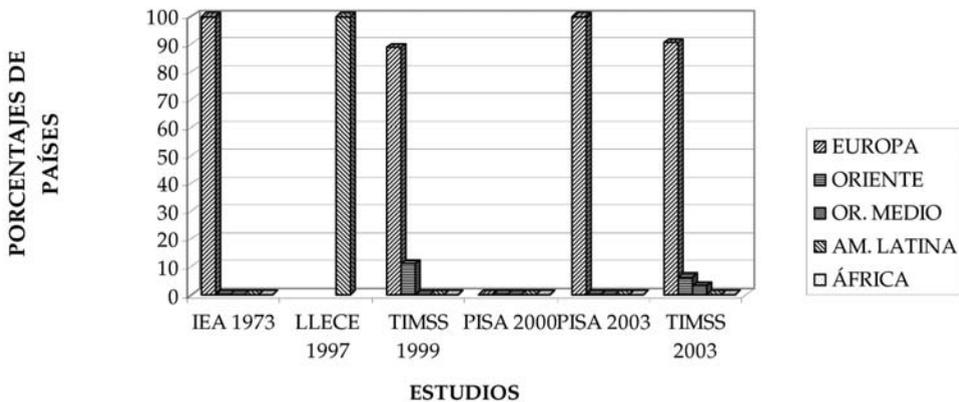


La figura 3 muestra los porcentajes de países en vías de desarrollo que se ubican, respectivamente, por debajo de la media de cada estudio; aquéllos que se encuentran en una posición exactamente coincidente con ese promedio; y los que se sitúan por encima de la media de los estudios. Para los cálculos de los porcentajes se consideraron separadamente los distintos grados y materias. Como una forma de evitar distorsiones en las cifras de los porcentajes se ha incluido además como categoría adicional la de los países que no aparecieron en los informes de los estudios respectivos, debido a situaciones que no les permitieron registrar sus datos en las bases o bien por otras en que los países mismos decidieron no hacer públicos sus resultados. Estos casos son indicados como «Sin Datos», y corresponden en el estudio TIMSS 2003 a Argentina, y en el del LLECE, a Costa Rica y Perú, incorporando también a Ecuador, cuyos alumnos fueron medidos un año después que el resto de los países y pertenecen por ello a una cohorte distinta a la de los estudiantes del resto de los países participantes en ese estudio. Es necesario señalar que en el caso del LLECE la información que se presenta proviene de la primera edición del primer Informe del estudio respectivo.

ALGUNAS IMPLICACIONES ESPECÍFICAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN ESTUDIOS INTERNACIONALES SELECCIONADOS PARA LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

En el gráfico presentado es posible observar que para la Serie TIMSS (considerando también en ella al Primer Estudio de Ciencias de la IEA de 1973) surge una tendencia positiva en cuanto a un aumento del porcentaje de países en vías de desarrollo que se ubican en o por encima de las medias generales. En el caso de la Serie PISA se observa una tendencia coincidente, aunque manifiestamente más moderada, respecto de las medias referenciales (las de la OCDE). Es importante señalar que el tipo de aprendizajes que mide esta última serie está reconocido en la literatura relacionada con la Teoría del Aprendizaje como de mayor amplitud de aplicación en diversas disciplinas y de mayor persistencia que aquél más tradicional medido por las versiones consideradas de la Serie TIMSS. Esta situación plantearía como conclusión que, aunque algunos países en vías de desarrollo tienden a mejorar sus rendimientos en estudios internacionales, éstos corresponden más bien a aprendizajes de corte más tradicional que a aquéllos coincidentes con tendencias curriculares más innovadoras y, por ello, más acordes con las demandas de la actual sociedad del conocimiento.

FIGURA 4
PORCENTAJE DE PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO QUE ALCANZAN RESULTADOS SOBRE LA MEDIA GENERAL O REFERENCIAL EN ESTUDIOS SELECCIONADOS



Como es posible apreciar en la Figura 4, en todos los estudios considerados en que ello ocurre, con la salvedad del de LLECE 1997 por razones obvias, la abrumadora mayoría de los países que superan la media general o referencial pertenecen a Europa, en un bajo porcentaje a la región del Extremo Oriente y en una proporción muy escasa al Oriente Medio. El porcentaje de países de América Latina y África que superan las medias en los estudios de las series TIMSS y PISA es, en todos los casos, igual a cero. Lo recién señalado implica que la condición de rendimiento escolar de ambas regiones no muestra una evolución positiva en el tiempo, siendo aún más significativa en

el caso de América Latina y ello por tres razones. La primera es que los esfuerzos en pro del mejoramiento de la educación, incluida su participación en estudios internacionales, son más antiguos en Iberoamérica que en el caso de África. La segunda corresponde al hecho de que tal participación disminuye en contraste con la del continente africano, que va en aumento. Finalmente, la situación promedio de desarrollo en los países latinoamericanos participantes es, en general, superior a la de los países africanos involucrados en los estudios considerados. La conclusión final parece ser que la esperanza de progreso educativo en América Latina como un todo se presenta bastante más oscura que en el resto del mundo, al menos desde la óptica de los estudios internacionales considerados, incluido el del LLECE 1997.

EL EFECTO DE LAS VARIABLES RELACIONADAS CON LOS ANTECEDENTES SOCIOECONÓMICOS DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LOS RESULTADOS DE RENDIMIENTO EDUCATIVO, EN PARTICULAR EN LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, EN LOS ESTUDIOS DE LAS SERIES PISA Y TIMSS

Dado que la extensión del presente artículo no permite un análisis medianamente completo de las variables de factores asociados incluidas en los estudios internacionales considerados, se ha optado aquí por hacer referencia sólo a una de ellas. Es así como se ha escogido una cuyo efecto sobre el rendimiento escolar se ha mantenido especialmente destacado durante décadas en la literatura originada por la investigación en educación: los antecedentes socioeconómicos o, en su más reciente acepción, socioculturales, ya fuesen medido en términos individuales o por medio de la agregación de sus valores por escuela. Sólo para mencionar una referencia en este sentido, el informe denominado *Resultados en España del Estudio PISA 2000* (Pajares, 2005) señala que «el nivel socioeconómico y cultural de la familia del alumno ha sido tradicionalmente el mejor predictor del rendimiento escolar». Ésta es la razón por la cual se consideró importante presentar algunos comentarios en este sentido en el presente artículo. La hipótesis más obvia sería que tal variable debería tener una influencia alta y pareja en el rendimiento escolar a través de los países en vías de desarrollo, ya que, por una parte, el nivel socioeconómico es una variable central en la mayoría de los índices de desarrollo de los países y, por la otra, porque en un número importante de los países en vías de desarrollo la amplitud de variación en esta variable tiende a ser apreciable, evidenciando, de paso, un grado manifiesto de inequidad en la distribución de la riqueza.

La evidencia de la casi totalidad de los estudios considerados aquí, al menos los de las series PISA y TIMSS, si bien es concluyente en cuanto a señalar la influencia de la variable mencionada para muchos de los países participantes en los estudios, no lo es en el sentido de que haya un patrón claro en la relación entre el grado de desarrollo de los países que han participado en los estudios y su nivel de desempeño educativo. Una posible explicación, que no es explorada en este artículo, podría relacionarse con el grado de dispersión de los resultados educativos dentro de estos países, el cual, en el caso de ser reducido, tendría un impacto negativo en casi cualquier determinación estadística de tal relación.

Un informe acerca de los resultados de PISA 2000 (PISA, 2004) señala que

En general, la diferencia socioeconómica es el factor individual más poderoso asociado con el desempeño en PISA, respondiendo por aproximadamente un quinto de la variación total en puntajes de lectura de los estudiantes.

Y agrega más adelante, acerca de las desigualdades socioeconómicas, que

(...) En promedio en países donde los estudiantes están desempeñándose en general mejor, las diferencias sociales son relativamente estrechas.

El mismo informe hace también referencia a la influencia que sobre el desempeño educacional alcanzan los antecedentes socioeconómicos de todos los estudiantes de una escuela. En concreto, señala que

en promedio, los estudiantes que asisten a escuelas con un “perfil social” más aventajado es esperable que muestren niveles de alfabetismo más altos que aquellos en escuelas menos aventajadas y este desempeño superior es mayor que aquel que puede ser atribuido a la suma de sus ventajas individuales.

Otro informe (UNESCO-OCDE, 2003), relacionado con PISA 2000 y enfocado en Lectura señala que

Las características de la familia son una gran fuente de disparidad en los resultados educacionales de los estudiantes. Una mayor cantidad de recursos económicos de la familia, los que están asociados con el nivel ocupacional y de escolaridad de los padres, a menudo implica oportunidades mejoradas de aprendizaje, tanto en el hogar como en la escuela.

El informe agrega más adelante que

Sin embargo, aunque visibles en todos los países, los efectos del estatus ocupacional de los padres sobre el desempeño en lectura son diferentes entre los países de PISA. Esto puede ser apreciado en las diferencias en puntajes de lectura entre estudiantes ubicados en los cuartiles superior e inferior del índice de estatus ocupacional de los padres. Estas diferencias varían entre 33 en el caso de Corea hasta 155 puntos en el de Suiza. En la mitad de los países que no pertenecen a la OCDE, estas diferencias son equivalentes o superiores a 81 puntos, que es la diferencia promedio para países de la OCDE en su conjunto. Mientras tales diferencias, en términos de puntajes en la escala combinada de alfabetismo, son de 40 puntos para Hong Kong, de 46 para Tailandia y de 62 para Indonesia, alcanzan los 100 puntos en Perú y los 104 en Argentina. La variación en la influencia del estatus ocupacional de los padres sobre el desempeño en lectura (...) sugiere que con cada desviación estándar de diferencia en el índice de ocupación de los padres (16,3 puntos), la diferencia en rendimiento en la escala combinada de alfabetismo varía desde casi 15 puntos en Corea, 19 en Islandia, 20 puntos en Hong Kong-China, 21 pun-

tos en Finlandia, Indonesia, Tailandia y Letonia, hasta 39 puntos o más en Bulgaria, Chile, Luxemburgo, Hungría, Suiza, República Checa y Alemania.

Agrega más adelante que

También sugiere que los estudiantes en el cuartil inferior del índice del estatus ocupacional de los padres, tienen menor probabilidad de encontrarse en el cuartil inferior de desempeño en la escala de alfabetismo en Asia y en los países escandinavos, que en muchos países de Europa Central y del Este, como asimismo en Suiza, Alemania, Luxemburgo y Bélgica.

El Informe continúa señalando que

Las diferencias en puntajes de lectura entre los cuartiles superior e inferior del índice de riqueza de la familia varían entre 16 puntos o menos en Japón, Letonia, Macedonia, Noruega y Suecia, hasta 91 puntos en Argentina. Estas diferencias son particularmente grandes en Estados Unidos (85 puntos), Chile (82 puntos), Israel (77 puntos), Portugal (75 puntos), México (72 puntos), Perú (70 puntos) y Brasil (67 puntos).

Agrega que

Las diferencias en el desempeño en la escala combinada de alfabetismo son tan grandes como 25 puntos o más en nueve países, incluyendo Argentina, Brasil, Chile y Perú. En efecto, parece ser que en los países latinoamericanos, las diferencias en desempeño en lectura, asociadas con el índice de riqueza de la familia tienden a ser mayores que en la mayoría de los demás países.

Una conclusión final importante planteada en el informe indica que en general:

Primero, los puntajes promedio en lectura, ajustados por los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes son mayores que el rendimiento real, en muchos países con desempeños inferiores al promedio de la OCDE, especialmente en los países más pobres. Esto sugiere que los bajos niveles de desempeño de los estudiantes en alfabetismo lector en estos países, son parcialmente atribuibles al generalizado bajo estatus socioeconómico de los estudiantes. Segundo, el promedio de los puntajes en lectura ajustados por los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes en muchos de éstos países, están aún por debajo del promedio de 500 puntos de la OCDE, indicando que aunque el menor nivel socioeconómico contribuye a los menores niveles de desempeño en alfabetismo lector, no constituye la única razón.

Sin embargo más adelante se señala en el mismo informe que

Todos los países de bajo y medio nivel de ingresos, tanto pertenecientes como no pertenecientes a la OCDE, se ubican por debajo de los puntajes promedio de desempeño lector de la OCDE. En la mayoría de estos países, las diferencias en puntajes en

lectura asociados con bajos antecedentes socioeconómicos de los estudiantes, son menores que el promedio de la OCDE. Entre ellos, Indonesia, Letonia, la Federación Rusia y Tailandia, tienen las menores diferencias. Los demás países de ingresos bajos y medios, en contraste, tienen relativamente bajos puntajes promedio en lectura y mayores diferencias entre estudiantes de antecedentes socioeconómicos diferentes. Éstos incluyen a la República Checa, Bulgaria, Hungría y Perú.

Como puede percibirse, al menos en este estudio, no existe un patrón claro que señale que en los países de menor desarrollo existe una mayor relación directa o inversa entre rendimiento escolar y antecedentes socioeconómicos, aunque sí existe tal relación en el grupo de los países de América Latina. Sólo por mencionar el caso específico de un país desarrollado, España, éste también exhibe una clara relación entre nivel socioeconómico y desempeño, al señalarse en el informe antes mencionado (Pajares, 2005) que «la distribución de las puntuaciones en lectura según los cuartiles del índice ISEC es muy regular. A medida que aumentan éstos aumentan también aquéllas, y casi en la misma proporción».

Por su parte, un informe de PISA 2003 (OCDE, 2004) a nivel nacional señala que

(...) los países con mayor ingreso nacional tienden a desempeñarse mejor en Matemática. En efecto, la relación sugiere que el 28 por ciento de la variación entre países, en los puntajes promedio, puede ser predicha sobre la base de Producto Geográfico Bruto per cápita.

Aclara, sin embargo, más adelante que

obviamente, la existencia de una correlación no necesariamente significa que hay una relación causal entre dos variables; existen por supuesto, otros factores posibles de aparecer involucrados».

Pese a lo recién señalado, agrega más adelante que «los países con mayor ingreso nacional están en ventaja relativa».

El informe concluye ahora haciendo referencia al nivel económico nacional, en el que

aunque los análisis han revelado una posible asociación entre los dos, ellos también sugieren que mientras el gasto en instituciones educacionales es un prerrequisito necesario para la provisión de educación de alta calidad, el sólo gasto no es suficiente para lograr altos niveles de resultados. Otros factores, incluyendo la eficacia con que los recursos son invertidos, también juegan un rol crucial.

Una síntesis de los efectos de las variables relacionadas con los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes aparece en otro informe de PISA 2003 (OCDE, 2004). En él se indica que

en promedio, el cuarto de los estudiantes cuyos padres tienen los trabajos de mayor estatus, obtienen 93 puntos más que el cuarto con empleos el menor nivel.

En particular, aquellos con madres que han completado la escuela secundaria superior obtienen en promedio 50 puntos más que los estudiantes cuyas madres tienen menores cualificaciones y el tener una madre con educación terciaria agrega 24 puntos adicionales. PISA consideró (además) la medida en que los estudiantes tienen posesiones en su hogar relacionadas con la cultura «clásica», tales como literatura, arte y poesía. Esto tiene una relación substancial con el desempeño, con el cuarto de los estudiantes con más posesiones culturales, obteniendo un desempeño en promedio 66 puntos superior al cuarto con menos.

Otro aspecto especialmente interesante que emana del informe en cuestión se refiere a la interacción entre las diferencias de variables de la escuela y los antecedentes socioeconómicos.

En qué medida están las diferencias entre el desempeño de los estudiantes que asisten a diferentes escuelas asociadas con diferencias en los antecedentes socioeconómicos. La respuesta, una vez más, varía grandemente a través de los países. En algunos, cada escuela tiende a educar a grupos de estudiantes relativamente homogéneos socialmente. En estos países, el promedio de los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes en la escuela es usualmente un predictor mucho más poderoso del desempeño estudiantil que el nivel socioeconómico medido a nivel individual. El efecto combinado de los antecedentes socioeconómicos individuales y el nivel socioeconómico de los ingresados a las escuelas responde por entre el 74 a 80 por ciento de las diferencias en tres de los países donde estas diferencias se encuentran entre las mayores: Bélgica, Alemania y Hungría. En estos países, la cantidad total de variación asociada con diferencias en los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes en diferentes escuelas excede al 40 por ciento de la variación promedio de desempeño entre los estudiantes de los países de la OCDE.

Los comentarios a las variables relacionadas con antecedentes socioeconómicos presentes en los informes de la serie TIMSS son menos abundantes que en los de la de PISA. Sin embargo, un planteamiento aparecido en uno de ellos (TIMSS & PIRLS *International Study Center, Lynch School of Education Boston College, 2004*) indica que

En Octavo Grado, en promedio, internacionalmente, el desempeño en Ciencias de los estudiantes de escuelas con pocos estudiantes provenientes de hogares económicamente desaventajados, fue 51 puntos superior que el de aquellos estudiantes asistiendo a escuelas con más de la mitad de su población estudiantil proveniente de hogares desaventajados. En Cuarto Grado, esta diferencia fue también substancial, -43 puntos.

Las conclusiones fundamentales en el tema del impacto de las variables socioeconómicas respecto del desempeño educativo, en particular en los países en vía de desarrollo se pueden resumir como sigue:

- En primer lugar, existe una relación poderosa entre los antecedentes socioeconómicos y el desempeño de los estudiantes en Lectura, Ciencia y

Matemática, medidos por ambas series de estudios, PISA y TIMSS, independiente del nivel de desarrollo de los países.

- El efecto de la interacción entre las variables relacionadas con los antecedentes socioeconómicos individuales de los estudiantes y los de la escuela a la que asisten, sobre el rendimiento estudiantil en los estudios de la serie PISA, es mucho más poderoso que aquél solamente atribuible a las variables individuales.
- No existe en los estudios de la serie PISA un patrón claro que ligue la magnitud y dirección de la relación entre el nivel socioeconómico individual de los estudiantes y su desempeño, de manera típica, para los países en vías de desarrollo o de aquéllos desarrollados. En otras palabras, la relación puede ser igualmente estrecha o débil en uno y otro caso.
- Solamente en un grupo de países, los de América Latina, existe un comportamiento típico con respecto a la relación entre las variables ligadas a la condición socioeconómica y las relacionadas con el rendimiento. Parece ser que en este caso sí existe una relación directa y poderosa entre las diferencias de desempeño en lectura y aquellas en los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes. Estos comentarios surgen de los informes de los estudios de la serie PISA.
- Finalmente, un aspecto adicional e importante en este sentido se refiere al hecho de que en general, en PISA, los países con mayores diferencias internas en las variables relacionadas con antecedentes socioeconómicos tienden a presentar bajos rendimientos educacionales.

EL APOORTE Y RELEVANCIA DE LOS ESTUDIOS INTERNACIONALES PARA LOS PAÍSES PARTICIPANTES EN GENERAL Y EN PARTICULAR PARA AQUELLOS EN VÍAS DE DESARROLLO. COMENTARIOS A LOS ESTUDIOS DE LAS SERIES PISA Y TIMSS

El tema del aporte y la relevancia de los estudios internacionales, para los países en general, antes que todo se relaciona con la posibilidad de, nada más y nada y menos, que poner el rendimiento escolar de cada país en una perspectiva comparativa internacional. Lo señalado implica la posibilidad de entregar a los países participantes información de alta calidad y, por ello, válida, confiable y precisa, acerca del rendimiento de sus estudiantes, habilitando así a los niveles de alta dirección de las naciones en la toma de decisiones en política educacional.

Estos estudios constituyen, asimismo, aportes a la comunidad investigadora en general, en cuanto a la validez de modelos descriptivos y explicativos del proceso educativo en el nivel de país, con el aporte de la presencia de naciones de características muy diferentes, lo cual precisamente enriquece la mirada.

Cumplen, asimismo, un papel importantísimo en cuanto a poner en la agenda pública y privada el tema de la educación y de sus resultados. Es innegable que la aparición y presencia de los estudios internacionales, y de alguna mane-

ra, también los nacionales, ha generado un interés y una atención nunca antes vistos por los temas educacionales en la mayoría de los países.

Es importante, eso sí, tener cabal conciencia de que los estudios internacionales no están diseñados para devolver información directamente a los directivos, maestros y alumnos participantes en tales programas, sino sólo respecto a la relación con el desempeño del país como un todo, en los grados y disciplinas evaluados.

En un plano un tanto más específico, y en particular en los últimos años, los estudios internacionales han desarrollado diseños que permiten, asimismo, determinar tendencias en el desempeño educativo de los estudiantes de los países participantes a lo largo del tiempo.

A los anteriores se suman otros aportes adicionales en el caso de los países en vías de desarrollo. El primero de ellos se refiere a la provisión de información evaluativa que muchos de ellos no tienen otra forma de obtener. Incluso en países pequeños, que optan por coberturas censales de los estudios internacionales, éstos aportan elementos únicos de evaluación del rendimiento o bien antecedentes para comparar y juzgar los hallazgos obtenidos por los sistemas nacionales de evaluación.

Un segundo aporte, y casi tan determinante como el recién descrito, consiste en la familiarización general y específica de los equipos de evaluación nacionales con esquemas, modelos e incluso técnicas específicas que muchas veces contribuyen a perfeccionar, e incluso a generar, sistemas nacionales de evaluación. El caso del LLECE en América Latina es emblemático en este sentido, ya que un número importante de sistemas nacionales de evaluación en la región surgieron a raíz de su Primer Estudio.

Un tercer aporte consiste en la familiarización y entrenamiento de recursos humanos en las rigurosas formas de trabajo de los estudios internacionales. Esto implica desde temas tan simples, pero a la vez tan imprescindibles, como la observancia de plazos y metas, hasta otros tan complejos como los relacionados con aspectos psicométricos. Contribuyen, asimismo, al conocimiento e intercambio de experiencias entre países, a través de la interacción de sus representantes en los estudios respectivos, lo que muchas veces resulta en acuerdos de cooperación que incluso trascienden el ámbito de los estudios mismos.

No es posible finalizar este comentario sin mencionar que la presencia de los países en vías de desarrollo aporta contribuciones únicas que exceden con creces al pago de las cuotas de ingreso en los estudios internacionales, las cuales las más de las veces constituyen una carga pecuniaria apreciable para sus sistemas educativos.

Una primera contribución consiste en representar y exhibir situaciones educacionales muchas veces ya superadas por los países desarrollados, proveyendo con ello una visión más integral y completa de los efectos de tales situaciones sobre el desempeño educacional. Una segunda contribución, relacionada con la anterior, es el aporte de varianza en rendimiento y en las variables independientes, la que por razones al menos estadísticas aporta robustez a los análisis generales de los estudios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASASSUS, J.; FROEMEL, J. E., PALAFOX, J. C.; CUSATO, S. (1998): *Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados en tercero y cuarto grado*. Santiago de Chile, LLECE UNESCO-Santiago.
- COMBER, L. C.; KEEVES, J. P. (1973): *Science education in nineteen countries. International studies in evaluation I*. Stockholm, Almquist & Wiksell.
- PAJARES, R. (2005): *Resultados en España del estudio PISA 2000. Conocimientos y destrezas de los alumnos de 15 años*. Madrid, INECSE.
- OECD (2004): *Messages from PISA 2000*. Paris, OECD.
- OECD (2004): *First results from PISA 2003*. Paris, OECD.
- OECD y UNESCO Institute for Statistics (2003): *Literacy skills for the world of tomorrow-Further results from PISA 2000*. Paris, OECD/UNESCO-UIS.
- MARTIN, M. O.; MULLIS, I. V. S. et al. (2000): *TIMMS 1999 International science report. Findings from IEA's repeat of the third international mathematics and science study at the eighth grade*. Boston, The International Study Center, Boston College Lynch School of Education.
- MULLIS, I. V. S.; MARTIN, M. O.; GONZALEZ, E. J.; CHROSTOWSKI, S. J. (2004): *TIMSS 2003 international mathematics report*. Boston, TIMMS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- MULLIS, I. V. S.; MARTIN, M. O.; GONZALEZ, E. J.; CHROSTOWSKI, S. J. (2004): *TIMSS 2003 international science report*. Boston, TIMMS & PIRLS International Study Center Lynch School of Education Boston College.