



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

**Oficina de Santiago**  
Oficina Regional de Educación  
para América Latina y el Caribe

PRIMERA ENTREGA DE RESULTADOS

terce

TERCER ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO Y EXPLICATIVO

# Agradecimientos

El TERCE es producto del esfuerzo y compromiso de múltiples equipos, organizaciones y autoridades regionales y nacionales. Nuestros más sinceros agradecimientos a las autoridades de Educación y Coordinadores Nacionales del estudio en los 15 países y el estado mexicano de Nuevo León participantes, representados por: Departamento de Evaluación de la Calidad Educativa (DINIECE) del Ministerio de Educación de la Nación Argentina; el Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, en Brasil; la Agencia de Calidad de la Educación, en Chile; el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES); la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica; el Instituto Nacional de Evaluación Educativa de Ecuador (INEVAL); la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa del Ministerio de Educación de Guatemala; la Dirección General de Evaluación de la Calidad de la Educación (DIGECE) de la Secretaría de Educación de Honduras; el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) de México; la Dirección

General de Evaluación Educativa (DGEENL) de la Secretaría de Educación de Nuevo León; la Dirección de Proyectos del Ministerio de Educación de Nicaragua; la Dirección Nacional de Evaluación Educativa del Ministerio de Educación de Panamá; la Dirección General de Planificación Educativa del Ministerio de Educación y Cultura de Paraguay; la Unidad de Medición de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación de Perú; la Dirección de Evaluación de la Calidad de la Educación del Ministerio de Educación de República Dominicana; la División de Investigación, Evaluación y Estadística de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), de Uruguay. Al mismo tiempo, agradecemos a los estudiantes, familias, docentes y directores de las escuelas participante. Sin la colaboración y compromiso de los actores nacionales, esta investigación no hubiera sido posible.

También agradecemos a los socios implementadores que hicieron posible el análisis de los resultados: Mide UC, de la Pontificia Universidad Católica de Chi-

le, y el Centro de Políticas Comparadas de Educación (CPCE), de la Universidad Diego Portales. Junto con ello, los aportes técnicos de los miembros del Consejo Técnico Consultivo de Alto Nivel (CTAN): Felipe Martínez (Universidad Autónoma de Aguascalientes); Eugenio González (Educational Testing Service); Wolfram Schulz (Australian Council for Educational Research) y Martín Carnoy (Universidad de Stanford).

Asimismo, extendemos nuestra gratitud a los socios donantes del TERCE por sus aportes: UNICEF, Banco Interamericano del Desarrollo (BID), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Fundación Santillana, la Educational Testing Service (ETS).

Finalmente, queremos manifestar nuestro sincero reconocimiento a la contribución de todo el personal profesional de la OREALC/UNESCO Santiago y de otras Oficinas de Campo e Institutos en la región que apoyaron la realización de este informe.



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

**Oficina de Santiago**  
Oficina Regional de Educación  
para América Latina y el Caribe

COMPARACIÓN DE RESULTADOS DEL SEGUNDO Y  
TERCER ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO Y EXPLICATIVO

# **SERCE Y TERCE 2006-2013**



# Presentación

En América Latina y el Caribe, la cobertura y el acceso a la educación han alcanzado un progreso considerable y reconocido internacionalmente. Sin embargo, esto no es suficiente para cumplir con el derecho a la educación. Este derecho consiste en tres elementos: el acceso a una escuela, el derecho a aprender y escuelas inclusivas, capaces de atender la gran diversidad que caracteriza a los estudiantes, y de aportar a todos lo necesario para un logro educativo adecuado. Para la UNESCO, evaluar la calidad de la educación es una acción imperiosa para avanzar en la garantía de este derecho, puesto que entrega información fundamental para orientar los esfuerzos hacia este objetivo.

La OREALC/UNESCO Santiago define el concepto de “evaluación de la calidad de la educación” como un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables acerca del contexto, los recursos, los procesos y los resultados de la educación, constatando así la naturaleza de la práctica educativa para compararla con el ideal plasmado en el fin y los objetivos de la misma, precisando las diferencias entre ambos y sus posibles causas.

En este contexto, y con el propósito de garantizar el derecho a una educación de calidad para todos, la OREALC/UNESCO Santiago trabaja coordinadamente con los países de la región. Entre diversas iniciati-

vas regionales, esta Oficina de Naciones Unidas acoge al Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), una red de unidades nacionales de evaluación educativa de América Latina y el Caribe.

El LLECE realiza estudios regionales comparativos y explicativos de evaluación de aprendizaje desde 1997. Los resultados de estas evaluaciones han orientado el debate educacional hacia la calidad sin exclusión, generando datos que permiten comprender la magnitud de los desafíos que enfrenta la educación en nuestros países. También entregan información imprescindible sobre la brecha en el nivel de logro entre estudiantes en distintos contextos, llamando la atención sobre la situación crítica de la inequidad educativa en la región.

Uno de los aspectos que han caracterizado al LLECE desde sus inicios es que se basa en el contexto educacional de la región y que posee un modelo de construcción participativo en sus estudios. El LLECE ha involucrado a los países participantes en todas las decisiones y fases de implementación de los estudios y actividades que lleva a cabo. El desarrollo del marco teórico de referencia, los análisis curriculares y la elaboración de ítems, por nombrar algunos, son procesos en los que las naciones han aportado

desde sus respectivas realidades. Dada esta lógica de trabajo, los países también se han beneficiado de la discusión de asuntos técnicos y estratégicos, que son de dominio esencial para la implementación de este tipo de estudios internacionales.

Otro aspecto diferenciador es que los contenidos evaluados en las pruebas de LLECE son definidos en función de los currículos vigentes en los países. Es decir, incluyen la visión que éstos tienen sobre lo que un estudiante de primaria debería aprender y saber.

En esta ocasión, la OREALC/UNESCO Santiago tiene el agrado de presentar la primera entrega de resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) del LLECE, aplicado en 2013.

**El propósito de esta primera entrega está enfocado en los resultados de las pruebas del TERCE comparados con los resultados de las pruebas del Segundo Estudio Comparativo y Explicativo (SERCE) en dos aspectos principales:**

**i. Los logros de aprendizaje de los estudiantes de tercero y sexto grado de Educación Primaria, en las áreas de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales. Estos datos están, además, desagregados por género.**

**El aporte de este tipo de estudios consiste en mostrar el avance de los países y los factores que explican su éxito o su rezago. Lo central no es “quién va ganando la carrera”, sino entender cuáles son las razones de su éxito y así generar aprendizajes mutuos entre sistemas educativos.**

## **ii. La distribución de los estudiantes según sus niveles de desempeño en los grados y áreas evaluadas.**

Por su magnitud y características técnicas, la información que pone a disposición el TERCE puede ser objeto de múltiples análisis. Por lo mismo, actualmente se trabaja en los modelos de factores asociados, los cuales sirven para identificar aquellas variables o dimensiones que tienen una relación significativa con los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Por ello, se realizará una entrega final de los resultados del TERCE en abril de 2015, que incluirá los resultados completos, tanto de las pruebas que evalúan logros de aprendizaje como de los análisis de factores asociados.

Queremos señalar que el éxito de un estudio como éste se mide en base a su impacto en la política pública educativa. La UNESCO espera que la información provista por el TERCE sea útil para que las sociedades conozcan más sobre el nivel de su calidad educativa y orienten sus esfuerzos hacia políticas que impacten en sus sistemas educacionales.

El rol de la UNESCO y de los estudios que aplica a través del LLECE es contribuir a que los países lo-

gren sistemas educativos de calidad en todas sus dimensiones: en base a objetivos establecidos (eficacia), utilizando los recursos y el tiempo de manera óptima (eficiencia), confiriendo a todos lo que cada cual necesita para aprender (equidad), que sean comprensivos y capaces de atender la diversidad de los estudiantes (pertinencia) y, que entreguen a cada uno aquello que le permita desarrollarse y aportar a su país (relevancia). El promedio nacional de logro de aprendizaje solo representa una dimensión de la calidad educativa, la eficacia.

Para la UNESCO, los rankings no son intrínsecamente negativos. Pero suelen tener una importante fuerza normativa que es preciso manejar. Si los sistemas educativos se focalizan solamente en las áreas medibles (matemática, ciencia, lenguaje) y no en las otras (ciencias sociales, arte, educación física, etc.) o en los aspectos no cognitivos (tolerancia, creatividad, resolución de conflictos), se pone en riesgo la calidad.

El aporte de este tipo de estudios consiste en mostrar el avance de los países y los factores que explican su éxito o su rezago. Lo central no es “quién va ganando la carrera”, sino entender cuáles son las razones de su éxito y así, generar aprendizajes mutuos entre sistemas educativos. Por ejemplo, qué

políticas han implementado aquellos mejor posicionados y, más importante aún, “cómo mejoro las políticas en mi país” para lograr avances significativos en aprendizaje.

Esta primera entrega de resultados del TERCE tiene como foco la comparación de los rendimientos de cada país con sí mismo en el SERCE, para entender los avances en el logro de aprendizaje a nivel de sistema educativo, entre 2006 y 2013. Como segundo paso, en abril de 2015 se publicará los resultados sobre factores asociados a este logro, para cumplir con un objetivo del LLECE que es contribuir, con conocimientos empíricos, al desarrollo de políticas que mejoren la oferta educativa de la región en pos del derecho a la educación para todos.

**Coordinación Técnica del Laboratorio  
Latinoamericano de Evaluación  
de la Calidad de la Educación (LLECE)  
Diciembre 2014**

A network diagram consisting of several circular nodes of varying sizes connected by thin lines, set against a teal background. The nodes are arranged in a roughly circular pattern, with some larger nodes and some smaller ones.

# Capítulo uno

Los estudios coordinados por el Laboratorio Latinoamericano  
de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE)



## Antecedentes

1

### Breve historia del LLECE y sus estudios

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) fue creado el 10 de noviembre de 1994, en Ciudad de México, como una red de unidades de evaluación de la calidad de los sistemas educativos de América Latina y el Caribe. Desde entonces, el LLECE ha actuado como referente y marco regional de cooperación en evaluación en educación, con tres objetivos principales: fomentar la política educativa basada en evidencia, a través de la generación de datos (empíricos) sobre la calidad de la educación y factores asociados; desarrollar capacidades; y, ofrecer una plataforma de generación de ideas y debate.

El Laboratorio surgió en el contexto de los años 90, período en el cual muchos países de la región estaban iniciando procesos de reforma educativa sin contar con la información suficiente y pertinente para diseñarlas, y con una escasa masa de recur-

sos críticos en medición de la calidad de la educación. En esa época, solo algunos países de América Latina y el Caribe realizaban evaluaciones nacionales de aprendizajes, pero sus resultados generalmente no se hacían públicos. Atendiendo a la necesidad de apoyar a las naciones en la misión de realizar evaluaciones de aprendizajes, en 1997 el Laboratorio aplica el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (PERCE) a estudiantes de tercer y cuarto año de Educación Primaria en las áreas de Lectura y Matemática.

Este esfuerzo conjunto fue uno de los mayores logros políticos en educación en el continente, convocando exitosamente la participación de 13 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela. Los resultados del PERCE fueron publicados en noviembre de 1998.

## 2

### El segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE)

A fines de 2002, los países que conforman el LLECE decidieron desarrollar el segundo estudio regional, SERCE, para capitalizar lo hecho y aprendido con el PERCE y dar pasos relevantes, ampliando la cobertura del estudio a más países, grados y áreas. La preparación del SERCE tomó cuatro años y su aplicación se realizó en 2006.

En esa ocasión participaron 16 países y, por primera vez, una entidad subnacional. Los participantes fueron: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León.

En total, fueron parte de este estudio 3.065 escuelas, involucrando 4.627 aulas de tercer grado y 4.227 aulas de sexto grado. El total de estudiantes de Educación Primaria evaluados fue de 100.752 en tercer grado y de 95.288 en sexto grado.

Al igual que en el primer estudio, SERCE evaluó Lectura y Matemática en estudiantes de tercer y sexto grados. Sin embargo, tomando en consideración los aprendizajes del PERCE y acogiendo las necesidades evaluativas de los países, el segundo estudio adicionó una evaluación de Escritura, como parte de la prueba de Lenguaje, e incorporó una tercera disciplina, Ciencias Naturales, que se aplicó en sexto grado. Por tratarse de su primera aplicación, la participación en la evaluación de ciencias fue de carácter voluntaria y fueron ocho los países que tomaron la prueba: Argentina, Colombia, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León.

Los resultados del SERCE fueron publicados en junio de 2008, con los puntajes promedio alcanzados por cada país y las distribuciones en los niveles de desempeño y análisis de factores asociados. Estos últimos han sido de gran relevancia para identi-

car las variables que influyen en los aprendizajes alcanzados por los estudiantes.

Al respecto, se observó que existen variables asociadas a la escuela que pueden contribuir significativamente a disminuir las desigualdades de aprendizaje. Los resultados obtenidos señalaron que el clima escolar es la variable que mayor influencia ejerce sobre el rendimiento de los estudiantes, lo que llama la atención sobre la necesidad de mejorar el clima de la sala de clases, por ejemplo, a través de la convivencia escolar en el aula.

Estos hallazgos fueron ampliamente utilizados por los países y en algunos casos fueron una herramienta para guiar las decisiones de política pública educativa, confirmando la relevancia del estudio y validando su continuidad en el tiempo. Es por esto que en 2010 los países participantes acuerdan realizar un tercer estudio.







# El Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)

1

## Implementación y objetivo del TERCE

El Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) ha sido un esfuerzo colectivo regional, que ha involucrado miles de personas en el transcurso de los últimos cuatro años.

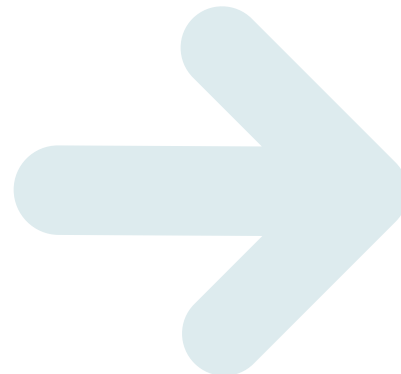
El TERCE tiene dos propósitos esenciales: en primer lugar, dar cuenta del logro de aprendizaje en los países de la región, desde una perspectiva comparativa pero con referencia a los currículos locales, con la convicción de que el logro de aprendizaje es un ingrediente imprescindible de calidad de la educación.

Su segundo objetivo consiste en informar sobre las variables asociadas a los niveles de logro de aprendizaje, con el fin de contribuir al conocimiento respecto de las circunstancias bajo las cuales acontece el aprendizaje en la región.

El TERCE se ubica en el corazón del debate sobre la calidad de la educación que tanta importancia y atención pública recibe en esta región. Su objetivo es contribuir a un debate público informado sobre la calidad de la educación sin exclusión, en favor

de la garantía del derecho a la educación, lo que congrega todos los esfuerzos de la UNESCO. Para ello, mide los logros de aprendizaje en Matemática, Lenguaje (Lectura y Escritura) y Ciencias Naturales de estudiantes de Educación Primaria e identifica los factores asociados que influyen en estos resultados.

Desde 2010, el estudio ha seguido un plan de trabajo que comprende las siguientes etapas:



## ETAPAS DE DESARROLLO DEL TERCE

- 2010 » **Diseño general**  
» **Plan de trabajo**
- 2011 » **Análisis curricular**  
» **Elaboración de ítems**
- 2012 » **Desarrollo marco de factores asociados**  
» **Elaboración de cuestionarios**  
» **Diseño muestral**  
» **Desarrollo software**  
» **Aplicación piloto**
- 2013 » **Aplicación definitiva**
- 2014 » **Análisis y elaboración de informes**  
» **Primera Entrega de resultados**
- 2015 » **Entrega final**

## 2

### Países participantes y áreas evaluadas

En el TERCE participaron 15 países de la región más una entidad subnacional:

**ARGENTINA - BRASIL - CHILE - COLOMBIA - COSTA RICA - ECUADOR - GUATEMALA - HONDURAS - MÉXICO - NICARAGUA - PANAMÁ - PARAGUAY - PERÚ - REPÚBLICA DOMINICANA - URUGUAY - NUEVO LEÓN\***

EN ESTOS PAÍSES, EL TERCE EVALUÓ LOGROS DE APRENDIZAJE EN LAS DISCIPLINAS DE LENGUAJE (LECTURA Y ESCRITURA) Y MATEMÁTICA EN TERCER Y SEXTO GRADO, Y CIENCIAS NATURALES EN SEXTO GRADO DE PRIMARIA.

\* ESTADO MEXICANO

**El LLECE surgió en el contexto de los años 90, período en el cual muchos países de la región estaban iniciando procesos de reforma educativa sin contar con la información suficiente y pertinente para diseñarlas, y con una escasa masa de recursos críticos en medición de la calidad de la educación.**

3

### Quién lo coordina y cómo funciona

La coordinación, gestión e implementación del estudio son desarrolladas por OREALC/UNESCO Santiago, a través de una Coordinación Técnica del LLECE (CT) que trabaja en conjunto con los Coordinadores Nacionales (CN) que representan a los países que participan en el TERCE.

Para llevar a cabo las acciones técnicas que demanda el estudio, OREALC/UNESCO cuenta con dos socios implementadores: MIDE UC (Centro de Medición de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile) y CPCE (Centro de Políticas Comparadas en Educación, de la Universidad Diego Portales). El primer centro ha estado a cargo de la construcción y análisis de las pruebas; y el segundo, de la construcción y análisis de los cuestionarios de factores asociados.

Un primer paso para la construcción de las pruebas consistió en una revisión de los marcos curriculares de los países participantes, el cual estuvo a cargo del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES).

En paralelo, el LLECE cuenta con la asesoría de un Consejo Técnico Consultivo de Alto Nivel (CTAN) compuesto por académicos del área de investigación educativa, especialmente en el área de evaluación.

El trabajo del CTAN consiste en otorgar un juicio experto, orientación estratégica y recomendaciones para guiar las decisiones técnicas relacionadas con las diferentes etapas del TERCE, incluyendo el diseño de la muestra, el diseño de prue-

bas, el análisis de ítems, el análisis secundario de factores asociados, reportes, etc.

El Consejo está compuesto por los expertos en Evaluación Educativa mundialmente reconocidos, Eugenio González (Educational Testing Service), Felipe Martínez Rizo (Universidad Autónoma de Aguascalientes), Wolfram Schulz (Australian Council for Educational Research) y Martín Carnoy (Stanford University).

4

### Análisis curricular regional

Al igual que sus predecesores PERCE y SERCE, el TERCE aplica pruebas referidas a elementos comunes de los currículos escolares de la región en Matemática, Lenguaje y Ciencias Naturales.

Las pruebas aplicadas en el TERCE se basaron en el análisis de los currículos escolares de cada país participante. Esto comprendió la revisión, sistematización y análisis de lo que prescriben los diversos currículos en las distintas áreas a evaluar en la región, a fin de establecer dominios conceptuales comunes a los estudiantes de Educación Primaria de todos los países participantes.

Al identificar y utilizar como criterios los contenidos comunes, los enfoques a partir de los cuales los países evalúan el desempeño de los estudiantes y la forma en que estos se organizan, el proceso de desarrollo del TERCE contribuye al enriquecimiento del conocimiento sobre Evaluación Educativa en la región.

5

## Instrumentos de recolección de información

Para lograr su objetivo, el TERCE utiliza dos tipos de instrumentos de recolección de información: el primero corresponde a pruebas de evaluación de aprendizaje y el segundo, a cuestionarios de contexto.

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

Para la construcción de las pruebas se desarrollaron talleres de elaboración de ítems con la presencia de los países participantes en el estudio. Estos talleres tuvieron el doble objetivo de desarrollar los instrumentos necesarios para el estudio y de capacitar técnicamente a los equipos nacionales. Tal como fue mencionado, un primer paso para la construcción de instrumentos consistió en una revisión de los marcos curriculares. Esta actividad permitió identificar los elementos comunes en el currículo y así definir una estructura de prueba apta para medir la calidad de la educación a nivel regional.

### CUESTIONARIOS DE CONTEXTO

Los cuestionarios de contexto fueron desarrollados tomando en consideración el marco teórico del estudio. El TERCE cuenta con cuestionarios para estudiantes, familias, maestros y directores. La información consultada mediante estos instrumentos hará posible realizar análisis de factores asociados, los cuales se darán a conocer como parte de la entrega final, en abril de 2015.

6

## Innovaciones en las pruebas del TERCE

La experiencia acumulada por el LLECE a lo largo de los años ha permitido conocer las necesidades de Evaluación Educativa en la región y así, trabajar en la implementación de innovaciones, para que sus estudios entreguen información relevante que impacte en las políticas públicas.

Una de las innovaciones que ha implementado el Laboratorio desde la aplicación del SERCE ha sido la evaluación de habilidades de Escritura. La capacidad de organizar y expresar coherentemente ideas mediante un texto escrito es una herramienta fundamental para el desarrollo humano y profesional en el siglo XXI, y, por tanto, es también reflejo de la calidad de la educación que reciben los niños y niñas de la región. Por lo mismo, el TERCE ha vuelto a evaluar esta dimensión e informará a los países sobre el desempeño de sus estudiantes en esta área.





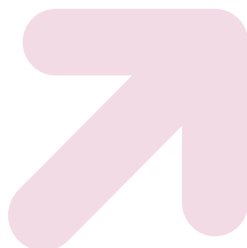
## Resultados Comparados SERCE-TERCE

1

### Introducción

A continuación se presentan los resultados comparados SERCE-TERCE, los cuales tienen por objetivo dar a conocer las variaciones experimentadas en el desempeño de los sistemas educativos de los países participantes del LLECE, entre el segundo y el tercer estudio regional. Esto significa un gran aporte al seguimiento de la calidad de la educación en la región, pues permite observar qué sucedió con el rendimiento de los estudiantes de los países participantes entre 2006 y 2013, fechas en que se aplicaron las mediciones ya mencionadas.

Los siguientes datos sobre características de periodicidad, muestra, grados y nivel de enseñanza evaluado, del SERCE y del TERCE, deben tenerse en cuenta al momento de comprender los resultados presentados en esta Primera Entrega:



### SERCE Implementación 2006

**Muestra:** 100.752 estudiantes en tercer grado y 95.288 en sexto grado.  
3.065 escuelas, involucrando 4.627 aulas de tercer grado y 4.227 aulas de sexto grado.

**Nivel evaluado:**  
Educación Primaria

**Grados Evaluados:**  
Tercero y Sexto

**Áreas Evaluadas:** Lectura, Escritura y Matemática. Ciencias Naturales en sexto grado en ocho países

**Enfoque:** Contenidos comunes en los currículos oficiales.

**Países Participantes:**  
16 países LAC, 1 estado sub nacional

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Argentina   | Nicaragua                     |
| Brasil      | Panamá                        |
| Chile       | Paraguay                      |
| Colombia    | Perú                          |
| Costa Rica  | Rep. Dominicana               |
| Cuba        | Uruguay                       |
| Ecuador     | Estado mexicano de Nuevo León |
| El Salvador |                               |
| Guatemala   |                               |
| México      |                               |

### terce Implementación 2013

**Muestra:** Más de 67 mil estudiantes por grado (tercero y sexto). Poco más de 3.200 salas de clase de tercer grado y 3.600 aulas de sexto grado

**Nivel evaluado:**  
Educación Primaria

**Grados Evaluados:**  
Tercero y Sexto

**Áreas Evaluadas:** Lectura, Escritura y Matemática. Ciencias Naturales en sexto grado en todos los países.

**Enfoque:** Contenidos comunes en los currículos oficiales.

**Países Participantes:**  
15 países LAC, 1 estado sub nacional:

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| Argentina  | Panamá                        |
| Brasil     | Paraguay                      |
| Chile      | Perú                          |
| Colombia   | Rep. Dominicana               |
| Costa Rica | Uruguay                       |
| Ecuador    | Estado mexicano de Nuevo León |
| Guatemala  |                               |
| Honduras   |                               |
| México     |                               |
| Nicaragua  |                               |

Los resultados que se dan a conocer en esta oportunidad permiten comparar el logro de aprendizaje de los estudiantes de tercero y sexto grado, en las pruebas de Matemática y Lectura; esto aplica para todos aquellos países que participaron en ambos estudios. De manera adicional, será posible comparar los resultados de la prueba de Ciencias Naturales para aquellos ocho países que tienen datos disponibles en ambas mediciones. Cabe recordar que en SER-

CE la participación en la prueba de ciencias tuvo carácter voluntario y solo algunos países la aplicaron.

En todos estos casos de comparación de puntajes SERCE-TERCE se presentarán diferencias según género. En esta sección, también se pone a disposición información relativa a las distribuciones de los estudiantes en los distintos niveles de desempeño, en SERCE y TERCE.

### RESUMEN DE ÁREAS Y GRADOS QUE CONTARÁN CON INFORMACIÓN COMPARABLE

| Países con información comparativa | Matemática |           | Lectura   |           | Ciencias  |
|------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                    | 3er grado  | 6to grado | 3er grado | 6to grado | 6to grado |
| Argentina                          | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Brasil                             | ●          | ●         | ●         | ●         |           |
| Chile                              | ●          | ●         | ●         | ●         |           |
| Colombia                           | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Costa Rica                         | ●          | ●         | ●         | ●         |           |
| Ecuador                            | ●          | ●         | ●         | ●         |           |
| Guatemala                          | ●          | ●         | ●         | ●         |           |
| Honduras                           |            |           |           |           |           |
| México                             | ●          | ●         | ●         | ●         |           |
| Nicaragua                          | ●          | ●         | ●         | ●         |           |
| Panamá                             | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Paraguay                           | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Perú                               | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Rep. Dominicana                    | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Uruguay                            | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         |
| Nuevo León                         | ●          | ●         | ●         | ●         | ●         |

**Nota:** en el caso de Honduras se presentarán datos pero no habrá comparación del país consigo mismo respecto de SERCE, ya que no participó en el segundo estudio. De todos modos, sí se informará su puntaje y niveles de desempeño del TERCE, en escala SERCE.

Respecto a los niveles de desempeño conviene señalar que estos consisten en descripciones de las habilidades y conocimientos que poseen los estudiantes de cada nivel. Para esta entrega de resultados compa-

rativos se podrá observar la variación de estudiantes que se ubican en cada nivel, tanto en SERCE como en TERCE. A continuación, se presentan las descripciones específicas de cada uno de los niveles de desempeño.





# Niveles de Desempeño del SERCE

## TERCER GRADO Habilidades por nivel de desempeño en la prueba de **Matemática**:

### Nivel IV

- Reconocer la regla de formación de una secuencia numérica e identificar su enunciado.
- Resolver situaciones problemáticas en el campo multiplicativo que involucran una incógnita en uno de los factores o que requieren aplicar equivalencia entre medidas usuales de longitud.
- Identificar un elemento en un plano bidimensional y las propiedades de los lados de un cuadrado o rectángulo para resolver un problema.

### Nivel III

- Resolver problemas en el campo multiplicativo o que incluyen una ecuación aditiva o que requieren dos operaciones.
- Resolver problemas en el campo aditivo con unidades de medida y sus equivalencias o que incluyen fracciones usuales.
- Reconocer la regla de formación de una secuencia gráfica o numérica aditiva para poder continuarla.
- Identificar elementos de figuras geométricas no usuales e interpretar distintos tipos de gráficos para extraer información y resolver problemas que implican operar con los datos.

### Nivel II

- Reconocer la organización decimal y posicional del sistema de numeración y los elementos de figuras geométricas.
- Identificar un recorrido en un plano y la unidad de medida o el instrumento más apropiado para medir un atributo de un objeto conocido.
- Interpretar tablas y cuadros para extraer información y comparar datos.
- Resolver problemas en el campo aditivo o que requieren una multiplicación con sentido de proporcionalidad en el campo de los números naturales.

### Nivel I

- Reconocer la relación de orden entre números naturales y las figuras geométricas usuales de dos dimensiones en dibujos simples.
- Localizar posiciones relativas de un objeto en una representación espacial.
- Interpretar tablas y gráficos para extraer información directa.

#### ⬇ Debajo de I

- En este nivel no se logran las habilidades exigidas por el nivel I.

## TERCER GRADO Habilidades por nivel de desempeño en la prueba de **Lectura**:

### Nivel IV

- Integrar y generalizar información distribuida en un párrafo o en los códigos verbal y gráfico.
- Reponer información no explícita.
- Proseguir el texto ubicando en él información nueva.
- Comprender traducciones de un código a otro (numérico a verbal, verbal a gráfico).

### Nivel III

- Localizar información separándola de otra cercana.
- Interpretar reformulaciones que sintetizan algunos datos.
- Inferir información, apoyándose en el conocimiento del mundo.
- Discriminar un significado en palabras que tienen varios, basándose en el texto.

### Nivel II

- Localizar información en medio de un texto breve y que no debe ser distinguida de otras informaciones conceptualmente cercanas.
- Discriminar palabras de un solo significado.
- Reconocer reformulaciones simples de frases.
- Reconocer redundancias entre los códigos gráfico y verbal.

### Nivel I

- Localizar información con un solo significado, en un lugar destacado del texto, repetida literalmente o mediante sinónimos y aislada de otras informaciones.

#### ⬇ Debajo de I

- En este nivel no se logran las habilidades exigidas por el nivel I.

## SEXTO GRADO Habilidades por nivel de desempeño en la prueba de **Matemática**:

### Nivel IV

- Encontrar promedios y resolver cálculos, combinando las cuatro operaciones básicas en el campo de los números naturales.
- Identificar paralelismo y perpendicularidad en una situación real y concreta, y representar un porcentaje en forma gráfica.
- Resolver problemas que involucran propiedades de los ángulos de triángulos y cuadriláteros que integran áreas de diferentes figuras, o dos operaciones entre números decimales
- Resolver problemas que involucran el concepto de fracción.
- Hacer generalizaciones para continuar una secuencia gráfica que responde a un patrón de formación complejo.

### Nivel III

- Comparar fracciones y usar el concepto de porcentaje en análisis de información y en resolución de problemas que requieren calcularlo.
- Identificar perpendicularidad y paralelismo en el plano, así como cuerpos y sus elementos sin un apoyo gráfico.
- Resolver problemas que requieren interpretar los elementos de una división o equivalencia de medidas.
- Reconocer ángulos centrales y figuras geométricas de uso frecuente, incluido el círculo, y recurren a sus propiedades para resolver problemas.
- Resolver problemas de áreas y perímetros de triángulos y cuadriláteros.
- Hacer generalizaciones que permitan continuar una secuencia gráfica o hallar la regla de formación de una secuencia numérica que responde a un patrón algo complejo.

### Nivel II

- Analizar e identificar la organización del sistema de numeración decimal posicional y estimar pesos (masas), expresándolos en la unidad de medida pertinente al atributo a medir.
- Reconocer figuras geométricas de uso frecuente y sus propiedades para resolver problemas.
- Interpretar, comparar y operar con información de diferentes representaciones gráficas.
- Identificar la regularidad de una secuencia que responde a un patrón simple.
- Resolver problemas aditivos en diferentes campos numéricos (naturales y expresiones decimales), incluidas fracciones de uso frecuente o equivalencia de medidas.
- Resolver problemas que requieren multiplicación o división o dos operaciones con números naturales o que incluyen relaciones de proporcionalidad directa.

### Nivel I

- Ordenar números naturales de hasta cinco cifras y expresiones decimales de hasta milésimos.
- Reconocer cuerpos geométricos usuales y la unidad de medida pertinente al atributo a medir.
- Interpretar información en representaciones gráficas para compararla y traducirla a otra forma de representación.
- Resolver problemas que requieren una sola operación en el campo aditivo y en el campo de los números naturales.

#### ⬇️ Debajo de I

- En este nivel no se logran las habilidades exigidas por el nivel I.

## SEXTO GRADO Habilidades por nivel de desempeño en la prueba de Lectura:

### Nivel IV

- Integrar, jerarquizar y generalizar información distribuida en todo el texto.
- Establecer equivalencias entre más de dos códigos (verbal, numérico y gráfico).
- Reponer información implícita correspondiente al texto completo.
- Reconocer los significados posibles de tecnicismos y usos figurados del lenguaje.
- Distinguir diferentes voces en un mismo texto y matices de enunciación (certeza y duda).

### Nivel III

- Localizar información, discriminándola de otras informaciones cercanas.
- Interpretar reformulaciones y síntesis.
- Integrar datos distribuidos en un párrafo.
- Reponer información implícita en el párrafo.
- Releer en busca de datos específicos.
- Discriminar un significado en palabras que tienen varios.
- Reconocer el significado de partes de palabras (afijos), basándose en el texto.

### Nivel II

- Localizar información en medio del texto y que debe ser distinguida de otra, aunque ubicada en un segmento diferente.
- Integrar información sobre lo dicho más lo ilustrado.
- Discriminar palabras de un solo significado.

### Nivel I

- Localizar información con un solo significado, en un lugar central o destacado del texto (el comienzo o el final), repetida literalmente o mediante sinónimos y aislada de otras informaciones.

#### ⬇ Debajo de I

- En este nivel no se logran las habilidades exigidas por el nivel I.

## SEXTO GRADO Habilidades por nivel de desempeño en la prueba de Ciencias:

### Nivel IV

- Utilizar y transferir conocimientos científicos, que requieren alto grado de formalización y de abstracción, a distintos tipos de situaciones.
- Identificar los conocimientos científicos involucrados en una situación problemática planteada, que es más formal y se refiere a aspectos, dimensiones o análisis que pueden estar visiblemente más alejados del entorno próximo del estudiante.

### Nivel III

- Explicar situaciones cotidianas basadas en evidencias científicas, utilizar modelos descriptivos sencillos para interpretar fenómenos del mundo natural y plantear conclusiones a partir de la descripción de actividades experimentales.

### Nivel II

- Aplicar contenidos científicos aprendidos en el contexto escolar: comparar, ordenar e interpretar información presentada en formatos diversos (tablas, cuadros, esquemas, imágenes), reconocer relaciones de causalidad y clasificar seres vivos de acuerdo con un criterio.
- Acceder a información presentada en distintos formatos, lo que exige destrezas de mayor complejidad para interpretar y tratar información.

### Nivel I

- Relacionar conocimientos científicos con situaciones cotidianas próximas al entorno del estudiante.
- Explicar el mundo inmediato a partir de observaciones y experiencias propias, y desde ahí relacionarlas con el conocimiento científico adquirido, y utilizarlas en forma simple y lineal.
- Describir hechos concretos y simples, involucrando procesos cognitivos como recordar, evocar, identificar.

#### ⬇ Debajo de I

- En este nivel no se logran las habilidades exigidas por el nivel I.

## 2

### Descripción de los análisis

Para realizar la comparación de desempeño SERCE-TERCE fue necesario, en primer lugar, tener certeza de que ambas pruebas resultaban comparables en cuanto a su grado de dificultad. Dado que esto nunca se da de manera natural, aun cuando se resguarde la comparabilidad en términos de las especificaciones de contenido, es necesario hacer un ajuste estadístico de la dificultad de una de las dos pruebas, asegurando así la equivalencia.

Para hacer este ajuste, se utilizaron técnicas de comparabilidad que se basan en el empleo de bloques de preguntas comunes, denominados bloques ancla, entre SERCE y TERCE.

Para esto, en primer lugar fue estimada la dificultad de los ítems en TERCE aplicando los criterios de exclusión muestral de SERCE y el mismo software utilizado para la calibración del SERCE, acorde a lo reportado en los informes técnicos de ese estudio (Winsteps). Luego de esto, se procedió a realizar una vinculación de parámetros, tomando como referencia las dificultades de los ítems ancla reportados en SERCE. Este proce-

dimiento permite hacer la equiparación de las dificultades de las pruebas sin modificar los resultados que corresponden a la línea base conocida por los países al recibir sus resultados en el estudio SERCE.

Una vez obtenidos los resultados equiparados en TERCE con la escala SERCE, se procedió a ajustar el error estándar de cada país y de la región en este tercer estudio, usando el método de Linealización de Taylor (mismo método reportado en el segundo estudio); a rescatar los errores estándar reportados en SERCE; y, a estimar el error de link que es propio a este proceso de equiparación. Con todos estos insumos, fue posible determinar en qué países se había producido un cambio estadísticamente significativo y en qué dirección se producían estos cambios.

Para la comparación de la distribución de los estudiantes en los niveles de desempeño, y partiendo del hecho de que SERCE y TERCE se encuentran en la misma escala para efectos del estudio de comparabilidad, se tomaron los puntos de corte establecidos en SERCE y se proyectaron a los rendimientos observados en TERCE.





# Resultados Comparados SERCE-TERCE

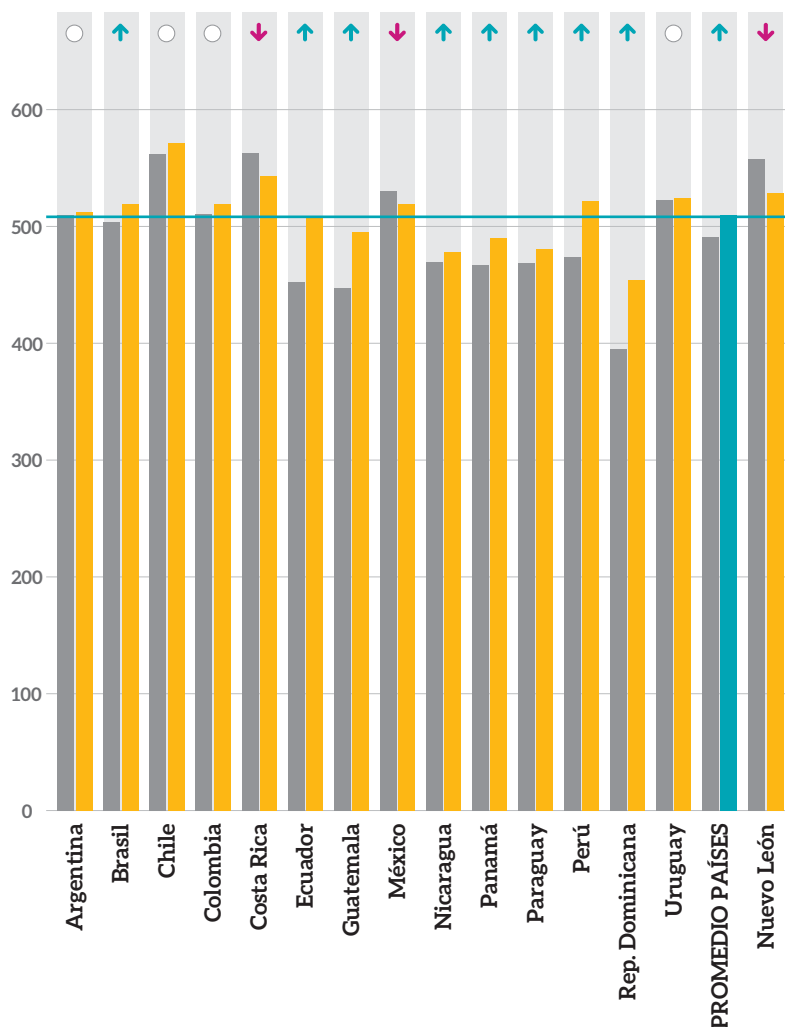


## Los aprendizajes de Lectura en tercer grado de Primaria

Los resultados comparados SERCE-TERCE en la prueba de Lectura de tercer grado indican que se experimentó un aumento estadísticamente significativo a nivel regional en esta prueba, entre 2006 y 2013. En concordancia con lo anterior, 9 de los 14 países que participaron en ambos estudios muestran un rendimiento significativamente más alto en TERCE que en SERCE (Brasil, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana). Por su parte, Argentina, Chile, Colombia y Uruguay no muestran diferencias en su rendimiento en SERCE y TERCE en esta prueba, mientras que Costa Rica, México y el estado mexicano de Nuevo León muestran un rendimiento estadísticamente más bajo en el tercer estudio que en el segundo estudio.





## DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN LECTURA DE SERCE Y TERCE DE 3° GRADO DE PRIMARIA




|                        | SERCE         | TERCE         | Diferencia<br>SERCE-TERCE |
|------------------------|---------------|---------------|---------------------------|
| Argentina              | 510,04        | 512,48        | 2,44                      |
| Brasil                 | 503,57        | 519,33        | 15,76*                    |
| Chile                  | 562,03        | 571,28        | 9,25                      |
| Colombia               | 510,58        | 519,10        | 8,52                      |
| Costa Rica             | 562,69        | 542,83        | -19,86*                   |
| Ecuador                | 452,41        | 508,43        | 56,02*                    |
| Guatemala              | 446,95        | 494,86        | 47,91*                    |
| Honduras               |               | 496,81        |                           |
| México                 | 530,44        | 519,39        | -11,05*                   |
| Nicaragua              | 469,80        | 478,01        | 8,21*                     |
| Panamá                 | 467,21        | 489,93        | 22,72*                    |
| Paraguay               | 469,09        | 480,94        | 11,85*                    |
| Perú                   | 473,98        | 521,39        | 47,41*                    |
| Rep. Dominicana        | 395,44        | 454,03        | 58,59*                    |
| Uruguay                | 522,65        | 524,17        | 1,52                      |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>491,21</b> | <b>509,73</b> | <b>18,52*</b>             |
| Nuevo León             | 557,80        | 528,42        | -29,38*                   |

 SERCE
  TERCE

 Promedio TERCE similar a SERCE

 Promedio TERCE significativamente más alto que SERCE

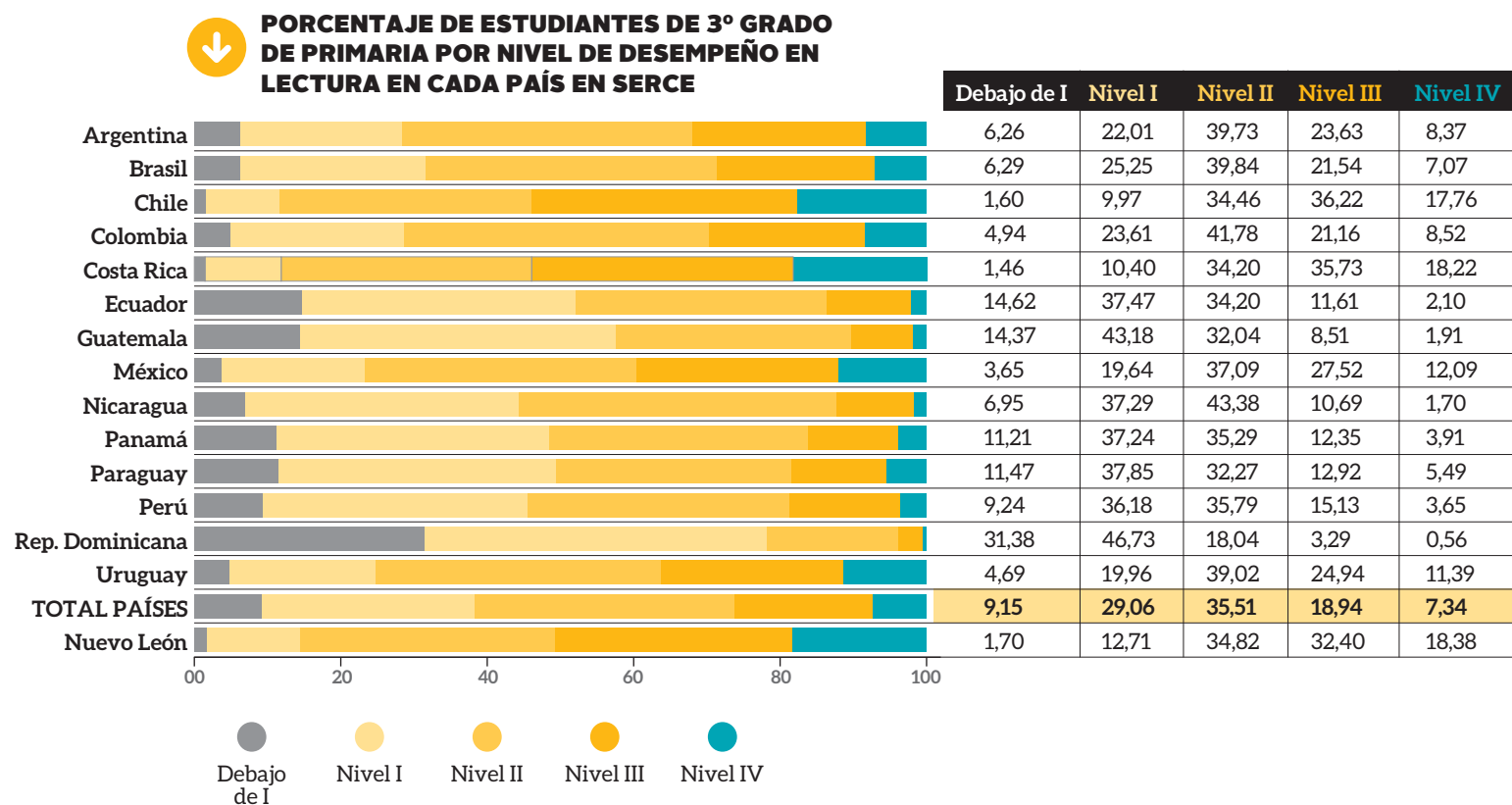
 Promedio TERCE significativamente más bajo que SERCE.

**Nota:** \* Diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%.

El promedio de los países fue calculado considerando que todos los países tienen una misma ponderación (usando el *senate weight*). Para este mismo cálculo se excluye Honduras, que no forma parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.

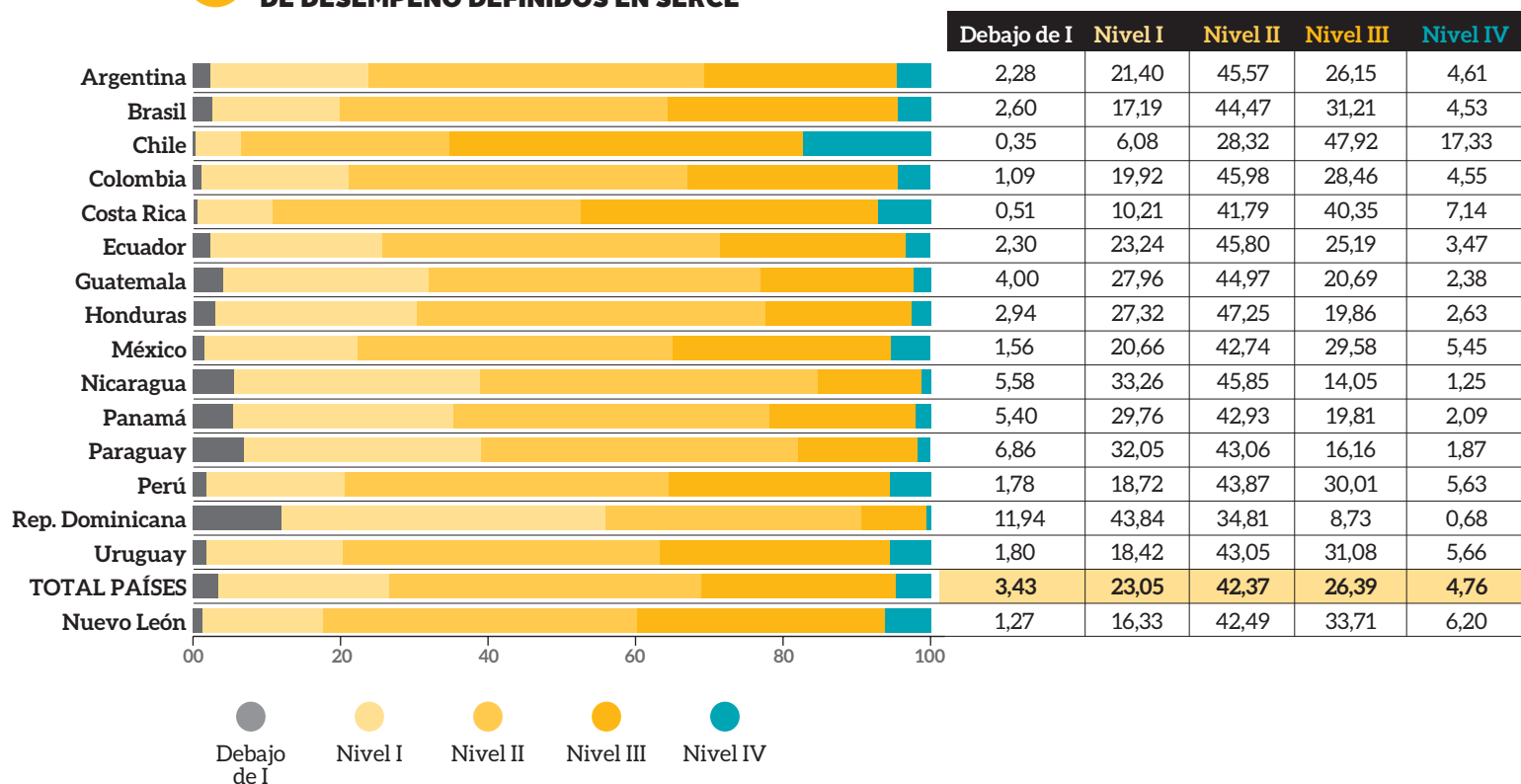
Con respecto a los avances experimentados en la distribución por niveles de desempeño en la prueba de Lectura de tercer grado, a nivel regional se observa un mayor porcentaje de estudiantes en los dos niveles más altos de desempeño en TERCE que en SERCE (en forma aproximada, 31% y 26%, respectivamente), lo que es coherente con el aumento significativo en los puntajes promedio observados en el tercer estudio. En concordancia con lo anterior, se observa una disminución en el porcentaje de estudiantes que se ubican bajo el Nivel I, el cual se redujo de 9,15% en el SERCE a 3,4% en el TERCE, lo que refleja que son cada vez menos los niños y niñas de la región que no alcanzan las habilidades mínimas descritas en esta prueba.

A partir de los resultados, también es posible señalar que la mayor concentración de estudiantes se ubica en los niveles I y II de desempeño. Tanto en SERCE como en TERCE, el porcentaje de estudiantes en ambos niveles fue de aproximadamente 65%. Finalmente, un aspecto que llama la atención es que la distribución de estudiantes en el nivel más alto, el nivel IV, se mantiene baja e incluso decae levemente entre el SERCE y el TERCE.





**PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE 3º GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN LECTURA EN CADA PAÍS EN TERCE, CON NIVELES DE DESEMPEÑO DEFINIDOS EN SERCE**



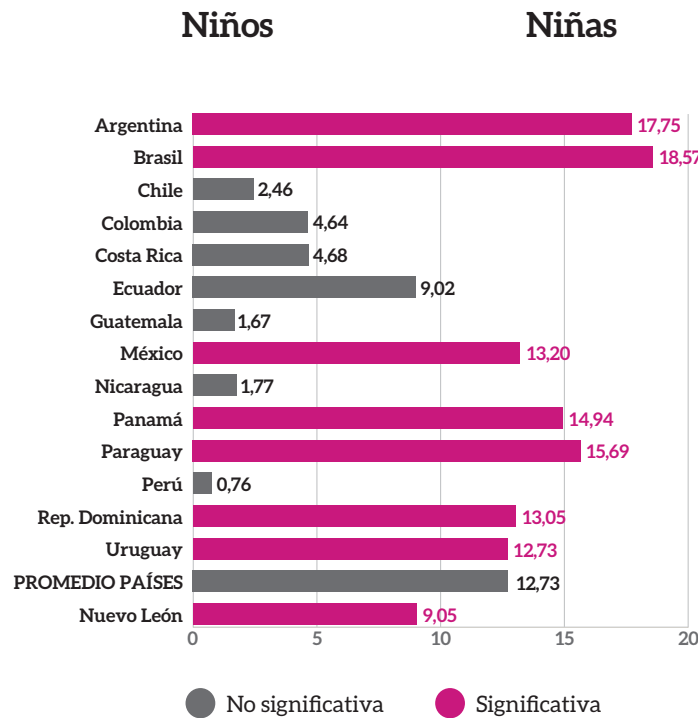
**Nota:** El Total países excluye a Honduras, que no forma parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.

Con respecto al análisis de los resultados de las pruebas del TERCE, desagregados por género del estudiante, en la prueba de Lectura de tercer grado se aprecia que tanto en SERCE como en TERCE predominan los países en los cuales las niñas obtienen un rendimiento significativamente más alto que los niños, siendo esta cantidad de países mayor en el TERCE que en el SERCE. En el TERCE, los países en que las niñas muestran resultados significativamente superiores a los de los niños son: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Paraguay, República Dominicana, además del estado mexicano de Nuevo León. Por otra parte, en ninguna de las dos mediciones se observan diferencias estadísticamente significativas a favor de los niños.

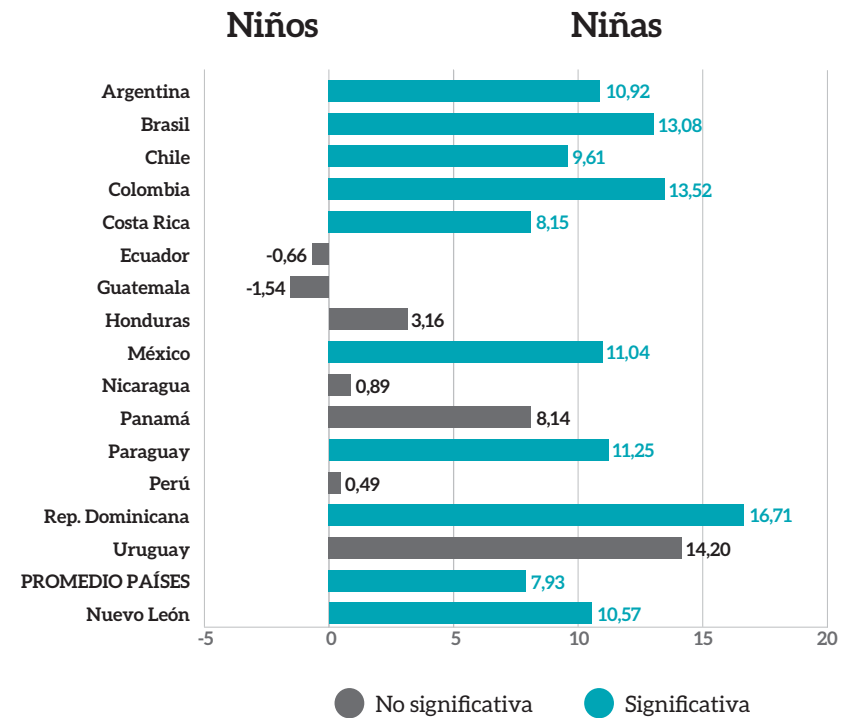


**DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN LECTURA DE NIÑAS Y NIÑOS DE 3° GRADO DE PRIMARIA**

**SERCE**



**TERCE**





### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN LECTURA DE NIÑAS Y NIÑOS DE 3º GRADO DE PRIMARIA

|                        | SERCE         |               |                          | TERCE         |               |                          |
|------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|
|                        | Niños         | Niñas         | Diferencia (niña - niño) | Niños         | Niñas         | Diferencia (niña - niño) |
| Argentina              | 503,50        | 521,25        | 17,75*                   | 506,90        | 517,82        | 10,92*                   |
| Brasil                 | 495,44        | 514,01        | 18,57*                   | 512,81        | 525,89        | 13,08*                   |
| Chile                  | 561,81        | 564,27        | 2,46                     | 566,68        | 576,29        | 9,61*                    |
| Colombia               | 509,02        | 513,66        | 4,64                     | 512,24        | 525,76        | 13,52*                   |
| Costa Rica             | 560,44        | 565,12        | 4,68                     | 538,90        | 547,05        | 8,15*                    |
| Ecuador                | 448,19        | 457,21        | 9,02                     | 508,76        | 508,10        | -0,66                    |
| Guatemala              | 447,21        | 448,88        | 1,67                     | 495,61        | 494,07        | -1,54                    |
| Honduras               |               |               |                          | 495,22        | 498,38        | 3,16                     |
| México                 | 526,31        | 539,51        | 13,2*                    | 513,88        | 524,92        | 11,04*                   |
| Nicaragua              | 469,81        | 471,58        | 1,77                     | 477,55        | 478,44        | 0,89                     |
| Panamá                 | 460,69        | 475,63        | 14,94*                   | 485,75        | 493,89        | 8,14                     |
| Paraguay               | 463,18        | 478,87        | 15,69*                   | 475,48        | 486,73        | 11,25*                   |
| Perú                   | 474,06        | 474,83        | 0,76                     | 521,16        | 521,65        | 0,49                     |
| Rep. Dominicana        | 394,32        | 407,37        | 13,05*                   | 445,24        | 461,95        | 16,71*                   |
| Uruguay                | 519,27        | 532,00        | 12,73*                   | 517,37        | 531,57        | 14,20                    |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>500,31</b> | <b>513,04</b> | <b>12,73</b>             | <b>504,90</b> | <b>512,83</b> | <b>7,93*</b>             |
| Nuevo León             | 554,55        | 563,60        | 9,05*                    | 523,21        | 533,78        | 10,57*                   |

**Nota:** \* Diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%.

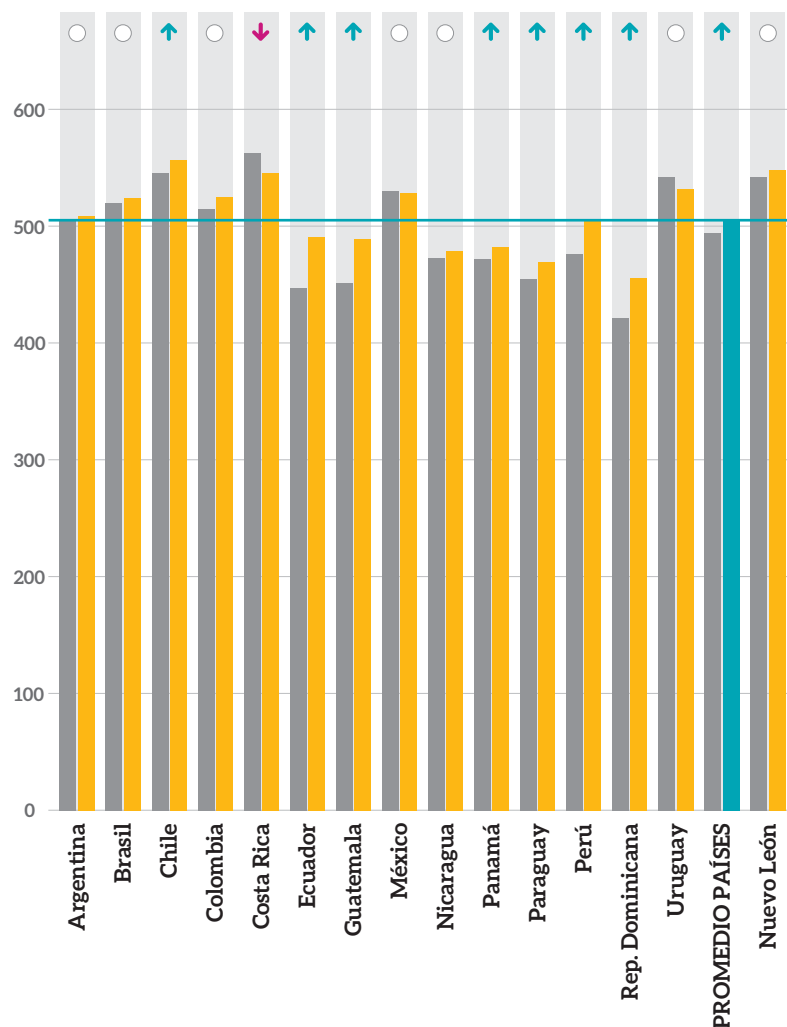


## II

### Los aprendizajes de Lectura en sexto grado de Primaria

Al igual que sucede en tercer grado, los resultados regionales en la prueba de Lectura en sexto grado presentan un variación positiva y estadísticamente significativa, es decir, hubo una mejora en el promedio regional de esta prueba entre 2006 y 2013. Al analizar la situación de cada país, se observa que la mitad de las naciones que participaron en ambos estudios (7 de 14) presentan un rendimiento significativamente más alto en TERCE que en SERCE (Chile, Ecuador, Guatemala, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana). También se observa que los puntajes promedio a nivel nacional de Argentina, Brasil, Colombia, México, Nicaragua, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León se mantienen estables, es decir, no muestran diferencias significativas en TERCE con respecto a SERCE. Por otra parte, un solo país obtiene una puntuación media en Lectura en sexto grado en TERCE por debajo de la que obtuvo en SERCE (Costa Rica).

### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN LECTURA DE SERCE Y TERCE DE 6° GRADO DE PRIMARIA



|                        | SERCE         | TERCE         | Diferencia SERCE-TERCE |
|------------------------|---------------|---------------|------------------------|
| Argentina              | 506,45        | 508,58        | 2,13                   |
| Brasil                 | 520,32        | 523,93        | 3,61                   |
| Chile                  | 546,07        | 557,01        | 10,94*                 |
| Colombia               | 514,94        | 525,57        | 10,63                  |
| Costa Rica             | 563,19        | 545,50        | -17,69*                |
| Ecuador                | 447,44        | 490,70        | 43,26*                 |
| Guatemala              | 451,46        | 489,03        | 37,57*                 |
| Honduras               |               | 479,19        |                        |
| México                 | 529,92        | 528,77        | -1,15                  |
| Nicaragua              | 472,92        | 478,96        | 6,04                   |
| Panamá                 | 472,05        | 482,63        | 10,58*                 |
| Paraguay               | 455,24        | 469,14        | 13,90*                 |
| Perú                   | 476,29        | 505,44        | 29,15*                 |
| Rep. Dominicana        | 421,47        | 455,94        | 34,47*                 |
| Uruguay                | 542,15        | 531,79        | -10,36                 |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>494,28</b> | <b>506,64</b> | <b>12,36*</b>          |
| Nuevo León             | 542,35        | 548,20        | 5,85                   |

SERCE TERCE

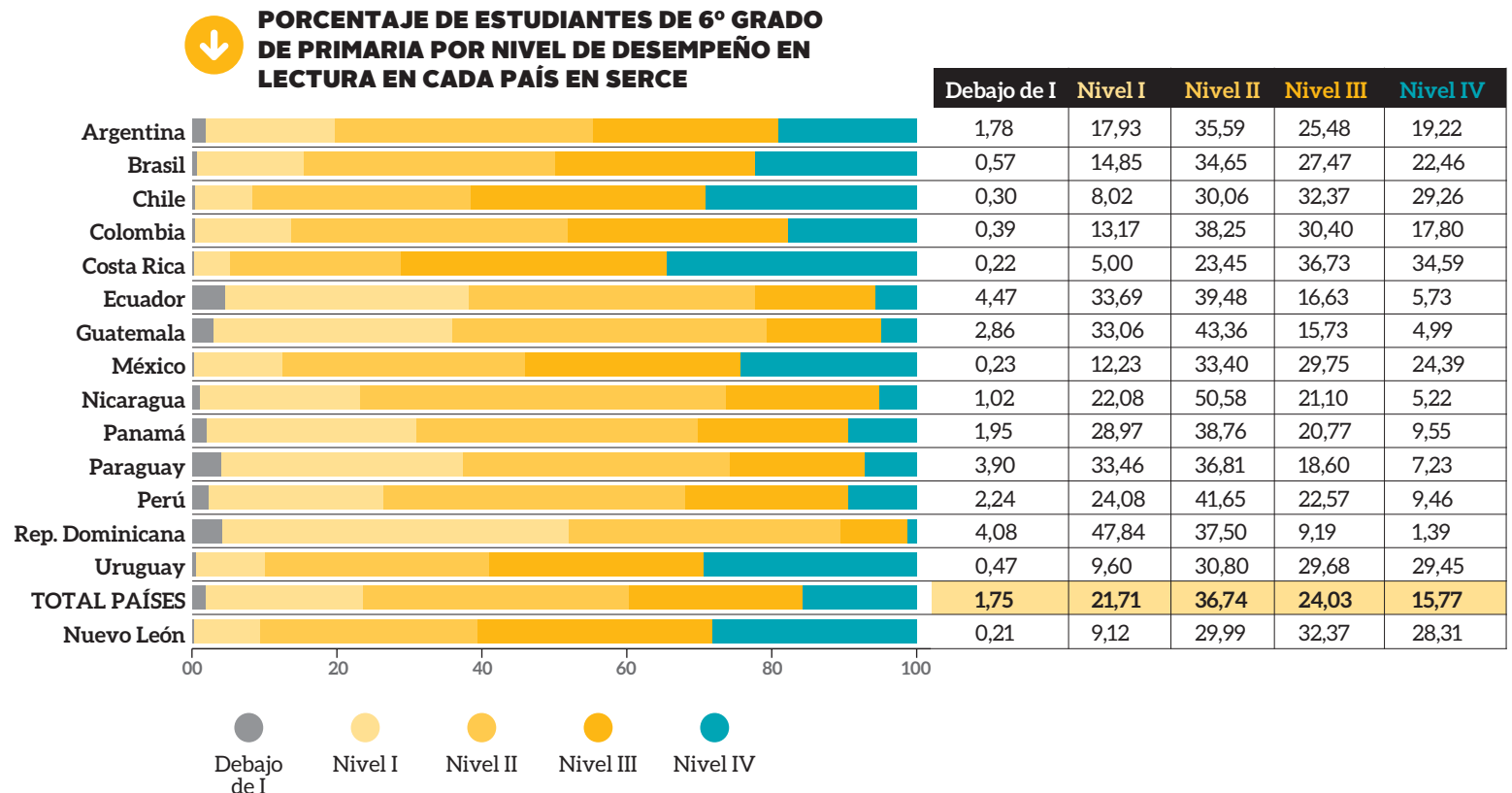
○ Promedio TERCE similar a SERCE

↑ Promedio TERCE significativamente más alto que SERCE

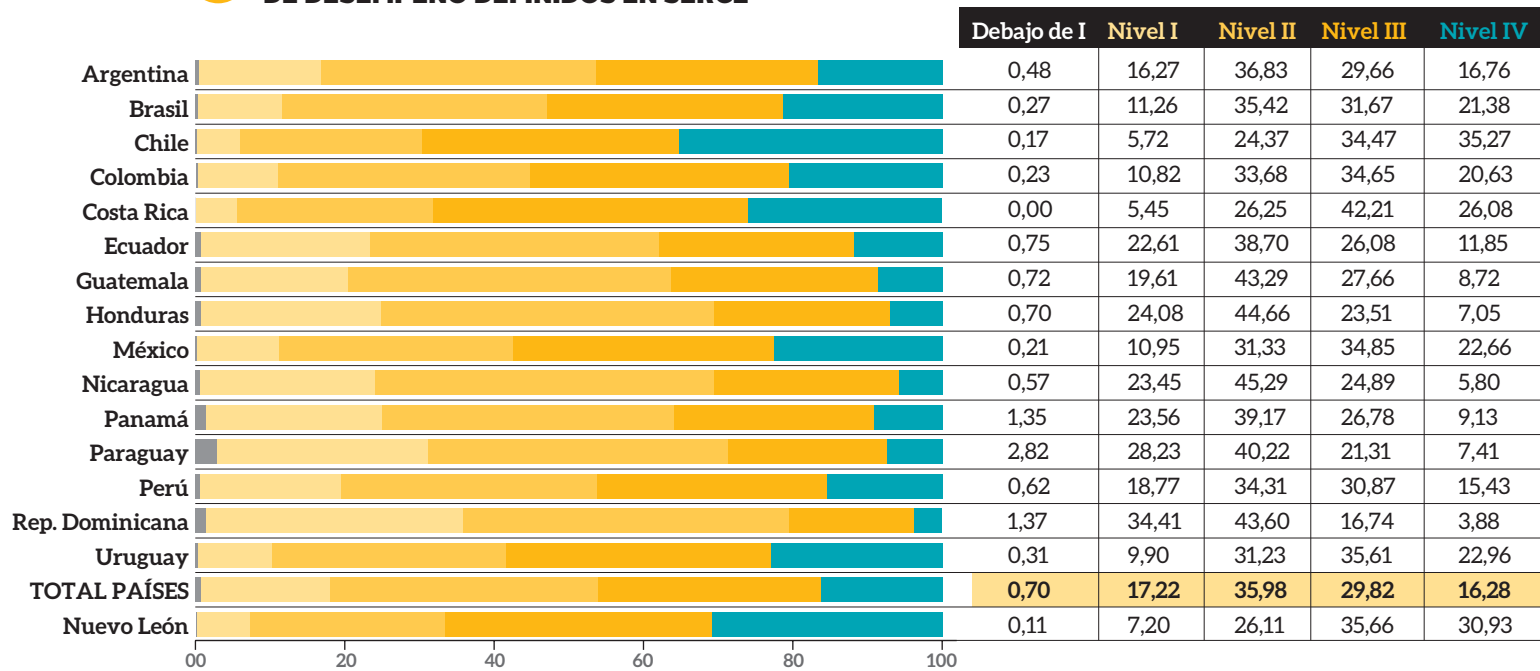
↓ Promedio TERCE significativamente más bajo que SERCE.

**Nota:** \* Diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza de 95%. El promedio de los países fue calculado considerando que todos los países tienen una misma ponderación (usando el *senate weight*). Para este mismo cálculo se excluye Honduras, que no forma parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.

En relación a la distribución de niveles de desempeño en la prueba de Lectura de sexto grado, a nivel regional se observa un mayor porcentaje de estudiantes en los dos niveles más altos de desempeño en TERCE que en SERCE. Por ejemplo, el porcentaje de estudiantes que se ubicaron en nivel III pasó de 24% en el SERCE a 30%, aproximadamente, en el TERCE. Sin embargo, el porcentaje de estudiantes que se ubican en los dos niveles más bajos de desempeño (bajo I y nivel I), a pesar de haber disminuido de 24% a 18%, sugiere que es necesario continuar generando esfuerzos para mejorar los aprendizajes.



**PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE 6° GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN LECTURA EN CADA PAÍS EN TERCE, CON NIVELES DE DESEMPEÑO DEFINIDOS EN SERCE**

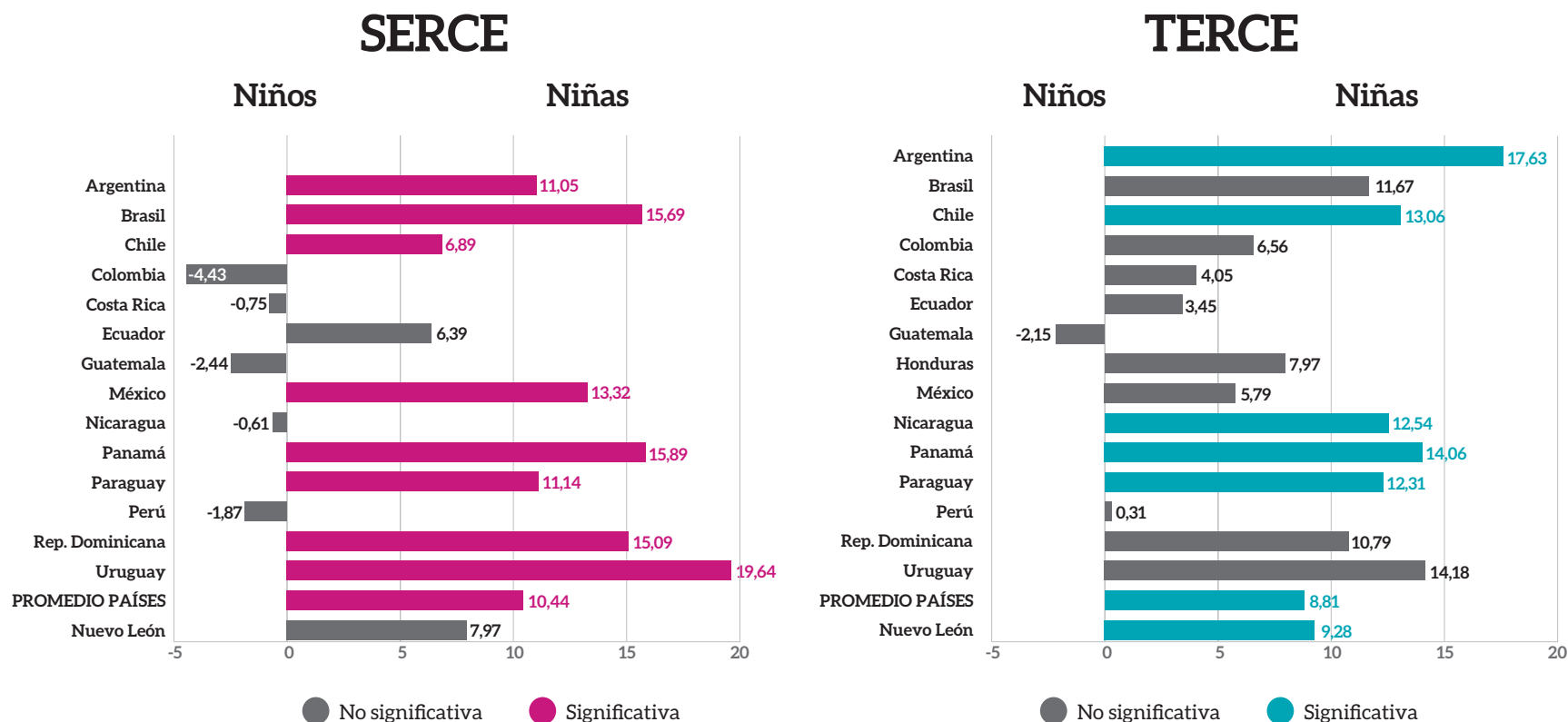


*Nota: el Total países excluye a Honduras, que no forma parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.*

La tabla y gráfico que se presentan a continuación muestran que en la prueba de Lectura de sexto grado, tanto en SERCE como en TERCE, hay varios países en que las niñas tienen un rendimiento significativamente más alto que los niños. Estos resultados son muy similares a lo que sucede en la prueba de Lectura en tercer grado. Además, en ninguno de los dos estudios se aprecian diferencias significativas a favor de los hombres; en otras palabras, o bien niños y niñas tienen un rendimiento semejante, o bien este rendimiento es más alto en las niñas. También se puede señalar que casi todos aquellos participantes que muestran diferencias significativas de género en TERCE (Argentina, Chile, Panamá, Paraguay y el estado mexicano de Nuevo León) también las mostraron en SERCE, siendo Nicaragua la única excepción a lo anterior. Por su parte, cuatro países (Brasil, México, República Dominicana y Uruguay) que mostraron diferencias estadísticamente significativas en el desempeño a favor de las mujeres en SERCE dejan de ser estadísticamente significativas en TERCE.



### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN LECTURA DE NIÑAS Y NIÑOS DE 6º GRADO DE PRIMARIA







### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN LECTURA DE NIÑAS Y NIÑOS DE 6° GRADO DE PRIMARIA

|                        | SERCE         |               |                             | TERCE         |               |                             |
|------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|
|                        | Niños         | Niñas         | Diferencia<br>(niña - niño) | Niños         | Niñas         | Diferencia<br>(niña - niño) |
| Argentina              | 501,26        | 512,30        | 11,05*                      | 499,70        | 517,33        | 17,63*                      |
| Brasil                 | 512,67        | 528,36        | 15,69*                      | 517,79        | 529,46        | 11,67                       |
| Chile                  | 543,42        | 550,31        | 6,89*                       | 550,78        | 563,84        | 13,06*                      |
| Colombia               | 517,31        | 512,88        | -4,43                       | 522,55        | 529,11        | 6,56                        |
| Costa Rica             | 564,00        | 563,25        | -0,75                       | 543,57        | 547,62        | 4,05                        |
| Ecuador                | 444,06        | 450,45        | 6,39                        | 489,10        | 492,55        | 3,45                        |
| Guatemala              | 453,23        | 450,79        | -2,44                       | 490,10        | 487,95        | -2,15                       |
| Honduras               |               |               |                             | 475,22        | 483,19        | 7,97                        |
| México                 | 523,80        | 537,11        | 13,32*                      | 525,95        | 531,74        | 5,79                        |
| Nicaragua              | 473,11        | 472,49        | -0,61                       | 472,49        | 485,03        | 12,54*                      |
| Panamá                 | 464,92        | 480,82        | 15,89*                      | 475,40        | 489,46        | 14,06*                      |
| Paraguay               | 450,07        | 461,22        | 11,14*                      | 463,14        | 475,45        | 12,31*                      |
| Perú                   | 477,19        | 475,33        | -1,87                       | 505,29        | 505,60        | 0,31                        |
| Rep. Dominicana        | 414,66        | 429,75        | 15,09*                      | 450,44        | 461,23        | 10,79                       |
| Uruguay                | 532,38        | 552,03        | 19,64*                      | 524,69        | 538,87        | 14,18                       |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>508,11</b> | <b>518,54</b> | <b>10,44*</b>               | <b>500,42</b> | <b>509,23</b> | <b>8,81*</b>                |
| Nuevo León             | 538,54        | 546,51        | 7,97                        | 543,64        | 552,92        | 9,28*                       |

**Nota:**\* Diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%.





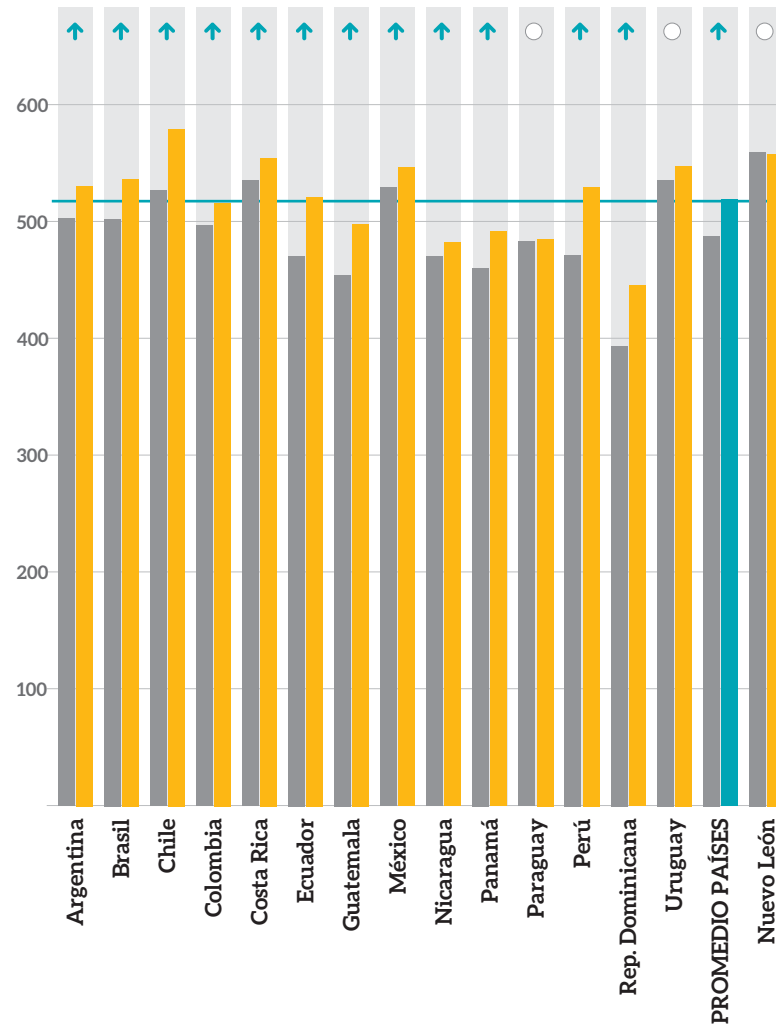
## Los aprendizajes de Matemática en tercer grado de Primaria

Los resultados en la prueba de Matemática en tercer grado lucen relativamente positivos para la región. Tal como se muestra en el gráfico a continuación, la región experimentó un avance estadísticamente significativo en esta área y grado, avanzando 31 puntos respecto del promedio regional que alcanzaban estos 14 países en el SERCE, pasando de un promedio de 490,7 puntos a 521,7 puntos. Otro aspecto a destacar de los resultados obtenidos en esta prueba consiste en que ningún país participante muestra un desempeño más bajo en el tercer estudio que en el segundo, excepto el estado mexicano de Nuevo León. Sin embargo, esta variación no es significativa.

Además, 12 de los 14 países participantes en ambos estudios aumentaron significativamente sus puntajes (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana). Finalmente, se puede señalar que Paraguay, Uruguay y el estado mexicano de Nuevo León no muestran diferencias en su rendimiento entre SERCE y TERCE en esta prueba, es decir, sus puntajes se mantienen estables.



## DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN MATEMÁTICA DE SERCE Y TERCE DE 3º GRADO DE PRIMARIA



|                        | SERCE         | TERCE         | Diferencia SERCE-TERCE |
|------------------------|---------------|---------------|------------------------|
| Argentina              | 505,36        | 533,26        | 27,90*                 |
| Brasil                 | 505,03        | 539,54        | 34,51*                 |
| Chile                  | 529,46        | 582,44        | 52,98*                 |
| Colombia               | 499,35        | 518,88        | 19,53*                 |
| Costa Rica             | 538,32        | 557,52        | 19,20*                 |
| Ecuador                | 473,07        | 524,17        | 51,10*                 |
| Guatemala              | 457,10        | 500,69        | 43,59*                 |
| Honduras               |               | 507,52        |                        |
| México                 | 532,10        | 549,26        | 17,16*                 |
| Nicaragua              | 472,78        | 484,7         | 11,92*                 |
| Panamá                 | 463,04        | 494,15        | 31,11*                 |
| Paraguay               | 485,60        | 487,84        | 2,24                   |
| Perú                   | 473,94        | 532,74        | 58,80*                 |
| Rep. Dominicana        | 395,65        | 448,03        | 52,38*                 |
| Uruguay                | 538,53        | 550,55        | 12,02                  |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>490,67</b> | <b>521,70</b> | <b>31,03*</b>          |
| Nuevo León             | 562,8         | 561,08        | -1,72                  |

■ SERCE ■ TERCE

○ Promedio TERCE similar a SERCE

↑ Promedio TERCE significativamente más alto que SERCE

↓ Promedio TERCE significativamente más bajo que SERCE.

**Nota:** Todas las diferencias se presentan a un nivel de confianza del 95%. El promedio de los países fue calculado considerando que todos los países tienen una misma ponderación (usando el senate weight). Para este mismo cálculo se excluye Honduras, que no forma parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.

En la prueba de Matemática de tercer grado se observa que la distribución a nivel regional en los dos niveles más altos de desempeño experimentó una mejora entre el segundo y tercer estudio. El porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño III pasó de 12% en SERCE a 19% en TERCE; y en el nivel IV se pasó de 8% a 12%. Además, se observa una disminución importante en el porcentaje de estudiantes que se ubican bajo el nivel I: en SERCE el porcentaje de estudiantes en ese grupo fue de 13% y en TERCE fue de tan solo 5%.

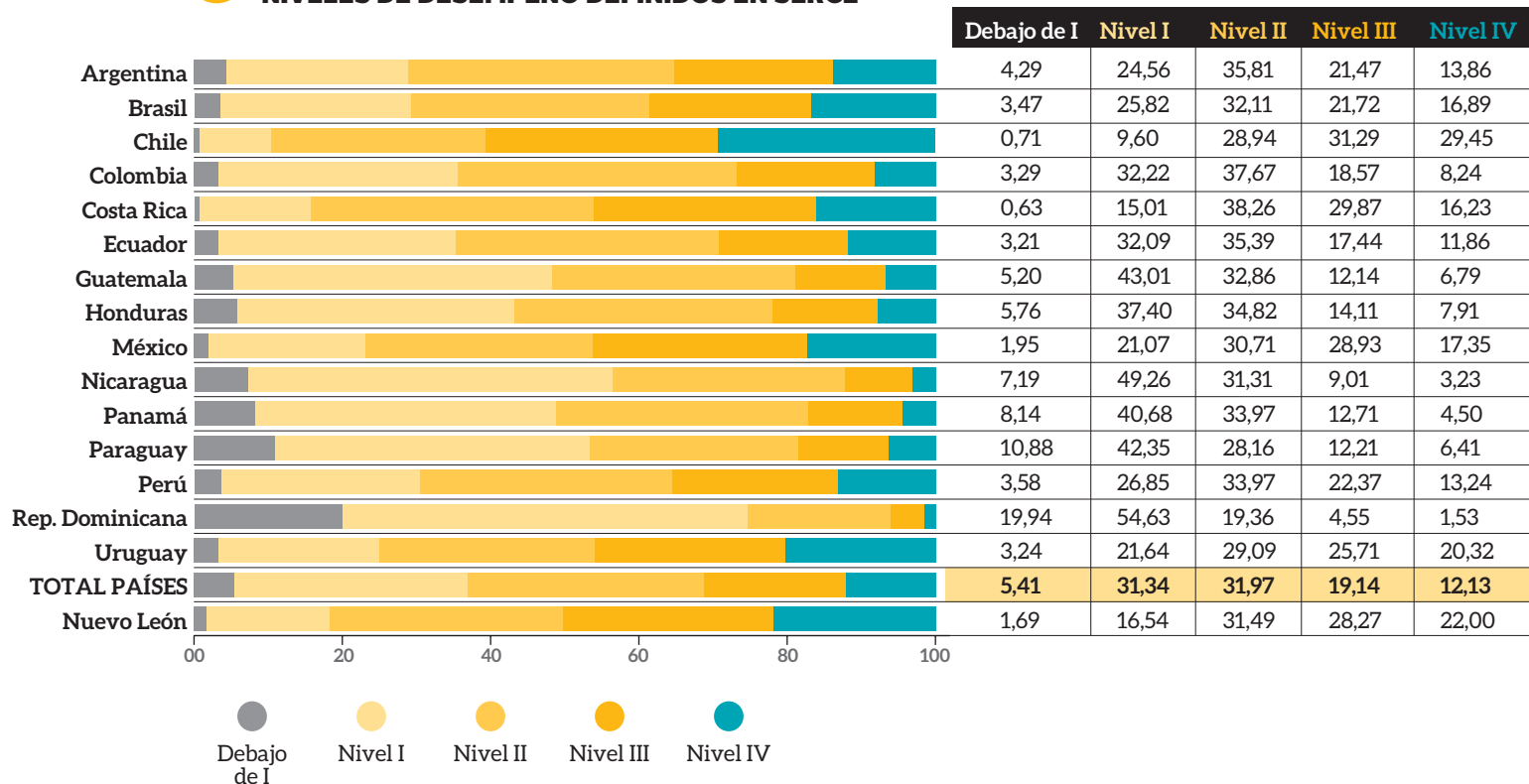


**PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE 3º GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA EN CADA PAÍS EN SERCE**

|                     | Debajo de I  | Nivel I      | Nivel II     | Nivel III    | Nivel IV    |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Argentina           | 10,46        | 32,77        | 31,13        | 15,17        | 10,47       |
| Brasil              | 10,32        | 36,55        | 26,74        | 14,32        | 12,07       |
| Chile               | 5,10         | 27,90        | 33,60        | 19,37        | 14,02       |
| Colombia            | 8,57         | 38,60        | 33,19        | 12,97        | 6,67        |
| Costa Rica          | 2,62         | 24,44        | 37,00        | 22,30        | 13,65       |
| Ecuador             | 14,34        | 45,48        | 28,12        | 7,91         | 4,14        |
| Guatemala           | 17,34        | 50,06        | 25,07        | 5,46         | 2,08        |
| México              | 5,15         | 28,85        | 30,70        | 19,71        | 15,59       |
| Nicaragua           | 12,10        | 47,95        | 30,50        | 7,49         | 1,97        |
| Panamá              | 15,98        | 49,69        | 25,15        | 6,42         | 2,75        |
| Paraguay            | 15,87        | 37,88        | 25,50        | 11,56        | 9,20        |
| Perú                | 15,24        | 45,42        | 25,95        | 8,61         | 4,77        |
| Rep. Dominicana     | 41,28        | 49,27        | 8,49         | 0,84         | 0,13        |
| Uruguay             | 5,78         | 25,95        | 30,03        | 19,29        | 18,95       |
| <b>TOTAL PAÍSES</b> | <b>12,87</b> | <b>38,63</b> | <b>27,94</b> | <b>12,24</b> | <b>8,32</b> |
| Nuevo León          | 2,34         | 18,45        | 31,69        | 24,41        | 23,11       |



**PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE 3º GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA EN CADA PAÍS EN TERCE, CON NIVELES DE DESEMPEÑO DEFINIDOS EN SERCE**

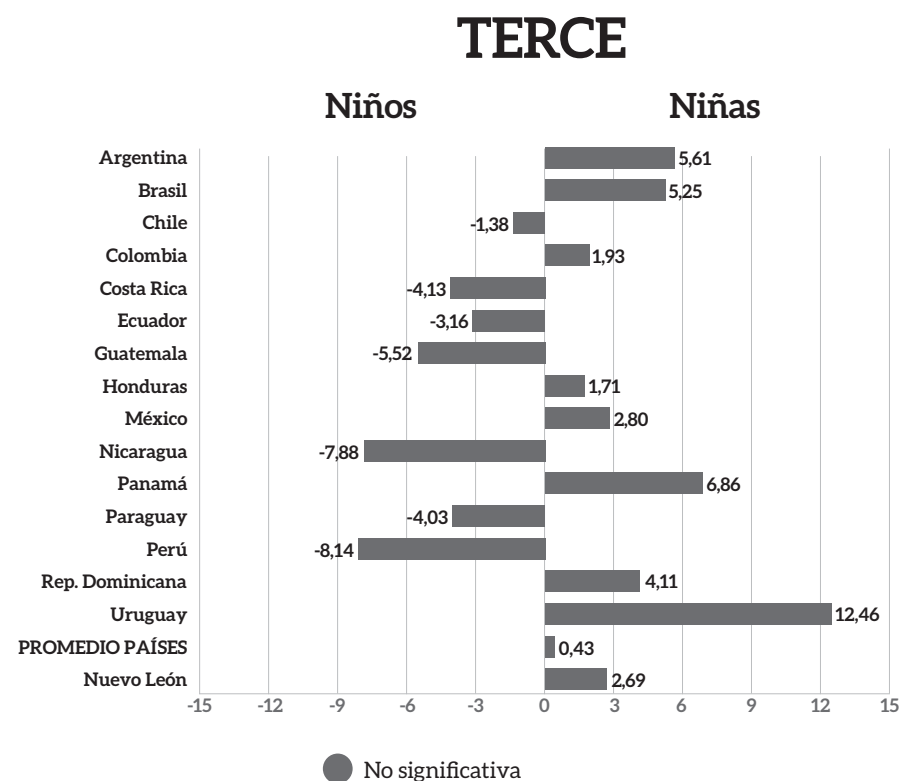
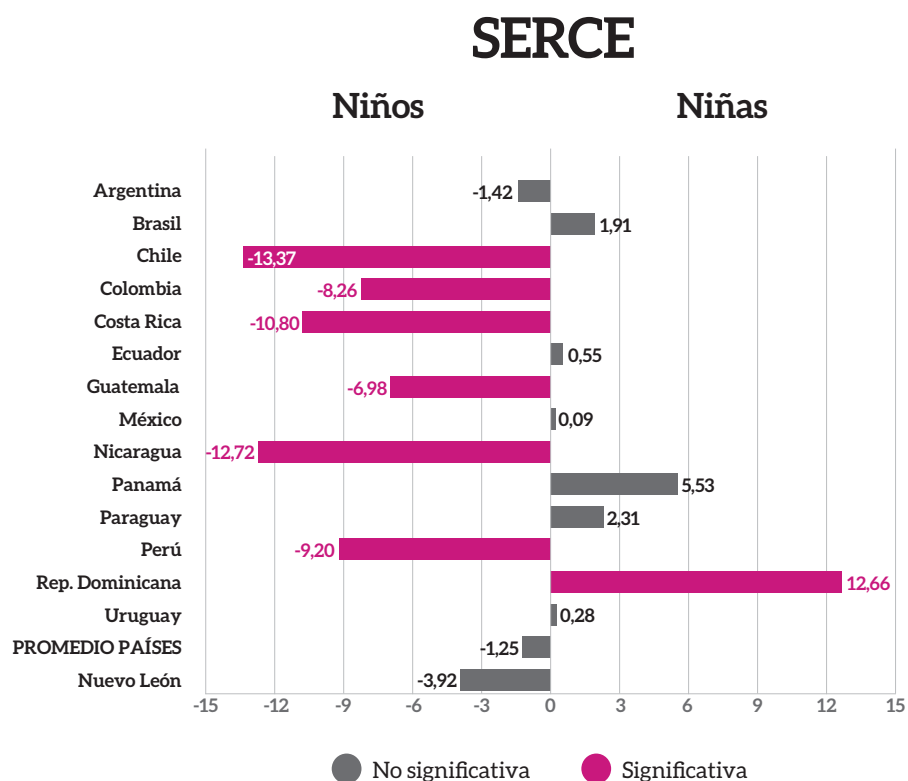


*Nota: el Total países excluye a Honduras, que no forma parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.*

El análisis de los resultados de Matemática en tercer grado por género señala que en el TERCE no hubo diferencias estadísticamente significativas de rendimiento a nivel de países, ni tampoco a nivel regional, entre niños y niñas. Esta situación es diferente a lo sucedido en 2006 en SERCE, medición en la cual hubo varios países con un desempeño favorable a los niños (Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua y Perú) y un país (República Dominicana) donde la diferencia de género era a favor de las niñas. Ahora bien, cuando se observan los resultados agregados a nivel regional, es posible advertir que no existen diferencias significativas según género del estudiante en Matemáticas en tercer grado, en SERCE ni tampoco en TERCE.



### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN MATEMÁTICA DE NIÑAS Y NIÑOS DE 3º GRADO DE PRIMARIA





### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN MATEMÁTICA DE NIÑAS Y NIÑOS DE 3° GRADO DE PRIMARIA

|                        | SERCE         |               |                          | TERCE         |               |                          |
|------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|
|                        | Niños         | Niñas         | Diferencia (niña - niño) | Niños         | Niñas         | Diferencia (niña - niño) |
| Argentina              | 506,81        | 505,39        | -1,42                    | 530,38        | 536,00        | 5,61                     |
| Brasil                 | 504,94        | 506,85        | 1,91                     | 536,88        | 542,13        | 5,25                     |
| Chile                  | 536,80        | 523,43        | -13,37*                  | 583,11        | 581,72        | -1,38                    |
| Colombia               | 503,95        | 495,69        | -8,26*                   | 517,90        | 519,83        | 1,93                     |
| Costa Rica             | 544,07        | 533,27        | -10,8*                   | 559,50        | 555,38        | -4,13                    |
| Ecuador                | 472,79        | 473,35        | 0,55                     | 525,69        | 522,53        | -3,16                    |
| Guatemala              | 461,81        | 454,83        | -6,98*                   | 503,37        | 497,85        | -5,52                    |
| Honduras               |               |               |                          | 506,67        | 508,38        | 1,71                     |
| México                 | 533,28        | 533,37        | 0,09                     | 547,85        | 550,65        | 2,80                     |
| Nicaragua              | 480,74        | 468,03        | -12,72*                  | 488,74        | 480,86        | -7,88                    |
| Panamá                 | 461,36        | 466,89        | 5,53                     | 490,87        | 497,73        | 6,86                     |
| Paraguay               | 485,21        | 487,52        | 2,31                     | 489,81        | 485,78        | -4,03                    |
| Perú                   | 479,18        | 469,98        | -9,20*                   | 536,59        | 528,45        | -8,14                    |
| Rep. Dominicana        | 396,92        | 409,58        | 12,66*                   | 445,89        | 450,00        | 4,11                     |
| Uruguay                | 538,83        | 539,10        | 0,28                     | 544,64        | 557,10        | 12,46                    |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>506,85</b> | <b>505,61</b> | <b>-1,25</b>             | <b>520,53</b> | <b>520,96</b> | <b>0,43</b>              |
| Nuevo León             | 564,86        | 560,95        | -3,92                    | 559,74        | 562,43        | 2,69                     |

**Nota:** \* Diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%.



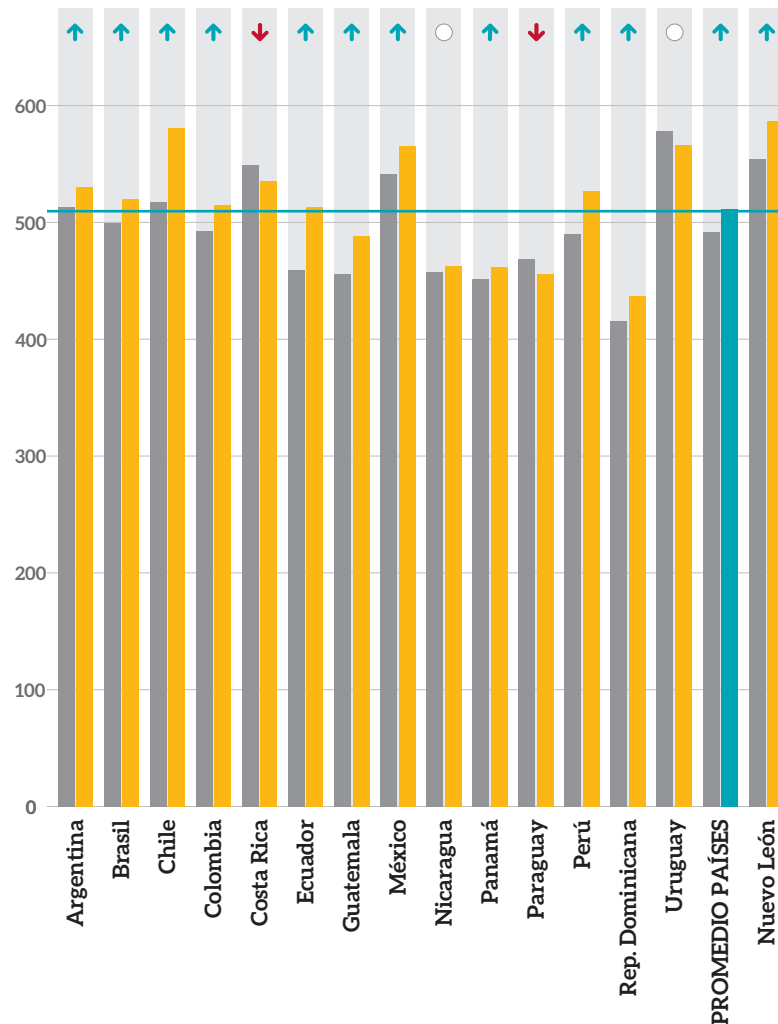


## Los aprendizajes de Matemática en sexto grado de Primaria

Respecto a la medición de aprendizajes en Matemática en estudiantes de sexto grado, también se observa un aumento estadísticamente significativo del rendimiento en TERCE, en comparación con SERCE. En este caso, son 10 países en cuales el desempeño en TERCE fue significativamente más alto que en SERCE (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Perú y República Dominicana); lo mismo ocurre en el estado mexicano de Nuevo León. Por su parte, Nicaragua y Uruguay no muestran diferencias significativas en su rendimiento entre SERCE y TERCE en esta prueba, mientras que Costa Rica y Paraguay obtienen un promedio nacional en el tercer estudio que es significativamente más bajo que el obtenido en el segundo estudio.



### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN MATEMÁTICA DE SERCE Y TERCE DE 6° GRADO DE PRIMARIA



|                        | SERCE         | TERCE         | Diferencia SERCE-TERCE |
|------------------------|---------------|---------------|------------------------|
| Argentina              | 513,03        | 530,23        | 17,20*                 |
| Brasil                 | 499,42        | 519,63        | 20,21*                 |
| Chile                  | 517,31        | 580,51        | 63,20*                 |
| Colombia               | 492,71        | 514,69        | 21,98*                 |
| Costa Rica             | 549,33        | 535,19        | -14,14*                |
| Ecuador                | 459,5         | 513,12        | 53,62*                 |
| Guatemala              | 455,81        | 487,98        | 32,17*                 |
| Honduras               |               | 479,79        |                        |
| México                 | 541,61        | 565,77        | 24,16*                 |
| Nicaragua              | 457,93        | 462,31        | 4,38                   |
| Panamá                 | 451,6         | 461,48        | 9,88*                  |
| Paraguay               | 468,31        | 455,55        | -12,76*                |
| Perú                   | 489,98        | 527,25        | 37,27*                 |
| Rep. Dominicana        | 415,64        | 436,85        | 21,21*                 |
| Uruguay                | 578,42        | 566,57        | -11,85                 |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>492,19</b> | <b>511,22</b> | <b>19,04*</b>          |
| Nuevo León             | 553,95        | 586,68        | 32,73*                 |

■ SERCE ■ TERCE

○ Promedio TERCE similar a SERCE

↑ Promedio TERCE significativamente más alto que SERCE

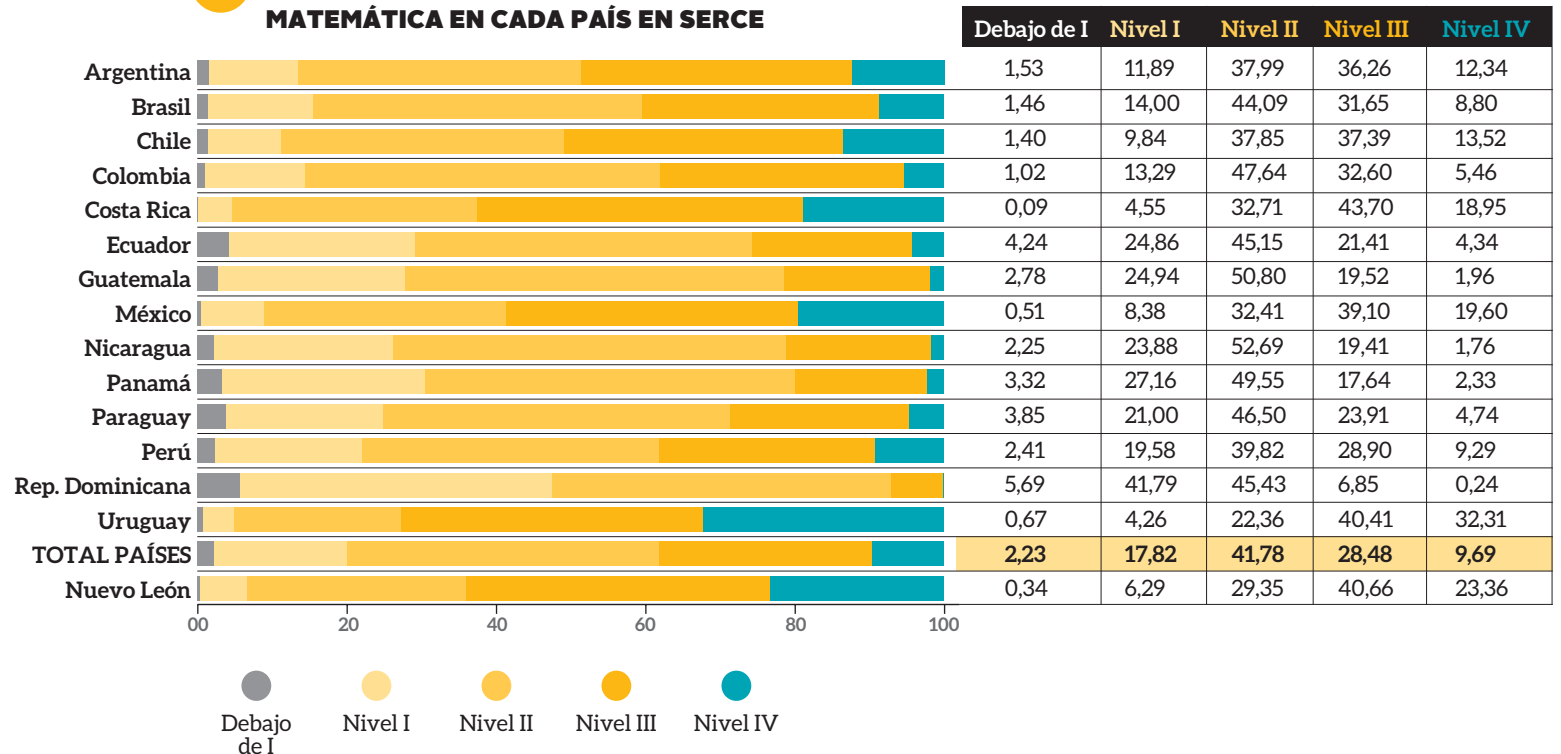
↓ Promedio TERCE significativamente más bajo que SERCE.

**Nota:** \* Diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%. El promedio de los países fue calculado considerando que todos los países tienen una misma ponderación (usando el senate weight). Para este mismo cálculo se excluye Honduras, que no forma parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.

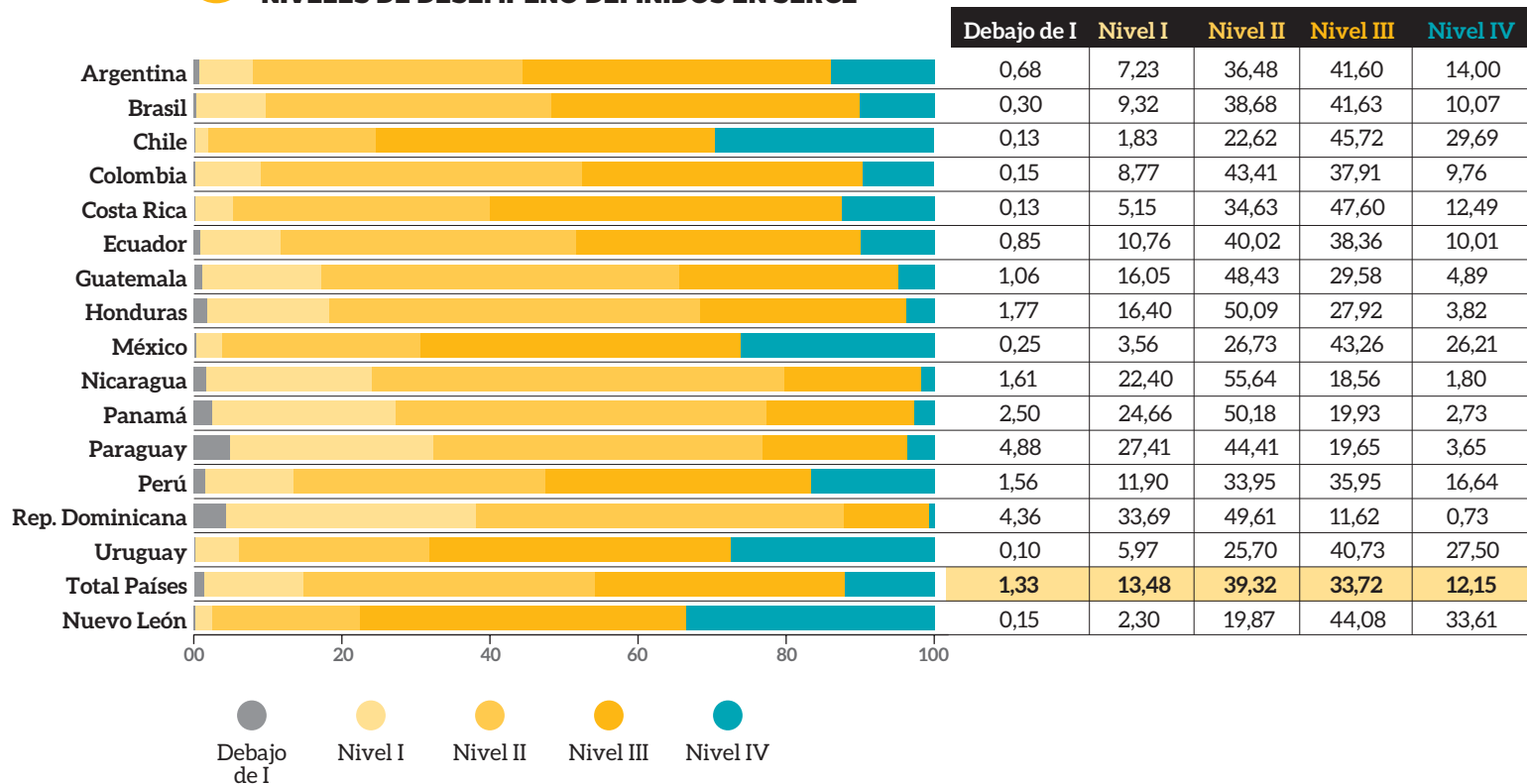
En relación a la distribución por niveles de desempeño en la prueba de Matemática en sexto grado, se repite la tendencia ya observada: el porcentaje de estudiantes en los dos niveles más altos de desempeño a nivel regional es mayor en TERCE que en SERCE (en forma aproximada, 46% y 38%, respectivamente), lo que es coherente con el aumento significativo en los puntajes promedio en el tercer estudio. En línea con lo anterior, también se observa una disminución de la distribución de estudiantes en los niveles más bajos de desempeño; en el nivel bajo I se pasó de 2% en el SERCE a 1% en el TERCE, y en el nivel I de 18% a 14%.



**PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE 6° GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA EN CADA PAÍS EN SERCE**



**PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE 6º GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA EN CADA PAÍS EN TERCE, CON NIVELES DE DESEMPEÑO DEFINIDOS EN SERCE**

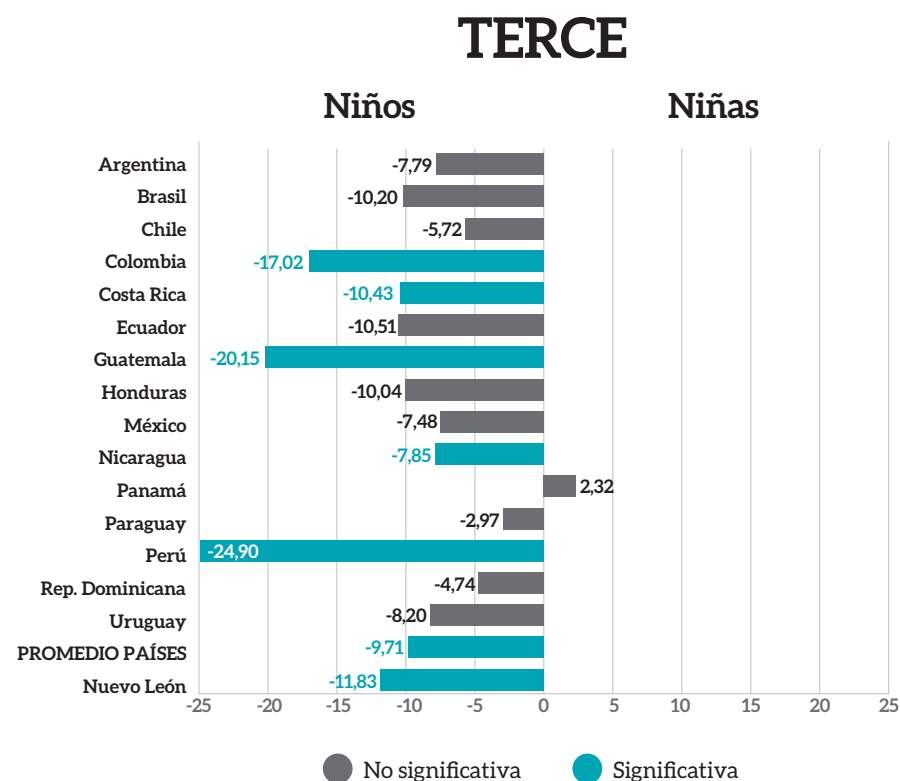
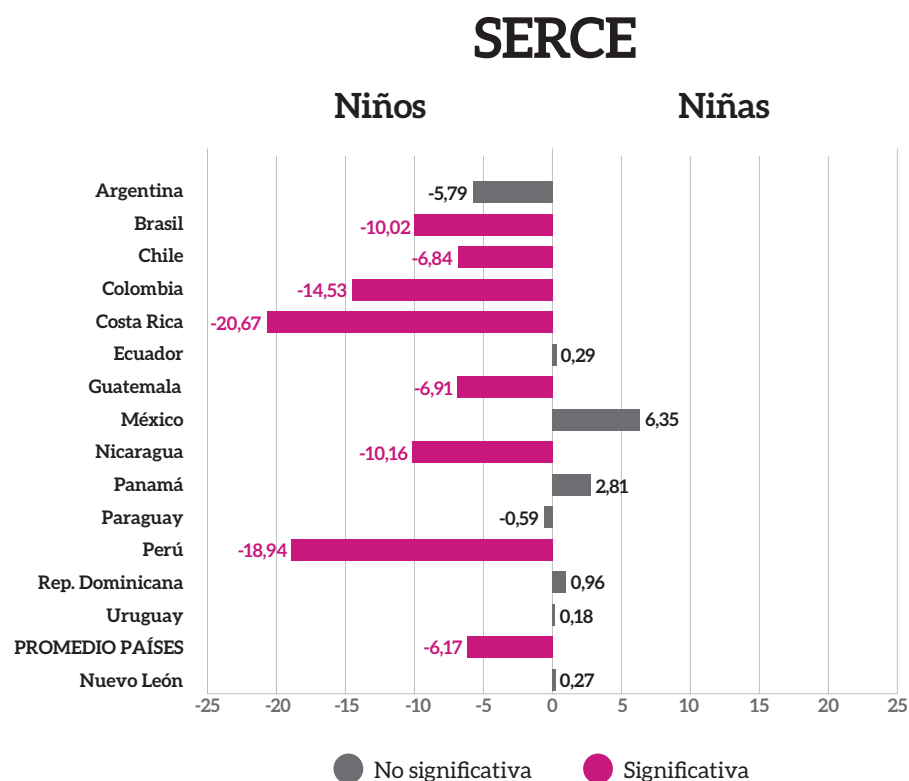


*Nota: el Total países excluye a Honduras, que no forma parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.*

En términos de género, a nivel regional se observa que en la prueba de Matemática de sexto grado, tanto en SERCE como en TERCE, los resultados son favorables a los niños, es decir, ellos obtienen un rendimiento significativamente más alto que las niñas. Se puede agregar que en ninguno de los dos estudios se aprecian diferencias estadísticamente significativas a favor de las niñas. Es más, en el caso de TERCE, con excepción del estado mexicano de Nuevo León, todos los países que muestran diferencias estadísticamente significativas a favor de los niños (Colombia, Costa Rica, Guatemala, Nicaragua y Perú) también las evidenciaron el SERCE. Por su parte, Brasil y Chile, que mostraron diferencias en el desempeño a favor de los niños en SERCE, ya no muestran dichas diferencias en TERCE.



### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN MATEMÁTICA DE NIÑAS Y NIÑOS DE 6° GRADO DE PRIMARIA





## DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN MATEMÁTICA DE NIÑAS Y NIÑOS DE 6° GRADO DE PRIMARIA

|                        | SERCE         |               |                          | TERCE         |               |                          |
|------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|
|                        | Niños         | Niñas         | Diferencia (niña - niño) | Niños         | Niñas         | Diferencia (niña - niño) |
| Argentina              | 517,90        | 512,11        | -5,79                    | 534,09        | 526,30        | -7,79                    |
| Brasil                 | 504,79        | 494,77        | -10,02*                  | 524,81        | 514,61        | -10,20                   |
| Chile                  | 522,28        | 515,44        | -6,84*                   | 583,38        | 577,66        | -5,72                    |
| Colombia               | 500,49        | 485,96        | -14,53*                  | 522,60        | 505,58        | -17,02*                  |
| Costa Rica             | 559,88        | 539,21        | -20,67*                  | 540,28        | 529,85        | -10,43*                  |
| Ecuador                | 460,65        | 460,94        | 0,29                     | 517,98        | 507,47        | -10,51                   |
| Guatemala              | 459,95        | 453,04        | -6,91*                   | 497,94        | 477,79        | -20,15*                  |
| Honduras               |               |               |                          | 484,82        | 474,78        | -10,04                   |
| México                 | 538,61        | 544,96        | 6,35                     | 569,48        | 562,00        | -7,48                    |
| Nicaragua              | 463,54        | 453,38        | -10,16*                  | 466,29        | 458,44        | -7,85*                   |
| Panamá                 | 450,82        | 453,63        | 2,81                     | 460,31        | 462,63        | 2,32                     |
| Paraguay               | 470,16        | 469,57        | -0,59                    | 456,97        | 454,00        | -2,97                    |
| Perú                   | 500,70        | 481,76        | -18,94*                  | 539,52        | 514,62        | -24,9*                   |
| Rep. Dominicana        | 416,59        | 417,55        | 0,96                     | 439,14        | 434,40        | -4,74                    |
| Uruguay                | 580,94        | 581,12        | 0,18                     | 570,81        | 562,61        | -8,20                    |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>510,58</b> | <b>504,41</b> | <b>-6,17*</b>            | <b>513,90</b> | <b>504,18</b> | <b>-9,71*</b>            |
| Nuevo León             | 554,04        | 554,30        | 0,27                     | 592,67        | 580,84        | -11,83*                  |

**Nota:**\* Diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%.





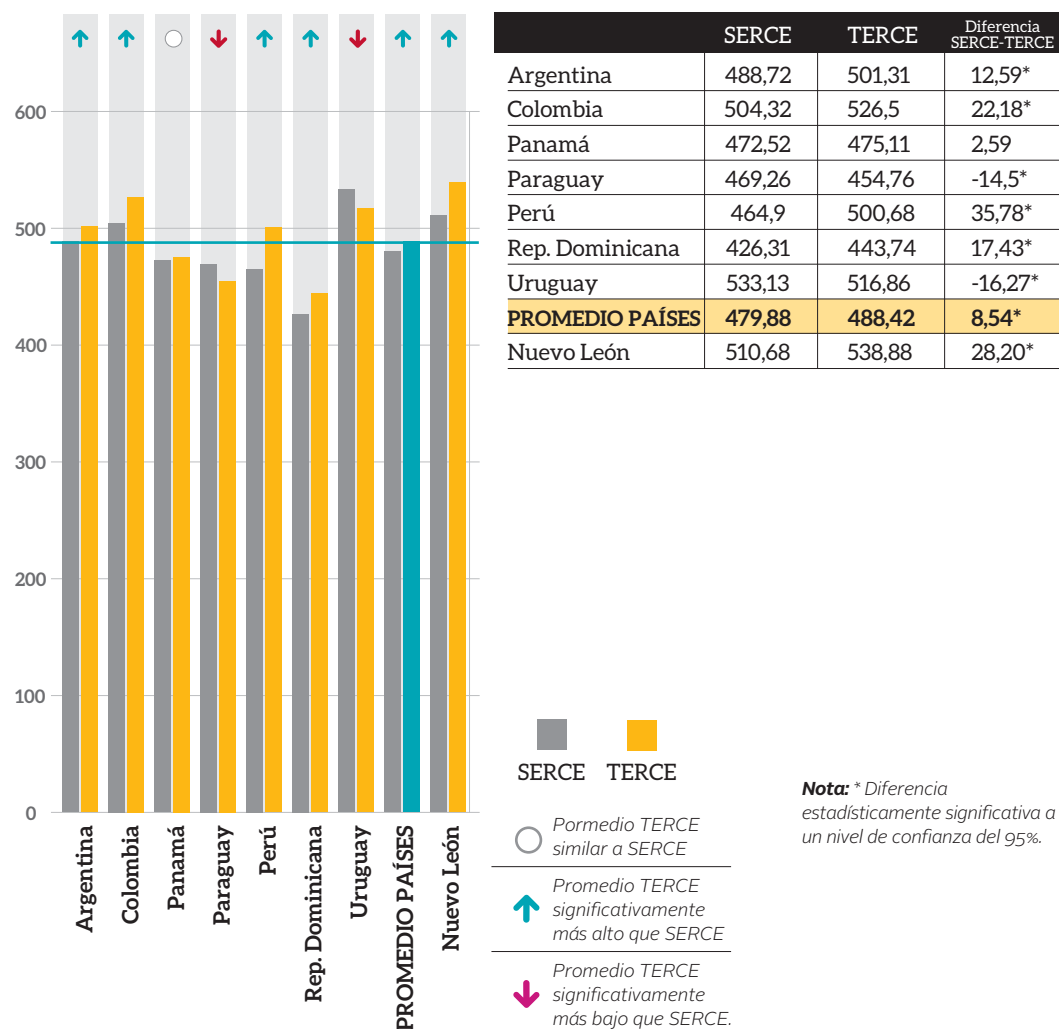
## Los aprendizajes de Ciencias en sexto grado de Primaria

Tal como se señaló en secciones anteriores de este informe, la prueba de Ciencias Naturales solo se aplicó en sexto grado de Primaria, y en el caso de SERCE fue de carácter voluntario. Lo anterior determina que solo 7 países más el estado mexicano de Nuevo León tengan información disponible en ambas mediciones, y por ende comparable.

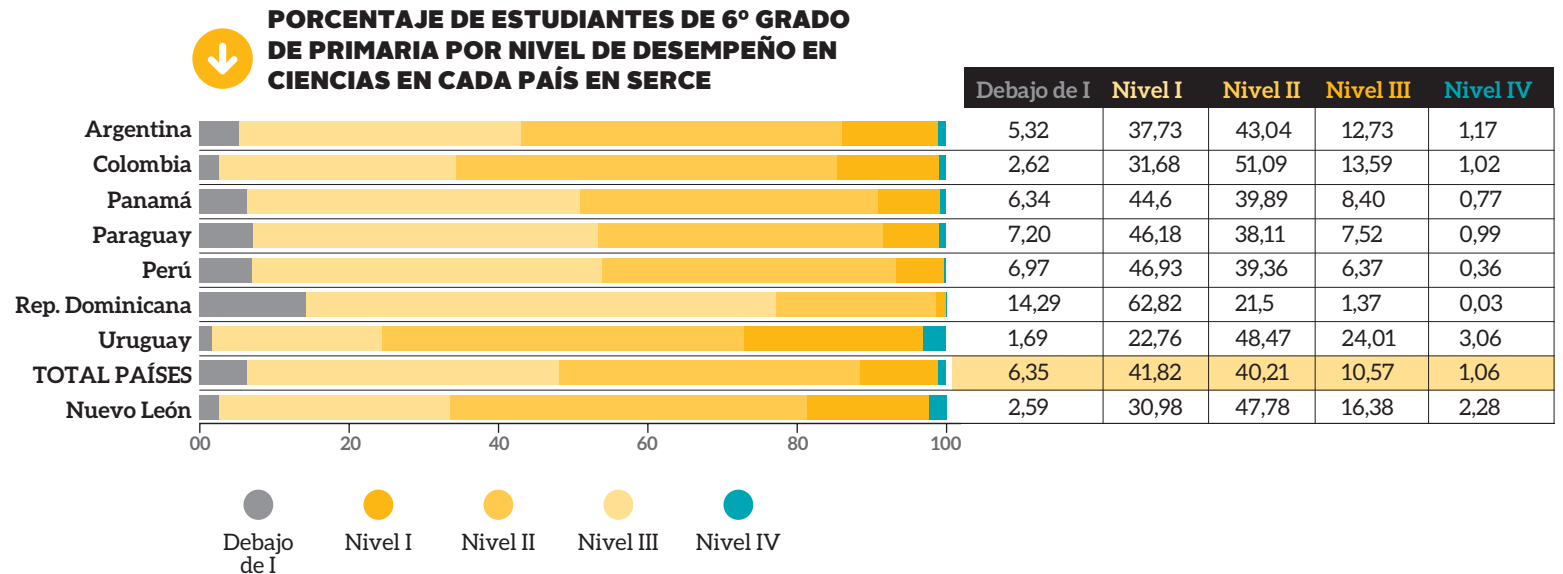
La tendencia de los resultados en esta prueba es similar a la ya observada en las otras áreas evaluadas. A nivel regional se aprecia un incremento estadísticamente significativo del rendimiento, y además hay una mayoría de países que muestran cierto grado de mejora. Cuatro de los siete países participantes en ambos mediciones muestran un rendimiento significativamente más alto en TERCE que en SERCE (Argentina, Colombia, Perú y República Dominicana), además del estado mexicano de Nuevo León. Por su parte, Panamá no muestra diferencias en sus rendimientos en SERCE y TERCE, y Paraguay y Uruguay muestran en el tercer estudio un rendimiento significativamente más bajo que en el segundo.



## DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN CIENCIAS DE SERCE Y TERCE DE 6° GRADO DE PRIMARIA

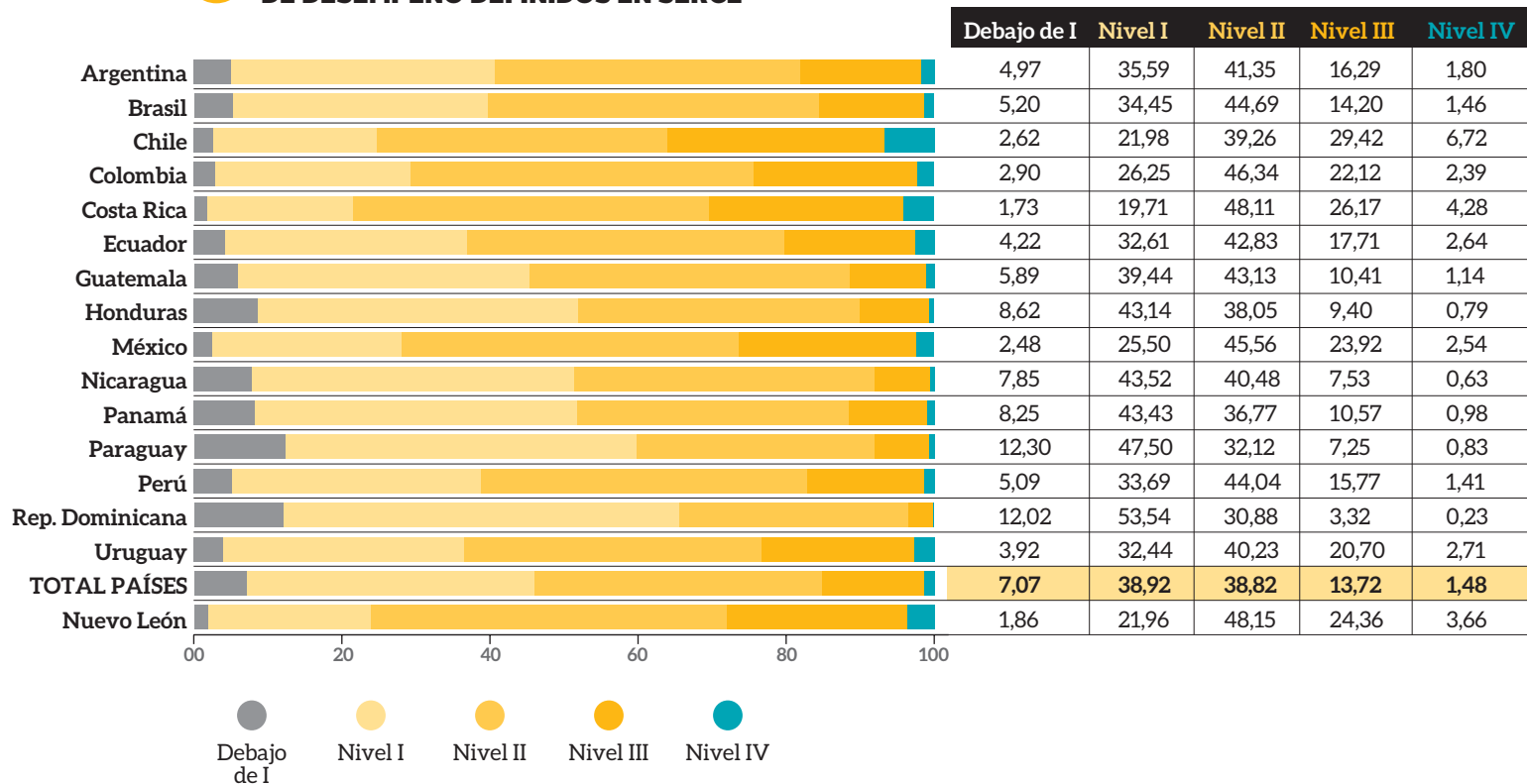


Tal como se desprende de las figuras a continuación, en la prueba de Ciencias de sexto grado, del total de países que cuentan con información comparable en esta área prueba (siete países), se observa un porcentaje levemente mayor de estudiantes en los dos niveles más altos de desempeño en TERCE que en SERCE (en forma aproximada, 15% y 12%, respectivamente), lo que es coherente con el aumento en los puntajes promedio en el tercer estudio.





**PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE 6° GRADO DE PRIMARIA POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN CIENCIAS EN CADA PAÍS EN TERCE, CON NIVELES DE DESEMPEÑO DEFINIDOS EN SERCE**

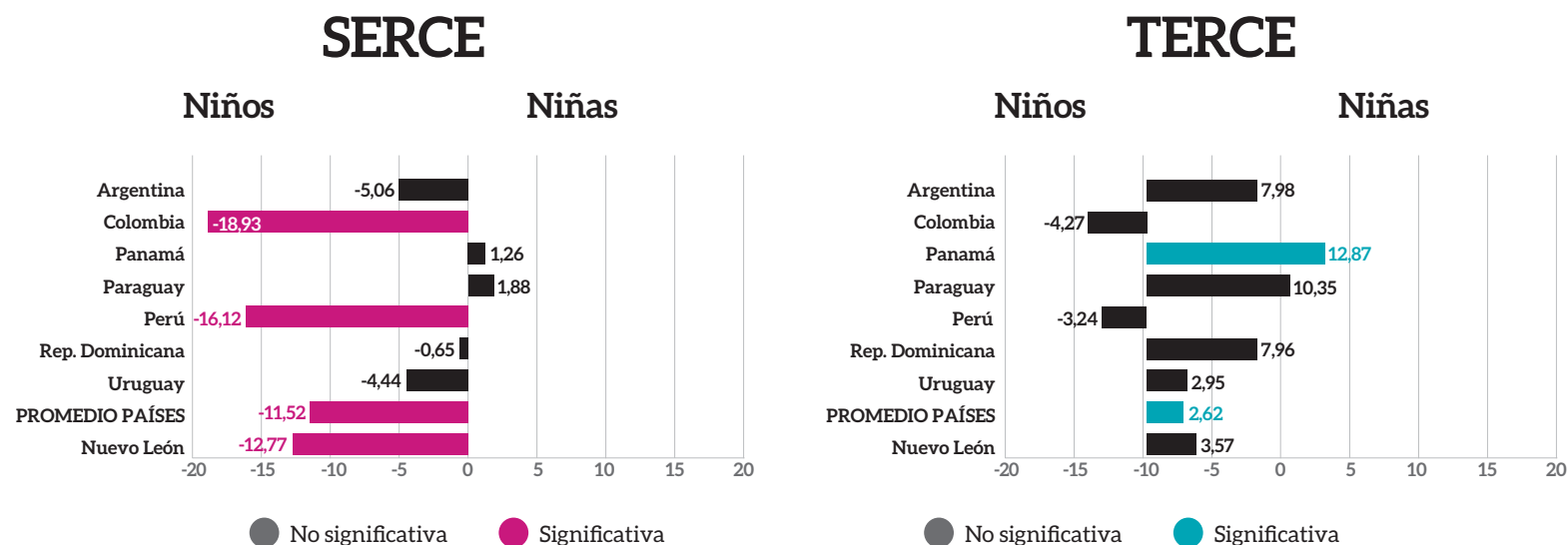


*Nota: El Total países excluye a los países que no rinden esta prueba en SERCE, ya que no forman parte de la muestra del análisis de comparabilidad SERCE-TERCE por no haber participado en el segundo estudio.*

Finalmente, los análisis de género de los resultados de Ciencias indican que de los ocho participantes (incluyendo el estado mexicano de Nuevo León) que rindieron la prueba en SERCE, tres (Colombia, Perú y el estado mexicano de Nuevo León) mostraron diferencias de desempeño a favor de los niños. En el caso de TERCE, el patrón de resultados es diferente al observado en 2006, ya que no hay países que muestren diferencias estadísticamente significativas a favor de los niños, e incluso en Panamá se evidencian desempeños significativamente más alto de las niñas.



### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN CIENCIAS DE NIÑAS Y NIÑOS DE 6° GRADO DE PRIMARIA





### DIFERENCIA ENTRE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN CIENCIAS DE NIÑAS Y NIÑOS DE 6° GRADO DE PRIMARIA

|                        | SERCE         |               |                          | TERCE         |               |                          |
|------------------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------|
|                        | Niños         | Niñas         | Diferencia (niña - niño) | Niños         | Niñas         | Diferencia (niña - niño) |
| Argentina              | 493,42        | 488,37        | -5,06                    | 497,25        | 505,23        | 7,98                     |
| Brasil                 |               |               |                          | 497,32        | 501,41        | 4,09                     |
| Chile                  |               |               |                          | 544,42        | 557,71        | 13,29*                   |
| Colombia               | 514,24        | 495,30        | -18,93*                  | 528,54        | 524,27        | -4,27                    |
| Costa Rica             |               |               |                          | 550,08        | 542,58        | -7,50                    |
| Ecuador                |               |               |                          | 512,17        | 508,43        | -3,74                    |
| Guatemala              |               |               |                          | 490,67        | 483,59        | -7,08                    |
| Honduras               |               |               |                          | 469,91        | 474,45        | 4,54                     |
| Mexico                 |               |               |                          | 528,50        | 530,46        | 1,96                     |
| Nicaragua              |               |               |                          | 472,87        | 472,11        | -0,76                    |
| Panamá                 | 472,75        | 474,01        | 1,26                     | 468,56        | 481,43        | 12,87*                   |
| Paraguay               | 468,80        | 470,68        | 1,88                     | 449,58        | 459,93        | 10,35                    |
| Perú                   | 473,75        | 457,63        | -16,12*                  | 502,29        | 499,05        | -3,24                    |
| Rep. Dominicana        | 427,10        | 426,44        | -0,65                    | 439,77        | 447,73        | 7,96                     |
| Uruguay                | 536,96        | 532,52        | -4,44                    | 515,35        | 518,30        | 2,95                     |
| <b>PROMEDIO PAÍSES</b> | <b>498,83</b> | <b>487,31</b> | <b>-11,52*</b>           | <b>497,82</b> | <b>500,44</b> | <b>2,62*</b>             |
| Nuevo León             | 517,25        | 504,47        | -12,77*                  | 537,01        | 540,58        | 3,57                     |

**Nota:** \* Diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%.



# Capítulo cuatro

## Conclusiones y consideraciones finales



**1. En pos del desarrollo de la región, en todo sentido, la garantía del derecho a una educación de calidad debe ser la prioridad principal de los países de América Latina y el Caribe.** A lo largo de las últimas dos décadas, la región ha experimentado avances importantes, reflejados en una serie de indicadores económicos, sociales y educacionales. Sin embargo, persisten importantes brechas socioeconómicas que, a su vez, se ven reflejados en la realización del derecho a la educación.

**2. El derecho a la educación es el derecho a aprender a lo largo de la vida.** Al nivel de Educación Primaria, en particular, se requiere el acceso universal a una enseñanza gratuita, obligatoria y de calidad para lograr el pleno ejercicio de este derecho. Educación de calidad promueve el máximo desarrollo de las múltiples potencialidades de cada persona, a través de aprendizajes socialmente relevantes y experiencias educativas pertinentes a las necesidades y características de los individuos y de los contextos en los que se desenvuelven.

**3. Evaluar los aprendizajes de los estudiantes representa sólo una parte de calidad de educación.** El

promedio nacional de logro de aprendizaje solo representa una dimensión de la calidad educativa, la eficacia, es decir, que el sistema educativo está cumpliendo sus objetivos establecidos. La evaluación educativa a gran escala apoya también el monitoreo de la equidad del sistema.

**4. Las evaluaciones regionales e internacionales pueden jugar un rol importante en la mejora de la calidad educativa.** Un mejor seguimiento mundial y regional del aprendizaje puede alentar a los gobiernos a procurar que todos los niños no solo vayan a la escuela sino además adquieran las nociones básicas.

5. América Latina y el Caribe, con el apoyo de la UNESCO, ha avanzado en esta materia a través del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), realizando, a la fecha, tres evaluaciones regionales, con la aplicación del TERCE en 2013.

**6. Contar con el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) es una ventaja para la región, la cual debe ser**

**aprovechada.** Un Laboratorio enfocado en la evaluación de la Calidad de la Educación que realiza investigación, que capacita, que ha generado masa crítica y que ha colaborado en generar una cultura de evaluación enfocada en la formación y el mejoramiento de la calidad de la educación.

7. Es importante para el desarrollo del LLECE contar con estudios espaciados a lo largo del tiempo y que se actualicen constantemente para generar datos comparables en el tiempo. El desarrollo, a la fecha, de tres evaluaciones (PERCE; SERCE; TERCE) permite contar con información valiosa para observar las tendencias en el mejoramiento de los aprendizajes en la región. Aunque no podemos comparar la información de PERCE, porque evaluó otros grados, sí podemos comparar SERCE y TERCE.

**8. El TERCE es un esfuerzo colectivo y un instrumento de medición adaptado al contexto social, cultural y económico de Latinoamérica.** Sus pruebas, cuestionarios y el proceso de implementación del estudio fueron diseñados en coordinación con los países participantes, permitiendo un intercambio de

conocimientos de evaluación educativa, enriquecido por la existencia de sistemas educativos diversos en la región. El LLECE y su estudio TERCE cuentan con un modelo de gobernabilidad sumamente participativo y democrático y, por lo tanto, los países han sido muy influyentes en cada etapa del estudio.

**9. El TERCE es la evaluación del desempeño de los estudiantes más representativa de Latinoamérica, constituyendo una base de datos única.** Abarca a 15 países en la región, más el estado mexicano de Nuevo León, lo que involucra a más de 3.000 escuelas y casi 200.000 estudiantes de tercero y sexto grado de Primaria.

**10. TERCE NO evalúa los Currículos Nacionales.** El TERCE aplica pruebas referidas a elementos comunes de los currículos escolares de la región en Matemática, Lenguaje y Ciencias Naturales, lo cual se realiza a través de un análisis curricular. Esto comprendió la revisión, sistematización y análisis de lo que prescriben los diversos currículos en las distintas áreas a evaluar en la región, a fin de establecer dominios conceptuales comunes a los estudiantes

de Educación Primaria de todos los países participantes. En consecuencia, los instrumentos de medición son adaptados al contexto social, cultural y económico de la región.

**11. El objetivo del TERCE NO es el ranking de los países, no busca detectar ganadores o perdedores en la región.** El aporte del TERCE consiste en mostrar el avance de los países y los factores que explican su éxito o su rezago. Lo central no es “quién va ganando la carrera”, sino entender cuáles son las razones de su éxito y, así generar aprendizajes mutuos entre sistemas educativos. Por tanto, más que comparar entre países, el análisis debiese ser a nivel país, ya que si bien existen elementos comunes, la región presenta realidades muy diversas.

**12. El TERCE es un estudio innovador y de alta calidad técnica y metodológica.** Bajo la coordinación de un equipo técnico de la UNESCO Santiago se ha contado con el apoyo de socios implementadores MIDE UC y CPCE / UDP, que han sido responsables para la elaboración y los análisis de las pruebas y de los cuestionarios de factores asociados a logro

de aprendizaje, respectivamente. Otros socios técnicos importantes desde su inicio incluyen el CITO, el ICFES, el IEA y el INEP. Un rol clave jugó también el Consejo Técnico Consultivo de Alto Nivel del TERCE, compuesto por cuatro expertos en Evaluación Educativa mundialmente reconocidos.

**13. En pos de poder analizar los avances de la región desde 2006, uno de los objetivos del TERCE fue asegurar la comparabilidad con SERCE.** Dado que todas las áreas, excepto Escritura, fueron comparables con el SERCE en cuanto a puntuación, se pudo evaluar si los países participantes hicieron progreso en cuanto a la mejora de la calidad de la educación y, especialmente, logro de aprendizaje, entre los años 2006 (año de aplicación del SERCE) y el 2013 (año de aplicación del TERCE).

**14. Los resultados del TERCE traen buenas noticias en términos generales,** pero también claramente queda trabajo por hacer para mejorar la calidad de la educación en la región de América Latina y el Caribe, en la cual el logro de aprendizaje es un elemento clave.

**15. El puntaje promedio regional mejoró significativamente desde el SERCE en todos los grados y áreas evaluados (Lectura, Matemática y Ciencias Naturales).** Esto significa que el desempeño escolar a nivel primario progresó entre 2006 y 2013. La diferencia de puntuaciones medias de SERCE y TERCE es mayor en el área de Matemática en tercer grado.

**16. Los resultados de la mayoría de los países participantes en el TERCE mejoraron significativamente entre el segundo y tercer estudio.** Sólo cuatro de los 15 países participantes tiene un puntaje promedio -en algunas de las pruebas y áreas evaluadas- que disminuyó de forma significativa entre 2006 y 2013.

**17. En general se aprecia una disminución de la proporción de estudiantes que se ubican en los niveles de desempeño más bajos (bajo I y nivel I), y un leve aumento en la proporción de estudiantes que se ubican en los niveles más altos (III y IV); especialmente en el nivel III.**

**18. Aún así, los niveles I y II tienden a concentrar**

**más de 50% de los estudiantes de Primaria en la región tanto en SERCE como en TERCE.** En particular, Matemática en tercer grado es el área en la cual el porcentaje de estudiantes en nivel IV tuvo un mayor aumento, pasando de 8% a 12%.

**19. Con respecto a diferencias de género, no existe un patrón de comportamiento generalizado a todas las pruebas y grados.** No obstante, en Lectura en tercero y sexto grados predominan los países donde las niñas tienen un puntaje promedio más alto que los niños. En Matemática en tercer grado, en cambio, tanto los niños como las niñas tuvieron un desempeño similar y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sus resultados. Esto varía en Matemática en sexto grado, ya que tanto en SERCE como en TERCE las diferencias significativas favorecen a los niños, diferencia que incluso se acentúa a nivel regional, así como en la mayoría de los países.

**20. En Ciencias Naturales, considerando los siete participantes que cuentan con información comparable SERCE-TERCE para la prueba de sexto grado, se observan ciertas diferencias y hay algu-**

**nos países en los cuales el rendimiento por género se invirtió:** si bien en el SERCE se observaron algunas diferencias significativas a favor de los niños, en el TERCE estas se presentaron a favor de las niñas.

**21. Esta primera entrega de resultados del TERCE, comparables con el SERCE, revela que si bien hay avances importantes desde 2006 a nivel regional, se requieren esfuerzos adicionales para que los países cumplan con sus compromisos para asegurar una educación de calidad para niñas y niños.**

**22. La UNESCO espera que la información provista por el TERCE sea útil para que las sociedades conozcan más sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes** y orienten sus esfuerzos hacia políticas que impacten la calidad de sus sistemas educativos en todas las dimensiones identificadas por la UNESCO, en particular, la equidad. En pos de este objetivo, la UNESCO estará trabajando con las autoridades nacionales en los años por venir.



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

**Oficina de Santiago**  
Oficina Regional de Educación  
para América Latina y el Caribe

PRIMERA ENTREGA DE RESULTADOS

terce

TERCER ESTUDIO REGIONAL COMPARATIVO Y EXPLICATIVO