

## Panamá- Factores asociados TERCE

### a) Desempeño de los estudiantes

La **tabla 1** expone los resultados de Panamá en las pruebas TERCE y su comparación con el rendimiento promedio regional.

Como se muestra, Panamá obtiene resultados similares al promedio de países en el área de Escritura y más bajos en las demás pruebas aplicadas.

**Tabla 1. Comparación de los resultados de Panamá en las pruebas TERCE con el promedio regional**

Grado	Área Curricular	Puntaje promedio en la prueba	Comparación con promedio de países
3er grado	Matemática	664	▼
	Lectura	670	▼
	Escritura	2.81	●
6to grado	Matemática	644	▼
	Lectura	671	▼
	Escritura	3.19	●
	Ciencias naturales	675	▼

- ▲ Media significativamente superior al promedio de países
- Media no difiere significativamente del promedio de países
- ▼ Media significativamente inferior al promedio de países

### b) Factores asociados al logro académico

A continuación se presentan los factores que se asocian significativamente a los resultados de aprendizaje en el país según un análisis estadístico que considera conjuntamente todas las variables que se relacionan con el logro<sup>1</sup>. Para ello se aplica la metodología de modelos de regresión multinivel a nivel de escuela y estudiante por grado escolar y disciplina evaluada. Los resultados se presentan separados según si los factores son características de los estudiantes y sus familias, del docente y el aula, o de la escuela. La **tabla 2** muestra las variables que se relacionan con el desempeño de los estudiantes de forma positiva (+) o negativa (-).

El **gráfico 1** ofrece información más específica sobre la asociación entre el aprendizaje y los factores estudiados, pues muestra la magnitud de la asociación entre cada factor y el desempeño escolar (dado por la longitud de la barra), y se puede apreciar si esta relación es negativa (cuando la barra se ubica a la izquierda del cero) o positiva (cuando la barra se ubica a la derecha del cero).

---

<sup>1</sup> El análisis estadístico es un modelo multinivel de dos niveles: a) estudiantes, y, b) escuelas. Se trata de un modelo multivariado en el cual se incluyen conjuntamente todas las variables predictoras del logro académico.

Los factores que no tienen una barra representada son aquellos que no mantienen una relación significativa con el aprendizaje.

Entre las características del estudiante y su entorno familiar, se observa que el nivel socioeconómico de los estudiantes tiene una relación positiva con el logro escolar en todas las áreas evaluadas. Esto implica que los entornos desfavorecidos y los hogares de menor nivel socioeconómico poseen condiciones menos favorables al aprendizaje. Los niños de tercer grado que provienen de hogares que reciben transferencias monetarias condicionadas a su participación en la escuela y/o controles de salud, obtienen resultados más bajos en la prueba TERCE de matemática.

Tanto en tercer como sexto grado se observa una relación negativa entre la repetición de grado y el aprendizaje escolar. En tanto, la inasistencia reiterada a clases se vincula a resultados significativamente inferiores en sexto año.

Las expectativas parentales sobre la posibilidad de que el estudiante alcance la educación superior se asocian positivamente a los desempeños en todas las disciplinas y grados abordados. El involucramiento de los padres respecto de los resultados académicos del estudiante, se asocia a rendimientos superiores en ciencias naturales.

Respecto al género, como ocurre en la mayor parte de los países estudiados, las niñas obtienen mejores resultados que los niños en el área de lectura. Sin embargo, la ventaja que usualmente tienen los varones en matemática no se observa en este país, pues se desempeñan de forma similar a las niñas en matemática y ciencias naturales.

Entre los países participantes del TERCE, Panamá destaca por tener un alto porcentaje de estudiantes indígenas e inmigrantes representados en la muestra. Los resultados muestran que ambas poblaciones obtienen resultados semejantes a sus pares en todas las evaluaciones realizadas, una vez que se consideran las características de sus familias, aulas y escuelas.

Variables usualmente asociadas al desempeño escolar, como el trabajo infantil, la participación en educación inicial, la supervisión parental, y los hábitos de estudio y lectura en el hogar, no se vincularon al desempeño de los estudiantes en Panamá, al considerar todos los factores de estudiante, aula y escuela en su conjunto.

Así como las características individuales y familiares del estudiante, las condiciones del aula y la docencia en que se desarrolla el aprendizaje también se asocian fuertemente a los resultados obtenidos.

La puntualidad y asistencia docente a las clases influyen positivamente en el rendimiento de los estudiantes. En tercer grado, los maestros capaces de construir climas educativos respetuosos y tranquilos favorecen el aprendizaje en lectura y matemática<sup>2</sup>.

En relación a los recursos educativos, el acceso a libros de texto escolar se vincula a mejores resultados en sexto grado en el área matemática. La disponibilidad de un cuaderno escolar donde tomar apuntes de la clase, se asocia a rendimientos más altos en tercer grado en el área matemática, y en lectura y ciencias naturales en sexto.

Respecto al uso de tecnologías en la escuela<sup>3</sup>, los estudiantes que habitualmente ocupan el computador tres o más veces a la semana, suelen obtener resultados inferiores en las pruebas de lectura y ciencias naturales en sexto grado. Su empleo durante uno o dos días a la semana no se relaciona con el logro escolar. Por su parte, el uso frecuente de esta tecnología fuera de la escuela suele asociarse a desempeños superiores en las tres áreas evaluadas, siempre y cuando ello no se traduzca en grandes cantidades de tiempo libre invertidas en actividades recreativas en el computador (uso de redes sociales, chat, correo electrónico y/o descarga de música/videos). Cuando esto ocurre, la relación entre el uso del computador y el aprendizaje es negativa.

Junto con los recursos de aula y las prácticas docentes, resulta necesario considerar las características de las escuelas a las que asisten los estudiantes.

El nivel socioeconómico promedio de la escuela tiene una asociación positiva con los aprendizajes. Esto implica que cuando los estudiantes que pertenecen a grupos socialmente desaventajados se encuentran segregados y aglomerados en las mismas escuelas, tienen menos posibilidades de alcanzar altos logros académicos. Por otro lado, a medida que aumenta el nivel de violencia en el barrio donde se inserta la escuela, disminuyen los aprendizajes de matemática en sexto grado.

No se aprecian diferencias de resultados entre escuelas rurales, urbanas públicas y urbanas privadas.

---

<sup>2</sup> Variable medida solo en tercer grado.

<sup>3</sup> Variables relacionadas con el uso del computador por parte del estudiante han sido medidas solo en sexto grado.

Tabla 2. Factores asociados al desempeño académico de los estudiantes en Panamá, para todas las disciplinas y grados evaluados en TERCE

PANAMÁ		3ER GRADO		6TO GRADO		
		LECTURA	MATEMÁTICA	LECTURA	MATEMÁTICA	CIENCIAS NATURALES
Características Estudiante y Familias	Repetición de grado	-	-	-	-	-
	Inasistencia del estudiante a clases			-	-	-
	Asistencia a educación inicial					
	Expectativas parentales	+	+	+	+	+
	Involucramiento parental					+
	Supervisión de estudios en el hogar					
	Tiempo de estudio en el hogar					
	Hábitos de lectura del estudiante					
	Uso recreativo del computador			-	-	-
	Nivel socioeconómico de la familia	+	+	+	+	+
	Subvención condicionada		-			
	Trabajo infantil					
	Niña	+		+		
	Población indígena					
Población inmigrante						
Factores de Docente y Prácticas de Aula	Asistencia y puntualidad del docente	+	+	+		
	Disponibilidad de cuaderno escolar		+	+		+
	Disponibilidad de libro				+	
	Uso del computador en la escuela 1 día por semana					
	Uso del computador en la escuela 2 días por semana					
	Uso del computador en la escuela 3 o más días por semana			-		-
	Uso del computador fuera de la escuela 1 día por semana			+		
	Uso del computador fuera de la escuela 2 días por semana					
	Uso del computador fuera de la escuela 3 o más días por semana			+	+	+
	Clima de aula según el docente					
	Clima de aula según los estudiantes	+	+			
	Prácticas docentes para el desarrollo del aprendizaje					
Factores de Escuela	Nivel socioeconómico de la escuela	+	+	+		
	Escuela rural					
	Escuela privada					
	Violencia en el entorno de la escuela				-	
	Infraestructura de la escuela					

Variables significativas al 5% en su relación bivariada con el aprendizaje, controlando por estatus socioeconómico y cultural de los estudiantes y la escuela

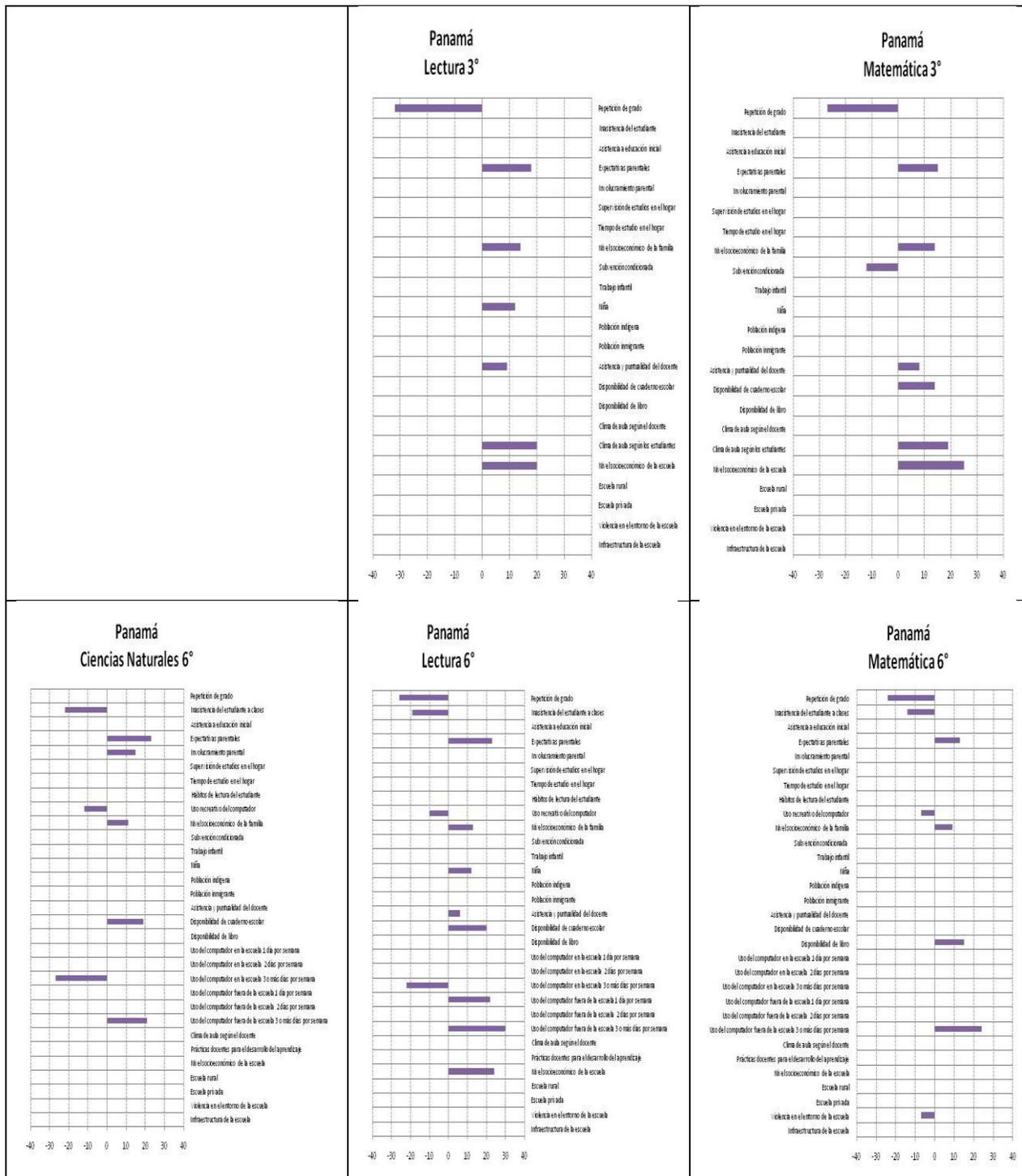
 Variable no existe para el grado, no se incluye en el modelo

 No existen casos válidos suficientes para calcular el modelo

+ = Relación positiva con el aprendizaje

- = Relación negativa con el aprendizaje

**Gráfico 1.** Magnitud de los factores asociados al desempeño académico de los estudiantes en Panamá, para todas las disciplinas y grados evaluados en TERCE<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Nota: Las barras indican la asociación entre el logro académico y los factores asociados al aprendizaje en las distintas disciplinas y grados en Panamá, según el Modelo Multinivel. La ausencia de barras indica que la relación no fue estadísticamente significativa al 5%.

### c) Perfiles escolares

El estudio profundo de la relación entre el nivel socioeconómico de la escuela y el desempeño académico provee de información valiosa para la toma de decisiones. Los perfiles escolares analizan la relación entre el nivel socioeconómico y el logro promedio de las escuelas, y ofrecen información sobre la magnitud de la pendiente de esa relación y el porcentaje de varianza en el logro académico que es explicado por este índice social. La pendiente indica cuánto aumentaría el logro promedio de la escuela si se incrementa su nivel socioeconómico en una unidad. La fuerza del perfil indica qué porcentaje de la varianza en el desempeño promedio de las escuelas es explicada por diferencias en el nivel socioeconómico promedio de los establecimientos escolares. Explicado de manera intuitiva, el porcentaje de varianza explicada indica la probabilidad de que la información dada por la pendiente se cumpla para todas las escuelas<sup>5</sup>.

La influencia de la composición socioeconómica del estudiantado habitualmente es mayor en el área de lectura que en matemática y ciencias naturales, debido a que mientras las características socioculturales de la familia tienen una fuerte incidencia en el desarrollo del lenguaje de los niños, el conocimiento sobre matemática y ciencias naturales suele provenir mayoritariamente de la escuela.

Los perfiles escolares de Panamá, expresados en gráficos de dispersión ([gráfico 2](#)), muestran la relación entre el desempeño escolar promedio de cada área evaluada y el estatus socioeconómico medio para todas las escuelas consideradas en el país (cada escuela se representa con una cruz)<sup>6</sup>. A su vez, indican la ubicación de los establecimientos escolares evaluados con respecto a los niveles de desempeño alcanzados en cada prueba TERCE.

En el área de lectura, un reducido grupo de escuelas logra resultados promedio en el cuarto nivel de desempeño; en matemática y ciencias naturales ningún colegio alcanza este nivel. Las escuelas de menor nivel socioeconómico tienden a ubicarse en el primer nivel de desempeño, mientras que el tercer y cuarto nivel son prácticamente exclusivos de establecimientos escolares de alto estatus social.

En este país, los perfiles escolares muestran una alta asociación entre el nivel socioeconómico que poseen los estudiantes de una escuela y los resultados obtenidos en ella. En los distintos grados y áreas curriculares evaluadas, la fuerza del perfil escolar es mayor en Panamá que en el promedio regional, indicando la elevada incidencia del nivel socioeconómico sobre las diferencias de aprendizaje entre las escuelas. Resulta alentador observar, sin embargo, que la magnitud de las diferencias en los desempeños entre escuelas de diverso nivel socioeconómico promedio se reduce entre tercer y sexto año. Sin embargo, debe verificarse que esto no se deba a que los niños más vulnerables abandonan el sistema escolar antes de llegar a sexto grado.

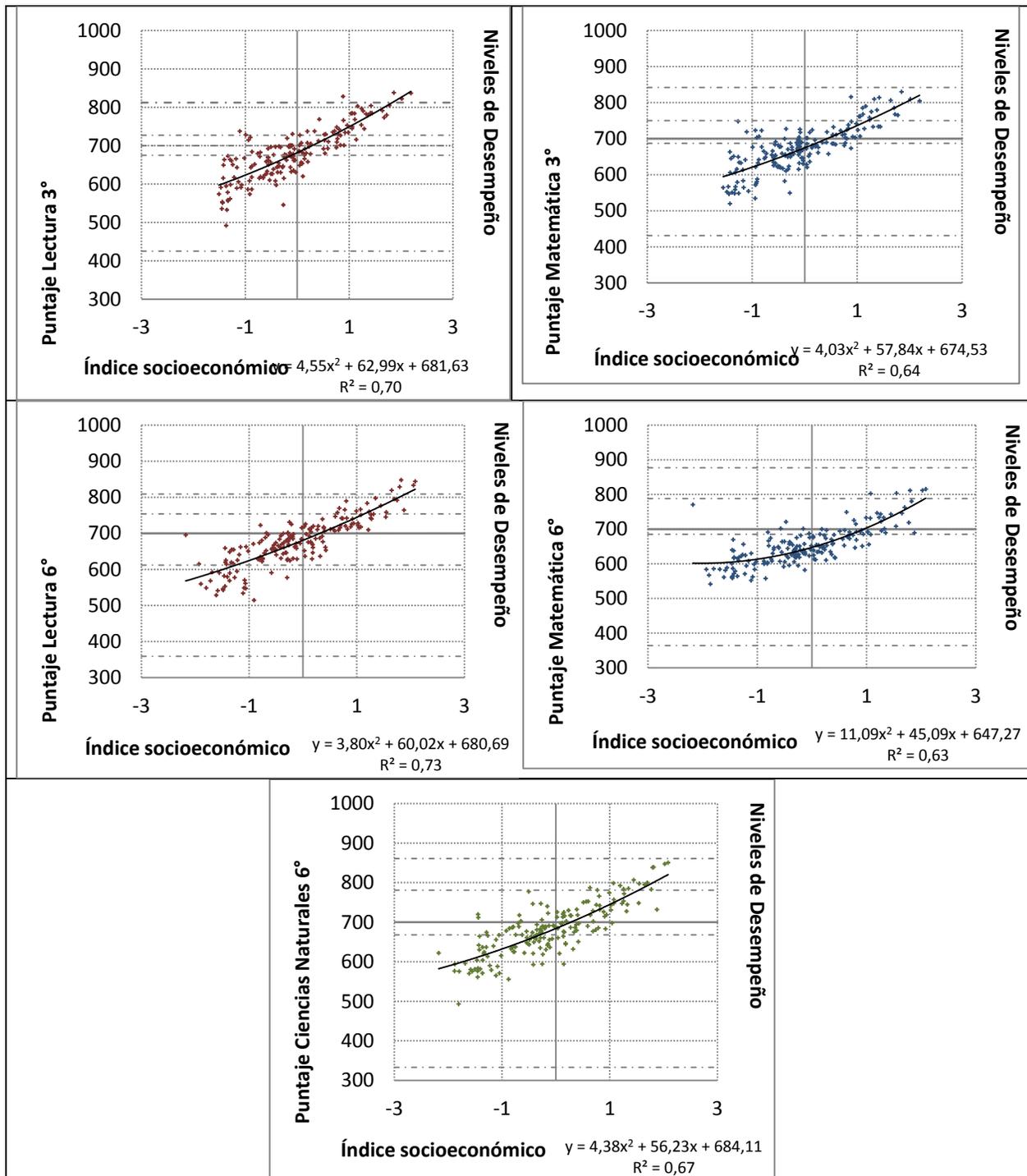
Las políticas educacionales más adecuadas a este tipo de contextos son aquellas orientadas a disminuir las brechas educativas derivadas del origen socioeconómico de los estudiantes. Para ello resulta necesario combinar iniciativas destinadas a apoyar a las escuelas que atienden a la población vulnerable con políticas sociales que mejoren las condiciones de vida de los niños que forman parte de este grupo social.

---

<sup>5</sup> Willms, D. 2006. *Las brechas de aprendizaje: Diez preguntas de la política educativa a seguir en relación con el desempeño y la equidad en las escuelas y los sistemas educativos*. Instituto de Estadística de la UNESCO, Montreal.

<sup>6</sup> Para mayores detalles sobre el valor de los componentes de los perfiles escolares en Panamá y su comparación con el promedio de los países examinados ver [Anexo X](#).

**Gráfico 2.** Perfiles escolares para Panamá que muestran la relación entre el desempeño promedio de las escuelas y su nivel socioeconómico promedio<sup>7</sup>



<sup>7</sup> Nota: Los perfiles escolares grafican la relación entre el índice socioeconómico promedio de cada escuela evaluada en Panamá y el puntaje promedio obtenido en las pruebas TERCE.